

# KALOKAGATHIA

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

80-  
577



**XXXIV. évf. 1996. 1-2. sz.**

Vol. XXXIV. 1996. No. 1-2.

Magyar Testnevelési Egyetem - Könyvtár

Dátum: 1998. 03. 24

80 - 577

Lelt. sz.: 15. 317 Rakt. sz.: \_\_\_\_\_

2009  - 1



# KALOKAGATHIA

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



10042079

TF Könyvtár



XXXIV. évf. 1996. 1-2. sz.  
Vol. XXXIV. 1996. No. 1-2.

# KALOKAGATHIA

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

---

## Szerkesztőbizottság/Editorial Board

Dr. Bejek Gézáné, dr. Gombocz János, Krasovec Ferenc (szerkesztő/*editor*), dr. Kudar Katalin,  
dr. Németh Endre, dr. Pavlik Gábor, Horváth Ákos (olvasószerkesztő/*proof-reader*), dr. Rigler Endre,  
dr. Takács Ferenc, dr. Tihanyi József (a szerkesztőbizottság elnöke/*Chairman of the Editorial Board*).

## Szerkesztőség/Address of the Editorial Board

1123 Budapest, Alkotás u. 44.  
Tel.: (1) 156-44-44/234, fax: (1) 156-63-37



ISSN 0866-2401

Kiadja a Magyar Testnevelési Egyetem  
A kiadásért felel az egyetem rektora

Készült a TF nyomdájában (Plantin Print Bt.)

*Published by the Hungarian University of Physical Education*

*Responsible publisher is the Rector of the University*

*Printed in the Printing offices of the University*

## TARTALOM

<i>Molnár Péter</i> Fiatalok társadalmi integrálódásának típusai a civilizációs változások tükrében .....	7
<i>Maróti Egon</i> Újabb szintézisek a görög sport- és versenyjátékok történetéről .....	27
<i>Kertész István</i> Súlyemelés az ókorban .....	36
<i>János Mészáros - János Mohácsi - Nelson K. Ng - Iván Szmodis - Róbert Frenkl</i> Plasma volume decrease as one of the consequences of exercise .....	50
<i>János Mészáros - Nelson K. Ng - János Mohácsi - Róbert Frenkl</i> Thermoregulation and relative plasma volume decrease during exercise .....	57
<i>Kovács István - Sóvágó Judit - Tihanyi József</i> Egyéni magasugró-technikák háromdimenziós összehasonlító elemzése .....	67
<i>Farmosi István</i> A „40 másodperc futás”-teszt .....	83

### Műhely-tájékoztató

<i>Gyöngyi Szabó Földesi</i> Sport and policy for the disabled .....	91
<i>Kis Jenő</i> Táncosnőt vagy táncolni tudó nőt? A testkulturális szakember-képzés tartalmának továbbra is kritikus pontjai .....	97
<i>Gombocz János</i> Nevelői pályák párhuzamai (tanár és edző) .....	106
<i>László Szepesi</i> Cinq Lecons de Sabre.....	120
<i>Csaba Istvánfi</i> „Sydney 2000” Management program for talented Hungarian athletes .....	132

<i>Takács Ferenc</i>	
A lovagkor, a reneszánsz és a korai polgári korszak viszonya az olimpiai eszméhez .....	142
<i>Nagykálldi Csaba</i>	
A figyelemkoncentráció folyamatai .....	158
<i>Gyimes Zsolt</i>	
Anaerob kapacitás és jellemzési lehetőségei futóknál .....	168
<i>Németh Endre</i>	
A XIX. Judo-világbajnokság női mérkőzéseinek elemzése .....	172

## CONTENTS

<i>Péter Molnár</i> Types of young people's social integration in the mirror of the changes of civilization .....	7
<i>Egon Maróti</i> Recent syntheses on the history of Greek competitive and sports games .....	27
<i>István Kertész</i> Weightlifting in the antiquity .....	36
<i>János Mészáros - János Mohácsi - Nelson K. Ng - Iván Szmodis - Róbert Frenkl</i> Plasma volume decrease as one of the consequences of exercise (in English) .....	50
<i>János Mészáros - Nelson K. Ng - János Mohácsi - Róbert Frenkl</i> Thermoregulation and relative plasma volume decrease during exercise (in English) .....	57
<i>István Kovács - Judit Sóvágó - József Tihanyi</i> Three-dimensional comparative analysis of individual techniques in high jump .....	67
<i>István Farmosi</i> The 40-sec running test .....	83
 <b>Workshop-Information</b>	
<i>Gyöngyi Szabó Földesi</i> Sport and policy for the disabled (in English) .....	91
<i>Jenő Kis</i> Dancer or woman who can dance? Points that remained still crucial in the contents of training of specialists in body culture .....	97
<i>János Gombocz</i> Parallels between careers of two educators (teacher and coach) .....	106
<i>László Szepesi</i> Five fencing lessons (in French) .....	120
<i>Prof. Dr. Csaba Istvánfi</i> "Sydney 2000" Management program for talented Hungarian athletes (in English) .....	132

*Ferenc Takács*

Attitude of the age of chivalry and the Renaissance,  
and the early bourgeois era to the Olympics idea ..... 142

*Csaba Nagykáldy*

Processes of attention concentration ..... 158

*Zsolt Gyimes*

Anaerobic capacity of runners and  
possibilities of determination of its characteristics ..... 168

*Endre Németh*

Analysis of women's competitions of XIXth World Judo Championship ..... 172

## Fiatalok társadalmi integrálódásának típusai a civilizációs változások tükrében

Molnár Péter

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Pszichológia Tanszék)

*A tanulmány a civilizációs fejlődésre jellemző ifjúsági individuális és közösségi orientációs minták kölcsönhatásának módszertani elemzését és a társadalmi integrációban játszott szerepét kívánja empirikus adatok alapján tisztázni. A nemzetközi összehasonlító vizsgálat (NSZK-Magyarország 1985-től 1993-ig) történeti szempontokat követett és ebből következően lehetővé tette az elmúlt években lejátszódó társadalmi változások jobb megértését az ifjúság oldaláról.*

*Hazánk európai kulturális és politikai csatlakozásának jelenlegi integrációs típusú megoldása is olyan elemekből épül fel a személyiség szintjén, mint hagyományos kulturális identitás és az új igényként jelentkező európai kulturális identitás. A pszichológiai megközelítésének lényege, hogy miképpen kapcsolódik egy új identitásforma a hagyományoshoz. A szerző arra kíván rámutatni két országosan reprezentatív felmérés adataiból kiindulva, hogy az új identitáselemek nem zárják ki a hagyományosokat.*

*Olyan nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező területen, mint a sport talán természetes ez a felfogás, de a nemzetközi szakirodalomban más lehetőségekkel is találkozunk. A tanulmány arra hívja fel a figyelmet, hogy a jövőben az fogja meghatározni az ifjúság további fejlődését, hogy az egyéneket miképpen ösztönzik olyan sok kulturális tőke megszerzésére, amennyi csak lehetséges.*

### Bevezetés

Módszertani tanulmányomban a civilizációs fejlődésre jellemző ifjúsági individuális és közösségi orientációs minták<sup>1</sup> kölcsönhatásának módszertani elemzését és a társadalmi integrációban játszott szerepét kívánom empirikus adatok alapján tisztázni. Európában az elmúlt évtizedekben a hagyományos és új identitáselemek mérésére vezették be az úgynevezett ifjúságközpontúság-skálát.<sup>2</sup> A hagyományos szociológia ugyanis nem vette valójában tekintetbe az ifjúság önálló fellépésének lehetőségét, még akkor sem, ha akár a generációs különbségek mibenlétét tárgyalta. Hazánk európai kulturális és politikai csatlakozásának kedvező integrációs típusú megoldása is olyan elemekből épül fel a személyiség szintjén, mint a hagyományos kulturális identitás és az új igényként jelentkező európai kulturális identitás. Így mind a civilizációs fejlődés, mind a politikai csatlakozás pszichológiai megközelítésének lényege, hogy miképpen kapcsolódik egy új identitásforma a hagyományoshoz.

Tanulmányomban arra kívánok rámutatni két, országosan reprezentatív felmérés adataiból kiindulva, hogy az új identitáselemek nem zárják ki a hagyományosokat. Olyan

nemzetközi tapasztalatokkal rendelkező területen, mint a sport, talán természetes ez a felfogás, de a nemzetközi szakirodalomban más lehetőségekkel is találkozunk. Ha a nemzeti identitás és az európai identitás egymásnak feszülő igényeit és követelményeit tárgyalja a szakirodalom, bevezeti az integrációs, az asszimilációs és a szegregációs modellt.<sup>3</sup> Azonban a tárgyalás során a kétféle identitásban rejlő igények egyikének tagadásával határozza meg az asszimiláció és a szegregáció fogalmát. Az ifjúsági deviancia megítélésénél is gondot jelent, ha kategorikusan elválasztjuk egymástól a fiatalok és a társadalom felelősségét.

Az identitás fogalmának genezisére hivatkozva a továbbiakban az ifjúságra korlátozom mondanivalómat mind elvi szempontból, mind az empirikus kutatásban szereplő adatok szerint. Két - a magyar és a német - kultúrkörben rendelkezésre álló összehasonlító vizsgálat módszertani háttere lehetővé tette az elmúlt évtized társadalmi változásainak empirikus követését.<sup>4</sup> A kultúrák közötti összehasonlítás elméleti bázisaként pedig *Margaret Mead*<sup>5</sup> tudományosan megalapozott, szélesebb körű civilizációs elmélete nyújtott kiindulási alapot.

A német nyelvterületen megfigyelhető társadalmi változások következtében 1985-ben a fiatalok új, szubjektív életérzését *Rosenmayr*<sup>6</sup> a társadalomkép individualizálódásaként fogta fel. Magyarországon a témának nem volt mértékadó szakirodalma, mivel a szubjektív oldal helyett a szocializációs folyamatok társadalmi determinációs tényezői kerültek a kutatás előterébe. Amennyiben az értékválság megemlítésre került, akkor sem a fiatalokról volt szó. A magyar értelmiség körében az első kapcsolatok a szomszéd kultúrák fejleményeivel elméleti szinten *Hankiss Elemér* „üres individualizáció”-fogalmában jelentek meg. Hankiss is azonban inkább elméleti szinten vezette be a fogalmat. Például az Európai Értékrendszer Kutatásból - tizenhárom nyugat- és egy kelet-európai országra vonatkozóan - arra a következtetésre jut 1982-ben, hogy „a magyar társadalom a mai Európában a legindividualistább, illetve a legerősebb társadalom”.<sup>7</sup>

Az empirikus eredmények megbízhatósága érdekében elsősorban a már lezajlott, lényegében jól meghatározott, tényleges társadalmi változások alapján vontuk le következtéseinket. Az NSZK-ban 1981-1984-ben széles tapasztalati bázison kidolgozott mérőskálák adaptálására és értelmezésére tettünk kísérletet magyar reprezentatív vizsgálatban 15-24 évesek körében, majd a társadalmi változások további időbeli követését mutatóm be 1993-ig.<sup>8</sup> Ma már feltételezhetjük, hogy Magyarországon is mérhetőek azok az új ifjúsági identitáselemek, amiről 1985-ben még nem lehetett szó, és valóban sor kerülhet az országosan reprezentatív, 1984. évi német és 1985. évi magyar vizsgálat ifjúsági orientációs mintáinak megbízható értékelésére is.

*A jelen tanulmány kiinduló kérdése tehát a társadalmi integrációban kiüntetett szerepet játszó ifjúsági orientációs minták változásának értelmezése.* A korábbi vizsgálatok arra mutattak rá, hogy szakmunkások, gimnazisták és egyetemisták körében lehet módszertanilag jelentős különbségeket kimutatni, ezért elsőként ebben a körben ellenőriztük az 1985-től 1993-ig Magyarországon felvett adatok és a korábbi német adatok összevetésével azt a modern - nemzetközileg már elfogadott - ifjúsági orientációs mintát, amit korábbi hazai tanulmányainkban ifjúságcentrizmus vagy ifjúságközpontúság néven ismertettünk.<sup>9</sup>

Az ifjúkori énkoncepció olyan hosszabb fejlődés eredménye a kisgyermekkoról az ifjúkori identitás kialakulásának kritikus időpontjáig terjedően, amely nem választható el a szociális-társadalmi világ egyéni felfogásától és annak gyermekkori nevelő befolyásától. A szociálpszichológiai elméleti hagyomány egymástól elválaszthatatlannak tekinti a személyes én és a társadalmi én fogalmát<sup>10</sup> és fejlődését. A kutatók gyakran társadalomképről és énkoncepcióról beszélnek. Alapvető munkájában a szociálpszichológia keretében *George Mead*<sup>11</sup> az identitás két szempontjának tekinti a szocializáció során kialakuló énkoncepciót és társadalomképet. Az ismertetett orientációs minták gondolati alapját képező német ha-

gyományban (Berger, 1966,<sup>12</sup> 107) is elsősorban a közös, nem részekre osztható szociális valóságot hangsúlyozzák: „Az én és a társadalom egymástól elválaszthatatlanul összeszövődött tárgya az énkoncepciónak”. A szociálpszichológia és a fejlődéslelektan szakterületein túlmenően a tudásszociológusok, valamint az antropológiában és a civilizáció fejlődésének kritikai elméletében mértékadó Elias<sup>13</sup> is hasonlóképpen foglalkoznak az énkép és a társadalomkép kölcsönös kapcsolatával.

Az elméleti felfogások következetes megegyezése mellett a gyakorlati problémák inkább az operacionalizált mérési módszereknél jelentkeznek. A jelenleg ismertetett megoldás - a pszichológia és a szociológia határterületén - még azt a követelményt is hivatott teljesíteni, hogy csupán egy viszonylag egyszerű, rövid ideig tartó kérdőíves kikérdezést igényeljen. Tehát nem egyéni diagnosztikai célokat kívánnak szolgálni az ismertetett skálák, hanem időben és térben jelentősen különböző társadalmi csoportok jellemzésére szolgálnak.

A vizsgálat tárgya az egész emberi életúton belül az ifjúsági életszakaszra korlátozódik, amikor az egyén szubjektív társadalomképe nem olyan stabil, mint érett felnőtt korban. Ezért az alkalmazkodás mellett - még a fejlődés periódusában - a társadalmi integrálódást megelőzően működő képlékenyebb orientációkra is tekintettel kellett lennünk. Ebben az életperiódusban a társadalom mint külső fenyegetés is megjelenik az ifjú elemi erővel jelentkező belső ösztönzéseivel szemben. A hagyományos ifjúságpszichológia bőven tárgyalta ezt az ifjúkori lázadást, amely esetenként defenzív védekezésnek tűnik a társadalmi kontrollal szemben. Közismertek az életkorból és a pszichés fejlődésből adódó konfliktusforrások is.

#### A vizsgált régi és új orientációs minták<sup>14</sup>

##### *Önérvényesítés (3. skála)*

Ennél az orientációs mintánál az egyén sikeresen védi meg saját igényeit, fejlődési lehetőségeit azokkal a környezeti hatásokkal szemben, amelyeket a fiatal - felfokozott önállósodási igénye következtében - rá leselkedő veszélyként él át. Az egyéni vágyak és célok reális lehetőségként jelennek meg, ezért legáltalánosabban önérvényesítésről beszélhetünk, amelyet az adott életkori szakaszban a fiatal gyakran a társadalmi akadályok leküzdéseként él meg. Valójában felhasználja azokat a viselkedési mintákat, amelyeket az őt felnevelő kultúra kínál, tehát nem feltétlenül jellemző a felnőttkori minták elutasítása, de a kritikusság és az autonómiairokvés mindenképpen jelen van ennél az orientációs mintánál. A felnőttkori minták kifejezett elutasítása mint a modern ifjúsági kultúra eleme jelenik meg a német ifjúságkutatásban, amire az összehasonlításhoz szolgáló német vizsgálat új módszertani eszközt dolgozott ki.

Az önérvényesítési orientációs minta kifejezi egyrészt az autonómiaigény eleven lüktetését, másrészt a sikeresség életerzését is. Utóbbi azt is jelenti, hogy a fiatal nem tud nyugodt távolságot tartani a hétköznapi élet szociális normarendszerétől, hanem küzdelemként éli át saját vágyainak, céljainak és a szociális normáknak az ütközését, amelyet az identitásunk során rendez újjá ebben az életkorban.

##### *Alkalmazkodás (2. skála)*

Az alkalmazkodás dimenziójában az egyén és az őt körülvevő szociális világ viszonya elértéktelenedik, mivel azok nem illeszkednek egymáshoz. Nincs más lehetőség, mint az, hogy a fiatal egyéni karaktere alkalmazkodjon az őt körülvevő szociális világ adottságaihoz. Feltételezhetjük, hogy ekkor nagyon labilis az egyensúly az énkoncepció két szempontja között, de nem állíthatjuk azt, hogy teljesen kiszolgáltatott, vak alávetettségben él az a fiatal, aki az egyén és társadalom viszonyát így éli meg. Az alkalmazkodási orientációs

skála azt fejezi ki, hogy a saját vágyak és célok csak kismértékben találhatók meg a szociálisan rendelkezésre álló minták között, és az egyén társadalomképében megalkotott világ idegennek, uralhatatlannak tűnik. Olyan ez, mint egy veszélyes ismeretlen táj, amely korlátozza az életlehetőségeket, de azokkal mégis együtt kell élni. Az ifjúkori identitás eleven felépülése érdekében az eredeti ösztönös vágyak és motívumok eltolódnak, és megváltozott formában érvényesülnek.

Ennél az orientációs mintánál érzékeli leginkább a fiatal a társadalmat akadályként, bár mégis kényszerűen elfogadja azt. Gyakran külső kontrollként tárgyalják a társadalom tudományokban a környezet szerepét. Ez a fogalom önmagában nem fejez ki értékteletet, és jóval általánosabb annál, hogy konkrétan az ifjúkori fejlődéssel kapcsolatban említenék meg. A külső kontroll funkcióját a hétköznapi szóhasználat vulgarizált formájában és az orientációs mintát tartalmazó kérdésekben társadalmi elvárásoknak vagy kényszereknek nevezzük. Mind a német, mind a magyar fiatalok beszámoltak az elővizsgálatok során az ennek az orientációs mintának megfelelő életérzéseikről. A német elővizsgálatok alapján kialakított egyszerű kijelentések szubjektív értékelése a magyar fordítás alapján is reális volt.

### Az ifjúkori lázadás mint befelé fordulás

#### *Privatizálódás (1. skála)*

A hagyományos orientációs mintáknál már *Schelsky*<sup>15</sup> jelezte az ötvenes években az önérvényesítés és az úgynevezett „leválással” járó ifjúkori lázadás közötti kapcsolatot. Az újabb német szakirodalomban privatizációs skála elnevezést használnak, ami azonban ma Magyarországon már mást, inkább a gazdasági életben megjelenő magatartásformát jelent.

A német nyelvterületen privatizációnak jelölt dimenzió az egyén és az őt körülvevő szociális világ viszonyában azt az orientációs mintát, attitűdöt fejezi ki, amikor a fiatal saját énképének felépítése során elfordul a makroszociális összefüggések feldolgozásától, és saját kicsi, szűkebb világában keresi identitásának építőköveit. Mind a német, mind a magyar fiatalok beszámoltak az elővizsgálatok során erre irányuló törekvéseikről. A német elővizsgálatok alapján kialakított egyszerű kijelentések szubjektív értékelése a magyar fordítás alapján is reális volt.

Az ezzel az attitűddel jellemezhető fiatalok számára a nagy társadalmi összefüggések áttekinthetetlennek tűnnek. Az egyén nem talál olyan csatlakozási pontokat, amelyekkel befolyásolhatja a társadalmi összefüggéseket vagy saját életvitelének értelmet adhat. Tehát nem tudja a társadalomkép elemeit saját identitásának kiépítése során felhasználni, következésképpen megpróbál saját világának olyan értelmet adni, amit lehetőleg nem zavarják meg a társadalmi hatások. Nem feltétlenül naiv kritikátlanság jellemzi ezt a társadalomképet, inkább a fiataloknak azt a rendkívül erős igényét fejezi ki, hogy semmi se zavarja meg fiatalos törekvéseik érvényesülését, még a társadalom se. A hagyományos ifjúságpszichológiában és a mindennapi szóhasználatban az ifjúkori ellenállás és lázadás felel meg a privatizációs orientációs mintának. A hagyományos ifjúságpszichológiában az önállóság igénye gyakran a családtól való távolodásként kerül szóba, az ebből eredő konfliktusokkal együtt. A társadalom észlelése nemcsak elutasító, hanem természetesen elfogadó attitűdöt is jelenthet. Az itt jellemzett orientációs mintában az ifjúkori énkoncepció mindenesetre védekező beállítottságú, ami az egyén függetlenségi igényének, a kibontakozó egyéniség új identitáskeresésének felel meg.

### Az önérvényesítés összefüggése a privatizációs és alkalmazkodás-skálával

Az orientációs skálák összeállításának fő célja, amint a bevezetésben említettem, az empirikus ellenőrzés lehetőségének biztosítása. Ilyen szempontból már korábban felfigyeltünk arra, hogy a két kultúrkör összehasonlításánál jelentkező szisztematikus eltérések ellenére a civilizációs fejlődés szempontjának bevezetése a két kultúra hasonlóságára is rámutatott.

Kiindulópontként említem, hogy Németországban már az ötvenes években is vizsgálták empirikusan az említett ifjúsági orientációs minták egy részét. A klasszikus ifjúságpszichológiában már *Schelsky* összekötötte a fiatalok önérvényesítésében és privatizációs orientációjában megnyilvánuló közös ifjúkori lázadás kérdését. A két orientációs minta kapcsolatát jellemző korrelációs együtthatók is ismertek. Az ötvenes években Magyarországon nem volt ilyen jellegű ifjúságkutatás, de a mai magyar fiatalok több esetben is meglepően hasonlítottak az ötvenes évek német fiataljaihoz. Már korábban feltételeztük, hogy a két közeli kultúrkörben hasonló civilizációs fejlődés figyelhető meg, bár a magyar fiataloknál ez időbeli lemaradást is jelent, amit a nyugat-európai minták időben megkésített követésének foghatunk fel. Az alkalmazkodás-skála esetében azonban számolni kellett a társadalmi körülmények tartalmi eltéréseivel is.

A civilizációs fejlődés időbeli követésekor a klasszikus ifjúságpszichológiában mért korrelációs együtthatók jellegzetes változása figyelhető meg (1. táblázat). A német társadalomban a nyolcvanas évekig egyrészt megszűnt a két klasszikus ifjúsági orientációs minta - a privatizálódás és az önérvényesítés - közötti kapcsolat, másrészt további változások következtek be, amelyek során az önérvényesítés mintegy ellenkező irányba fordult. Az önérvényesítés- és az alkalmazkodás-skála esetében nyilvánvalóan negatív korrelációs kapcsolat jelent meg a korábbi pozitív helyett, s ez történt az önérvényesítés és a privatizálódás esetében is.

1. táblázat

Időpont, kultúrkör	Korrelációs együtthatók az önérvényesítéshez csatlakozó orientációs mintáknál*	
	Önérvényesítés és privatizáció	Önérvényesítés és alkalmazkodás
<i>Schelsky</i> (1954) német fiatalok	+0,2	+0,2
1985-ben magyar felnőttek, 1965-ben 15-19 évesek	+0,15	+0,3
1985-ben magyar fiatalok, 15-24 évesek	+0,1	+0,2
<i>Zinnecker</i> (1984) német fiatalok	-0,05	-0,2

\* Nagy minták esetén a viszonylag alacsony korrelációs együtthatók is eltérést jelezhetnek a 0 hipotézistől.

A magyar fiatalok civilizációs késése mintegy harminc év. A német fiatalok 1954. évi adatai hasonlítanak a magyarok 1985. évi adataihoz.<sup>16</sup> Sőt, a retrospektív felmérés szerint a mai magyar felnőtteknél még mindig felfedezhető a korábbi civilizációs fejlődési fázisra jellemző kapcsolat mind az önérvényesítés és alkalmazkodás, mind az önérvényesítés és privatizálódás esetében. A mai felnőtt- és fiatalminta nyilvánvaló életkori sajátosságai ellenére is figyelemre méltó ez az összefüggés. Az 1. táblázat adatai is összhangban állnak a két kultúrában feltételezett egységes civilizációs fejlődés hipotézisével. Bár természetesen nem

ilyen természetű adatokkal szükséges bemutatni a fejlődés hasonló és eltérő vonatkozásait, mégis meglepőek az eredmények, különösen az, hogy időbeli folyamatos változásra utalnak az adatok.

### **Ifjúságközpontúság**

#### *Ifjúsági minta vagy ifjúsági szubkultúra követése (4. skála)*

Az ifjúságközpontúságnak nevezett orientációs minta kiindulópontja a fiatalok és a felnőttek kultúrája közötti konfliktus. A társadalomban a felnőttek hagyományosan útmutatást, irányítást nyújtanak a fejlődő fiatal nemzedékeknek, akiknek egyik fejlődési feladata a felnőtt szerepek közül a válogatás és azok sikeres elsajátítása. A felnőttek azonban negatív vonatkoztatási csoportként is megjelenhetnek a fiatalok előtt, amikor a fiatalok számára az ellenőrzést, a felügyeletet, a megalkuvó morált és a hétköznapi élet „realitásaiba” való belterődést jelentik.

A felnőttminták követése, vagy ezzel szemben azok elutasítása, az ebből fakadó konfliktusok a felnőttekhez való viszony ellentétes pólusait képviselik. A feltételezett skála a felnőttekhez való pragmatikus és viszonylag pozitív kötődéstől egy más eszményektől inspirált negatív feszültségig terjed, bár utóbbit nem feltétlenül ismerik el kellemetlennek a fiatalok. *Zinnecker* korábbi kutatásaiban kimutatta, hogy a fiatalok felnőttorientált viselkedését nemcsak a felnőttek iránti pozitív attitűdök befolyásolják, hanem jelentős befolyásoló tényező a felnőttekkel töltött idő mennyisége is, továbbá az, hogy a fiatalok milyen mértékben fordulnak tanácsért, támogatásért a felnőttekhez, hogy milyen mértékben érzik a felnőtteket segítőképzésnek és hasznosnak.

Ezzel szemben az ifjúságközpontúsággal jellemezhető fiatalok ellentétben állnak a felnőttek kultúrájával és politikai magatartásával. A skála bevezetése éppen egy, a politikai-attitűd-kutatásoknál jelentkező hiányt kívánt kiküszöbölni (ti. e kutatásoknál olyan verbális skálákat alkalmaztak, amelyek nem fordítottak különösebb figyelmet a fiatalok rendelkezésére álló egyre újabb és újabb, gyakran csak fiatalokból álló vonatkoztatási csoportokra).

Magyarországon 1985-ben az elővizsgálatok során nem tapasztaltuk a szó szerinti fordításnak megfelelő életérzések értelmezhetőségét. Az így összeállított mérőskálák nem voltak megbízhatóak. Helyette a felnőttminták követésére vonatkozó, fiatalok által közölt életérzésekből állítottunk össze mérőskálát, amelyet mintegy az ifjúságközpontúság-skála ellentétes pólusának feltételeztünk. A későbbi eredmények nem támasztották alá ezt az egyszerű szembeállítást, tehát valójában nem egy mérőskála két pólusáról van szó. A pontosabb értelmezésre éppen az eredmények ismertetésénél térek ki.

#### *Elidegenedés (5. skála)*

Az elidegenedés éppenséggel nem nevezhető a szociális világról alkotott képnek. Akár a személyes én, akár a szociális normák szempontjából zavart, akadályokat, kizártságot kifejező ez az orientációs minta, nem a szándékok, vágyak hiányáról van szó, hanem hiányzik ebből az életérzésből valamiféle cselekvési koncepció, s pusztán az életérzésekre szorítkozik. Nem vállalkozott a skála kidolgozója a klasszikus szociálpszichológiai elidegenedés fogalom vagy az irodalomban jelentkező egzisztencializmus operacionalizálására sem, pusztán az én- és társadalomkép összhangjának hiányát kívánta hangsúlyozni az orientációs minta összeállításakor. A skála mégis inkább az identitászavarra, annak személyes oldalára összpontosít, tehát a kivettség és zavarodottság elsősorban a személyes életérzésben jelenik meg, nem a társadalom kritikájában.

### *Jövőpesszimizmus (6. skála)*

A társadalmat veszélyeztető problémákról több skálát is összeállítottunk. Ezek egyike a generációs problémák elméleti tárgyalásánál bizonyult éppen olyan lényegesnek, mint az ifjúsági szubkultúrák megjelenése. Elméletileg *Margaret Mead*<sup>17</sup> mutatott rá kultúranropológiai felfogásában a fiatalok jövőképeinek és a civilizációs fejlődés szakaszainak összefüggésére.

A civilizációs fejlődésre kidolgozott koncepciója szerint a posztfiguratív kultúrákban alig változnak az emberi normák, magatartásminták és a jövőkép. A több ezer éves ősi posztfiguratív civilizációs korszakban a jövő mintegy ismétli a múltat, hiszen a társadalmak olyan lassan változtak, hogy egy-egy felnövekvő generációnál a jövő nem jelentett mást, mint a jelenben, sőt a múltban is meglévő hétköznapi tapasztalatok elsajátítását és alkalmazását. Eppen a társadalmi változások tették szükségessé, hogy ezt a statikus képet meghaladva értelmezzük az ifjúsági kultúrák változását, és ezen belül *Mead* központi kérdésként kezeli a fiatalok identitását.

Konfiguratív korszaknak nevezte el *Mead* azt a társadalmi fejlettségi fokot, amelyben a fiatal a jelenben a jövő új elvárásaira készül fel, tehát a jövő már nem a múlt pusztá ismétlése. A felkészülés azt is jelenti, hogy a fiatalok nemcsak a felnőtt életformára készülnek fel, hanem életvitelükben egyre világosabban elkülönülnek az új fiatalos és a hagyományos felnőtt magatartásminták. Többek között oldódik az ifjúság függősége a felnőttektől, és a fiatalok egyre inkább autonóm szerepeket töltenek be, mindez azonban meglehetősen célratörően a jövő elvárásainak teljesítése érdekében történik. A konfiguratív ifjúsági kultúra világosan elkülönült már az NSZK-ban, amikor a külföldi munkavállalók gyermekei nem a szüleiktől sajátították el a társadalom legfontosabb normáit és értékeit, hanem sokkal inkább saját kortárs csoportjuktól.

A prefiguratív ifjúsági kultúra megjelenését *Mead* szerint a világ globális egységének eljövetele, a kommunikációs és információs technikák rohamos elterjedése teszi lehetővé. Ebben a korszakban a jövő már a jelen integráns részeként jelenik meg. Az ifjúság értékeiben, cselekvési mintáiban mintegy függetlenedik a felnőtt társadalomtól. Az ismeretek egyre gyorsabb bővülése miatt nemcsak a fiatalok tanulnak a felnőttektől, hanem a felnőtt társadalom is kénytelen mintákat, értékeket átvenni a fiataloktól. A prefiguratív ifjúsági kultúra hatását már a felületes szemlélődő is észreveszi, amikor a felnőtt társadalomban felfedezi a fiatalos öltözködési szokásokat. *Mead* valójában abból a jelenségből indult ki, amikor a fiatalok autonóm aktivitása valóban generációs szakadékhöz vezetett. E korszak fiataljai a hetvenes évtizedben az Egyesült Államokban már rájöttek arra, hogy a szüleik által okozott problémák megoldásában magukra maradtak.

### **Civilizációs fejlődés és az ifjúságközpontúság-skála**

Amennyiben az eddig bemutatott adatokat kibővítve, a további civilizációs változások sorát a magyar 1985., 1989. és 1993. évi, valamint a nyugatnémet 1984. évi sorrendhez kötjük, úgy még részletesebb és az eddig bemutatott három orientációs mintánál gazdagabb kép bontakozik ki előttünk. E feltételezés alapján az eredmények ismeretében lehet pontosítani a mérőskálák értelmezését is, hiszen jelen módszertani tanulmány keretében nem a társadalmi változásokat kívánjuk bemutatni, hanem fordítva: a társadalmi változásokból kívánunk az alkalmazott módszerek validitására következtetni. (A pszichológiai mérőszközőknél alkalmazott tesztelmélet is ezt az utat járja a konstruktív validitás fogalmának alkalmazásakor.)

Ha csak a magyar társadalmi változásokra szorítkozunk, akkor abból következtethetünk a felhasznált módszerek érvényességére, hogy a magyar társadalmi változások más jellegűek voltak az 1985-1989 közötti periódusban, mint az 1989-től 1993-ig tartó időszakban. Kérdéses tehát, hogy miképpen tükröződik ez a fiatalok önérvényesítésének módjában, vagyis a megnevezett skálák közötti kapcsolatokban.

A két kultúrkör esetében az első kérdés, hogy voltak-e különbségek a fiatalok önérvényesítésének módjában a két kultúrkör között 1985-ben, és ezek a kulturális különbségek csökkentek-e 1993-ra? Kérdezhetjük azt is, hogy a civilizációs fejlődésben mutatkozó megkérdésességünk időtartama csökkent-e az ifjúsági kultúra *Margaret Mead* által jellemzett civilizációs korszakváltása idején.

Nyilvánvalóan voltak különbségek a magyar és német fiatalok között, sőt e különbségek túl nagyok voltak! Ezt megfelelően mutatják már az *I. táblázat*ban található adatok is. Mindenesetre az ifjúsági kultúra elég általános változásáról van szó a hetvenes években, ha még azoknál a mai magyar felnőtteknél is tapasztalható a korábbi hagyományos társadalmi körülmények hatása, akik az ötvenes években voltak fiatalok. Akinek vannak ismeretei a mai NSZK-ról, az tudja, hogy a háború után még nem a mai gazdasági jólét volt jellemző, hanem akkor ott is a hagyományosnak tekinthető társadalmi körülmények uralkodtak. A valódi gond, hogy a túl nagy különbségek módszertanilag nehezen kezelhetők az úgynevezett „artefakt” hatás<sup>18</sup> miatt. Például *Atkinson* is arra figyelmeztet az attitűdskálák esetében, hogy a kutatók logikája egészen más, mint a valóság logikája. Valóban sokan ma is elfelejtik, hogy valami attól nem lesz létezővé, hogy önkényes mérőskálát alkalmazunk rá. Ide sorolom a nemzetközi szakirodalomban használt eszközök egyszerű lefordítását is! Fordítva: sokszor annyit beszélünk egy jelenségről a modern médiában, hogy lassan csak mint médiahatás válik érdekessé egy-egy jelenség, pedig valójában nem is olyan fontos. Ilyen módszertani okokból 1985-ben még nem volt indokolt a német „ifjúságközpontúság”-skála bevezetése a kutatásba.

Az 1993-as, 1989-es magyar és az 1984-es német adatok, illetve kapcsolatok összehasonlítását egy-egy faktoranalízissel végeztük el. Mindhárom esetben az önérvényesítés és ifjúságközpontúság képviselte az egyik, míg a privatizálódás és alkalmazkodás a másik faktort. Az 1989-es és az 1993-as magyar középiskolások orientációs mintáinak kapcsolatrendszer rendkívül hasonlít a német középiskolásokéhoz.

A német középiskolásoknál a domináns faktor tartalma az önérvényesítés és ifjúságközpontúság, ami az összvariancia 43%-át magyarázza, míg a magyar középiskolásoknál 1993-ban a domináns faktorban a privatizálódás és alkalmazkodás jelenik meg, ami az összvariancia 36%-át magyarázza. A második faktorban éppen fordított a helyzet. Különösen fontos észrevenni, hogy a két faktor éppen a *Schelsky* által bevezetett privatizálódás és önérvényesítés mentén válik szét, míg a hagyományos ifjúságpszichológiában e két tényező között pozitív korreláció állt fenn. (1989-ben már indokolt volt bevezetni magyar ifjúsági mintán is az új ifjúságközpontúság-változót.) 1993-ra már Magyarországon is megdőlt a klasszikus ifjúságelmélet kapcsolata az önérvényesítés és privatizálódás között, de az első faktorban nem jelentős az ifjúságközpontúság, helyette a privatizálódás és alkalmazkodás dominált. (Meggjegyezzük a részletesebb adatok alapján, hogy 1984-ben a német minta első faktorában azonban az önérvényesítés és alkalmazkodás negatív kapcsolata is szerephez jutott, a magyartól eltérően. A magyar mintán az alkalmazkodás negatív szerepe nem jelentős.)

Mielőtt pontosan értelmeznénk a faktorok tartalmi szerepét, érdemes meggondolni, hogy mit is jelent az ifjúságközpontúság modern szerepe a hagyományos önérvényesítéshez viszonyítva. *A civilizációs fejlődés új szakaszában egyrészt megszűnt a hagyományos kap-*

*csolat a privatizálódás és az önérvényesítés között, másrészt az új ifjúságközpontúság-skála alkalmazásával két külön faktorba rendeződött a korábban egységes három klasszikus ifjúsági orientációs minta kapcsolatrendszere. Az ifjúság önérvényesítésére jellemző négy orientációs minta mintegy kettészakadt.*

A faktoranalízis alkalmas arra, hogy az egyes faktorok tartalmát kifejezze a faktorban szerepet játszó orientációs minták súlyával, és magának a faktornak a jelentőségét is értelmezhetjük az előbb elmondottak szerint az összvarianciához viszonyítva. Nem válaszolhat a tiszta matematikai módszer azonban a faktorok érdemi jelentésére nézve. Ez az orientációs minták tartalmától függően két erőhatás eredményeként alakult ki. Az egyik erő az egyéni identitásban felszínre jutó egyéni szabadság- és önállóságvágy. A másik erő, amely ellen a fiatal küzd, a kétségtelenül jelen lévő társadalmi kontroll és kényszer. Mindegyik orientációs minta és az azokat összetevő néhány kérdés e két erőhatás viszonyáról tartalmazott állításokat.

Kérdés, hogy a magyar társadalom ifjúsági kultúrájának civilizációs késése a némethez képest már csak tíz év-e? Ha a média nemzetközi hatására gondolunk, nem is olyan meglepő, hogy már összehasonlíthatók a két kultúrában mért adatok és kapcsolatok. A következő faktoranalízis alapján azonban azt kell megállapítani, hogy már 1989-ben is elérte a magyar ifjúsági kultúra az 1984. évi német civilizációs szintet. Sőt, valójában ekkor jellemzőbb volt a magyar társadalomra az ifjúsági önérvényesítés formájának az a modern kettészakadása, melyet a faktoranalízis két faktorról kívánunk értelmezni, mint 1993-ban. 1989-ben a magyar középiskolásoknál is domináns faktor az önérvényesítés és ifjúságközpontúság, ami az összvariancia 32%-át magyarázza, és csak második faktor a privatizálódás és alkalmazkodás, ami az összvariancia 29%-át magyarázza. A faktoranalízis képi megjelenése szinte azonos a német 1984. évi adatokéval. A magyar felsőfokú képzésben is - a bemutatott faktoranalízis tanúsága szerint - a modern ifjúsági kultúrának megfelelő orientációs kapcsolatrendszer érvényesül.

Tehát 1989-1993 között inkább visszarendeződés történt, ami az alkalmazkodás szerepének felerősödésével jellemezhető. 1989-ben a fiatalos lázadás és ifjúságközpontúság a nyolcvanas évek nyugatnémet ifjúsági kultúráját jobban követte, mint 1993-ban. Ez azt jelenti, hogy a magyar ifjúság öt év alatt behozta lemaradását a civilizációs fejlődésben? A klasszikus ifjúság-felfogás újra fontosabb 1993-ban, holott 1989-ben már a modern ifjúságfelfogás érvényesült? (Az önérvényesítés- és privatizációs skála korrelációs együtthatója újra 0.2.) Ha jól értelmeztük a két faktort, akkor az 1989-es elutasításhoz, lázadáshoz, szabadságvágyhoz képest 1993-ra nagyobb szerepet kap újra a kontroll, a körülmények kényszerítő ereje. Természetesen a két tényező nem zárja ki egymást, csupán 1989-ben a szabadságvágy a domináns, míg 1993-ban inkább a társadalmi kontrollt érzékeli erősebben az ifjúság.

### **A társadalmi integráció típusai**

E pontban a kapcsolatok áttekintésére bevezetett faktoranalízist - a nemzetközi összehasonlításban használt új értelmező módszert - a társadalmi integráció tipizálására alkalmazzuk. Összefoglalóan azonban már a bevezetésben jelzett mind a hat orientációs mintára kiterünk, figyelembe véve azt is, hogy 1985-ben Magyarországon nem az ifjúságközpontúságot, hanem ellentétét, a felnőtteminták követését alkalmaztuk.

A civilizációs fejlődés különböző fázisait bemutattuk a magyar és német kultúrkörben különböző időpontokban. A társadalmi hierarchia mentén is megállapítható azonban a hagyományos és a modern ifjúsági kultúrának megfelelően az orientációs minták eltérő kapcsolatrendszerre. Vegyük szemügyre a társadalmi ismereteink alapján megbízhatóan elkülönülő német egyete-

**Német középiskolások, 1984**  
**Esetek száma: 541**

**FAKTORANALÍZIS**

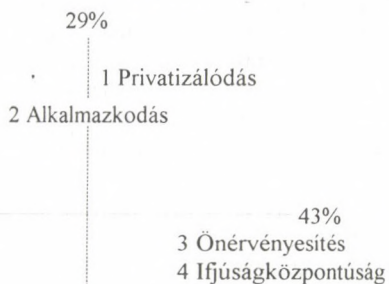
**Végző statisztika:**

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
		*			
Privatizálódás	.81234	*	1	1.72401	43.1
Alkalmazkodás	.70472	*	2	1.16731	29.2
Önérvényesítés	.67466	*			
Ifjúságközpontúság	.69959	*			

**Elforgatott faktor mátrix:**

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.134	.891
Alkalmazkodás	-.384	.746
Önérvényesítés	.817	-.083
Ifjúságközpontúság	.836	-.035

Vízszintes faktor 1      Függőleges faktor 2



Skálák	Koordináták	
1	.134	.891
2	-.384	.746
3	.817*	-.083
4	.836	-.035

Magyar középiskolások, 1989  
Esetek száma: 573

### FAKTORANALÍZIS

Végző statisztika:

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
		*			
Privatizálódás	.59197	*	1	1.27686	31.9
Alkalmazkodás	.64179	*	2	1.14.529	28.6
Önérvényesítés	.55698	*			
Ifjúságközpontúság	.63141	*			

Elforgatott faktor mátrix:

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.235	.732
Alkalmazkodás	-.221	.770
Önérvényesítés	.740	.093
Ifjúságközpontúság	.789	-.085

Vízszintes faktor 1    Függőleges faktor 2

29%

1 Privatizálódás

2 Alkalmazkodás

3 Önérvényesítés

32%

4 Ifjúságközpontúság

Skálák	Koordináták	
1	.236	.732
2	-.221	.770
3	.740	.093
4	.790	-.086



**Magyar középiskolások, 1993**  
**Esetek száma: 216**

**FAKTORANALÍZIS**

**Végső statisztika:**

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
		*			
Privatizálódás	.66558	*	1	1.42440	35.6
Alkalmazkodás	.71637	*	2	1.23724	30.9
Önérvényesítés	.59723	*			
Ifjúságközpontúság	.68246	*			

**Elforgatott faktor mátrix:**

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.779	.243
Alkalmazkodás	-.818	-.217
Önérvényesítés	.289	.717
Ifjúságközpontúság	-.248	.788

Vízszintes faktor 1      Függőleges faktor 2

31%

3 Önérvényesítés

4 Ifjúságközpontúság

1 Privatizálódás

36%

2 Alkalmazkodás

Skálák	Koordináták	
1	.779	.243
2	.818	-.217
3	.289	.717
4	-.248	.788

Magyar egyetemisták, 1993  
Esetek száma: 215

### FAKTORANALÍZIS

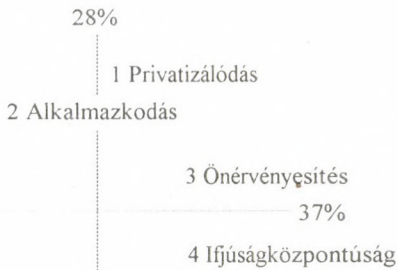
Végző statisztika:

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
		*			
Privatizálódás	.81179	*	1	1.47776	36.9
Alkalmazkodás	.61797	*	2	1.10146	27.5
Önérvényesítés	.53681	*			
Ifjúságközpontúság	.61264	*			

Elforgatott faktor mátrix:

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.192	.880
Alkalmazkodás	-.514	.594
Önérvényesítés	.731	.041
Ifjúságközpontúság	.782	.009

Vízszintes faktor 1      Függőleges faktor 2



Skálák	Koordináták	
1	.192	.880
2	-.515	.594
3	.732	.041
4	.783	.009

mistákat és a magyar szakmunkástanulókat 1985-ben, mivel tudjuk, hogy éppen a felsőoktatás kibővítésével alakult ki a modern ifjúsági kultúra, valamint hogy a magyar szakmunkástanulók a klasszikus társadalmi hierarchiarendszerben az ellentétes póluson helyezkednek el.

A német egyetemistáknál 1984-ben a domináns első faktor tartalma az önérvényesítés (0.74 telítettség), az ifjúságközpontúság (0.82 telítettség) és az elidegenedés (0.75 telítettség), a második faktor tartalma a privatizálódás (0.84 telítettség), az alkalmazkodás (0.81 telítettség) és negatív póluson a jövőpessimizmus helyezkedik el (0.5 telítettség). Az elidegenedés határozottan kapcsolódik a modern ifjúsági kultúrát képviselő ifjúságközpontúsághoz. Az ifjúsági önérvényesítés kétféle szakadt, ami a társadalmi integrálódás kérdését is érinti. A német 1984. évi egyetemista adatok szerint az önérvényesítés-ifjúságközpontúság faktor tartalmazza az elidegenedést is, míg a privatizálódással ellentétes a jövőpessimizmus-skála szerepe. Utóbbi esetben tehát a jövőpessimizmus-skála a társadalmi cselekvést is jelenti, szemben a privatizálódásban megjelenő visszahúzóddással szemben.<sup>19</sup> Amennyiben csak az első faktorban lévő három orientációs mintára koncentrálunk, úgy tűnik, a modern ifjúsági kultúra megjelenése nem feltétlenül szolgálja a társadalmi integrációt, hanem inkább társadalmi méreteken is új változásokat jelez. A két faktor értelmezésében ezt az tény is megerősíti, hogy a második faktor a társadalmi kontroll és értékek mentén szerveződik meg, míg az első domináns faktor megfelel a szakirodalomban elfogadott individualizációs törekvéseknek.

Az individualizáció, az ifjúsági törekvések viszonylag könnyen politikai cselekvéssé is válhatnak ebben a közegben. (A jövőpessimizmus jelenleg is 0.4-es telítettséggel van jelen az első faktorban.) A modern ifjúsági kultúrában megfigyelhető orientációs mintastruktúra tehát *Margaret Mead* civilizációs elméletének megfelelően közel áll a generációs szakadékot képviselő prefiguratív civilizációs korszakhoz, de legalábbis a társadalmi változásokat rejt magában. A társadalmi változások szelét érezte 1989-ben a magyar egyetemi és középiskolás fiatalok is. Az elidegenedés- és jövőpessimizmus-skála tehát társadalmi kritikai elemeket is tartalmaz, s nemcsak az eredeti értelemben vett identitásavart tükrözi vissza.

A két faktor nem független egymástól, csupán az első faktor a domináns. A társadalmi integráció szempontjából ezt a fiatalságot az elbizonytalanodással jellemezte a felnőtt társadalom, elhárítva azt a kényelmetlen álláspontot, hogy a fiatalok jogosan utasítják el a felnőtt társadalom által képviselt értékeket és kontrollt.

A magyar szakmunkástanulóknál 1985-ben másik szélsőséges esetet tapasztalhatunk, amikor az ifjúsági önállóságra törekvés egységes megjelenése az első faktorban nem kapcsolódik sem a felnőttminta-követéshez, sem a cselekvésre készítő elidegenedéshez vagy jövőpessimizmushoz. A domináns faktor tartalma a privatizálódás (0.7 telítettség), az alkalmazkodás (0.7 telítettség) és az önérvényesítés (0.6 telítettség), a második faktor tartalma az elidegenedés (0.8 telítettség), a felnőttminta követése (0.4 telítettség) és az önérvényesítés (0.5 telítettség). A jövőpessimizmus egy viszonylag gyenge hatása, de önálló faktorként jelenik meg. Ha a hagyományos orientációs mintáknál a *Schelsky* által bevezetett kapcsolatot figyeljük, úgy a szakmunkástanulóknál sincs meg az önérvényesítés és privatizálódás közötti kapcsolat. Tehát ez a mutató érzékenyen jelzi az ifjúsági törekvésekben jelentkező társadalmi integráció szélsőséges hiányát. A magyar szakmunkásoknál az első domináns faktor tartalmazza mindhárom klasszikus önérvényesítési orientációs mintát, de a többi orientációs minta gyakorlatilag külön-külön faktorokban esik szét, és a társadalmi integrálódás helyett inkább a társadalom atomizálódását jelzi.<sup>20</sup>

Az egész 15-24 éves magyar mintán nem ilyen szélsőséges a helyzet, hanem a hagyományos ifjúsági kultúra alapvető típusa figyelhető meg. Az elidegenedés nem kapcsolódik a felnőttminta-követéshez, ami tehát csak a szakmunkásokra jellemző. Az önérvényesítés és privatizálódás között pozitív kapcsolat van. Ez a forma a társadalmi integrálódásnak

hosszabb távon fenntartható állapotát jelzi. Tehát nem utal a társadalmi változásokra, hiszen a hagyományos korrelációs együttható még a felnőtteknél is megfigyelhető.

Az önérvényesítés és a privatizálódás klasszikus modellben szét sem választható két faktorra. Ha mégis jellemezni kívánjuk ezt a két skálát a hagyományos modellben, akkor a privatizálódás inkább a felnőttminta-követésre, míg az önérvényesítés az alkalmazkodásra irányul. Alapvetően azonban az önérvényesítés hasonló értéket mutat a privatizálódással és alkalmazkodással, és mindhárom együttesen elkülönül az elidegenedéstől. Ezt alátámasztja a felnőttminta-követés és az elidegenedés oppozíciója mind az első, mind a második faktorban. A fiatalok önérvényesítésre vonatkozó elképzeléseiket 1985-ben nem látták megvalósíthatónak, amit az alkalmazkodás és elidegenedés vezető szerepe mutat a domináns első faktorban. Az elidegenedést azonban oldani látszott a felnőttminta-követés a privatizációs orientációs irányban.

Összefoglalóan, a két faktor a kibontakozó önálló ifjúsági törekvések két egymástól nem egészen független és nem egymást tagadó szempontját képviseli: az individuális és a közösségi-társadalmi erőket, amelyek a társadalmi és civilizációs változások tükrében érzékenyen jelzik azt, hogy mikor, melyik szempont a domináns. A privatizációs skála és az alkalmazkodás-skála esetében a fiatal tudomásul veszi a társadalom igényeit, még ha másképpen reagál is rá, az önérvényesítés-skála, és különösen az új ifjúsági kultúrában megjelenő ifjúságközpontúság-skála a fiatal akadályokat leküzdő energiáit jelzi, még ha az előbbi hagyományosabb formában, az utóbbi pedig a felnőtt társadalom elutasítása árán érvényesül is. Az én és a társadalom viszonyát tükrözi tehát a két faktor úgy, ahogy az a fiatal véleményében megjelenik, és feltehetően valóban különböző érettségű és típusú identitásformák állnak a vélemények mögött. Az érettségről, a társadalom állapotáról, annak kritikájáról és a cselekvési potenciálról kaptunk jelzéseket az elidegenedés- és a jövőpesszimizmus-skála esetében. Az új ifjúsági kultúrára jellemző identitásforma differenciálta a skálák közötti kapcsolatokat, de nem azok ellentétére mutatott rá, hanem együttes szerepükre. Az énkép személyes és társadalmi oldalát reprezentáló két faktor képes volt integrálni az érettségre és cselekvésre utaló kiegészítő faktorokat is. (Meg kell jegyezni, hogy a kérdések nem tartalmaztak értékeket, talán egyetlen kivételt jelentett az 1985-ben alkalmazott felnőttminta-követés-skála.)

### Új identitásformák megjelenése a modern ifjúsági kultúrában

A német 1984. évi egyetemista adatok szerint a fiatalok önérvényesítése és úgynevezett ifjúságközpontúsága tartalmazta az elidegenedés jeleit is, ami megfelelt a szakirodalomban ismerttetett individualizációs törekvéseknek. Ettől viszonylag függetlenül volt megfigyelhető az ifjúság inkább befelé forduló lázadása és jövőpesszimizmusa, ami azonban egyúttal eléggé feltűnő és hatásos társadalmi cselekvést is jelentett a nyolcvanas évtizedben Nyugat-Németországban. A modern ifjúsági kultúrában megfigyelhető orientációs minta-struktúra *Mead* civilizációs elméletének megfelelően közel áll a generációs szakadékot képviselő prefiguratív civilizációs korszakhoz, de legalábbis a jelen vizsgálatban döntő jelentőségű társadalmi változásokat rejti magában. Módszertani szempontból is bevált az ifjúságkutatás nemzetközi gyakorlatában a jövőtől való félelem mint az ifjúsági kultúra jelenségének egyik tipizáló tényezője. A magyar társadalmi változások megértése szempontjából is tanulságos, hogy 1985-höz képest 1989-ben már kimutatható a társadalmi változások hatása a magyar egyetemi és középiskolás fiatalság körében. Az elidegenedés- és jövőpesszimizmus-skála Magyarországon is tartalmazott társadalomkritikai elemeket, nemcsak az identitásjavart tükrözte vissza. A társadalmi integráció szempontjából ezt a fiatalságot az elbizonytalanodás jellemezte.

## Német egyetemisták, 1984

Esetek száma: 82

## FAKTORANALÍZIS

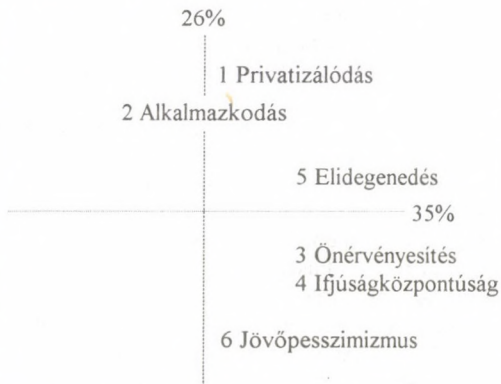
## Végző statisztika:

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
Privatizálódás	.75028	*	1	2.09711	35.0
Alkalmazkodás	.66233	*	2	1.55318	25.9
Önérvényesítés	.56033	*			
Ifjúságközpontúság	.69608	*			
Elidegenedés	.59655	*			
Jövőpessimizmus	.38471	*			

## Elforgatott faktor mátrix:

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.21077	.84016
Alkalmazkodás	-.10863	.80655
Önérvényesítés	.74853	-.00598
Ifjúságközpontúság	.81705	-.16883
Elidegenedés	.77215	.01801
Jövőpessimizmus	.33550	-.52168

Vízszintes faktor 1    Függőleges faktor 2



Skálák	Koordináták	
1	.211	.840
2	-.109	.807
3	.749	-.006
4	.817	-.169
5	.772	.018
6	.336	-.522

Magyar szakmunkástanulók, 1985  
Esetek száma: 101

### FAKTORANALÍZIS

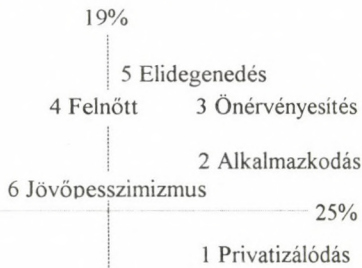
Végző statisztika:

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
Privatizálódás	.71918	*	1	1.52667	25.4
Alkalmazkodás	.62862	*	2	1.11742	18.6
Önérvényesítés	.57278	*		1.02397	17.1
Felnőttminta-követés	.20429	*			
Elidegenedés	.63524	*			
Jövőpessimizmus	.90793	*			

Elforgatott faktor mátrix:

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Privatizálódás	.73105	-.38734	.18630
Alkalmazkodás	.73641	.13943	-.25861
Önérvényesítés	.56582	.47742	.15715
Felnőttminta-követés	-.08796	.43520	.08460
Elidegenedés	.16623	.76909	-.12691
Jövőpessimizmus	-.01111	.04470	.95174

Vízszintes faktor 1    Függőleges faktor 2



Skálák	Koordináták	
1	.731	-.387
2	.736	.139
3	.566	.477
4	-.088	.435
5	.166	.769
6	-.011	.045

15-24 éves magyar fiatalok, 1985

Esetek száma: 1372

## FAKTORANALÍZIS

Végző statisztika:

Változó	Kommuna- litás	*	Faktor	Telítettség	Variancia- százalék
Privatizálódás	.36134	*	1	1.64841	27.5
Alkalmazkodás	.64985	*	2	1.22018	20.3
Önérvényesítés	.33274	*			
Felnőttminta-követés	.43421	*			
Elidegenedés	.59509	*			
Jövőpessimizmus	.49537	*			

Elforgatott faktor mátrix:

	Faktor 1	Faktor 2
Privatizálódás	.27636	.53382
Alkalmazkodás	.80257	-.07574
Önérvényesítés	.54828	.17924
Felnőttminta-követés	-.03898	.65779
Elidegenedés	.75407	-.16268
Jövőpessimizmus	.19039	-.67758

Vízszintes faktor 1      Függőleges faktor 2

4 Felnőttminta-követés

1 Privatizálódás

3 Önérvényesítés

2 Alkalmazkodás

5 Elidegenedés

6 Jövőpessimizmus

Skálák	Koordináták	
1	.276	.534
2	.803	-.076
3	.548	.0179
4	-.039	.658
5	.754	.163
6	.190	-.678

### A hagyományos társadalmi integráció két változata: integrálódás és atomizálódás

A hagyományos orientációs mintáknál *Schelsky* már az ötvenes években jelezte az önérvényesítés és az úgynevezett „leválással” járó ifjúkori lázadás közötti kapcsolatot. A klasszikus ifjúsági modellben ezek szét sem választhatók. Ha mégis jellemezni kívánjuk ezt a két skálát a hagyományos modellben, akkor az ifjúkori lázadás mégis inkább a felnőtt viselkedési mintákból indult ki, míg az önérvényesítés csak passzív alkalmazkodást jelentett. Ez jelezte azt, hogy a fiatalok önérvényesítésre vonatkozó elképzeléseiket Magyarországon 1985-ben nem látták megvalósíthatónak, amit az alkalmazkodás és elidegenedés vezető szerepe mutatott, bár az elidegenedést oldani látszott a felnőttminták követése. Az orientációs mintáknak ez a hagyományos szerkezete a társadalmi integrálódás hosszabb távon fenntartható állapotát jelzi, sőt a *Schelsky* által feltárt hagyományos kapcsolat még a felnőtteknél is megfigyelhető Magyarországon.

Magyar szakmunkástanulóknál 1985-ben a társadalmi integrációban olyan szélsőséges esetet tapasztalhattunk, amely eltér az ifjúsági önállóságra törekvés egységes, tagolatlan megjelenésétől, és nem kapcsolódik sem a felnőttminták követéséhez, sem a modern cselekvésre készítő elidegenedéshez, sem a jövőpessimizmushoz. Az orientációs minták rendszere gyakorlatilag a társadalmi integrálódás helyett inkább a társadalom atomizálódását jelzi. A *Schelsky* által jelzett kapcsolat hiánya itt tehát a társadalmi integráció hiányát jelenti, amely eltér a civilizációs fejlődésben megfigyelhető modern ifjúsági kultúrától. Közismert formájában az agresszív és deviáns ifjúsági csoportok feltűnő megjelenéséről van szó.<sup>21</sup>

A nemzetközi összehasonlító vizsgálat történeti szempontokat követett, és ebből következően lehetővé tette az elmúlt években lejátszódó társadalmi változások jobb megértését az ifjúság oldaláról. Kiindulópontnak tekinthető, hogy a 20. században és különösen az utóbbi évtizedekben a felgyorsult szociokulturális struktúraváltás miatt a korábbi ifjúsági koncepciók, mindennapi nevelési elképzelések részben elvesztették érvényességüket. Magyarországon ez tükröződött a normatív hatékonyság hiányában. Az elmúlt időszakban már egyre kevésbé működtek az ifjúságot a társadalomba integráló mechanizmusok, és jelenleg még nem működnek újak sem. A szétzilálódott integrációs formák kedvezőtlenek annyiban, hogy spontaneitásuk következtében az irányítatlanság benyomását keltik, kedvezőek viszont, amennyiben jelzik, hogy az ifjúság képes kialakítani saját választát az őt ért kihívásokra. A gyermekkor és az ifjúság további fejlődését az fogja meghatározni, hogy az egyéneket miképpen ösztönzik annyi kulturális tőke megszerzésére, amennyi csak lehetséges. Ennek alapjául az a hosszú távú megfigyelés szolgál, hogy egyre több társadalmi csoport olyan módon törekszik társadalmi pozíciók átörökítésére, amelynek során a gyerekek és a fiatalok konkurenciaharcot folytatnak más gyerekekkel és fiatalokkal a kulturális forrásokért.

### Irodalom

1. Jugendwerk der Deutschen Shell (Hg.) (1985): *Jugendliche und Erwachsene '85: Generationen im Vergleich*. Leske und Budrich. Opladen.
2. Jugendwerk der Deutschen Shell (Hg.) (1982): *Jugend '81. Lebensentwürfe, Alltagskulturen, Zukunftsbilder*. Leske und Budrich. Opladen.
3. Molnár Péter: *Zárójelentés az MKM pályázati felhívására benyújtott 269/94 nyilvántartási számú, „Társadalmi változások hatása magyar egyetemi hallgatók európai integrációs törekvéseire” című témához*. Budapest, 1996.
4. Molnár Péter - Zinnecker, Jürgen: *Ifjúsági életutak összehasonlító elemzése*. In: TTK, 1988. 4. 55-66. Molnár, Péter - Zinnecker, Jürgen: *Lebensphase Jugend im historisch-interkulturellen Vergleich: Ungarn 1985 - Westdeutschland 1954 - Westdeutschland 1984*. In: *Jugend im internationalen Vergleich*. Juventa, Weinheim - München, 1988. 181-206. p.
5. Mead, Margaret (1978): *Culture and Commitment. The New Relationships between the Generations in the 1970s*. New York. 1978.

6. Rosenmayr, Leopold, Hrsg. (1978): *Die menschlichen Lebensalter*. München.
7. Hankiss Elemér: *Kelet-európai alternatívák*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1989. 58 p.
8. Gábor Kálmán - Molnár Péter: *Az ifjúsági kultúra korszakváltása*. In: *Civilizációs korszakváltás és ifjúság*. Kiadja a Miniszterelnöki Hivatal Ifjúsági Koordinációs Titkársága. 1992.
9. Watts, Meredith - Zinnecker, Jürgen: *Ifjúsági kultúra és politika a német fiatalok körében: Az ifjúság-centrizmus hatásai*. In: *Civilizációs korszakváltás és ifjúság*. Kiadja a Miniszterelnöki Hivatal Ifjúsági Koordinációs Titkársága. 1992.
10. Pataki Ferenc: *Az én és a társadalmi azonosságtudat*. Kossuth. 1982.
11. Mead, G. H.: *A pszichikum, az én és a társadalom*. Gondolat. Budapest. 1973.
12. Berger, Peter L.: Identity as a Problem in the Sociology of Knowledge. *Archives Europeennes de Sociologie*, 1966. 7. 105-115.
13. Elias, Norbert: *A civilizáció folyamata - Szociogenetikus és pszichogenetikus vizsgálódások*. Gondolat. Budapest. 1987.
14. Lásd 2. jegyzet.
15. Schelsky, H. (1955): *Die skeptische Generation. Eine Soziologie der deutschen Jugend*. Düsseldorf/Köln. Diederichs.
16. Molnár, Péter: *Jugend als Statuspassage in verschiedenen Geburtsorten in Ungarn und Westdeutschland*. In: *Osteuropäische Jugend im Wandel*. W. Melzer, W. Heitmeyer, L. Liegle, J. Zinnecker (Hrsg.) Juventa Verlag. Weinheim und München. 1991. 137-148. p.
17. Lásd 5. jegyzet.
18. Atkinson, R. C. - Smith, E. E. - Bem, D. J.: *Pszichológia*. Osiris-Századvég. Budapest. 1994.
19. Molnár Péter: *Civilizációs fejlődés, ifjúsági kultúra, jövőkép*. In: *Magyarország a XXI. sz. küszöbén*. Magyar Tudományos Akadémia Jövőkutató Bizottsága. Budapest. 1994. 378-384. p.
20. Molnár Péter: *Civilizációs fejlődés és ifjúsági szakmunkásképzés*. *Szakképzési Szemle*, 1990. 4. 15-24.
21. Molnár, Péter: *Nationalismus und Extremismus unter der ungarischen Jugend*. Friedrich-Naumann-Stiftung. Slubice. 20.04.1994.

## Types of young people's social integration in the mirror of the changes of civilization

**Péter Molnár**

Associate professor

(Hungarian University of Physical Education,  
Department of Psychology)

*I would like to clarify in my paper, based on empirical data, that the interaction between the individual and social attitudes plays an important role in the social integration. We speak about the civilization development in the so called modern Youth-culture, and traditional youth culture. There was an comparative German-Hungarian study from 1985 to 1993, which helped the better understanding of social changes from point of view of Youth.*

*The European integration process requires personality traits, which contain both traditional-national and new European cultural identity. The aim of my psychological methodological paper is to show the characteristics of relationship of the traditional and the new cultural identity.*

*My result on representative samples proved that the new European cultural identity demands the high level and quality of the traditional youth-culture. In the field of the sport, which has international experiences, these grasp is natural. At the same time we met in the international literature other opinions, too.*

*We emphasize that the development of the Youth culture in the future is depend, as much as possible, on the promotion of the obtaining of the "cultural capital" (Bourdieu).*

## Újabb szintézisek a görög sport- és versenyjátékok történetéről

**Maróti Egon**  
egyetemi tanár  
(József Attila Tudományegyetem,  
Ókortörténeti Tanszék)

*A tanulmány W. Decker: Sport in der griechischen Antike. Vom minoischen Wettkampf bis zu den Olympischen Spielen. München 1995. című könyvének részletes ismertetése és rövid bírálata alapján képet ad arról, hol tart jelenleg a sporttörténet-tudomány az ókori versenyjátékok, elsősorban az olümpiai küzdelmek tanulmányozásában. Arra készlet, hogy szakítsunk a berögződött elképzelésekkel, és fogadjuk kellő nyitottsággal a kutatás újabb eredményeit. Ugyanakkor felvillantja a sporttörténet azon részleteit, ahol a tudományos kutatás még nem tudott egyértelmű eredményeket elérni.*

Az olimpiai játékok közeledtével mindig megújul az érdeklődés az ősforrás, az antik görög sport- és versenyjátékok története iránt. A legfontosabb ókori sportversenyek, az olümpiai játékok több mint tizenegy és fél évszázados történetének mondhatni könyvtárnyi irodalma van, ám mindegyre újabb szintézisek születnek. Ennek oka nemcsak az aktuális érdeklődés által is táplált kutatói buzgalom, hanem elsősorban az, hogy egyre pontosabb, részletesebb kép kibontakoztatására nyílik lehetőség. Az egykori versenyek színhelyén rendszeresen folyó ásatások egyre újabb leleteket tárnak fel: sportlétesítmények maradványait, képzőművészeti alkotásokat, s nem utolsósorban a versenyekre-versenyzőkre vonatkozó egykorú írásos anyagot, feliratokat. Ilyen szenzációs új lelet például az az olümpiai ásatok során 1994 őszén előkerült bronztábla, amely egy sor, Kr. u. 4. századi győztes adatait tartalmazza, ami már önmagában is hézagpótló jelentőségű. Am még fontosabb az, hogy feljegyezték a - bizonyára utolsó - 385. évi, 290. (!) olümpiai verseny egyik győztesének a nevét.

Az ilyen és hasonló források sarkallják a kutatókat arra, hogy újabb áttekintéseket készítsenek el, és az újabb adatok felhasználásával, meghaladva elődeik teljesítményét, közelebb vigyék a mai olvasót az antik görög sport- és versenyjátékok világához.

Nálunk *Kertész István* készítette el a legújabb kutatások, köztük a saját tudományos eredményeinek összegezése alapján egy új, korszerű áttekintést az ókori olümpiai játékok történetéről. A munka mindenképpen időszerű volt: Mező Ferenc közismert könyve (1929, 1978) az idők folyamán elavult. S mindaz, amit néhány hazai szerző a témáról azóta publikált, lényegében dilettáns vállalkozás. Nyilvánvaló ugyanis, hogy bármely kor sportéletről csak olyan kutató tud hiteles képet adni, aki az adott kor - esetünkben a klasszikus ókor - történetét egészében és első kézből ismeri, tehát az egykorú görög és latin nyelvű források eredetiben való felhasználására épít.

A megjelenés előtt álló munka egyaránt hasznos lesz a szakemberek, az egyetemi hallgatók, illetőleg az antik sportélet, testkultúra iránt érdeklődő olvasók számára.

A négyéves olümpiai ciklus (*periodos*) másik három nagy versénysorozatának, a Püthiának, az Iszthmiának és a Nemeának monografikus feldolgozásával viszont adós a tudomány, amint azt W. Decker alább részletesen ismertető munkájában sajnálattal megállapította, azaz az Olümpia mellett a másik három legfontosabb pánhellén játékról nem készült századunkban tudományos feldolgozás. A Püthiával kapcsolatban azonban megjegyzi: „Es gibt noch keine Monographie zur Geschichte dieser Spiele, jedoch bereitet E. Maróti eine solche vor” (még egyetlen monográfia sincs ezen játékok történetéről, bár Maróti Egon éppen előkészít egyet).

Ez a munka időközben el is készült, s 1995 végén, nagyjából Decker könyvével egy időben meg is jelent: *Maróti Egon: Delphoi és a Pythia sportversenyei* címen. A kis kötet bemutatja a versenyek színhelyét, kultikus és kulturális összefüggéseit, a sportlétesítmények maradványait, részletesen tárgyalja a játékok kezdetének problémáját, a versenyprogram alakulását, a játékok lebonyolítását és különösen az egyes versenyszámokat. A munka azonban sajnálatos módon csonka, az eredeti kéziratnak csak a felét tartalmazza: kiadói „kerethiány” miatt ugyanis elmaradt a 2. rész, a mintegy 194 versenygyőztes bemutatása. Ez a valamivel terjedelmesebb, s újabb adatközlései révén minden bizonnyal fontosabb rész egyelőre kiadásra-kiadóra vár. - Nyilván illetlen szerénytelenség lenne, ha a szerző bővebben ismertetné a maga munkáját...

Más jellegű *Wolfgang Decker* már említett könyve, amely az antik görög sportélet általános áttekintését adja.<sup>1</sup>

A szerző az egyetemi rangú kölni Deutsche Sporthochschule Sporttörténeti Tanszékének professzora, a *Nikephoros* című sport- és kultúrtörténeti folyóirat alapító szerkesztője. A sokoldalú, egyiptológusi és testnevelői képesítéssel is rendelkező klasszika-filológus kutató közel tíz évvel ezelőtt az egyiptomi sport- és testkultúra monografikus feldolgozásával jelentkezett.<sup>2</sup> Jelen munkájával az volt a célja, hogy a görög sportéletéről a szakemberek és a laikusok, valamint a sport- és ókortörténet iránt érdeklődő egyetemi hallgatók számára hasznos áttekintést adjon. Munkáját az a több ízben - és jogosan - hangsúlyozott meggyőződése motiválta, hogy a sport centrális tényezője volt a görög kultúrának, amelynek aktualitása napjainkig töretlen: egyetlen más nép kultúráját sem hatotta át úgy a sport, mint a görögökét.

Decker a görög sport és versenyjátékok történetére vonatkozóan alapos és naprakész ismeretekkel rendelkezik. Ezek birtokában a témával kapcsolatos összes lényeges kérdésre világos, szakszerű, ugyanakkor lebilincselően hangulatos áttekintést ad.

Kitér máig vitatott kérdésekre is, az eltérő álláspontokat tárgyilagosan mérlegelve, ezeket a forrásokra és gyakorlati ismereteire is támaszkodva mértékartóan mutatja be. Fejtegetéseit végig impozáns képanyaggal illusztrálja, amelyek hasznosan támasztják alá megállapításait.

A gazdag tartalmú munka fejezetei: I. Bevezetés, II. Gyökerek és kezdetek, III. A versenyek, IV. A versenyszámok, V. A szervezet, VI. Az atléták, VII. A sportlétesítmények, VIII. Sport és művészet. A kötet függeléké tartalmazza a szöveget kísérő jegyzeteket, a rövidítések és a válogatott irodalom jegyzékét, valamint egy hely- és tárgyregisztert.

A bevezető *I. fejezet* (Einleitung) után a téma részletes tárgyalását a görög sport forrászerűen megragadható gyökereivel és kezdeteivel indítja (*II.*). Először a „minőszi” Kréta, majd a mükénéi kor sportéletének nyomaival, emlékeivel foglalkozik, magától értetődően a fennmaradt képzőművészeti ábrázolások alapján, támaszkodva a feltehető egyiptomi kapcsolatokra. A Hagia Triada-i rüthön ökölvívó ábrázolásáról talán kissé merész következte-

téseket von le (16-17. l.). A krétai bikaugrást olyan akrobatikus sportjelenetnek értelmezi, amely egy vallási szertartás része volt, s amelyet Egyiptomban és Szíriában is műveltek; a görögök számára idegen lehetett, ezért nem is lett folytatása. A mükénéi korból nincsenek sportvonatkozású feljegyzéseink, Decker azonban feltételezi, hogy szájhagyomány útján az eposzokba számos korvonatkozás felszívódhatott. Az ábrázolások futó-, ökölvívó- és kosíverseny-jeleneteket mutatnak. Részletesen foglalkozik az újabban előkerült tanagrai szarkofág halotti áldozathoz kapcsolódó sportjeleneteivel (24-26. l.). Ez a tárgy egyben átvezet a homéroszi eposzok sportvonatkozású részleteihez, versenyelbeszéléseihez, amelyek - hasonlóan a későbbi pánhellén versenyjátékokhoz - részben halotti áldozatokhoz, a halotti kultuszhoz kapcsolódtak. Ebben a részben természetesen beható elemzést kap az Iliász 23. énekében Patroklosz halotti játékainak bemutatása, illetőleg az Odüsszeia 8. énekében a phaiákoknál rendezett versengés elemzése. A már Ithakán, Odüsszeusz ijával lefolytatott verseny alapproblémája, a fejszefokokon való átlövés magyarázata nem teszi világosabbá a megoldást, a felhozott egyiptomi „analógiák” pedig még inkább bonyolítják azt. Különbözik nem helytálló az a megállapítás, hogy a görögöknél az íjazás csak az epheboszok kiképzésénél szerepelt, tudniillik a Fekete-tenger északi partvidékének poliszjaiban rendezett versenyeken - bizonyára a szomszédos szkíta előkelőségekre való tekintettel is - rendszeresen szerepelt a távolságra történő íjazat.

A versenyekről szóló III. fejezetben a pánhellén sportünnepélyek, az Olümpia, a Püthia, az Iszthmia és a Nemea fontosságuknak megfelelő részletes tárgyalásban szerepelnek (35-59. l.). Megismerteti a szerző a történeti előzményekkel - mint általában a tárgyalt témák esetében -, a versenyek programjával, lefolyásával, érdekességeivel. Eddigi ismereteink alapján problematikusnak tűnik az Iszthmiák elhelyezése, nem a két főverseny, az olümpiai és a delphoi megrendezése közötti évekre, hanem váltakozva az Olümpiák, illetőleg a Püthiák éveiben (41. l.). - A helyi versenyek tárgyalásához több érdekes új felíratot és lényeges új szakirodalmat használ fel; különösen alapos az athéni Panathenaea bemutatása (62-64. l.). A terjedelmes amorgoszi felíratral kapcsolatban jogosan hivatkozik arra, hogy a fiatalon elhunyt pankrationgyőztes, a halotti játékokat rendező fia, dúsgazdag családból származott; elutasítja egyben azt a közkeletű, bár egyre alaposabban cáfolt nézetet, hogy e látványos és ezért népszerű versenyszám résztvevőit anyagi megmondolások motiválták.<sup>3</sup> (Az oinoandai versenyekre vonatkozóan utalhatnánk a magunk szerény, s minden esetre ebben a vonatkozásban nem eléggé figyelemfelhívó című dolgozatára.)<sup>4</sup> Decker a delphoi Püthiával kapcsolatban röviden kitér az idők folyamán főleg a hellenizált Keleten elterjedt úgynevezett iszopüthiákra, azaz a Püthia jellegű versenyekre.<sup>5</sup> A 64. laphoz fűződő 212. sz. jegyzetben Klee neve tévesen szerepel Knab helyett.

Az egyes versenyszámokkal foglalkozó IV. fejezet érthető módon a legerjedelmesebb (66-115. l.), hiszen nemcsak az egyes versenyszámok mibenlétét mutatja be, hanem tárgyalja a vonatkozó problémákat, ismerteti a legújabb kutatási eredményeket is.

Első helyen a futószámokat tárgyalja (66-74. l.). Csatlakozva a sztadionfutás fontosságának, tekintélyének kritikájához, arra vonatkozóan azonban nem szolgál magyarázattal, hogy miért éppen a 249 sztadionfutógyőztes neve maradt fenn, miért azok szerepelnek a győzteslisták élén, s - kevés kivétellel - miért az ő nevükkel jelölték az egyes Olümpiákat. Nem látszik egészen indokoltnak a hagyománnyal szembeni kétely, amely szerint az első néhány Olümpia csak sztadionfutásból állt, illetőleg fokozatosan először csak további futószámokkal egészült ki az olümpiai program. Tudniillik maga Decker is hangsúlyozza a futás kultikus jelentőségét, hivatkozik az egyiptomi fáraó-futásra is. Továbbá alapvetően téves álláspont ebben a vonatkozásban a korai Olümpiákat egyetlen versenyszámból álló versenysorozatnak felfogni: ezek a játékok a görögök összetartozását ápoló, kifejező, Hérodotosz

által is említett ünnepi alkalmak voltak, amelyeknek csak része volt a versenyfutás, míg nem az idők folyamán a versenyszámok megszorodtak, előtérbe kerültek és önállósultak, s ezzel gyökeresen átalakították az alkalom eredeti jellegét.

A 600 lábnyinál, azaz egy sztadionnál hosszabb távú versenyszámok lebonyolítása magyarázatot igényel, annál is inkább, mert az antik sporttelepek, a sztadionok nem „kör”, vagyis ellipszis alakúak voltak, mint ma, hanem négyszögletesek. Így további szakaszok lefutása 180 fokos fordulóval történt, oda-vissza alapon, mint ma például az úszóversenyeken. A fordulók megoldását írásos emlékek tanúsága mellett szerencsésen feltárt leletek is érthetővé teszik, a fordulónál kivájt gödrökbe helyezett cölöpök, oszlopocskák révén.

A *dolikhosz* esetében, ami szó szerint hosszú táv, hangsúlyozni lehetett volna, hogy annak hossza változott időnként, s a mai 1500-5000 méteres síkfutásnak felelt meg, tehát inkább közép-, s nem hosszú táv („Langlauf”) volt. A marathóni futás legendáját illetően hangsúlyozza, hogy ilyen versenyszám az ókorban nem volt, az elképzelés a marathóni csatához kapcsolódó legenda képződménye. Ezzel kapcsolatban hivatkozik Kertész István megállapításaira is (214. l., 44. jz).

A futószámok bemutatása után Decker a *küzdősportszámok* („Kampf-sportarten”), azaz a birkózás, az ökölvívás és a pankration tárgyalásával folytatja előadását (74-93. l.); holott a hátrább tett pentathlon logikusabb és indokoltabb lett volna több szempontból is: így például tudjuk, hogy a birkózást a pentathlonnal egy időben (18. 01. = 720. Kr. e.) vetették fel az Olümpia programjába, a másik két verekedőszámot pedig csak évtizedekkel később, 688-ban, illetőleg 648-ban. Továbbá: a pentathlon a maga egy-egy futó- és ugrószámával, a két dobószámmal (diszkosz, gerely) inkább könnyűatléikai jellegű. Vagy: a pentathlongyőztesek között az igen hiányos adathagyományozás ellenére is több olyan atlétát találunk, aki az egyik rövidtávfutó-számban, a sztadionfutásban vagy a diauloszban győzött, míg például olyan ökölvívóról, aki felnőttként az olümpiai versenyeken pentathlonban is győzött volna, nem tudunk...

Am maradjunk a könyv sorrendjénél! A küzdősportok területén a mai rendszerhez képest alapvető különbség az, hogy az ókorban nem ismerték a súlycsoportok szerinti megkülönböztetést; következésképpen a testsúlynak, a testi erőnek - különösen a birkózásban - döntő jelentősége volt, illetve legalábbis lehetett. Megkülönböztetést a két, illetőleg három korcsoportba való besorolás jelentett, ahol a kritérium a versenyzők alkata, testi fejlettsége volt, az életkorra vonatkozó kétes, vagy jobbára nem is létező, okmányyszerű adatok helyett. A görögök nem ismerték továbbá a mai menetekre való beosztást, egyáltalán a küzdelmek időbeli korlátozását: a küzdelem addig tartott, amíg az egyik versenyző harcképtelenné nem vált, vagy még idejében fel nem adta a kilátástalan harcot; illetőleg a birkózásban addig, amíg az egyik félnek nem sikerült az ellenfelén három dobást végrehajtani. Decker felsorol több példát a legsikeresebb, legsokoldalúbb verekedőkről. Azok az anekdoták, amelyeket a szükségesnél talán bővebben ismertek ezeknek az atlétáknak emberfeletti erejéről, hatalmas étvágyáról, inkább a hagyományra jellemzők, mintsem az egykorú valóságra. Ugyancsak túlméretezett a legnagyobb emlékéhez kapcsolódó legendák, a kultikus tisztelet taglalása.

A *birkózás* tárgyalásánál nagyobb hangsúlyt kapnak a történeti előzmények, mint a versenyek szabályai, lefolyása, az alkalmazott fogások ismertetése. A birkózás széles körű elterjedtségére vonatkozóan a szudáni példán kívül számos más népi birkózásfajta említhető lett volna, mint például a török, a mongol, a japán stb.

Az *ökölvívás* - avagy inkább ökölharc - kegyetlenségét az irodalmi, feliratos forrásokon alapuló leírás mellett beszédesen érzékeltetik az eredetileg az öklözők ujjait védő, de mindinkább az ellenfél harcképtelenné tételére irányuló kemény bőrtkercesek képei, nem kevésbé a római Nemzeti Múzeum ismert bokszolójának deformált, roncsolt ábrázata.<sup>6</sup> A

téma tárgyalása során megkapjuk a lényeges tudnivalókat, megismerkedhetünk a legnevezetesebb esetekkel és egy sor kuriózzummal. Az ókori olümpiai játékokra vonatkozó legkésebbi adat éppen egy, a fiatalokúak (*paides*) kategóriájában győztes ökölvívó, az athéni Zópürosz győzelmét örökítette meg. Az 1994 őszén az olümpiai ásatások során előkerült bronztábla adatai szerint ifjú versenyzőnk a Kr. u. 385. évi, 290. - minden valószínűség szerint a legutolsó - Olümpián diadalmaskodott.<sup>7</sup>

A viszonylag röviden tárgyalt *pankration* a birkózás és a „kézvédő” nélküli bokszt keveréke volt, ami a fogások, ütések és rúgások széles skáláját tette lehetővé. Ennek révén a *pankration* igen változatos, látványos és izgalmas, s ezért igen népszerű versenyszám volt. A *pankration*ban - a birkózással szemben, amely állóharc volt - a küzdelem akkor is folytatódott, ha az egyik félnek sikerült földre vinnie ellenfelét. Érdekes, hogy ebben a kemény, sok sérüléssel járó, éppen nem kockázatmentes versenyszámban találkozunk - természetesen a lovasversenyeket leszámítva - a legtöbb előkelő, gazdag családból származó versenyzővel, akik aztán semmiképpen nem anyagi megfontolásból vettek részt díjaz versenyeken is. A *pankration* ily módon afféle, a heroikus időköt idéző virtuskodásnak tekinthető. A *pankration* is végig megmaradt az olümpiai versenyek műsorán. Tanúsítja ezt az említett bronztábla, amely megőrizte az utolsó, név szerint ismert *pankration*győztesnek, az athéni Eukarpidésznek, az említett Zópürosz testvérének az emlékét, aki a fiatalokúak versenyében aratott győzelmet: ez a két adat önmagában is bizonyítja, hogy a hagyományos olümpiai korcsportbeosztás mindvégig megmaradt.

A *pentathlon* bemutatását (93-105. l.) az „ötös verseny” három speciális számának ismertetésével kezdi; ezek a diszkoszvetés, a távolugrás és a gerelyhajítás, amelyekben az olümpiai és egyáltalán az ismert pánhellén játékokon nem rendeztek külön versenyt. A diszkoszvetés kivitelezésének fő problémáját, hogy helyből, félfordulattal vagy forgással dobtak-e, megemlíti, de nem foglal állást a kérdésben. A távolugrásban *Ebert*nek ma már általánosan elfogadott megoldásához csatlakozik, hogy az tehát öt egymást követő, helyből történő ugrás sorozata volt. A versenyszámok sorrendjét minden indoklás nélkül így adja meg: diszkoszvetés - távolugrás - gerelyhajítás - futás - birkózás. A futószámok a negyedik helyre való tétele igen problematikus a pentathlonverseny végső győzelmének elérése szempontjából, amihez tudvalevően három részszám megnyerése volt szükséges. Ha a futás valóban a negyedik szám lett volna, nehezen érthető, hogy - mint már említettük - egy sor olyan versenyző ismert, aki pentathlonban és a külön sztadionfutásban, esetleg diauloszban is párhuzamosan győzött. Maga *Decker* is említi, hogy két olyan versenyzőt is ismerünk, aki két alkalommal is győzött az Olümpián pentathlonban és egy rövidtávfutó-számban. Olyan adatunk nincs, és elképzelni is nehéz olyan esetet, hogy valaki a futás és a birkózás megnyerésével lett volna pentathlongyőztes: márpedig az úgynevezett „relatív győzelem” igen bonyolult kiszámítását szolgáló (?) táblázaton (103. l.) mindjárt az I. számú példa ezt mutatja. S mondani sem kell, hogy egyetlen olyan adat sincs, amely felhatalmazna arra a feltevésre, hogy az egyes számok megnyerése nem az egész mezőny, hanem csak egyetlen másik versenyző felett aratott győzelmet jelentette volna, azaz adott esetben az indulóknak közel a fele „győztes” lett volna!<sup>8</sup>

A ló- és kocsiversenyek (105-115. l.). A több ló vontatta kocsit Keleten uralkodó státusszimbólum volt, s a kocsihajítás csak a görögöknél lett versenyszámmá. Mindenesetre megmaradt arisztokratikus jellege: a lótarítás, a kiképzés, maga a kocsi és a szállítás stb. igen nagy költséggel járt, amit csak igen gazdag emberek engedhettek meg maguknak. Bár általában nem maga a tulajdonos hajtotta lovait, nem ő lovagolt, hanem hajtója, szokéja, a diadal, a győzelmi koszorú őt illette. Ily módon, bár nők nem vehettek részt a versenyeken, győztesek mégis lehettek.<sup>9</sup>

Indokoltak Decker kétségei a hagyományt illetően: a kettes fogatok versenye időben valóban megelőzhette a négyes fogatokét; utóbbiak a látványosságuk miatt kerülhettek előtérbe (109-110. l.). A magam részéről viszont kétlem, hogy az athéni Kimón három egymást követő olümpiai négyesfogat-győzelmét ugyanazokkal a lovakkal érte volna el (111. l.).

V. *A versenyek szervezete* (Die Organisation, 116-129. l.) A versenyek alkalmával kötelező fegyvernyugvással kapcsolatban tisztázza az *ekekheiria*, a *hieroménia* és a *spondai* fogalmak jelentését, majd több esetet ismertet a kötelező béke megsértéséről. Külön foglalkozik a létesítményeknek a versenyekre való előkészítésével, s egy terjedelmes delphoi felirat alapján ismerteti az aktuális munkálatokat és a ráfordított tetemes költségeket. Fontos személyek voltak a versenybírák; számuk négy és tiz között változott, Decker szerint annak függvényében, ahogyan az éliszkiek politikai helyzete alakult. Teljes létszám esetén három-három versenybíró irányította a lovasversenyek, a pentathlon, illetőleg a többi versenyszám lebonyolítását. A tizedik a bírói testület „elnöke” volt. Végül a nézők szerepével, magatartásával foglalkozik: a lényegyet tekintve ez kevéssel tért el a mai szurkolók izgatott részvételétől, legfeljebb nem került sor botrányos tömegverekedésekre...

Az *atléták* című VI. fejezet (130-156. l.) először néhány kiemelkedő „élsportoló” (Spitzensportler) sikereit, pályafutását vázolja, főként Moretti és Knab vonatkozó munkái alapján. Az első a legenda *Milón*, a hatszoros olümpiai bajnok és körgyőztes birkózó.

Részletesebben ír a thaszoszi *Theogenész*ről (131-139. l.), aki kerek két évtizeden át veretlen maradt ökölvívásban, azonban olümpiai győzelmét követően többé nem lépett fel az éliszi versenyen. Decker szerint afeletti sértődése miatt, hogy miután győztes bokszmérkőzését követően kimerültségből visszalépett a pankration küzdelméről, a versenybírák pénzbüntetésre ítélték. Theogenésznek 1300 győzelméről van hiteles feliratos anyagunk, ezeket zömmel ökölvívásban, kisebb részben pankrationban érte el. A győzelmek számát Decker úgy értelmezi - alighanem helyesen -, hogy az nem a megnyert versenyek, hanem a verseny közben legyőzött ellenfelek számát jelenti.

A rhodoszi *Diagoras*znak és családjának: három fiának, valamint két unokájának olümpiai sikerei külön monográfiát érdemelnének. Diagoras olümpiai és periodoszgyőztes volt ökölvívásban. Legidősebb fia ugyancsak bokszolásban volt olümpiai győztes; két kisebbik fia pedig pankrationban lépett apja nyomdokába. A legfiatalabb, *Dorieusz* háromszoros periodoszgyőzelmét ért el. Két lányától született két unokája viszont ökölvívásban lett olümpiai bajnok.

Az ugyancsak rhodoszi *Leonidasz* az ókor talán legnagyobb futóegyénisége volt: négy Olümpián is három-három rövidtávfutószámában győzött, tehát tizenkét olümpiai korszorút szerzett. Tekintve, hogy Leonidasz győzelmeit sztadionfutásban (kb. 200 méter), diauloszban és fegyveres futásban (kb. 400-400 méter) érte el, mindenképpen rövidtávfutó volt: Decker középtáv („Mittelstrecken”) megjelölése elírás lehet.

Az *edzés* (Training) című 2. rész több érdekes gyakorlati szempontot és elméleti elképzelést ismertet az ókori atlétáknak a versenyekre való felkészítéséről. Ezekben ma is használt módszerek, alkalmazott eljárások előzményei, csirái ismerhetők fel, így például a kiegészítő sportágak, az edzésciklusok vonatkozásában.

*Megvesztegetési botrányok* (Bestechungaffären). A csaláson, megvesztegetésen ért versenyzőt megvesztezték, és büntetésül egy vagy több bronz Zeusz-szobrot kellett elkészíttetnie, amelyeket az olümpiai liget bejáratánál helyeztek el. Tizenkét ilyen szobornak a talapzata máig látható. Az első eset Kr. e. 332-ben pattant ki, amikor az athéni *Kallipposz* vesztegette meg pentathlonban hat versenytársát: ez különben egy olyan kivételes eset, amikor értesülünk egy versenyszám résztvevőinek a számáról. Az utolsó eset, amit *Pauszaniasz* még említ, Kr. u. 125-ben történt; bizonyára nem ez volt az utolsó ilyen „lebukás”, amiként

az is bizonyosra vehető, hogy nem minden lepaktálásra, mai közkeletű szóval „bundázásra” derült fény: az évezrednél hosszabb idő alatt aligha csak tizenkét versenyző lehetett vétkes. Különbösen az is előfordult, hogy az egyezkedést a versenyző apja kezdeményezte és bonyolította le, nem maga az atléta: nagyon mai ízű dolog! Nemegyszer történt csabítási kísérlet egyes poliszok becsvágyó vezetői részéről, s érthető módon már sikeres versenyzőket igyekeztek a maguk polgáraitként szerepeltetni: ez ugyancsak ismerős jelenség a mai sportvilágban!

*Álmok, varázslat és mágia.* A várható sikerre gyakran a versenyző álmaiból próbáltak következtetést levonni. E tekintetben fő forrásunk *Artemidórosz* álmoskönyve, amely számos sporttárgyú álom magyarázatát adja, nemegyszer forrásértékű tájékozottsággal. A sportolók, különösen a kései antikvitás idején, igyekeztek mindenféle okkult praktikák, mágikus átoktáblák segítségével előnybe kerülni versenytársaikkal szemben; a cél a konkurensek (futók, birkózók) erejének megtörése lett volna. Különféle amulettekkel viszont a maguk számára szerettek volna előnyt biztosítani: ennek a kabalának többé-kevésbé komoly formában ma is megvan a hagyománya.

*VII. A sportlétesítmények* (Die Sportstätte, 158-169. l.) A történelemben a görögök építettek először sportcélú létesítményeket. Ennek háttere a rendszeres sportolási gyakorlat és a periodikusan megrendezett sportversenyek voltak. Nyomok, leletek a Kr. e. 6. századtól kezdve kerültek elő, ezek általában a pánhellén játékokkal álltak kapcsolatban.

A legfontosabb ilyen létesítmény a *sztaion*, ahol a versenyeket lebonyolították. A sztaion megjelölés jelentette magát az építményt és a futóversenyek alaptávját, ami mindenhol 600 láb volt. Az abszolút hosszúság attól függött, milyen volt az építető polisz mértékrendszere. Decker egy sor sztaion leírását adja, nem egy fényképpel illusztrálva. Közlése szerint a priénéi sztaionban nyolc futó számára volt rajtlehetőség (164. l.). Azonban a 71. sz. ábrán tíz rajtkő látható, s valószínűleg volt még egy, mert középen, az ötödik kő mellett akkora a távolság, ami még egy további sáv számára elegendő lehetett. Képet kapunk az indítószervezetről is (167-169. l.).

A *gümnaszion* a legtipikusabb görög építmény: mindenhol megtalálható volt, ahol a görögök tartósan letelepedtek. Ez nem csak gyakorlóter, sportlétesítmény volt, hanem afféle kultúrközpont, klub is. A Kr. e. 6. századtól kezdve épültek, összefüggésben a poliszok fejlődésével: szükség volt az edzett fiatalságra a katonai feladatok sikeres ellátásához. Társadalmi szerepe, funkciói után Decker részletesen tárgyalja az építészeti vonatkozásokat - talán részletesebben, mint sporttörténeti szempontból indokolt lenne. A gümnaszion egyes létesítményei, a *dromosz* (futópálya), a *palaisztra* (birkózócsarnok), fürdők stb. révén minden olyan atlétikai gyakorlás számára lehetőséget adott, ami a versenyeken is szerepelt.

A *lőversenypálya* (177-180. l.). A játékok fénypontját a lovasversenyek jelentették. Ezért minden valamirevaló polisz építettett lőversenypályát; ezek viszont nem voltak olyan szilárd, állandó jellegű építmények, mint a római *circus*; ezért igen hézagosak a maradványaik, amit azonban részben pótol Pauszaniász bőséges leírása. Szóba kerül az indítás, a verseny lefolyásának a problémája, nem utolsósorban az egyes ló-, illetőleg kocsiversenyek távjának vitatott kérdései.

*VIII. Sport és művészet* (181-202. l.) *A képzőművészetek* (181-197. l.). Decker szemléletes és szépen illusztrált leírást ad különféle műtárgyakról, építményekről. A szobrászat legjelentősebb alkotásai közé tartoztak a győztesszobrok; olyan kiváló művészek alkotásai is szerepeltek közöttük, mint *Mürön*, *Pheidiasz*, *Polikleitosz*, *Lüszipposz* stb. Pauszaniász mintegy kétszáz ilyen mű leírását adja. A bronzszobrok sajnos nyomtalanul eltűntek az olümpiai ligetből; néhányuk római kori márvány másolatból ismert, s akad azért néhány eredeti görög atlétaszobor is. A műalkotások sporttörténeti és proszopográfiai

szempontból értékes adatainak egy része fennmaradt Pauszaniasz feljegyzésében, illetőleg a szobrok - bár gyakran töredékes - talapzatának felirataiból. - Külön probléma, hogy hol készültek ezek a súlyos és sérülékeny alkotások: a helyszínen vagy a győztesek poliszáiban? Tudniillik sehol sem került elő műhelyek nyoma a versenyek színhelyén, másrészt több győztesnek a saját poliszáiban is állítottak szobrot.

A sport és a művészet közös eszménye a szép emberi test volt: a szobrász és a vázáképfestő számára külön kihívást jelentett egy-egy lényeges, mutató mozzanat ábrázolása, ami különösen a vázák görbült felületén volt nehezen megoldható. Külön probléma, hogy a vázafestők számára nemcsak - sőt néha elsősorban nem - a képi hűség, a mozdulatok pontos visszaadása volt a fontos, hanem a minél nagyobb testfelület, az izomzat mindkét oldalának bemutatása. Ez a magyarázata a vázáképeken gyakori, lehetetlen futóábrázolásoknak, ahol az atléták azonos oldali végtagjai vannak párhuzamban, nem pedig ellentétesen, ahogyan az a futásnál természetes.

Számos sporttárgyú ábrázolás látható sírsztéléken, szarkofágokon, pénzen, mozaikon. A vázáképek között a legszebbek és legnevezetesebbek a Panathenaia díjazottai tiszteletére készített amphorák. Decker részletesen tárgyal egy Tunisz közelében nemrég előkerült mozaikot, amelyen töredékes állapota ellenére is két tucat atléta látható: futók, birkózók, bokszolók, pentathlonversenyzők. A 6,5 méter széles, négyzet alakú mozaik a Kr. u. 4. század elejére datálható, ami a lelőhely és az idő vonatkozásában külön is jelentős a Mediterráneum sport iránti érdeklődése szempontjából.

*Az irodalom (197-202. l.).* A görög kultúrát kezdetektől átította a sport; ez már a homéroszi eposzokban kifejezést nyert. Sporttörténeti vonatkozásban - a már többször említett Pauszaniasz mellett - a legjelentősebbek *Pindarosz* győzelmi ódái, epikonjai...

Összegezőképpen megállapíthatjuk, hogy az ideálisan sokoldalú tájékozottsággal felvértezett szerző minden lényeges - köztük a kutatások előterében álló, vitatott - kérdésre is kiterjedő áttekintést ad a görög sportéletéről, világos előadásban, lebilincselő stílusban és pompás képanyag bemutatásával. Decker munkája nagy nyeresége az antik sporttörténeti szakirodalomnak, amelyet - esetleg néhány még függő kérdés lezárása után - feltehetően újabb kiadásban is kezükbe vehetnek majd az érdeklődő és érdekelt olvasók.

A századik modern, újkori olimpia évében bizonyára számos jelentős munka jelenik meg az antik görög sportélet történetéről. Ezekre majd más alkalommal térhetünk vissza. Amiként Kertész István bevezetőben említett olümpiatörténeti monográfiájának részletes méltatására is majd csak a kötet megjelenése után kerülhet sor...

## Jegyzetek

1. Decker, W.: *Sport in der griechischen Antike. Vom minoischen Wettkampf bis zu den Olympischen Spielen.* München. 1995. 255 p.
2. *Sport und Spiel in Alten Ägypten.* München, 1987. Lásd még Decker, W./Herb, M.: *Bildatlas zum Sport im Alten Ägypten.* Leiden - New York - Köln. 1994.
3. Hasonló álláspontot képviselünk *Az ókori olimpizmus társadalmi háttéré* című dolgozatunkban. In: Sport és életmód. II. Országos Sporttudományos Kongresszus. Bp. 1994. I. 309 sköv.
4. *Zum römerzeitlichen Weiterleben des Theognis.* *Acta Ant. Hung.* 15 (1967), különösen a 2-3. pontokban.
5. A 209. lap 61. sz. jegyzetével kapcsolatban utalni lehet arra, hogy Krause már 1841-ben megjelent, ismert munkájában (53-84. l.) több mint két tucat ilyen verseny adatolt ismertetését nyújtotta - természetesen az akkor rendelkezésre álló források lehetségeinek megfelelően.

6. A különben általában mintaszerűen naprakész szakirodalmi hivatkozások terén itt is lenne kiegészíteni-való; így elsősorban Jüthner, J. - Mehl, E.: Pygme. In: Re Suppl. IX 1962, 1310-1352. col., illetőleg Geominy, W. - Lehmann, St.: Zum Bronzebild des sitzenden Faustkämpfers in Museo Nazionale Romano. *Stadion* XV, 2 (1989) 313-365.
7. Vö. Ebert, J. in *Nikephoros* 7 (1994) 239-241. - A leletet más összefüggésben (209. 1., 41. jz.) Decker is említi.
8. A magunk megoldási kísérletére vonatkozóan a versenyszámok sorrendjét, illetőleg a győzelem elérését illetően lásd *Acta Ant. Hung.* 35 (1994) 1-24., ill. *Nikephoros* 6 (1993) 53-59.
9. A 221. I. 237. számú jegyzetéhez kívánkozik még Bernardini, P. C.: Le donne e la pratica della corsa nella Grecia antica. In (a szerző szerkesztette): *Lo sport in Grecia c.* kötetben, Roma - Bari, 1988. 153-184. p.

### Recent syntheses on the history of Greek competitive and sports games

**Egon Maróti**

Professor

(József Attila University,

Department of Ancient History)

*By analysing the book by W. Decker (Sport in der griechischen Antike. Vom minoischen Wettkampf bis zu den Olympischen Spielen. München, 1995) the author represents the successes of sport history in the field of research of the ancient sport competitions, mainly the Olympic Games. He criticizes shortly Decker's book and convinces us of the necessity to accept the newest consequences. Finally he points out numerous historical problems to be solved in the future.*

## Súlyemelés az ókorban

Kertész István

egyetemi tanár

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Társadalomtudományi Tanszék)

*A tanulmány nyelvészetiileg elemzi az antik súlyemeléssel összefüggő feliratos emlékananyagot, az ókori irodalmi utalásokat, és értelmezi a súlyemelésre vonatkozó régészeti eredményeket. Ezek alapján a szerző csatlakozik azok véleményéhez, akik szerint az ókorban emeltek súlyt egészségmegőrzési, illetve helyreállítási célból, valamint a más sportágak versenyeire történő felkészülés részeként, viszont versenyszerű súlyemelésről nem beszélhetünk. Ezen vélekedését az ókori sportágak kialakulásában szerepet játszó halotti, termékenység- és a vadászattal összefüggő kultuszok ismertetésével egészíti ki.*

„Miként a járáshoz, a látáshoz vagy az evéshez sem kell semmiféle tudomány, úgy történelmet írni is egészen egyszerű, könnyű és mindennapos dolog - vélik -, annak, aki el tudja azt mondani, ami történik. Csakhogy azt bizonyára magad is tudod, barátom, hogy a történetírás éppen nem tartozik az egyszerű és vaktában végezhető tevékenységek közé. Bizony, ha van olyan műfaj, amelyhez nagy műgondra van szükség, ... akkor ez az.”<sup>1</sup>

Lukianosz, az antik szatirikus nem véletlenül említette - ezúttal teljes komolysággal - a *műgondot* a történetírás egyik legfontosabb követelményének. Az írásos és régészeti emlékek gondos vizsgálata, a tárgyalt korszak politikai, vallási és katonai gyakorlatának pontos ismerete, a társadalmi szokások hatásának mérlegelése nélkül semmiféle korrekt eredményre nem juthat a történész, aki, ha kutatási eredményét a széles nyilvánosság elé tárja könyv vagy szakcikk formájában, egyúttal történetíróvá is válik. Hogy mennyire sok oldalról kell megközelíteni egy problémát és milyen sok megfontolást ajánlatos mérlegre tenni, mielőtt valamely végkövetkeztetésünket írásba fektetjük, erre kívánunk példát adni az ókori súlyemelés történetének áttekintésével.

Az ókortudományban jelenleg uralkodó álláspont szerint az ókorban nem rendeztek hivatalos súlyemelő versenyeket. Ez azt jelenti, hogy sem a nagy összegörög sportjátékok (Olümpia, Delphoi, Iszthmosz és Nemea periodikusan megrendezett sportversenyei) programjába nem vették fel a súlyemelést, sem pedig - adatok hiányában erre kell következtetnünk - alkalmi versenyeken nem gyakorolták ezt a sportot. Ellentétben a diszkosszal, gerelylyel vagy a távolugrók által használt lendítő súlyokkal, a súlyemelésnek nem volt meg a szabályszerű sporteszköze - a régészek még egyetlen, kifejezetten súlyzónak tekinthető tárgyra sem bukkantak. Versenyzési alkalom és sporteszköz hiányában természetesen a súlyemelés versenyszabályai sem alakulhattak ki.<sup>2</sup>

Néhány régészeti és irodalmi emlék azonban kifejezetten arra utal - olykor esetleg csak utalhat -, hogy alkalmanként azért emeltek súlyt. Ezeknek az adatoknak a tanulmányozása révén azután eljuthatunk, ha nem is a versenyszerű súlyemeléshez, de legalább annak antik gyökereihez.

Olümpia szent Zeusz-körzetének területén, a Pelopionnak nevezett és fallal elkerített kicsiny liget délkeleti részénél találták meg 1879. június 5-én azt a szabálytalan alakú kőtömböt, amelyet a sporttörténet azóta is csak „Bübön köve” néven emleget. A kőbe vésett feliratot sokszor publikálták, és többen elemezték.<sup>3</sup> A feliratban szereplő név: Bübön (Bübön) alapján nyerte el ez a híres régészeti lelet említett elnevezését. A 33 cm magas, 68 cm hosszú és 39 cm széles kő körülbelül 143 kg-ot nyom. A jelenleg az olümpiai múzeumban elhelyezett<sup>4</sup> kőtömb felületébe vésett spirál formájú felirat betűi meglehetősen elkoptak, ami egészen természetes, ha meggondoljuk, hogy a betűforma alapján általában a Kr. e. 6. századra, egyesek pedig a Kr. e. 7-6. sz. fordulójára datálják keletkezését.<sup>5</sup>

Bübön kövének duplán kiemelt jelentőséget ad két körülmény. Az egyik előkerülésének színhelye: Olümpia. Közismert, hogy az ókor legnagyobb kisugárzó erejű sportcentruma bőségesen hagyott ránk ereklyeértékű relikviákat, amelyek segítségével megismerhetjük az antik sportéletet.<sup>6</sup> Sokan ilyen relikviaként értékelik ezt a kőtömböt is. De növeli a régészeti lelet értékét viszonylagosan korai volta is. Hiszen a súlyemeléssel kapcsolatba hozható legrégebbi felirat keletkezése minden bizonnyal az olümpiai játékok virágkorának bevezető szakaszára tehető. A kérdés mármint csak az, hogy Bübön köve mennyire hozható valóban kapcsolatba a súlyemeléssel. A kérdés megválaszolásához jó lesz megismerkednünk a kőbe vésett felirattal.

Az antik Olümpia területén és környékén előkerült győzelmi és tiszteletadást kifejező feliratok összegyűjtője, L. Semmlinger olvasatában a felirat így hangzik:

*Bübön teteri kheri üperkephala m' üperebaleto o Phorüosz.*<sup>7</sup>

Ettől alig különbözik a H. A. Harrisnél olvasható változat:

*Bübön téteré kheri hüperkephala m' hüperebaleto ho Ph...*<sup>8</sup>

A két variáció között csekély a különbség. Az első *Bübön* neve szerepel, a második pedig a *Bübön* névforma. Az első a korabeli éliszi írásmódon követve (Olümpia Élisz tartományban feküdt) mellőzte a szó eleji hehezeteket, a második viszont használta (hüperkephala, illetve hüperebaleto). Végül az első a mondatvégi szótöredéket: Phorü... kiegészítette a Phorüsz tulajdonnév birtokos esetű alakjára, amely így azt jelentené, hogy *Bübön, Phorüsz fia*, míg a másik változat csupán a biztosan kiolvasható névkezdőbetűt közli: *Ph*. A felirat ezen két olvasata értelmileg nem különbözik lényegesen egymástól. Ritoók Zsigmond, alapvetően az első változatot figyelembe véve, a következőképp fordította le a szöveget: *Bybön, Phorüsz fia, félkézzel a feje fölé emelte.*<sup>9</sup> L. Semmlinger németül így értelmezte a mondatot: *Bybon, der Sohn des Phorüsz, hat mich mit der einen Hand über seinen Kopf hinweg geworfen (Bübön, Phorüsz fia, eldobott engem egy kézzel a feje fölé).*<sup>10</sup> H. A. Harris sem tulajdonított más értelmet a feliratnak: *Bubon threw me over his head with one hand (Bübön eldobott engem a feje fölött egy kézzel).*<sup>11</sup>

A felirat publikálóinak többsége a *(h)üperkephala* kifejezést határozóként értelmezi, avval a jelentéssel, hogy *a feje fölött*. Néhányan azonban a felirat *m'* betűjét - melyet a többség *me* = engem jelentéssel értelmez, és a mondat tárgyának tart (*engem* vonatkozik a kőre, amelyet eldobtak) - *sz* (szigma)-ként olvasták, és hozzábiggyesztették az előtte álló szóhoz: *(h)üperkephalasz*. Ily módon a *(h)üperkephala me* = feje fölött engem kifejezést ők *(h)üperkephalasz* = fején túl, fejmagasságon túl értelemben interpretálták. Ez lehetőséget adott a felirat következő értelmezéséhez: *Bübön a nehéz követ egy kézzel a feje fölé emelte*

és elhajította. A szöveget valóban lehet így értelmezni, ha a (h)üper kephalasz előljárószavas főnévi alakot egyes szám birtokos esetnek tekintjük. Ám formailag ugyanígy néz ki a többes szám tárgyestű alak is. Ha viszont a (h)üper kephalasz többes szám tárgyest, akkor ennyit jelent: fejeik felett. Ebben az esetben így is fordítható a felirat: *Bübön a követ egy kézzel elhajította mások feje(i) felett*. Mindezek az értelmezések<sup>12</sup> összecsengenek abban, hogy egy 143 kg-os kötömböt egy állítólagos Bübön fejmagasság fölött elhajított egy kézzel, miután nyilvánvalóan akár egy, akár két kézzel (utóbbi a valószínűbb) felemelte.

De egyáltalán, ki volt a feliraton megnevezett Bübön? Mivel neve sehol máshol nem fordul elő, megint a nyelvészeti meggondolásokra kell bízni magunkat. A feliraton használt betűk esetében feltűnő, hogy mindenben megfelelnek az általános korabeli írásmód követelményeinek, csupán a harmadik szó kezdő *khi* betűje helyett láthatunk egy *pszi*-t. A *pszi* használata *khi* helyett, valamint a mondat ion nyelvi dialektusa Bübön vagy a felirat vésetője euboiai eredetére utal. Ugyanis csak az Euboi szigetén alapított Khalkiszban és annak gyarmatvárosaiban, így Eretriában és Sztürában irtak le ion dialektusú szövegeket nyugati görög ábécével, amelyben a *lambda* speciális betűformát öltött, és a *pszi* felett meg az általánosan használt *khi*-nek.<sup>13</sup> Nem kellene persze ilyen bonyolult nyelvészeti fejtegetésre hagyatkoznunk, hogyha a feliraton szerepelne Bübön neve mellett az *ethnikon*, vagyis szülővárosa vagy népe megnevezése. Történeti személy esetében ez csak akkor hiányzott egy görög feliratról, hogyha a névvel jelölt személy híre-neve szükségtelemné tett illetés adatközlést, hiszen mindenki tudta, kiről van szó. Ám ha Bübön ennyire híres lett volna, akkor bizonyára más forrásokban is említették volna őt. Gyanús a dolog, és még gyanúsabb, ha arra gondolunk, hogy a Bübön név esetleg nem is valódi személyt jelölt. Erre utal, hogy a *bibadzó* = felemelek ige lapulhat meg mögötte. Ennek az igének a melléknévi igenévi alakja *bübosz*.<sup>14</sup> Elképzelhető tehát, hogy Bübön egyszerűen csak annyit jelent: a felemelő, aki felemel. Itt tehát egy beszélő névről lehet szó. Akkor pedig hiába is keresünk egy Bübön nevű hús-vér sportolót, úgysem találunk. Ezt a feliratot valószínűleg egy euboiai görög vésette egy helyi mesterrel, amikor Olümpiában járt. Hogy mi lehetett evvel a célja, arra csak következtethetünk.

Az világos, akármelyik értelmezési variációt is fogadjuk el a kő feliratával kapcsolatban, hogy a szöveg nem utal versengésre, csak arra, hogy a súlyos tárgyat valaki felemelte a feje fölé egy vagy két kézzel, és azután elhajította egy kézzel. Azt nyugodtan zárhatjuk, hogy a kötömb egy kézzel felemelhető lett volna. A modern idők súlyemelői mindkét kezüket használják hasonló súlyok kiszakításánál vagy kilökésénél, és a fogást megkönnyíti, hogy a súlyzók keresztvasának két végén a teher egyenlőképpen oszlik el. Ehhez még hozzájön a hosszú évek alatt kidolgozott technika segítségével, a lábak (rajtuk az emelést segítő speciális cipő) és a derék megfelelően kimunkált részvétele az emelés folyamatában. Mivel mindezek hiányoztak az ókor súly emelő férfiai esetében, felettebb valószínűtlen, hogy 143 kg-ot egy kézzel bárki is a feje fölé emelhetett volna.<sup>15</sup>

Kérdéses persze az is, hogy Bübön követ egyáltalán felemelte-e valaki, ha nem egy, akkor két kézzel. A kötömb egyik oldalába egy félgömb alakú mélyedést véstek, amelynek közepéből kiemelkedik egy kereszt formájú kódarab. Néhány kutatót ez egy fogantyúra emlékeztet. Ennek alapján elképzelhetőnek tartják, hogy a fogantyú segítségével felemelhetővé vált a kötömb - persze nem egy, hanem két kézzel és nem a fej fölé.<sup>16</sup> Hihetőbbnek tűnik azonban H. A. Harris nézete,<sup>17</sup> aki régészeti analógiák alapján a kötömböt egy kötélbakkal azonosítja. Szerinte Bübön köve nem más, mint egy befejezetlen kötélbak, amelyet nem fűrtak át. Tudni kell, hogy a görög-római világban a hajók kikötése, állatok kipányvázása céljából nagy köveket vagy városfalakat fűrtak át, és a vastag köteleket a furatokon áthúzva csomózták meg. Ezt a gyakorlatot azért alakították ki, mert a mediterrán vidékek ta-

laja vagy túl sziklás volt ahhoz, hogy cölöpöket verjenek belé, vagy túlságosan homokos ahhoz, hogy e cölöpöket biztonságosan megtartsa. A kötélbagnak használt furatos kő azonban, ha elég nagy a súlya, szilárdan megtartja a hozzá rögzített állatot vagy tárgyat. Ha Bübön köve ilyen alkalmazhatóság volt, akkor persze a helytelenül fogantatott vélt részén volt a lyuknak fenntartott hely, amit valamilyen oknál fogva már nem fűrtak át. E feltevés szerint a követ tehát eleve nem súlyemelés céljára faragták. Valószínűleg nem is emelték fel soha.

Ugyanígy fölöttébb hihetetlennek tűnik, hogy egy kézzel fejmagasságban vagy a fölött elhajíthatták volna. Ez még két kézzel is kevesek számára megoldható feladat lenne. Hogy azonban szokás volt nehéz köveket elhajítani, arra nézvést gyakran idéznek egy másik régészeti emléket. 1880. június 13-án az Olümpiától mindössze félórányira fekvő Koskinas falu területén, a Kladeosz folyása mentén találtak egy nagy tufakövet. Ezt a régészek akkor egy kb. 4 éve épült házba beépítve fedezték fel, de az épület gazdája nem tudott felvilágosítást adni arról, honnan került oda a kőtömb.<sup>18</sup> A bal oldalán 42, jobb oldalán 37 cm magas, 34 cm széles és 12-20 cm vastag kő súlyát nem jegyezték fel, H. A. Harris közel fél mázsásra becsülte.<sup>19</sup> A kőtömb felületébe feliratot véstek valamikor a Kr. e. 6. század során:

*Rhipir egó Xenarész (Xenareosz).*

Az óvatos L. Semmlinger ezt így fordítja: Ich bin die *rhipisz* des Xenares (*Xenarész rhipisze vagyok*).<sup>20</sup> Ezzel szemben H. A. Harris így értelmezi a szöveget: I'am the throwing-stone of Xenareus (*Én Xenareosz hajítóköve vagyok*).<sup>21</sup>

A két elemzési kísérlet közötti alapvető különbséget a feliratban szereplő *rhipir* szó fordítása adja. Abban általános a megegyezés, hogy a *rhipir* alak a szótári *rhipisz* forma helyi változata. *Rhipisz* annyit jelent: fűjtató, legyező. L. Semmlinger lehetségesnek tartja, hogy akár egy kovács áldozati ajándéka lehetett a fűjtató, amelyet ezen a kőtömbön elhelyezve tettek az isten oltára elé. A kőbe pedig belevésték az áldozati tárgy és tulajdonosának a nevét: Xenarész vagy Xenareosz.<sup>22</sup> Ezzel szemben H. A. Harris azok nézetét fogadja el, akik a *rhiptó* = dobok, vetek, hajítók igéből képzett főnévként fogják fel a *rhipisz* szót, és ebben a szövegösszefüggésben hajítókóként fordítják.<sup>23</sup>

Mivel Bübön köve és ez a tárgy nagyjából egyazon korban kapta meg feliratát, vélhetnénk, a két szöveg jól kiegészíti egymást. Csakhogy igen kevésbé valószínű, hogy a fent említett tárgy hajítókóként történő értelmezése nyelvészetileg megállja a helyét. Durván megmunkált felülete egyébként sem teszi hihetővé, hogy hajigálásra használták volna. Így szerintünk vagy kizárható a Bübön köve alapján valamiféle rendszeres súlyemelésre és súlydobálásra következtetők érvrendszeréből, vagy pedig - ha elfogadjuk a *rhipisz* olyan interpretálását, hogy az *hajítókövet* jelent - egy tréfás kedvű ógörög ember akart így évöldni Xenerész vagy Xenareosz nevű ismerősével. És itt térhetünk vissza arra a kérdésre, hogy vajon Bübön kővének feliratvésetője milyen célt követhetett.

H. A. Harris hívja fel a figyelmet a következőkre.<sup>24</sup> A Kr. e. 6. században gyakori volt az az eljárás, hogy sportolók az eredményeiket diszkoszaiikon vagy a távolugránál használatos lendítőköveiken örökítették meg bevéselt feliratok formájában. Sokak számára ez ellenszenves henegeésnek tűnt, ami növelte az atlétákkal szemben olykor amúgy is felcsillanó nehezletést. Harris szerint egy tréfacsináló, akit a mihaszna sportolók iránti ellenszenv vezethetett, elhatározta, hogy egy nyilvánvalóan valótlan állítású felirattal kigúnyolja Bübönt. Lehetséges, hogy erre Bübön rá is szolgált, amennyiben ő is erejével hetvenkedő sportember volt. Ehhez mi hozzátehetjük, hogy ha a Bübön név nem is egy konkrét személyre utal, hanem csak általában jelenti a súlyok emelgetésével vagy dobálásával foglalko-

zó embert, akkor a felirat egy karaktert próbál nevetségessé tenni. A nyilvánvalóan csekély eszű izompacsirtát.

Lehetséges, hogy egy másik ember Xenarész vagy Xenareosz rovására élcelődött, amikor egy kb. félmázsás kőtömböt kinevezett az ő hajítókövének. Hasonló évődés céltáblája volt a thérai Eumasztasz is. Théra antik város romjai közelében a régészek egy hatalmas vulkanikus tömbre bukkantak, amelyre ez volt vésvé:

*Eumasztasz me aéren apo kthonosz ho Kritoboulo.*<sup>25</sup>

H. A. Harris ezt így fordítja: Eumastas son of Kritoboulos lifted me from the ground (*Eumasztasz, Kritobulosz fia emelt föl engem a földről*).<sup>26</sup> A dolognak hitelt is adhatnánk, ha a kőtömb súlya nem érné el a 480 kg-ot. Bübön köve esetében még akadt olyan kutató - noha nem sok -, aki valamennyi hitelt tulajdonított feliratának. Ezáltal azonban egyértelmű a helyzet. Ezt a kőtömböt bizony soha nem emelte föl senki.

A Bübön-felirattal nagyjából kortárs filozófus-költő, Xenophanész hasonló szellemben nyilvánult meg, amikor versében fricskákat szórt az élsportolókra:

„Ferde szokás, nem igazság ám, ami lábra kapott most:  
Többre becsülni az ész kincseinél az erőt,  
Mert ha olyan van is itt, kinek ökle erős a tusában,  
Vagy ki ötös-viadalt nyer, ki birokban ügyes,  
Sőt ha talán a futásban győz, mit elébe helyeznek  
Mindama harcnak, ahol férfierő heve küzd;  
Nem lesz erősebb mégsem az állam rendje ezáltal;  
Vajmi kevés nyereség jutna hazánknak azért...”<sup>27</sup>

Természetesen ennél is több korabeli forrást idézhetnénk arról, hogy polgártársaik mennyire becsülték a versenyben kiemelkedő sportolókat, és az is köztudott, hogy a görög költészet nagyjai, így kiváltképp Pindarosz mily nagyszerű költeményekben zengték ezek dicséretét. Hogy mégis igaza lehet Harrisnek akkor, amikor az elemzett feliratok nehezen hihető vagy éppen hihetetlen tartalma mögött némi gúnyba mártott ellenszenvet fedez föl, annak okai a sajátos görög szemléletben keresendők.

A görög ember világmépbén kétféle felfogás érvényesült az emberek és istenek egymáshoz való viszonyát illetően. Az egyik nézetet Homérosz így fogalmazta meg:

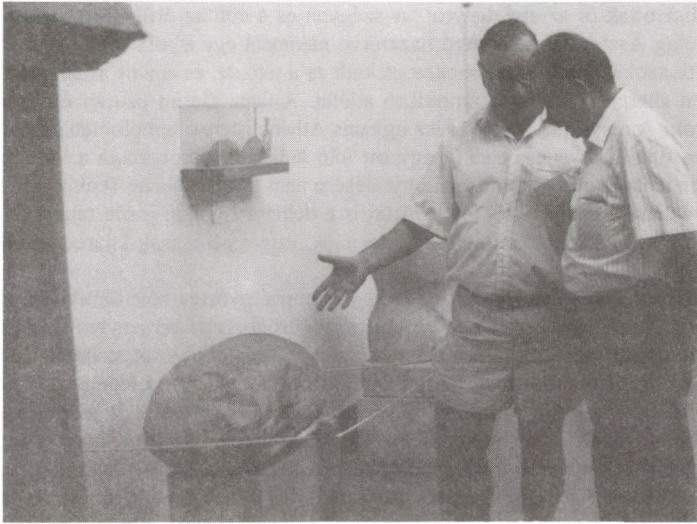
„... nem volt soha törzse hasonló  
égilakókhoz a földönjáró emberi nemnek.”<sup>28</sup>

A másik véleményt Hésziodosz öntötte versbe:

„Egy törzsből származnak az istenek és a halandók.”<sup>29</sup>

Amíg tehát egyfelől az emberi és isteni szféra áthatolhatatlan távolságát hirdették, másfelől teret engedtek annak az elképzelésnek is, amely szerint lényegi egyenmőség állt fenn a halandók és a halhatatlanok között.<sup>30</sup> Kultúrtörténetileg az athéni közfelfogás alakulásában fogható meg leginkább a két nézet egymás mellett élése és az egyiknek a másik rovására alkalmanként történő előtérbe kerülése. Az istenek és emberek világa közötti irdatlan távolság feltételezése ideológiai támasztékul szolgált a törvény előtti egyenlőséget hirdető demokrácia számára. Azt állították, hogy az az ember, aki nem veti magát alá a városállam törvényeinek, aki akár erényei halmozásával is megszegi a közösségi érdek elsődőségének elvét, az lényegében az emberi lét korlátait kívánja áthágni, és az istenek világába törek-

szik. Az ilyen ember nemcsak polgártársai ellen vét, de vét az emberek feletti korlátlan hatalommal bíró istenek ellen is. Velük szemben a gög, a tiszteletlenség (*hübrisz*) bűnébe esik, amikor a polgárok közösségéből közéjük igyekeznek. Következésképp az ilyen „bűn” elkövetője egyaránt kihívja maga ellen az istenek és a társadalom haragját. Leginkább a klasszikus kort (Kr. e. 6-5. sz.) jellemezte ez a szemlélet. A demokrácia ezt követő hanyatlása idején inkább a hésziodoszi gondolatot elevenítették föl. A társadalom régi rendjének felbomlása és az egyének kiemelkedési törekvéseivel szembeni gyengülő ellenállása ekkor egy azonos töből fakadó és egymástól sokszor alig megkülönböztethető emberi és isteni szféra elképzeléséhez vezetett, ami azután leglátványosabban a hellenisztikus uralkodók isteni tiszteletben való részesítésével jelent meg a mindennapokban.<sup>31</sup>



Szerzőnk (balról) arab kollégájával Búbón köve előtt az olümpiai múzeumban

A Kr. e. 6-5. századra jellemző szemlélet sajátos képet alkotott az istenek világaról. Ez a világ emberalakú (*antropomorph*) istenekből állt, akik azonban nem csupán küllemükre nézvést hasonlítottak az emberekhez, hanem jellemüket tekintve is. Gögösek, bosszúállóak, kíméletlenek olykor, máskor viszont kedvesek, segítőkészek, megbocsátóak. Lényegében véve kiszámíthatatlanok, és az ember legjobban teszi, ha állandó félelemmel tekint rájuk, és igyekszik nem magára irányítani figyelmüket. G. L. Dickinson ezért helyesen mutat rá arra, hogy az *ilyen* istenekhez való viszonyulás a görög polgár részéről sokkal inkább egy külsőséges aktus, egyfajta mechanikus vallásgyakorlás, semmint valamiféle lelki szükséglet bensőséges kielégítése.<sup>32</sup> Az istenekről azt gondolták, hogy azok inkább mennyiségi, mint minőségi mutatóikban múlják felül az embereket. Az istenség nem okosabb az embernél, csak többet tud; nem bátrabb, csak erősebb; nem szebb, csak nagyobb. Ezeket a minket mennyiségi mutatóikban felülmúló lényeket persze lehetetlenség szeretni. Arisztotelésznél ez a gondolat a következőképp került kifejtésre: „Létezik barátság az istenség meg élettelen dolgok iránt is, mint egyesek gondolják - de ez a vélemény nem helyes. Barátságról ugyanis ott beszélünk, ahol létezik viszonszeretet. Az istenség iránt érzett barátság esetében pedig a viszonszeretet, sőt, egyáltalán a szeretet lehetetlen. Hiszen értelmetlenség volna, ha valaki azt

mondaná: szereti Zeuszt.”<sup>33</sup> Az emberi és isteni szféra közötti távolság átlépésétől ilyen isteni lények rettentettek vissza, és mint azt többek között A. W. H. Adkins is kifejtette, maguk az istenekről szóló történetek, a mítoszok is olyan viselkedést tulajdonítottak az isteneknek, amely egy városállam polgára számára etikailag elfogadhatatlan volt.<sup>34</sup>

Mindez azért különösen érdekes témánk szempontjából, mert akárcsak ezek az istenek, a polgártársaikat ugyancsak mennyiségi mutatóikban felülmúló élsportolók egynémelyike viszolygással vegyes félelmet ébresztett kortársaiban. Elsősorban a nehéztaléták, a testi erejüket tekintve messze kiemelkedő sportemberek tűnhettek a közvélemény szemében hasonlatosaknak az embereket riogató istenekhez. Erre utal néhány színes história.

Kr. e. 492-ben az Asztüpalai szigetről származó Kleomédész a döntő mérkőzésen bokszolva agyonütötte az epidauroszi Ikkoszt. Sportszerűtlen versenyzés miatt azonban a bírák megfosztották őt az első helytől. A szégyen és a düh az örületbe kergette Kleomédészt. Állítólag Asztüpalai szigetére hazatérve nekiment egy iskola tetőtartó oszlopainak, és kidöntötte azokat. Hatvan gyermekre szakadt rá a tetőzet, és emiatt a felháborodott polgárok agyon akarták kövezni az ámokfutó atlétát. A fáma szerint ezután történtek csak a furcsa dolgok! A menekülő Kleomédész ugyanis Athéné istennő templomába futott, és amikor a tömeg oda is követte, belebújt egy ott álló ládába. Amikor aztán a láda felédelt fel-emelték, mindenki legnagyobb megrökönyödésére nem találtak benne senkit. Mint nehezen megmagyarázható eseteknél szokták, ezúttal is a delphoi Apollón-jósda tanácsát kérték. A tanács az volt, hogy az eltűnt öklívívót félistennek, vagyis hérósznak kijáró tiszteletadásban kell részesíteni.<sup>35</sup>

A thaszoszi Theagenész (Kr. e. 5. sz.) olümpiai győztes volt öklívívásban és pankrationban is, és számos sikert ért el a többi nagy görögországi versenyen. Pauszaniusz Kr. u. 2. századi útleíró szerint összesen ezernégy száz győzelmi koszorút szerzett. Szülővárosa nem véletlenül tisztelte meg azzal, hogy felállította a szobrát. Ám a legenda szerint az történt, hogy halála után egyik ellensége, aki még Theagenész emlékét is gyűlölte, éjszakanként odament a szoborhoz, és megkorbácsolta. Addig ütötte a szobrot, hogy az egyszer ledőlt a talapzatáról, és agyonsújtotta a gazembert. A thaszosziak emiatt bedobták a szobrot a tengerbe. Nemsokára éhínség kezdett pusztítani, és a megrémült polgárok a delphoi Apollónt kérdezték, mit tegyenek. A válasz az volt, hívják vissza a száműzötteket. Ezt meg is tették, de az éhínség csak nem akart elmúlni. Újabb tudakozódásra azt a választ kapták Delphoiban, hogy ne feledkezzenek meg Theagenészről. Ekkor nagy nehézségek árán kihalászták a tengerből a híres atléta szobrát, és visszahelyezték eredeti talapzatára. A bajok el is hárultak a város felől, a helybeliek pedig ezután áldozatokat mutattak be tiszteletére, mintha isten lett volna.<sup>36</sup>

Az a körülmény, hogy elsők között részesültek istenekhez hasonló megtiszteltetésben görög földön olyan sportolók, akik a verseny hevében, illetve a versengést követően embert öltek, vagy szobor formába mintázott alakjuk követte el az iszonyú tettet, bizonyosságul szolgálhat arra, mekkora félelemmel vegyes csodálat övezte őket. Emiatt azután őket sem szerették, csakúgy, mint a hasonló tulajdonságokkal felruházott isteneket. A nagyon erős emberekkel szembeni ellenérzés - amely sok esetben elnyomta a sportteljesítményüket illető elismerést - természetesen nem mindig vezetett egy-egy nehéztaléta isteni szférákba emeléséig. Olykor csak abban mutatkozott meg, hogy a csodált sportoló alakja köré nem túlságosan hízelgő történeteket szöttek.

Utóbbira példa a krotóni Milón esete. Ő Kr. e. 540-ben megnyerte az ifjak olümpiai birkózóversenyét, majd 532 és 516 között öt ízben szerzett ugyanott koszorút a felnőttek között. Emellett kora híres hadvezérei között tartották számon, Krotón seregei az ő vezérlete alatt győzték le Szübarisz elpuhultságukról nevezetes lakóit. Hatalmas testméreteit és

irdatlan erejét állítólag óriási étvágyának köszönhette. A Kr. u. 2. században élt Athénaiosz emberfeletti kosztolási szokásait így festette le: „A krotóni Milón ... hús minna (8.73 kg) húst és ugyanannyi kenyeret evett, borból pedig három chusnyit (majdnem tíz liter) ivott. Olümpiában egy négyéves bikát felemelt a vállára, körülhordozta a Stadionban, s azután fel-darabolva egyetlen napon megette.”<sup>37</sup>

Azok a görögök, akik Apollón erkölcsi intelmei között a „semmit sem túlságosan” parancsát is komolyan vették, az ilyen sztorit közel sem dicsérológ emlegették. Mint ahogy Ailianosz antik író története sem igazán hízelgő Milónra nézvést. Szerinte Titormosz, a szerény és együgyű pásztor könnyedén felemelt egy olyan súlyos kötömböt, amelyet Milón megmozdítani is alig volt képes.<sup>38</sup> Íme, így maradt hoppon a híres erőművész! Még a haláláról is tragikomédiába illő történet maradt fenn. Sztrabón, a neves geográfus jegyezte fel, hogy egyszer Milón a sűrű erdőn keresztül haladva messze letért az útról, és amikor egy nagy fára talált, amely meg volt ekelve, kezét és lábát bedugta a hasadékba. Annyira bizott erejében, hogy biztos volt benne, ő szétszakítja a fát. Am csak annyit ért el, hogy az ékek kiestek, ő maga viszont beszorult a fatörzsbe, és végül az arra kőszáló éhes vadállatok martaléka lett.<sup>39</sup>

A történetileg mindenképpen hiteles Kleomédész, Theagenész és Milón alakja köré fűzött legendák egyértelműen tükrözik azt a közzgondolkodást, amely erősen ambivalens módon nyilvánult meg a nehéztaléták vonatkozásában. A tisztelet, a félelem, a megvetés és a gúny egymást kiegészítve motiválták a túlságosan is nagyerejűnek ítélt sportolók megítélését. *Ilyen* szellemi háttér már magyarázatul szolgálhat ahhoz a feltételezéshez, amelyet a modern sporttörténet-tudományban kiváltképp H. A. Harris hangsúlyozott. Mint láhattuk, e feltételezés szerint a Bübön kövén és más hasonló tárgyakon talált feliratok gunyoros kedvű szerzőiknek az izompacsirtákról kialakított nem éppen hízelgő véleményét tükrözték, amikor hihetetlennek tűnő teljesítményekről adtak hírt.

Az persze egy dolog, hogy miként vélekedünk a már nyelvileg elemzett feliratok valóság tartalmáról. Az viszont tagadhatatlan, hogy súlyt mindenképpen emeltek az ókorban, ha nem is egy kézzel másfél mázsát. A súlyemelés a festett kerámiák tanúságtétele és írásos források alapján a különféle atlétikai versenyekre történő felkészülés része, az erőfejlesztés fontos eszköze volt. A würzburgi Martin von Wagner Múzeumban kiállított antik tál festett figurája egy olyan atlétát ábrázol, aki előrehajló testtartásban éppen egy-egy kötömböt emel két markába ragadva fölfelé.<sup>40</sup> A Kr. u. 2-3. sz. fordulóján Philosztratosz ezt írta a sportolók edzéseiről: „A tréning hajdan abban állott, hogy egyesek nehéz terheket cipeltek, mások, hogy gyorsaságban versenyre keltek a lovakkal és nyulakkal; ismét mások, hogy vastag vaslapot egyenesítettek ki és görbítettek meg; mások, hogy erős ökrök mellé fogták be magukat és szekeret húztak; egyesek, hogy bikák nyakát törték be, mások pedig egyenesen oroszlánokét.”<sup>41</sup> Ha a „nehéz terhek cipelését” a szó klasszikus értelmében nem is lehet súlyemelésnek nevezni, az mégis eléggé nyilvánvaló, hogy a lényeg ez esetben is a súlyos tárggyal történő megbirkózás, a súlynak az erő növelésére való felhasználása volt. A távolugrók által alkalmazott lendítőkövet, az úgynevezett *haltért* ugyancsak használták súlyzó gyanánt. Philosztratosz erről sem feledkezett meg: „A hosszú haltér egyaránt edzi úgy a vállat, mint a kart, a gömbölyű haltér pedig az ujjakat is. Segédeszközül használniok kell úgy a könnyű, mint a nehéz atlétáknak, és pedig minden gyakorlatnál...”<sup>42</sup>

A Kr.u. 2. századi filozófus, Epiktétosz tanúsága szerint is edzették magukat súlyokkal a különféle sportágak űzői.<sup>43</sup> A jeles gondolkodó azt írta, hogy edzés közben „börtötöt, mozsarat és mozsártöröt” kell körbehordozni, és az a jó edző, aki ezt mondja: „Emeld ezt a mozsártöröt két kézzel”. Arra is inti a sportolót, hogy annál erősebb lesz ő maga, minél nehezebb a mozsártörő.

Az Epiktétosz által használt kifejezések: börtető, mozsár, mozsártörő H. A. Harris szerint a ma már nehezen értelmezhető ókori sport szleng szavai. A mozsár talán olyan kör alakú súly lehetett, amelynek két oldalán fogantyúk voltak, míg a mozsártörő talán egy nagyobb bunkót formázó súlyzó volt. Hogy a „mozsarat” a fej fölé emelték, arra a Kr.u. 4. századi görög filozófus rhétor, Libaniosz ad bizonyosságot. A vesegyulladásban szenvedő tudós férfiú azt írta egyik barátjának, hogy betegsége éppúgy visszarettenti őt, mint „egy mozsár a fejem felett, ahogy mondani szokás”.<sup>43</sup>

Kr. u. 400 körül Szent Jeromos is tudósított a súlyemelés mint erőpróbálgatási szokás népszerűségéről. Az Ószövetséghez készített kommentárjában erről így emlékezett meg: „Palesztina városaiban van egy ősi szokás, amely napjainkban is tart Judea-szerte, hogy a falvakban, városokban, erődökben kör alakú kőveket tesznek ki, amelyekkel ifjak gyakorlatoznak. Felemelik őket erejük szerint, egyesek térdig, mások mellükig, megint mások vállukig vagy fejükig. Néhány emelés a fej fölé erősíti a karokat, így fitogtatják nagy erejüket.”<sup>44</sup>

Hasonló gyakorlat a római aranyifaktól sem állt távol. Erre utal Iuvenalis VI. Szatírájának következő részlete:

„Éjszaka megy fürdőbe, »hadát« kagylóival útnak  
éjszaka indítja, s vigan izzad a nagy nyüzsgésben;  
majd, ha a karja nehéz súlytól lankadva lecsuklott,  
ujját nagy ravaszul tarajába benyomja a fürdős,  
és a sikoltásig csiklandja a combtöve táján.”<sup>45</sup>

A tehető római ifjak kényesek voltak alakjukra, erejükre. Ezért ők is emeltek súlyokat, és azután a fürdőben legyúrták magukat. Iuvenalis (Kr.u. kb. 67-140) verssorai ékesen tanúsítják ezt a szokást, ugyanakkor rámutatnak a súlyemelés egészségkardantó jelentőségére is. Ám a súlyemelés gyógyító hatása sem volt ismeretlen. A színházáról nevezetes Epidaurosban állt a gyógyítás istenének, Aszklépiosznak a szent körzete. Ebben feliratokat helyeztek el, amelyekben leírták az itt gyógyulást találók betegségeit, azok lefolyását és a sikerrel alkalmazott gyógymódot.<sup>46</sup> Az egyik felirat így szól:

„A Lampszagosz-beli Hermodikosz: testi gyengeség. Az isten gyógyította ezt az embert, amikor aludt, és elrendelte neki, hogy amikor visszajön, hozza a templomba a legnagyobb követ, ami csak elbír. Ő elhozta a követ, amely most a szentély előtt áll.”<sup>47</sup>

Szerencsére az említett kötömb megmaradt, és ez a felirat olvasható rajta: „A Lampszagoszból való Hermodikosz. Mintegy bizonyítékaként a Te érdemednek, Aszklépiosz, felajánlom ezt a követ, amelyet magam felemeltem, hogy mindenki jól láthassa azt a világos bizonyítékát a Te ügyességednek; mivel mielőtt a Te kezre és a Te kezeid szolgálira bízam volna magam, betegen feküdtem súlyos kórbán, tüdőgyulladásban és teljes testi gyengeségben; de Te, Gyógyító, rábeszélte arra, hogy emeljem fel e követ, és éljek teljesen felgyógyultan.”<sup>48</sup>

Íme, ékes példája annak, hogy a testedzés miképp gyógyítja meg a beteget! Csak-hogy a páciens által állítólag a templomba vitt kötömb súlya 334 kg. Valószínű, hogy kisebb súlyok emelése valóban részét képezte a kúrának. A feliraton leírt gyógyítás alatt Hermodikosz aludt - amint ezt az első felirat bizonyítja -, és ez valószínűsíti, hogy hipnózis is szerepelt a gyógymódok között. A hipnotizált beteggel esetleg elhittették, hogy képes volt a roppant súlyt rendeltetési helyére vinni. Az mindenesetre kétségen felül áll, hogy betegekkel emeltettek súlyt.<sup>49</sup>

Az eddig leírtakból nyilvánvaló, hogy tehát az ókor nem ismerte a versenyszerű súlyemelést, de egészség-helyreállítási (rekreációs) és egészségmegőrzési célból, valamint a versenyeken szereplő sportágakra felkészülési eszközként emelgettek különféle súlyokat.

Az a jelenség, hogy a súlyemelés nem vált antik sportversenyek programpontjává, egyébként teljesen érthető, ha a versenysportban megtalálható sportágak kialakulásának kezdeményeit vizsgáljuk. Ma már általános az a vélemény, amely szerint a sportágak kialakulását az ókori ember halotti és termékenység kultuszában, valamint az ősember vadász-mágiájában lehet felfedezni.<sup>50</sup> Az engesztelő jellegű *halotti kultusz* lényege az volt, hogy a halandók a halált isteni büntetésként értékelték, és a természet ezen törvényszerű jelenségében a halhatatlan isteneknek való kiszolgáltatottság legbiztosabb jelét látták. Minden vallási rendszer alapja az a hit, hogy léteznek felsőbbrendű, természetfeletti lények, akik a földi erők mintájára közvetlenül befolyásolják az emberek sorsát. Ebből a gondolati alapból kiindulva vélték úgy, hogy a természetfeletti lényeknek az emberekhez történő viszonyulását is éppoly direkt formában befolyásolhatják, mint a földi erőket. A természetfeletti tényezők befolyásolásának módja a *rituális cselekvés*. Tehát az ókori népek is kidolgozták a maguk szertartásait a halálban - szerintük - megmutatkozó isteni harag kiengesztelésére. E szertartások középpontjában az *emberáldozat* állt, amelynek során egy közösség szabad akaratából kiontott vérral igyekezett enyhíteni a halállal sújtó isteni harag vérsomjáján. Ilyenkor vagy a közösség színe-javát dobták oda áldozatul, vagy a hadifoglyok, halálra ítélt bűnözők közül választották ki az „áldozati bárányt”. Mindkét eljárásra bőségesen találunk példát.<sup>51</sup>

A viszonylag kései - olykor még a Kr. e. 1. századot idéző - történeti példák ellenére is megállapítható, hogy a Kr. e. 2. évezredtől kezdve egyre általánosabbá vált a halotti kultusz bizonyos mértékű humanizálódása. Arra törekedtek, hogy az emberáldozatokat behelyettesítsék valami mással, ami nem kevésbé hatékonyan befolyásolhatja az istenek indulatát. Így terjedt el egyrészt az a gyakorlat, hogy emberek helyett állatok áldoztak fel. Másrészt pedig a halotti áldozatok rituális gyilkosságai helyett a szertartásba bevezették a harc, a küzdelem során alkalmazott mozgások ölési szándék nélküli előadását. Futottak, ugrottak, dárdát (gerelyt) hajítottak, testi közelharcot vívtak, de mindez nem célozta a szertartásban részt vevők testi épségének megrontását, veszélyeztetését. Még a gerelyt is célra vagy távolságra, de nem embertársaik egyikére hajították. A laposra csiszolt éles kő az *Iliász* IV. énekében még halált hozó fegyver:

„S Diórész Amarünkeidészt lekötözte a végzet:  
mert éles kövel megdobta a jobb bokacsontja  
mellett lábszárát a vitéz thrákok vezetője,  
Peirósz Imbraszidész, kinek Ainosz volt a hazája.  
És mindkét ina szétszakadt, az a szikla, az átkos  
szétmorzsolta a csontjait is; míg porbahanyatlott...”<sup>52</sup>

A Diórész életét elorzó kődarab diszkoszszá szelidülve, sporteszközként tért vissza a halott tiszteletére rendezett atlétikai versenyen. Mert a halottra emlékező véres harci „játék” csakhamar békés sportvetélkedés formáját öltötte. Nem véletlenül vélekedtek úgy a görögök, hogy sportágaik a harctéri mozgásokból alakultak ki, és ezért írta azt Philoztratosz a Kr. u. 2-3. sz. fordulóján, hogy „a háborút úgy tekintették, mint ami felkészülés a sportra, a sportot úgy, mint ami felkészülés a háborúra”.<sup>53</sup>

A halotról történő megemlékezés olyan fizikai vetélkedés által, amelyből később sportversenyek alakultak ki, még egy gondolati alapon nyugodott. A közösség tagjai ugyanis az istenek kiengesztelése mellett más célt is maguk elé tűztek akkor, amikor futottak, birkóztak vagy éppen diszkoszt hajítottak a temetés után közvetlenül vagy a gyászos esemény évfordulóján. A kollektív cél az volt, hogy demonstrálják a közösség életerejét, amely nem roppant meg egyik tagja halála miatt, és hangsúlyozzák, hogy a súlyos veszteség ellenére megőrizték életkedvüket és fizikai képességeiket.<sup>54</sup>

A versenysport egyik gyökere tehát a halotti kultusból eredt, és kifejezetten a harctéri mozgások ismétlésén alapult. Még a távolugrók által használt lendítősúly, a *haltér* is, melyet a versenyzők mindkét kezükben fogtak, lényegében azt a harctéri situációt másolta, amikor az ellenfele irányába ugró harcos egyik markában a pajzs fogantyúját, a másikban pedig támadófegyvere nyelét vagy markolatát szorítja. Ilyen körülmények között ugyan mit is kereshetett volna a versenyszerű súlyemelés a harcászatra épülő görög sportéletben? A görögök sokféle játékot űztek, amelyek a modern korok nem egy sportágának elődeiként értelmezhetők.<sup>55</sup> Ezeket - csakúgy, mint a súlyemelést - alapvetően az különbözteti meg a versenysporttól, hogy egyiküket sem vették fel a hivatalos sportvetélkedések programjába.

Hasonló következtetések vonhatók le a *termékenységi kultuszban* és a *vadászmágiában* gyökerező sporttevékenységre nézvést is. Ami az elsőt illeti: az emberek vallási elképzeléseiben gyakran felmerült az az eszme, hogy az évszakok termékenyítő váltakozása, kiváltképpen a terméketlen időszakból a termékenybe történő átmenet, az istenek világában végbemenő kozmikus küzdelem eredményeit tükrözi. E harc során a kiapadt termékenyítő erőt képviselő isteni lény olykor csak ádáz küzdelem után adja át helyét a termékenység ifjabb, hatásosabb megszemélyesítőjének. Vagy pedig az történik, ami Déméter termékenységisten-nő leánya, Perszephoné esetében előfordult, hogy az Alvilág sötét hatalmai átmenetileg visszatartják a földet megtermékenyítő isteni erőt. Az ilyen elgondolások arra ösztönözték a termékenységkultusztól életkörülményeik javulását váró embereket, hogy rituális párharcaik vagy sporttá alakuló fizikai versengéseik révén mintázzák meg a termékenység és a terméketlenség szellemei, istenei közötti kozmikus összecsapást. Gyanítható, hogy egy korai időszakban a termékenység kultuszának jegyében lefolyt rituális küzdelmek éppúgy emberéleteket követeltek, mint a halotti kultusz félelmetes szertartásai, és a fegyveres harcot csak később váltotta föl a harctéri mozgásokat imitáló sportverseny.<sup>56</sup>

Ugyancsak a termékenység fokozását remélték attól, ha egy közösség fizikai tulajdonságait tekintve legkiemelkedőbb férfi és nő tagja egymással szent nászban egyesülve ad példát a természet adakozó kedvét serkentő isteni lényeknek arra, miként újulhat meg általuk a természet éltető ereje. A két nem egymás közt megrendezett futóversenyeinek győzteseit választották ki a görögül „szent nász” (*hierosz gamosz*) néven említett szertartásra, vagy a férfiak lovas- és kocsiversenyeinek győztese tehetette magáévá a termékenységisten-nőt megszemélyesítő papnő testét, és gondoskodhatott ily kellemes módon a természet megújulásáról. Ezek a rituális szokások csakúgy, mint a halotti kultusz sokáig élő gyakorlata, nyomon követhetők az olümpiai játékok eredetét magyarázó mítoszokban is.<sup>57</sup> Mindez kiegészítő magyarázatul szolgálhat a futó-, lovas- és kocsiversenyek népszerűségéhez. Visszont természetes, hogy ez a rituális gyakorlat sem indukált súlyemelőversenyeket.

Ugyanígy nem vezetett súlyemelőversenyek kialakulásához a *vadászmágia*. A barlangi festmények és sziklarajzok környezetében a vadászat sikerét serkenteni kívánó közösségek aktív vadásztevékenységet imitáló mozgásokat hajtottak végre. Ennek egyik oka az az elképzelés volt, amelyet a vallástörténészek a primitív vallások leírásakor az *azonosság elvének* neveznek.<sup>58</sup> Az emberek azt hiszik, hogyha fegyvereiket beledöfik az elejteni vágyott állat festett vagy kőbe karcolt képmásába, akkor a valóságban is képesek lesznek a vad elejtésére. Ez az állandó mozgást igénylő *hasonlósági (szimpatikus) mágia*, ami száz-ezer évvel ezelőtt éppúgy élő gyakorlat volt, mint napjaink primitív népeinél. A szertartást gyakran vezeti egy állatbőrbe bújó „varázsló”, akinek külseje azt a szokást mutatja, hogy a vadászat olykor a valóságban is állati bőrbe bújva közelíti meg a vadat a sikeres fogás érdekében.

A vadászmágia másik összetevője az a szokás volt, hogy a közösség a vadászat sikerét előmozdító természetfeletti erők megnyerése végett feláldozta a máskor a vadásztevékenység közben mozgósított fizikai erejét. Ez olykor vad táncban vagy más, nem versenyszerű mozgásban fejeződött ki, olykor - bizonyos területeken, így feltételezhetően görög földön is - sportversennyé alakuló tevékenységben. Utóbbi esetben a közösség legkiválóbb tagját érte a megtiszteltetés, hogy a saját energiáját mint legértékesebbet ajánlja fel áldozati ajándékként.<sup>59</sup>

Summázva tanulmányunk legfőbb tanulságát, megállapíthatjuk, hogy a Bübön köve és a hasonló jellegű feliratos köemlékek - a nyelvészeti, vallástörténeti és sporttörténeti elemzések szerint - csak a súlyemelés meglétét, de nem versenysportként történő gyakorlását igazolják, és ez egybevág részint az antik irodalmi források tanúságtételével, másrészt az ógörög versenysport kifejlődésének eddig megismert menetével. Következésképp teljes mértékben egyet kell értenünk a *W. Decker* által alkotott legújabb ógörög sporttörténeti összefoglalás megállapításával, amely szerint „feltehetően alkalmazták az emberek a súlyemelést is - amely egyetlen ókori verseny programjában sem szerepelt - a nehezatléták edzésmódjaként”.<sup>60</sup>

## Jegyzetek

1. Lukianosz: *Hogyan kell történelmet írni?* 5. - Lukianosz összes művei. Budapest. 1974. Kapitánffy István fordítása.
2. H. A. Harris: *Sport in Greece and Rome*. Thames and Hudson 1972. 142 skk.; *The Olympic Games in Ancient Greece*. Athens. 1982. by general supervision of Nicolas Yalouris. 252.; *W. Decker: Sport in der griechischen Antike*. München. 1995. 147.
3. L. Semmlinger: *Weih-, Sieger- und Ehrenschriften aus Olympia und seiner Umgebung*. Inaugural-Dissertation der Philosophischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. 1974. Nr. 57. „Bybon-Inschrift” 269 skk. Bőséges szakirodalommal; H. A. Harris i.m. 142 skk.; Waldo E. Sweet: *Sport and Recreation in Ancient Greece. A Sourcebook with Translations*. Oxford. 1987. 104 sk.
4. Inv. Nr. 677.
5. L. Semmlinger i.m. 271.; H. A. Harris i.m. 142.
6. Wendy J. Raschke: *The Archaeology of the Olympics. The Olympics and other Festivals in Antiquity*. London. 1988.; Hans-Wolmar Herrmann: *Olympia. Heiligtum und Wettkampfstätte*. München. 1972.; W. Coulson - H. Kyrieleis: *Proceedings of an International Symposium on the Olympic Games 5-9 September 1988*. Athens. 1992. 19 skk.
7. L. Semmlinger i.m. 271.
8. H. A. Harris i.m. 142.
9. Ritoók Zsigmond: *Színház és stadion*. Budapest. 1968. 148.
10. L. Semmlinger i.m. 271.
11. H. A. Harris i.m. 142.
12. L. Semmlinger i.m. 271 skk.
13. Uo. 273.
14. Uo. 277.
15. Így H. A. Harris i.m. 143.; Waldo E. Sweet i.m. 104-105.; L. Semmlinger i.m. 276. Utóbbi hívja fel a figyelmet Homérosz *Illászának* V. 302-304. sorára, amely Devecseri Gábor fordításában így szól:  
 „... de követ ragadott a kezébe  
 Tüdeidész, amilyent két férfi se tudna emelni,  
 mái halandó, s ő könnyen csóválta magában.”  
 A költői képzelet itt a Bübön kövén lévő felirat tartalmához hasonló emberfeletti súlyemelő teljesítményt alkotott.

16. Lásd Waldo E. Sweet i.m. 105.; N. B. Crowther: *Weightlifting in Antiquity: Achievement and Training. Greece and Rome*, 24 (1977), 111-120.
17. H. A. Harris i.m. 143-145.
18. L. Semmlinger i.m. Nr. 4. 13 skk.
19. H. A. Harris i.m. 147.
20. L. Semmlinger i.m. 15.
21. H. A. Harris i.m. 147.
22. L. Semmlinger i.m. 15.
23. H. A. Harris i.m. 146-147.
24. U.o. 145-146.
25. IG, XII<sup>3</sup>, 449.
26. H. A. Harris i.m. 142.
27. Xenophanész 2. töredék - Franyó Zoltán fordítása, lásd Ritoók Zsigmond i.m. 169.
28. *Iliász* V. 441-442. - Devecseri Gábor fordítása.
29. *Munkák és napok* 108. - Trencsényi-Waldapfel Imre fordítása.
30. Lásd. I. Kertész: *Religionsgeschichtliche Voraussetzungen zur Herausbildung des Herrscherkultes in Athen*. Oikumene 4. (1983), 61-69.; K. J. Dover: *Greek Popular Morality in the Time of Plato and Aristotle*. Oxford. 1974. 75 sk.; D. Roloff: *Gottähnlichkeit, Vergöttlichung und Erhöhung zu seligem Leben. Untersuchungen zur Herkunft der platonischen Angleichung an Gott*. Berlin. 1970.; Ch. Habicht: *Gottmenschentum und griechische Städte*. München. 1956.; F. Taeger: *Charisma*. Stuttgart. 1957. Bd. I.; M. P. Nilsson: *Geschichte der griechischen Religion, I-II*. München. 1941-1950.; L. R. Farnell: *Greek Hero Cults and Ideas of Immortality*. Oxford. 1921.; I. Hahn: *Götter und Völker*. Budapest. 1977. 236 sk.
31. Lásd az előző jegyzetben felsorolt irodalmat, valamint I. Kertész: *Bemerkungen zum Kult des Demetrios Poliorketes*. Oikumene 2 (1978), 163 skk.; Kertész István: „*Fa, kő nem rejti...*” *A hellenisztikus uralkodókultusz és görög előzményei*. Világosság, 1976. július. 443 skk.
32. G. L. Dickinson: *The Greek View of Life*. New York. 1961. 21.
33. Arisztotelész: *Nagy etika* II. 11. (1208b) - Steiger Kornél fordítása.
34. A. W. H. Adkins: *Merit and Responsibility: a Study in Greek Values*. Oxford. 1960. 62 skk.
35. Pauszaniász VI. 9, 6-7.
36. Pauszaniász VI. 11, 4-9.
37. Athénaiosz X. 412. e.
38. Ailianosz: *Variae Historiae* XII. 22.
39. Sztrabón VI. 1. 12. (C 263)
40. Lásd *The Olympic Games in Ancient Greece*. 146. sz. kép.
41. Philostratos: *A tréneri tudományról*. Budapest. 1928. Fordította Pálffy György. 36.
42. Uo. 44.
43. Lásd H. A. Harris i.m. 148. Epiktétosz III. 12.9., Libaniosz: Ep. 473.
44. Ad Zechariam, c. 3.
45. Iuvenalis VI 419-423. - Murakózy Gyula fordítása. Vö. I. Weiler: *Der Sport bei den Völkern der Alten Welt*. Darmstadt. 1988. 270.
46. H. A. Harris i.m. 147.
47. IG, IV. 951, 107.
48. IG, IV. 954.
49. H. A. Harris i.m. 147-148.
50. Harold J. Evjen: *The Origins and Functions of Formal Athletic Competition in the Ancient World*. In: W. Coulson - H. Kyrieleis i.m. 95 skk. A tanulmány tartalmazza a további szakirodalmat.
51. Kertész István: *Az ókori olimpiai versenyek vallási háttere*. MOA Évkönyve 1990. 9 skk.

52. *Iliász* IV. 517-522. - Devecseri Gábor fordítása.
53. Philosztratosz i.m. 43. fejezet.
54. Harold J. Evjen i.m. 101.
55. Lásd *The Olympic Games in Ancient Greece*. 242 skk.
56. Harold J. Evjen i.m. 102 sk.
57. Kertész István: *Az ókori olimpiai versenyek vallási háttere; Olympia von den Anfängen bis zu Coubertin*. Von einem Autorenkollektiv unter Leitung von J. Ebert. Leipzig. 1980. 9 skk.
58. I. Hahn i.m. 29 skk.
59. Harold J. Evjen i.m. 102.
60. W. Decker i.m. 147. Ugyanígy foglalt állást többek között Michael B. Poliakoff: *Combat Sports in the Ancient World*. New Haven and London. 1987. 15.

## Weightlifting in the antiquity

**István Kertész**

**Professor**

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

*The goal of this study is to analyse the inscriptions in respect of ancient weightlifting, to investigate the literary sources, and to interpret the archaeological material what can be in connection with weightlifting. Author thinks that in ancient times there was weightlifting as a method to save or recreate the health of human body and as a part of preparation to the athletic competitions, but there was no weightlifting as a kind of sport in the regular sport activity, i.e. in the programme of different athletic competitions. This opinion of the author is supported through representation of the development of sport activity from the fertility, funeral and hunting cults.*

## Plasma volume decrease as one of the consequences of exercise

**János Mészáros**

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

**Nelson K. Ng**

Professor  
(Slippery Rock University, USA,  
Physical Education Department)

**János Mohácsi**

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

**Iván Szmodis**

Senior research worker  
(Central School of Sports, Budapest)

**Róbert Frenkl**

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

*Relative plasma volume decrease has mostly been studied in exercises of long duration and without respect to habitual physical activity. Anthropometric characteristics and peak exercise plasma volume decrease were compared in adult male non-athletic subjects (n = 20), PE students (n = 25) and League I soccer players (n = 25). Height, body mass, Conrad (1963) indices, muscle and fat mass were compared. The all-out exercise was performed on the treadmill. Haematology studied by the QBC AUTOREADER technique at rest and immediately after exercise was carried out in 30  $\mu$ l arterialized blood samples. Relative plasma volume decrease was estimated by Greenleaf and Hinghofer-Szalkay's (1985) method. Except mononuclear percentage initial haematology was similar in all the groups. Peak-exercise plasma volume decrease was significantly smaller, mononuclear percentage was significantly larger in the physically active groups. The greater mononuclear percentage is likely to be one of the indicators of such regulatory processes that play an important part also in the appearance of smaller peak-exercise plasma volume decrease in the physically active groups.*

### Introduction

Increased resting blood and/or plasma volumes induced by regular physical training have been reported by several authors in the last two decades (Convertino et al., 1980; Collins et al., 1986; Schmidt et al., 1988). Since this increase in blood/plasma volume can develop even after some weeks of regular endurance training, it may be considered an early sign of cardio-respiratory and metabolic adaptation to exercise. Experimentally increased resting

plasma/blood volume (within the range of 400-700 ml) has been found favourable by allowing a larger stroke volume and cardiac output (Hopper et al., 1988).

Fortney and associates (1983) made the exercise physiologically intriguing statement that the exercise decrease of blood or plasma volume was directly proportionate to stroke volume, and in this way to cardiac output, measurable during submaximum exercise. Thus, cardially very fit athletes having exceptionally high aerobic power, i.e. maximum stroke volume and cardiac output, would be in a less advantageous position than non-athletes since in this way haemoconcentration would be more marked in them and so impairs their physiological performance.

The purpose of the present study was to compare peak-exercise plasma volume decrease in young adult males of different habitual physical activity.

Our research hypothesis was as follows. Cardially well-trained athletes have larger stroke volume and cardiac output during exercise (Blomqvist and Saltin, 1983). If plasma volume decrease was directly related to cardiac output or stroke volume, plasma volume decrease during exercise should be smaller in non-athletic subjects.

### Subjects and methods

The investigated subjects were volunteers:

1. Adult male League I soccer players ( $n = 25$ ) having 11 intense trainings and at least one competition per week.
2. Students of the Hungarian University of Physical Education ( $n = 25$ ) having five practical sessions (of 90 min. each) and 3-5 event trainings of high intensity per week.
3. Non-athletes ( $n = 20$ ) having a maximum of two hours a week of non-regular fitness activity.

The members of Groups 1 and 2 had sport medical licence for competitions, the non-athletic subjects underwent a detailed internal medical and cardio-respiratory screening before the data collection.

For comparability's sake, the subjects' relative body linearity and skeleto-muscular robustness were described by Conrad's (1963) metric and plastic indices. The metric index is the ratio of chest breadth to chest depth, corrected for height. The plastic index is the sum of shoulder width, lower arm girth and hand circumference.

Body mass-related muscle and fat masses were estimated by the Drinkwater and Ross (1980) body mass fractionation technique and expressed as percentages. In taking the necessary body dimensions the IBP suggestions (Weiner and Lourie, 1969) were observed.

The all-out laboratory exercise was performed on the treadmill. The test exercise began at a 12 kmh belt speed and zero level of inclination after individual warming up. (The soccer players and university students warmed up independently, for the non-athletes the warming up was directed by a PE teacher and contained callisthenics, skipping, jogging and stretching exercises.) Belt incline was increased by 3% every second minute until exhaustion. The belt was stopped by the subjects.

Peak exercise serum lactate was measured by an LP-20 model miniphotometer (Dr. Lange, Germany) in 10 microlitre capillary blood samples. Haematology (haematocrit, haemoglobin level, white blood cell count, granulocyte and lymphocyte + monocyte percentage) was determined by the QBC AUTOREADER (USA) technique, using 30  $\mu$ l of arterialized blood samples. Blood was sampled at rest (before the anthropometric data collection) and immediately after stopping the exercise, from the fingertip in sitting.

Post-exercise relative plasma volume was calculated by the equation of Greenleaf and Hinghofer-Szalkay (1985):

$$PV\% = 100 \times [HGB_b \times HGB_a^{-1} \times (1-HCT_a) \times (1-HCT_b^{-1})]$$

where: PV% = relative plasma volume as a percentage of the initial volume, HGB = haemoglobin concentration ( $g \times 100 \text{ ml}^{-1}$ ), HCT = haematocrit (%), b = before exercise, a = after exercise.

Means and standard deviations of the anthropometric and haematological parameters were tested by F-test at the 5% level of random error after one-way ANOVA. Differences between the resting and post-exercise variable means were analyzed by t-tests for dependent samples.

### Results and discussion

The first part of this section contains the results of the studied anthropometric variables, and in the second one the haematological and plasma volume changes are reported.

Statistical means and standard deviations of the anthropometric variables are shown in *Table 1*. The mean calendar age of the non-athletes was significantly greater than that of the university students and soccer players, but in this young adult range of age no particular importance was attributed to a difference of 2-4 years.

The non-athletes were significantly shorter and heavier than the university students and soccer players termed as active groups hereafter. Both active groups had significantly greater muscle and markedly lower fat percentage means. The growth type of the non-athletes was metamorphic and normoplastic by Conrad's (1963) categories. The active groups could be qualified as hyperplastic and slightly leptomorphic. Leptomorphy was rather "athletic" and not extremely linear, as one of the consequences of sports selection effects (Mészáros and Mohácsi, 1982a, 1982b; Mohácsi and Mészáros, 1982). The well developed bone-muscle system was attributed to their regular physical activity. All the studied anthropometric characteristics of the PE students and soccer players were statistically the same.

*Table 1.*

**Basic statistics of the compared anthropometric variables**

Group Variable	Non-athletes		University students		Soccer players		P
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
CA(yr)	27.20	2.53	23.14	2.27	25.47	3.50	< 5%
BH (cm)	175.89	6.23	180.84	6.09	181.73	4.84	< 5%
BM (kg)	77.43	6.46	74.21	5.95	73.04	4.87	< 5%
M(%)	45.01	1.11	48.79	1.06	49.25	1.14	< 5%
F(%)	15.55	2.83	9.23	1.58	9.03	1.20	< 5%
MIX (cm)	-0.85	0.29	-1.14	0.28	-1.27	0.24	< 5%
PLX (cm)	86.08	3.12	88.96	3.26	91.41	2.25	< 5%

*Abbreviations:* SD = standard deviation, CA = chronological age expressed in decimal years, BH = body height, BM = body mass, M = body mass-related muscle mass, F = body mass-related fat mass, MIX = metric index, PLX = plastic index, P < 5% = the difference between the compared means is statistically significant.

The basic statistics of the physiological variables are summarized in *Table 2*. By an evaluation of the statistically different running distances (all the three means were different from each other) and the really high blood lactates associated (no essential differences were found between the means) it is easy to recognize that the investigated subjects performed at (or very near to) their momentary maximum. In absolute terms the groups' physical

performance was naturally different, but all the three groups worked at their physiological maximum, so this is the basis of the present comparison.

No significant differences were found in the resting haematological group means. (The observed means were very near to the centre of the physiological ranges.) The only exception among the studied haematological parameters was the lower resting mononuclear percentage of the non-athletes. In other words, the two active groups had greater resting lymphocyte- and monocyte counts at rest. This finding agrees with the observations of Keast and associates (1988) and Mackinnon (1989): Regular physical activity has positive effects on the immune functions represented by an increased lymphocyte count and also an increased activity of lymphocytes and other parts of the lymphatic immune system.

Initial haemoglobin and haematocrit levels and total white blood cell count increased significantly in all groups during the applied all-out exercise, a well-known consequence of long- or short-term (but intense) physical exercise (see Senay and Pivarnik, 1985; Schmidt et al., 1989; Ng et al., 1996). Although there were not any statistical differences between the exercise-induced haemoglobin and haematocrit increases, the differences between the calculated mean plasma volume decreases were significant. In both active groups the relative plasma volume decrease was of a similar extent and significantly smaller than in the non-athletes.

The post-exercise mononuclear percentages in the increased white blood cell count were also different between the active and non-active groups. This exercise induced response was significantly greater in the university students and soccer players.

Table 2.

**Means and standard deviations of the physiological parameters**

Group Variable	Non-athletes		University students		Soccer players		P <sub>F</sub>
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
HCT <sub>b</sub>	46.00	0.89	46.16	1.00	46.24	0.81	NS
HCT <sub>a</sub>	49.68	1.58	48.79	1.79	49.01	1.52	NS
P <sub>t</sub>	< 5%		< 5%		< 5%		
HGB <sub>b</sub>	15.05	0.59	15.21	0.61	15.11	0.52	NS
HGB <sub>a</sub>	16.68	0.61	16.38	0.76	16.15	0.78	NS
P <sub>t</sub>	< 5%		< 5%		< 5%		
WBC <sub>b</sub>	5.10	0.58	5.39	0.60	5.05	0.45	NS
WBC <sub>a</sub>	8.58	1.39	8.85	1.35	9.21	1.19	NS
P <sub>t</sub>	< 5%		< 5%		< 5%		
L+M% <sub>b</sub>	41.30	5.35	39.16	5.07	35.71	4.97	< 5%
L+M% <sub>a</sub>	45.30	6.60	53.40	6.39	54.45	6.31	< 5%
P <sub>t</sub>	< 5%		< 5%		< 5%		
LA	15.06	2.94	15.60	2.86	14.82	2.17	NS
RD	1665.55	328.99	2362.76	281.55	2881.12	214.23	< 5%
PV% <sub>a</sub>	84.08	2.55	88.32	2.19	88.57	2.03	< 5%

Abbreviations: HCT = haematocrit (%), HGB = haemoglobin ( $\text{g} \times 100 \text{ ml}^{-1}$ ), WBC = white blood cell count ( $1000 \times \mu\text{l}^{-1}$ ), L+M% = ratio of lymphocytes+monocytes in the measured WBC (%), LA = blood lactate concentration ( $\text{mmol} \times \text{l}^{-1}$ ), RD = running distance (m), PV% = peak exercise plasma volume as a percent of the initial value, P<sub>F</sub> < 5% = the difference between the group means is significant at 5% level of random error, P<sub>t</sub> < 5% = difference significant before and after the exercise, NS = non-significant.

By the evidence of the international literature and the present results, plasma volume decrease during any physical activity is one of the consequences of exercise proper. The mechanisms of the decrease have not yet been clarified in all detail.

Senay and Pivarnik (1985), Nieman (1995) have described that during graded exercise 10 to 20% of plasma volume leaves the blood and enters the active muscle tissue. This plasma volume shift, combined with the fluid loss from sweating, would lead to an increase in the thickness of blood called haemoconcentration. Wilmore and Costill (1994) have explained plasma volume decrease to arise from an increased blood pressure and by the changed metabolism of the working muscle. Contrary to these interpretations, Ng and co-workers (1996), Mészáros and associates (1996) have found that under laboratory conditions peak-exercise plasma volume decrease failed to correlate with the extent of fluid loss (either during an exercise or sitting in sauna), with an increased systolic blood pressure and with an increase in running distance. Instead, they reported a slight but significant relationship between peak-exercise plasma volume decrease and an anthropometrically estimated muscle mass expressed as a percentage.

In Wilmore and Costill (1994) interpretation fluid shift from the circulation to the working muscle is favourable in respect of its metabolism. However, the plasma volume decrease is unfavourable for the cardiac functions during high-intensity exercise (Hopper et al., 1988).

Theoretically, circulating plasma volume at or around peak-intensity exercise is the joint effect of circulatory redistribution (Blomqvist and Saltin, 1983; Gisolfi, 1983), the fluid shift towards the working muscle (Stephenson and Kolka, 1988; Schmidt et al., 1989; Ng et al., 1996) and resting blood/plasma volume, increased in well-trained subjects (Convertino et al., 1980; Collins et al., 1986; Schmidt et al., 1988).

Though the effects of intracirculatory redistribution are measurable and cannot be neglected, they seem to be less important in respect of this specific kind of plasma volume decrease. Redistribution *per se* cannot completely compensate for the fluid loss, because some exercise-induced plasma volume decrease occurs consistently in everybody. In respect of the mentioned cardiac functions (stroke volume, cardiac output) and blood viscosity, within the physiological range a larger initial blood or plasma volume and a smaller plasma volume decrease would be favourable for any physical effort.

The present results have shown that plasma volume decrease was significantly smaller in the physically active students and endurance trained soccer players. Taking all the studied effects in combination, it is the healthy but untrained organism that turned out in a worse condition, because its initial blood volume is smaller and its plasma volume decrease during exercise is greater than in the physically more active subjects.

The greater mononuclear percentage is likely to be one of the indicators of such regulatory processes that play an important part also in the appearance of smaller peak-exercise plasma volume decrease in the physically active groups.

In conclusion, our working hypothesis had to be discarded, because the relative plasma volume decrease was significantly greater in non-athletic subjects than in the two investigated active groups. In respect of physical performance the latter represent the more preferable state.

## References

1. Blomqvist, C. G. and Saltin, B. (1983): Cardiovascular adaptations to physical training. *Annual Review of Physiology*, 45: 169-189.
2. Collins, M. A., Hill, D. W., Cureton, K. J. and DeMello, J. J. (1986): Plasma volume change during heavy-resistance weight-lifting. *European Journal of Applied Physiology*, 55: 44-48.
3. Conrad, K. (1963): *Der Konstitutionstypus*. Springer Verlag, Berlin.

4. Convertino, V. A., Brock, P. J., Keil, L. F., Bernauer, E. M. and Greenleaf, J. E. (1980): Exercise training induced hypervolemia: role of plasma albumin, renin, and vasopressin. *Journal of Applied Physiology*, 48: 665-669.
5. Drinkwater, D. T. and Ross, W. D. (1980): *Anthropometric fractionation of body mass*. In: Ostyn, M., Beunen, G. and Simons, J. (Eds.): *Kinanthropometry II*. 178-189. University Park Press. Baltimore.
6. Fortney, S. M., Wenger, C. B., Bove, J. R. and Nadcl, E. R. (1983): Effect of blood volume on forearm venous and cardiac stroke volumes during exercise. *Journal of Applied Physiology*, 55: 844-890.
7. Gisolfi, C. V. (1983): Temperature regulation during exercise: Directions - 1983. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15: 15-20.
8. Greenleaf, J. E. and Hinghofer-Szalkay, H. (1985): *Plasma volume methodology: Evans blue, haemoglobin-haematocrit, and mass density transformations*. NASA Technical Memorandum 86834, Moffet Field, CA.
9. Hopper, M. K., Coggan, A. R. and Coyle, E. F. (1988): Exercise stroke volume relative to plasma-volume expansion. *Journal of Applied Physiology*, 64(1): 404-408.
10. Keast, D., Cameron, K. and Morton, A. R. (1988): Exercise and immune response. *Sports Medicine*, 5: 248-267.
11. Mackinnon, L. T. (1989): Exercise and natural killer cells. What is the relationship? *Sports Medicine*, 7: 141-149.
12. Mészáros, J. and Mohácsi, J. (1982a): The somatotype of Hungarian male and female class I paddlers and rowers. *Anthropológiai Közlemények*, 26: 175-179.
13. Mészáros, J. and Mohácsi, J. (1982b): An anthropometric study of top-level athletes in view of the changes that took place in the style of some ball games. *Humanbiologia Budapestinensis*, 13: 15-20.
14. Mészáros, J., Mohácsi, J., Frenkl, R., Farkas, A. and Petrekanits, M. (1996): Age dependence of plasma volume decrease during all-out exercise in athletic boys. *Fiziologia-Physiology* (Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences), (2)10, RE12.
15. Mohácsi János és Mészáros János (1982): Serdülőkorú úszók testalkati és fiziológiai vizsgálata. *Humanbiologia Budapestinensis*, 13: 21-25.
16. Nieman, C. D. (1995): *Fitness and sports medicine. A health-related approach*. Bull Publishing Company. Palo Alto, CA.
17. Ng, K. N., Mészáros, J. and Farkas, A. (1996): The relationship between relative blood plasma change and anthropometric and physiological variables during exercise. *Fiziologia-Physiology* (Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences), (2)10, RE14.
18. Schmidt, W., Maassen, N., Trost, F. and Böning, D. (1988): Training induced effects on blood volume, erythrocyte turnover and haemoglobin oxygen binding properties. *European Journal of Applied Physiology*, 57: 490-498.
19. Schmidt, W., Maassen, N., Tegtbur, U. and Braumann, K. M. (1989): Changes in plasma volume and red cell formation after a marathon competition. *European Journal of Applied Physiology*, 58: 453-458.
20. Senay, L. C. and Pivarnik, J. M. (1985): Fluid shift during exercise. *Exercise Sport Science Review*, 13: 335-387.
21. Stephenson, L. A. and Kolka, M. A. (1988): Plasma volume during heat stress and exercise in women. *European Journal of Applied Physiology*, 57: 373-381.
22. Weiner, J. E. S. and Lourie, J. A. (Eds.) (1969): *Human Biology. A Guide to Field Methods*. IBP Handbook, No. 9. Blackwell. Oxford.
23. Wilmore, J. H. and Costill, D. L. (1994): *Physiology of sport and exercise*. 184-185. Human Kinetics. Champaign, IL.

## A fizikai terhelés hatására kialakuló plazmatérfogat-csökkenés

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

**Nelson K. Ng**  
egyetemi tanár  
(Slippery Rock University, USA,  
Testnevelés Tanszék)

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

**Szmodis Iván**  
tudományos főmunkatárs  
(Központi Sportiskola, Budapest)

**Frenkl Róbert**  
egyetemi tanár  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

*A fizikai terhelés során kialakuló relatív plazmatérfogat-csökkenés mennyiségi viszonyait a korábbiakban hosszú ideig tartó terhelések alatt tanulmányozták a kutatók és az adatok elemzése során általában nem vették figyelembe a vizsgáltak sporttevékenységének a minőségét.*

*A jelen tanulmányban az antropometriai mutatók és a víta maxima terhelés csúcspán mért relatív plazmatérfogat-csökkenés kapcsolatát elemezték nem sportoló felnőtt férfiaknál (n=20) és első osztályú labdarúgóknál (n=25). Összehasonlították a csoportok testmagasságát, testtömegét a Conrad módszerrel (1963) jellemzett konstitúciót, valamint a tömeg százalékában kifejezett izom- és zsírtartalmat. A kimerültség tartó terhelést futószalag-ergométeren végezték a vizsgáltak. A nyugalomban és közvetlenül a terhelés után vett 30 µl vérminták elemzésére QBC AUTOREADER készüléket használtak. A relatív plazmatérfogat-csökkenést a Greenleaf és Hinghofer-Szalkay (1985) által leírt algoritmus szerint számították.*

*A két csoportot jellemző nyugalmi hematológiai paraméterek a mononukleáris sejttség kivételével egyformák voltak. A csúcsterhelés után jellemző plazmatérfogat-csökkenés szignifikánsan kisebb, a mononukleáris sejttség szignifikánsan nagyobb volt a labdarúgók mintájában. Feltételezik, hogy a nagyobb mononukleáris sejttségválasz az egyik magyarázata a kisebb plazmatérfogat-csökkenésnek az edzett szervezetben.*

## Thermoregulation and relative plasma volume decrease during exercise

**János Mészáros**

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

**János Mohácsi**

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

**Nelson K. Ng**

Professor  
(Slippery Rock University, USA,  
Physical Education Department)

**Róbert Frenkl**

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

*Mechanisms of exercise-induced plasma volume decrease are not fully understood yet. The aims of this investigation were to assess 1) relative plasma volume decrease in an all-out exercise, resp. a sauna session in 10 male physical education majors by using blood pressure, heart rate, body mass and haematological measurements; 2) the relationship between the characteristic changes in skin temperature and the extent of the relative plasma volume decrease during an all-out laboratory exercise in 35 elite male athletes. Post-exercise relative plasma volume was calculated by the equation of Greenleaf and Hinghofer-Szalkay (1985). Haematology was determined by a QBC AUTOREADER at rest and immediately after exercise, resp. sauna sessions. Skin temperature was continuously monitored by an YSI-709 thermistor-bridge during exercise. In Study 1 plasma volume decrease failed to correlate with sweat loss or blood pressure change. In Study 2 resting haematology was statistically non-different in subjects divided by their pattern of skin temperature change into regular and non-regular groups, but after it significantly smaller plasma volume decrease and greater mononuclear leukocyte percentages were found in the regular group. Smaller plasma volume decrease associated with the regular skin temperature change is assumed to be favourable for a possibly greater stroke volume during exercise.*

### Introduction

Individual skin temperature changes during all-out laboratory and field exercise could be classified as belonging to one of three typical curves in regularly trained and non-athletic adults and youngsters (Petrekanits et al., 1992a, 1993; Mészáros et al., 1993).

1. In curve Type 1 pre-exercise skin temperature slightly decreases in the warming-up period, then increases up to the anaerobic threshold to decrease more or less again by the end of exercise. This type of exercise skin temperature curves was called the regular one

(Petrekanits et al., 1992a, 1992b; Mészáros et al., 1993). Similar changes in exercise skin temperature were reported also by the guidelines of ACSM (ACSM 1991).

2. Type 2 is when skin temperature increases continuously, but not necessarily in a linear fashion, all along the exercise.

3. Type 3 of these curves is characteristic of such individuals in whom skin temperature markedly and consistently decreases during the all-out laboratory exercise.

The regular pattern of skin temperature changes, which can be found also in non-athletes, associates with significantly greater peak-exercise minute ventilation and body mass-related aerobic power in both adult and young athletes when compared to subjects that respond by Type 2 and 3 curves. The latter are less preferable in endurance sports (Petrekanits et al., 1993; Mészáros et al., 1993).

A more or less marked decrease in relative plasma volume during long-lasting physical exercise of different intensity and duration has also been described by different research teams (Collins et al., 1986; Stephenson and Kolka, 1988; Schmidt et al., 1989). The mechanisms of this exercise-induced plasma volume decrease are not fully understood yet.

Concerning this decrease Senay and Pivarnik (1985) as well as Nieman (1995) have reported that during graded exercise 10 to 20% of total plasma volume leaves the circulation and enters the active muscle tissue and, combined with the fluid loss of sweating, leads to haemoconcentration.

In agreement with Senay and Pivarnik (1985) Collins and associates (1986), Wilmore and Costill (1994) as well as Nieman (1995) have interpreted the changes in plasma volume during exercise as an imbalance caused by blood redistribution between Starling forces acting across capillary walls, changes in capillary pressure and transcapillary osmotic gradient. Wilmore and Costill have stressed also the importance of a changed metabolism in the working muscle.

The same decrease has been found in our studies to be of a smaller extent in groups of well-trained adult athletes than in sedentary adult males (Farkas et al., 1991; Mészáros et al., 1994a, 1994b, 1995, 1996) when short-term all-out laboratory exercise was used. In addition, the decrease was considerably smaller in young athletes than in adult ones. The decrease at the peak of exercise has been observed in both athletic and non-athletic, adult and youngster groups to be statistically independent from the individual levels of maximum oxygen uptake and peak-exercise blood lactate.

Even this short summary of the related literature clearly shows that the factors contributing to this relative decrease during exercise are manifold and that a comprehensive explanation of the underlying phenomenon and its exercise physiological consequences need further investigations.

The present investigation had two aims: The first was to estimate the effect of sweating on relative plasma volume decrease. The second one was to assess the extent of this decrease during all-out laboratory exercise and its possible relationship with the characteristic changes in exercise skin temperature.

Our working hypotheses were: 1) that fluid losses caused, for instance, by sweating, respectively by changes in the various internal fluid spaces differed in their effects on the extent of plasma volume decrease; further 2) that individual patterns of skin temperature change are related to the extent of the peak-exercise decrease of plasma volume. The reasoning has been that skin temperature changes during exercise are a function, both directly and indirectly, of skin blood flow as well as of systemic circulation so may be related to plasma volume decrease the latter being another consequence of an altered circulatory regulation.

Accordingly, two separate investigations were carried out.

Study 1: A comparison of relative plasma volume decreases during a short laboratory exercise, resp. during a sauna bath in the same subjects.

Study 2: A comparison of plasma volume decreases during an all-out laboratory exercise in subjects grouped by the type of their skin temperature change.

### Subjects and methods

The subjects of both studies were volunteers informed on the tasks to execute and the possible risks of the investigation.

In Study 1 young male PE university students ( $n = 10$ ) took part. Their habitual physical activity consisted of curricular practical sessions of medium intensity and sports trainings of high intensity, a total of 12-14 hours a week.

In Study 2 the subjects ( $n = 35$ ) were adult male elite athletes of various endurance sports, all of them qualified at the national level and 12 of them also at the international level. The majority of the sample consisted of modern pentathletes, paddlers and triathletes. They were selected by their chronological age (criterion range between 20.00 and 30.00 years) and running time on the treadmill (criterion duration a minimum of 12 min) from a larger sample of previously repeatedly investigated athletes. Since their anthropometric and haematological parameters did not differ, they could be treated as an acceptably homogeneous group, in both a human biological and a statistical sense. The sample selected in this way was divided into two subgroups by using individual skin temperature curve types during exercise:

Subgroup 2.1 contained the 15 athletes that displayed the regular skin temperature curve during exercise.

Subgroup 2.2 consisted of athletes ( $n = 20$ ) the skin temperature of whom consistently increased (Type 2) or consistently decreased (Type 3) during the all-out laboratory treadmill exercise.

The relative roundness/slimness of the athletes' physique was described by Conrad's (1963) metric index. This parameter is the ratio of chest breadth to chest depth, corrected for height.

Muscle mass percentage related to total body mass was estimated by the Drinkwater and Ross (1980) technique of body mass fractionation. In taking the necessary body dimensions the IBP suggestions (Weiner and Lourie, 1969) were observed.

The all-out laboratory exercise was performed on the treadmill. Ambient temperature ranged between 22-24 °C, relative humidity varied between 55-70%. After individual warming-up, the test exercise began at a belt speed of 12 kmh and zero level of inclination. Belt incline was increased by 3% every second minute until exhaustion. The belt was stopped by the athlete when he got exhausted. All the investigated subjects had previous practice at running on the treadmill.

In the first investigation the 20-minute sauna bath (97 °C) was studied in the same morning hours 3 days after the running. The length of the sauna treatment was set to agree with the mean duration (inclusive of instrumentation and running) of the treadmill performance. Body mass was measured before and after both treatments in swimming dress. The reading accuracy was 0.05 kg. Blood pressure was measured at rest, then immediately after the treatments, in parallel with counting the heart rate.

Changes in skin temperature were measured by a Yellow Springs Instrument YSI-709 model thermistor-bridge transducer connected to a precision amplifier. Centigrade

readings were accurate to the second decimal. The transducer was fixed on the chest at the site corresponding to the V6 point of the unipolar chest leads of ECG.

Haematology - haematocrit, haemoglobin, white blood cell count, granulocyte and mononuclear cell (L + M%) percentages - was determined by the QBC AUTOREADER (USA) technique in arterialized blood samples of 30  $\mu$ l. Blood was sampled from the fingertip in sitting at rest (before anthropometric data collection) and immediately after the sauna treatment or stopping the treadmill.

Post-exercise relative plasma volume was calculated by the equation of Greenleaf and Hinghofer-Szalkay (1985):

$$PV\% = 100 \times [HGB_b \times HGB_a^{-1} \times (1-HCT_a) \times (1-HCT_b^{-1})]$$

where PV% = relative plasma volume as a percentage of the initial volume, HGB = haemoglobin [ $g \times 100 \text{ ml}^{-1}$ ], HCT = haematocrit [%], b = before exercise, a = after exercise.

Differences following one-way ANOVA between the group means and standard deviations of the anthropometric variables were tested by F-tests and by t-tests for dependent (Study 1) and independent samples (Study 2) in case of the physiological parameters. Relationships between relative plasma volume decrease, respectively water loss by sweating, blood pressure changes and resting/post-exercise haematology were analyzed by linear correlation at the 5% level of random error.

## Results and discussion

The first part of this section contains the results of the studied anthropometric variables. In the second part the haematological changes are reported and last the results of the correlation analysis will be shown.

### Study 1

Descriptive statistics for the anthropometric variables are reproduced in *Table 1*. No significant difference was found between the statistical means compared.

*Table 1.*

### Means and standard deviations of the analyzed anthropometric variables

Group Variable	University students		Regular		Non-regular		P
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
CA	23.23	1.99	23.67	2.44	24.28	3.05	NS
MIX	-1.42	0.25	-1.39	0.20	-1.39	0.18	NS
M%	48.33	1.36	49.20	1.15	48.70	1.27	NS

*Abbreviations:* SD = standard deviation, CA = chronological age [yr], MIX = metric index [cm], M% = mass-related muscle percentage, Regular = Type 1 group of skin temperature response, Non-regular = Type 2 or 3 groups, NS = non-significant.

It is noted that the PE students and athletes of this study had a moderately more leptomorphic physique (described by a more negative metric index) than their non-athletic age-mates (Farkas et al., 1986; Főnyedi et al., 1990). This body build is called "athletic" and is associated with a well-developed muscle system. Variability of the metric index means was slightly smaller, that around relative muscle mass averages was moderately greater than in the not as highly qualified, but in respect of events more homogenous groups (Mohácsi et al., 1990, 1991).

The statistically similar anthropometric subgroup means and standard deviations suggest that if there were differences in the plasma volume decrease between the two subgroups compared, then calendar age, physique and relative muscle mass could not be regarded as sources of difference.

Table 2.

**Comparison of relative plasma volume decreases during  
a treadmill exercise and a sauna session (N = 10)**

Stress Time Variable	Treadmill				Sauna				P
	Before		After		Before		After		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
HCT	45.37	1.04	47.96	0.99	45.39	1.06	46.40	1.13	<0.05
HGB	15.14	0.58	16.10	0.73	15.10	0.61	15.68	0.75	<0.05
WBC	5.41	0.95	8.13	0.95	5.56	1.08	6.83	0.74	<0.05
(L+M)%	36.70	8.07	53.50	8.07	34.30	9.44	35.60	7.95	<0.05
HR	71.00	9.10	188.80	10.88	72.60	7.82	124.4	23.38	<0.05
$\Delta P_S\%$			71.50	12.48			9.00	6.26	<0.05
$\Delta P_D\%$			-80.50	5.00			9.50	6.32	<0.05
$\Delta BW$			0.20	0.09			1.14	0.51	<0.05
$\Delta PV\%$			10.42	2.32			5.48	2.38	<0.05

*Abbreviations:* HCT = haematocrit [%], HGB = haemoglobin [ $g \times 100 \text{ ml}^{-1}$ ], WBC = white blood cell count [ $10^3 \times \mu\text{l}^{-1}$ ], (L+M)% = mononuclear percentage of WBC, HR = heart rate [ $\text{beat} \times \text{min}^{-1}$ ],  $\Delta P_S$  = systolic blood pressure change [ $\text{mmHg}$ ],  $\Delta P_D$  = diastolic blood pressure change [ $\text{mmHg}$ ],  $\Delta BW$  = weight loss [kp],  $\Delta PV\%$  = relative plasma volume decrease. Column P only refers to the difference between the means after treadmill, respectively sauna.

Means and standard deviations of the variables recorded in Study 1 are shown in Table 2. The means of resting haematocrit, haemoglobin, white blood cell count, mononuclear percentage and heart rate were statistically similar before the treadmill and sauna sessions. However, the all-out physical exercise had greater effects on the changes of these parameters than sauna had. Mononuclear percentage did not increase markedly during the sauna session, whereas an increase of approximately 17% was observed as one of the effects of the all-out physical exercise. The smaller increase in the sauna of total leukocyte count and (L+M)% has been attributed to a lower epinephrine level. Field and co-workers (1991) have found that white blood cell count increase is directly related to plasma epinephrine level, but not to plasma norepinephrine concentration.

The effect of the treadmill exercise on the blood pressure responses was essentially different from the consequences of sauna treatment. Diastolic pressure increased significantly after the sauna session, but it markedly decreased during exercise.

The water loss was approximately 5.5 times less on the treadmill than in the sauna. As a sharp contrast, post-exercise relative plasma volume decrease was nearly twice greater than after the sauna.

Linear correlation analysis showed that in this study neither water loss nor blood pressure responses were significantly related to plasma volume decrease, in either the treadmill running or the sauna session.

Several of these findings cannot be interpreted by the reasoning suggested by Senay and Pivarnik (1985), Collins and associates (1986), Brandenberger and co-workers (1986) or Wilmore and Costill (1994). We have to stress the fact, however, that these authors and teams did not report that the relationship between plasma volume decrease and sweating was linear. Senay and Pivarnik (1980) as well as Convertino and associates (1983) reported

plasma volume decrease to depend on the type and intensity of exercise. Plasma volume decrease seems to be an exponential process during short-term, all-out laboratory exercise rather than a linear one (Mészáros et al., 1995, 1996).

In evaluating the published data and our present results in Study 1 it was concluded that fluid losses and an increased systolic blood pressure induced by an exercise may certainly have some role in the plasma volume decrease, but their significance is much less than it was thought by those before us. Therefore, this plasma volume decrease should depend more on other regulatory mechanisms.

The present results suggest another, implicit conclusion, too: In the relative plasma volume decrease induced by a short-term all-out exercise such fluid space changes that do not correlate directly with sweating play a more important part.

### Study 2

Table 3. contains descriptive statistics on the haematological parameters of Study 2.

Table 3.

#### Changes in the studied haematological elements during exercise

Curve type group Variable	Regular		Non-regular		P
	Mean	SD	Mean	SD	
HCTbefore [%]	46.69	1.38	46.14	1.17	NS
HCTafter [%]	48.59	1.63	49.30	1.60	< 0.05
HGBbefore [g . 100 ml <sup>-1</sup> ]	15.69	0.59	15.23	0.69	NS
HGBafter [g . 100 ml <sup>-1</sup> ]	16.59	0.73	16.29	0.77	NS
WBCbefore [10 <sup>3</sup> . µl <sup>-1</sup> ]	5.89	1.15	5.47	1.06	NS
WBCafter [10 <sup>3</sup> . µl <sup>-1</sup> ]	9.36	1.09	9.37	1.00	NS
(L+M)%before	37.07	5.19	36.75	6.07	NS
(L+M)%after	53.47	4.90	47.05	6.89	< 0.05
ΔPV%after	8.80	1.96	12.68	1.93	< 0.05

Abbreviations as in Table 2.

There were not any statistical differences between the initial haematological averages of the regular and non-regular subgroups. The haematocrit, haemoglobin and white blood cell count means increased significantly during the all-out laboratory exercise in both subgroups compared. However, the exercise-induced haematocrit increase was markedly greater in the non-regular pattern subgroup. The nearly 4% difference between the plasma volume decreases during exercise was due to this fact. The mean plasma volume decrease of the non-regular subgroup was similar to the values reported by other authors (Senay and Pivarnik, 1985; Stephenson and Kolka, 1988; Schmidt et al., 1989; Nieman, 1995; Ng et al., 1996). The 8.8% mean decrease in the regular subgroup was less than the one published by Ng and associates (1996) for some of the medalists (N = 16) of the past Olympic Games, World and European Championships.

Of the approximately 4% difference in relative plasma volume decrease the part occurring during the last minutes of an intense intermediate- or short-term anaerobic work may be of greater importance (Malina and Bouchard, 1991). The less haemoconcentration, the less the increase in blood viscosity and, at least temporarily, the larger the blood flow.

Fortney and colleagues (1983) observed a linear relationship between blood volume and stroke volume when normal blood volume became increased. In the last two decades

regular physical training has been reported by several authors (e.g. Convertino et al., 1980; Schmidt et al., 1989) to increase blood and plasma volumes.

It seems that the two physiological effects, the training-induced increase in resting blood volume and the plasma volume decrease of 0-15% during exercise, make up in part for one another, though the smaller peak-exercise plasma volume decrease (seen in the regular group) is favourable by allowing a larger stroke volume.

Further, it cannot be left out of account that the marked individual variability around mean relative plasma volume decrease so often reported (Senay and Pivarnik, 1985; Schmidt et al., 1989; Mészáros et al., 1994; Ng et al., 1996) may have arisen by neglecting the differences in the respective types of skin temperature regulation during exercise. Grouping by this criterion resulted in a greater homogeneity in relative plasma volume decrease.

The resting percentage of mononuclear cells in the blood samples was similar in both subgroups. However, in the regular pattern subgroup of skin temperature change this value was considerably greater by the end of the all-out exercise. The observed difference of more than 5% has not only statistical significance. Higher white blood cell counts belong to the well-known effects of physical exercise (Lewicki et al., 1987; Oshida et al., 1988; Mackinnon, 1989). These results indicate that intense physical activity may change the phagocyte functions of the white blood cells responsible for non-specific immunity.

The mechanisms by which physical exercise alters white blood cell counts and functions have not yet been fully studied either. The possible mechanisms may involve circulatory redistribution as well (Gisolfi, 1983; Mackinnon, 1989). Also catecholamines, corticosteroids and opioid peptides have been thought of as mediators of the exercise-induced changes in white blood cell counts and functions. The circulating level of these hormones has been found to increase during exercise (Farell et al., 1982).

In our opinion, circulatory redistribution may be the key function in the relationship between skin temperature changes and relative plasma volume decrease during exercise.

For the correlation analysis the two subgroups were pooled. Of all the studied variables, significant relationships of plasma volume decrease were only found with some of the measured haematological parameters.

The linear relationships between resting haematocrit ( $r = 0.40$ ), haemoglobin ( $r = 0.37$ ) and peak-exercise plasma volume decrease cannot be easily interpreted. The coefficients are suggestive of an evident importance of fluid balance for athletes. Post-exercise granulocyte percentage was linearly related with plasma volume decrease ( $r = 0.42$ ), while the combined percentage of lymphocytes and monocytes correlated inversely ( $r = -0.42$ ). In our opinion this latter relationship is the more important one during exercise, because these cells can consume also some fluid metabolites of vigorous exercise (Mackinnon, 1989), which need to be removed from the internal environment.

To sum up our results in Study 1: the circulatory and haematological effects of an all-out physical exercise, resp. a sauna session of the same duration were found to be different in essence. In addition, the relative plasma volume decrease induced by an all-out exercise was significantly greater than that of sitting in a 97 °C sauna for 20 minutes.

A selected sample of 35 elite male athletes was divided by the individuals' exercise pattern of skin temperature change into two subgroups: regular and non-regular.

In spite of statistically similar resting means of haematocrit and haemoglobin, a significantly higher level of peak-exercise haemoglobin and a larger plasma volume decrease were found in the non-regular pattern subgroup. Peak-exercise plasma volume decrease was found to have a moderate correlation with skin temperature change, a characteristic

indicator of the type of exercise thermoregulation that depends on the physical condition of the individual.

The regular type of skin temperature change and a smaller decrease in plasma volume during exercise appear to favour a larger stroke volume, consequently better oxygen supply during anaerobic exercises of medium and long duration.

### Conclusions

1. The dominant part of plasma volume decrease induced by exercise arises in the form of a shift between internal fluid spaces. Though relative plasma volume decrease was marked also during short-term exercise, the effects of the actual fluid loss (sweating) appeared less important in it.

2. Relative plasma volume decrease was considerably less in the regular pattern subgroup of skin temperature regulation.

3. Grouping by the exercise patterns of skin temperature regulation reduced the extent of variability in relative plasma volume decrease during exercise.

4. The smaller decrease in plasma volume associated with a more marked rise in the mononuclear fraction of white blood cells observed in the subgroup of the regular pattern gave further support to the assumption that this pattern of exercise regulation of skin temperature is the preferable or physiological one.

5. In respect of our working hypotheses, the present findings were in agreement with it, although they provided no direct explanation for the causative mechanisms of relative plasma volume decrease during exercise.

### References

1. American College of Sports Medicine (1991): *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 4<sup>th</sup> edition. 22-23. Lea and Febiger. Philadelphia-London.
2. Brandenberger, G., Candas, V., Follenius, M., Libert, J. P. and Kahn, J.M. (1986): Vascular fluid shift and endocrine responses to exercise in the heat. *European Journal of Applied Physiology*, 55: 123-129.
3. Collins, M. A., Hill, D. W., Cureton, K. J. and DeMello, J. J. (1986): Plasma volume change during heavy-resistance weight-lifting. *European Journal of Applied Physiology*, 55: 44-48.
4. Conrad, K. (1963): *Der Konstitutionstypus*. Springer Verlag, Berlin.
5. Convertino, V. A., Brock, P. J., Keil, L. F., Bernauer, E. M. and Greenleaf, J. E. (1980): Exercise training induced hypervolemia: Role of plasma albumin, renin, and vasopressin. *Journal of Applied Physiology*, 48: 665-669.
6. Convertino, V. A., Keil, L. C. and Greenleaf, J. A. (1983): Plasma volume, renin and vasopressin responses to graded exercise after training. *Journal of Applied Physiology*, 54: 508-514.
7. Drinkwater, D. T. and Ross, W. D. (1980): *Anthropometric fractionation of body mass*. In: Kinanthropometry II (edited by M. Ostyn, G. Beunen, and J. Simons). 178-189. University Park Press. Baltimore.
8. Farrell, P. A., Gates, W. K., Maksud, M. G. and Morgan, W. P. (1982): Increases in plasma  $\beta$ -endorphin/ $\beta$ -lipotropin immunoreactivity after treadmill running in humans. *Journal of Applied Physiology*, 52: 1245-1249.
9. Farkas, A., Kovács, E., Mészáros, J. and Frenkl, R. (1986): The relationship between motor performance scores and body build in young students applying for admission to the University of Physical Education, Budapest. *Anthropológiai Közlemények*, 30: 243-246.
10. Farkas, A., Petrekánits, M., Mészáros, J. and Mohácsi, J. (1991): *Exercise changes in skin temperature in relation to body fat*. In: Papers of the Scientific Session in Szeged, Hungary (edited by Gy. Farkas). 69-74. JATE-University of Ulm. Szeged-Ulm.
11. Field, J. C., Gougeon, R. and Marliss, E. B. (1991): Circulating mononuclear cell numbers and function during intense exercise and recovery. *Journal of Applied Physiology*, 71: 1089-1097.

12. Fortney, S. M., Wenger, C. B., Bove, J. R. and Nadel, E. R. (1983): Effect of blood volume on forearm venous and cardiac stroke volume during exercise. *Journal of Applied Physiology*, 55: 884-890.
13. Főnyedi, G., Madarász, J., Mészáros, J. and Mohácsi, J. (1990): *Body dimensions and motor performance scores in students of the Technical University of Heavy Industry*. In: *Methods of Functional Anthropology* (2) (edited by V.V. Novotny and S. Titlbachová). 219-222. Universitas Carolina Pragensis. Praha.
14. Gisolfi, C. V. (1983): Temperature regulation during exercise: Directions – 1983. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15: 15-20.
15. Greenleaf, J. E. and Hinghofer-Szalkay, H. (1985): *Plasma volume methodology: Evans blue, haemoglobin-haematocrit, and mass density transformations*. NASA Technical Memorandum 86834. Moffet Field CA: NASA.
16. Lewicki, R., Tchórzewski, H., Denys, A., Kowalska, M. and Golinska, A. (1987): Effect of physical exercise on some parameters of immunity in conditioned sportsmen. *International Journal of Sports Medicine*, 8: 309-314.
17. Mackinnon, L. T. (1989): Exercise and natural killer cells. What is the relationship? *Sports Medicine*, 7: 141-149.
18. Malina, R. M. and Bouchard, C. (1991): *Growth, Maturation and Physical Activity*. 221-226. Human Kinetics Books. Champaign IL.
19. Mészáros, J., Petrekanits, M., Mohácsi, J., Farkas, A. and Hamawand, R. (1993): The connection between physiological performance and changes in skin temperature in boys aged 11-12. *Pediatric Exercise Science*, 5: (4), 444.
20. Mészáros, J., Petrekanits, M., Prókai, A. and Mohácsi, J. (1994a): *Changes of haematocrit during a short-term exercise*. Abstract Book, XXVth FIMS World Congress of Sports Medicine, Athens. 127.
21. Mészáros, J., Petrekanits, M., Mohácsi, J. and Prókai, A. (1994b): Change in relative plasma volume in short laboratory exercise (A relatív plazmatérfogat változása rövid ideig tartó laboratóriumi terhelés alatt, in Hungarian). *Kalokagathia*, 32: (2), 66-74.
22. Mészáros, J., Petrekanits, M., Mohácsi, J. és Farkas, A. (1995): *Changes in haematocrit and haemoglobin level of adult males during all-out exercise* (A hematokrit és a hemoglobin változása vita-maxima típusú terhelés alatt felnőtt férfiaknál, in Hungarian). A Magyar Élettani Társaság LX. Vándorgyűlése, az előadások és poszterbemutatók összefoglalásai. 120. Budapest: MÉT.
23. Mészáros, J., Mohácsi, J., Frenkl, R., Farkas, A. and Petrekanits, M. (1996): Age dependence of plasma volume decrease during all-out exercise in athletic boys. *Fiziologia-Physiology* (Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences), 2: (10), RE12.
24. Mohácsi, J., Petrekanits, M., Mészáros, J. and Farkas, A. (1990): Physiological properties of adult football players. *Review of the Hungarian University of Physical Education*, 28: 94-98.
25. Mohácsi, J., Petrekanits, M., Mészáros, J. and Farkas, A. (1991): *Anthropometric and physiological properties of football players*. In: *Papers of the Scientific Session in Szeged, Hungary* (edited by Gy. Farkas). 189-196. JATE-University of Ulm. Szeged-Ulm.
26. Ng, K. N., Mészáros, J. and Farkas, A. (1996): The relationship between relative blood plasma change and anthropometric and physiological variables during exercise. *Fiziologia-Physiology* (Official Journal of the Romanian Society of Physiological Sciences), 2: (10), RE12.
27. Nieman, C. D. (1995): *Fitness and Sports Medicine – A Health-Related Approach*. 189. Bull Publishing Company. Palo Alto CA.
28. Oshida, Y., Yamanouchi, K., Hayamizu, S. and Sati, Y. (1988): Effect of acute physical exercise on lymphocyte subpopulations in trained and untrained subjects. *International Journal of Sports Medicine*, 9: 137-140.
29. Petrekanits, M., Mészáros, J., Mohácsi, J., Farkas, A., Lang, E. (1992a): *Aerobic-anaerobic transition: An exercise-physiological breakpoint*. In: *International Round-Table Conference on Sports Physiology*. Budapest-Göd, May 11-13 (edited by I. Szmodis, T. Szabó and J. Mészáros). 61-70. Hungarian University of Physical Education. Budapest.
30. Petrekanits, M., Mészáros, J., Mohácsi, J. and Farkas, A. (1992b): *Changes in skin temperature and circulatory variables during exercise*. In: *Children and Exercise XVI – Pediatric Work Physiology* (edited by J. Coudert and E. Van Praagh). 191-194. Masson. Paris-Milan-Barcelona-Bonn.

31. Petrekanits, M., Mészáros, J., Mohácsi, J., Farkas, A. and Hamawand, R. (1993): *Connection between physiological performance and the type of exercise skin temperature in adult athletes*. Abstracts of the FIMS 7<sup>th</sup> European Sports Medicine Congress, Nicosia. PA21.
32. Schmidt, W., Maassen, N., Tegtbur, U. and Braumann, K. M. (1989): Changes in plasma volume and red cell formation after a marathon competition. *European Journal of Applied Physiology*, 58:453-458.
33. Senay, L. C. and Pivarnik, J. M. (1985): Fluid shift during exercise. *Exercise Sport Science Review*, 13: 335-387.
34. Stephenson, L. A. and Kolka, M. A. (1988): Plasma volume during heat stress and exercise in women. *European Journal of Applied Physiology*, 57: 373-381.
35. Weiner, J. E. S. and Lourie, J. A. (1969, Eds.): *Human Biology. A Guide to Field Methods*. IBP Handbook, No 9. Blackwell. Oxford.
36. Wilmore, J. H. and Costill, D. L. (1994): *Physiology of sport and exercise*. 184-185. Human Kinetics. Champaign IL.

### A terhelés alatti hőszabályozás és a relatív plazmatérfogat-csökkenés összefüggése

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

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

**Nelson K. Ng**  
egyetemi tanár  
(Slippery Rock University, USA,  
Testnevelés Tanszék)

**Frenkl Róbert**  
egyetemi tanár  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

*A terhelés alatt kialakuló kisebb-nagyobb mennyiségű plazmatérfogat-csökkenés több oldalról bizonyított tény, de a változás mechanizmusa még nem tisztázott minden részletében.*

*A jelen vizsgálat célja:*

*1. A kimerülésig tartó laboratóriumi futóterhelés és a 20 perc szaunázás után  
alatt kialakuló hemokoncentráció-növekedés, plazmatérfogat-csökkenés és a vérnyomás-  
növekedés összehasonlítása testnevelési egyetemi hallgatóknál (n=10).*

*2. A terhelés alatt jellemző bőrhőmérséklet-változás és a plazmatérfogat-  
csökkenés összefüggéseinek az elemzése 35 fő minősített sportolónál.*

*A szerzők a terhelés hatására kialakuló relatív plazmatérfogat-csökkenést a  
Greenleaf és Hinghofer-Szalkay (1985) által javasolt számítási módszerrel becsülték, a  
szükséges vérmintákat nyugalomban és közvetlenül a terhelés után vették, a vérminták  
elemzésére QBC AUTOREADER készüléket használtak, a bőr laboratóriumi terhelés  
alatti hőmérsékletváltozását YSI-709 termisztor-hiddal regisztrálták folyamatosan.*

*Eredményeik szerint a plazmatérfogat-csökkenés és a terhelés alatti  
folyadékvesztés mennyiségi viszonyai egymástól és a vérnyomás növekedésétől  
függetlenek.*

*A nyugalmi hematológiai mutatók átlagai a bőrhőmérséklet változása alapján  
kialakított csoportokban egyformák voltak, de a terhelés indukálta relatív  
plazmatérfogat-csökkenés szignifikánsan kisebb, a mononukleáris sejtszámnövekedés  
nagyobb volt szabályos bőrhőmérséklet-változás esetén. A szerzők megítélése szerint a  
kisebb plazmatérfogat-csökkenés kedvező a nagyobb terhelés alatti ütőtérfogat és ezen  
keresztül a nagyobb perctérfogat kialakulása szempontjából.*

## Egyéni magasugró-technikák háromdimenziós összehasonlító elemzése

**Kovács István**  
egyetemi adjunktus  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Atlétika Tanszék)

**Sóvágó Judit**  
hallgató  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Testnevelő Tanár Szak)

**Tihanyi József**  
egyetemi tanár  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Biomechanika Tanszék)

*Az atlétikai ugrások kinematikai elemzése lehetőséget ad az egyéni technikák összehasonlítására, a mozdulatsorra jellemző erények és hibák feltárására. A magasugrás vizsgálatánál hazánkban először a szerzők alkalmaztak háromdimenziós összehasonlító elemzést. Az Ifjúsági Európa-bajnokságon sikeresen szereplő sportoló magasugró-technikáját korábbi tanulmányok által közölt adatokkal vetették össze. Az ugró további fejlődésének fő eszköze a nekifutás sebességének fokozása lehet, ha az ugróláb erejének növekedése lehetővé teszi a nagyobb terhelést.*

*A szerzők általános leírást is adnak ezenkívül a magasugrás mozgássorozatának szakaszairól.*

### Bevezetés

Az utóbbi évek robbanásszerű fejlődése a számítástechnikában a sport terén is érezhető hatását. A korszerű gépek ma már nagy adattároló képességük mellett hatékony eszközei az egyes sportmozgások technikai elemzésének, de például az edzéstervezésben és -ellenőrzésben, a terhelés adagolásában is segítséget nyújtanak. A mozgástechnikák kinematikai elemzésében élen jártak azok a sportágak, melyekben a mozgás végrehajtása független az ellenféltől. Ezen belül, a zárt mozgáskészséget igénylő sportágak között is a mintegy két évtizedes ilyen irányú hagyományokkal és nagy mennyiségű adattal rendelkező atlétika a legjelentősebb, majd a torna, az úszás és egyéb sportágak következnek. Nagy áttörés volt az utóbbi években a sport területén is alkalmazott számítógépes szimuláció, az emberi mozgásfolyamat mesterséges előállítás, annak mechanikai, élettani és anatómiai adottságainak figyelembevételével. *Dapena* (1994) a magasugrás légmunkájára készített szimulációs program segítségével ma már olyan lécvételi mozgásbeli változtatásokat tud javasolni a versenyzőknek, melyeknek eredményessége centiméterekben előre jelezhető. Persze a szimuláció előnyei mellett annak korlátait is ismernünk kell. Nem véletlenül a magasugrás lécvétele a szimuláció úttörője, ugyanis a levegőben az emberi testre a gravitációs és a légellenállási erőn kívül külső erő nem hat, a röppályája meghatározott. A levegőben végzett

mozgások azonban megváltoztathatják az egyes tengelyek körüli forgási sebességet, a lécfölötti mozdulatoknak pontosan tervezettnek és kivitelezettnek kell lenniük, mert a légmunka döntően befolyásolja az ugrás eredményességét.

Erre alkalmas eszközök hiányában a hazai szakirodalomban eddig még nem találkozhatunk háromdimenziós (3D) elemzéssel, de az utóbbi időben a TF-en lehetőség nyílt ilyen irányú mozgásanalízisre. Az ilyen vizsgálat több szempontból is szükséges. Vegyük a magasugrás példáját:

1. A magasugrók mára egyeduralgódóvá vált flop-technikája nem síkbeli mozgás, így a köríves futás paraméterei, a felugrás, a lécvétel jellemzői csak így elemezhetők pontosan.
2. Az egyes ugrások adatai összehasonlíthatók más ugrások adataival, így az edző pontos képet kap versenyzője technikai tudásáról.

### Irodalmi áttekintés

A tömegközéppont mozgásának időbeli lefolyását csak számítógép által kezelt adatbázissal lehet leírni, ezért az ilyen számítások a személyi számítógépek széles körű elterjedése nyomán váltak lehetővé. Hazánkban *Tihanyi J.* (1975) foglalkozott először ilyen típusú magasugrás-elemzéssel. A Major-féle flop analízise a számítástechnika akkori szintjén készült, s ezért csak kétdimenziós (2D) feldolgozásra volt lehetőség. A szerző egy kamerát használt (64 Hz), mely az utolsó két lépésre merőlegesen volt felállítva, így az elemzésnél nem kaptott adatokat a nekifutás léchez való irányultságáról, a léctől való felugrási távolságról stb. A nekifutási sebességek, a lépéshosszak, a felugrási sebesség értékei azonban megbízhatóak, mivel a nekifutás végét Major viszonylag nagy sugarú köríven, közel egyenes pályán hajtotta végre. (Az ugrás paramétereit munkánkban felhasználtuk, a technika részletes leírásánál összehasonlítással közöljük azokat.) A Major ugrásáról felvett, illetve számított mutatók azért felelnek meg az összehasonlítás elveinek, mivel az elért magasság (220 cm) közel van az általunk elemzett ugrás magasságához (217 cm).

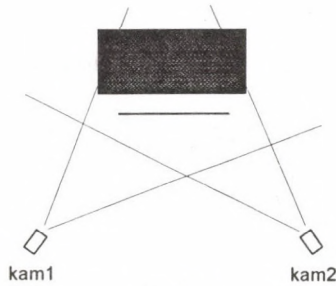
A számítógépes szoftverek fejlődése lehetővé tette a mozgások háromdimenziós elemzését. *G. Ariel* mozgáselemző rendszerének első mérési eredményei a hetvenes években a dobók (diszkoszvetők) mozgásáról származtak. Ezek már valós 3D feldolgozások voltak. A diszkoszvetés mozgássorozata ezt igényli is, hiszen a mozgás nem síkbeli jellegű. A nyolcvanas években az ugrószámokban is megjelent a 3D-analízis, bár a távol- és hármassugrás jellemzően síkbeli mozgás, ahol a 2D feldolgozásnak is megfelelő információtartalma van. A magasugrás ezzel szemben olyan mozgás, ahol a 3D feldolgozás nélkülözhetetlen. Ilyen elemzéseket végzett a német *A. Conrad* és *W. Ritzdorf* (1990), akik a szülői olimpia magasugróversenyét vizsgálták. *Dapena* (1994) az amerikai válogatott versenyzőkről készített elemzést, s tanulmányában mozgásszimulációs eredményekkel is találkozhatunk. Ebből a munkából vettünk egy ugrást (Austin, 229 cm), melyet a magasugró-technika elemzésénél felhasználtunk a magyar Dongó ugrásaival való összehasonlításnál.

### Módszerek

#### Filmezés

A filmfelvételeket az 1995-ben Nyiregyházán rendezett Ifjúsági Európa-bajnokság magasugródöntőjében rögzítettük. A 3D mozgáselemzést Dongó, ifjúsági magasugrónk 217 cm-es ugrásán mutatjuk be.

Két Panasonic M10-es videokamerát helyeztünk el az ugrópálya mentén úgy, ahogy azt az *1. ábra* mutatja. A két kamera a mozgástól a lehető legtávolabb volt elhelyezve a nézőtér előtt, így nagy fókusz-távolságú lencsével tudtunk felvételeket készíteni.



1. ábra

A kamerák elhelyezése a magasugrópálya mellett

A kamerák 50 Hz frekvenciával készítették képeket. A kamerák az egész verseny folyamán rögzítve voltak, tehát sem pozíciójuk, sem a lencse fókusz távolsága (zoom) nem változott. Mindkét kamera látómezejében a nekifutás utolsó két lépése, a felugrás és a lécvétel is benne volt (a mozgásnak ezen szakaszait elemeztük). A verseny végén a küzdőtérre helyezett 2 m élhosszúságú referenciarácsot azonos kamerabeállítással rögzítettük.

### Filmelemzés

A mozgást APAS Ariel számítógépes mozgáselemző rendszerrel analizáltuk. A két kamerával történő filmezés lehetővé tette, hogy a test egyes pontjait három dimenzióban tudjuk értékelni, azaz minden egyes ponthoz három koordinátaértéket rendeljünk. A koordinát tengelyek egymásra merőlegesek, irányuk pedig a lécs irányának, arra merőleges vízszintes irányának és a függőleges irányának feleltek meg.

Az APAS-rendszer a következő műveletek elvégzését igényli:

- grab,
- digitalizálás,
- transzformáció,
- simítás,
- értékelés (grafikon, pályacarajz).

A feldolgozás során alkalmazott eljárások az alábbiak szerint zajlottak:

A grabfunkció a videoképek digitálissá alakítása és a számítógép háttértárán történő tárolása. Itt kell kiválasztani azokat a képkockákat, amelyeket elemezni akarunk; a simítás matematikai algoritmusai miatt a tényleges mozgás előtt és után néhány extra képkockát is fel kell dolgozni. Munkánk során mindkét kamera felvételéből hatvan képkockát elemeztünk. Az utolsó két lépés, a felugrás, a légmunka és az extra képkockák összesen mintegy 1,2 s időtartamra terjedtek ki.

A digitalizálás során húsz pontból álló testmodellt alkalmaztunk, amely magában foglalta a főbb ízületi pontokat. Ezt képkockáról képkockára haladva digitalizáltuk. Ekkor a gép minden ízületi ponthoz síkbeli (2D) értékeket rendelt. A lécs feletti homorító mozgás miatt a törzset a Hanavan-modell (1965) alapján három szegmensre osztottuk. A tömegközéppont-számítás miatt az egyes testrészek relatív tömegarányát a Dempster által meghatározott értékek szerint adtuk meg a számítógépnek (1. táblázat).

## 1. táblázat

## A testszégmensek relatív tömegarányai

Fej	0,081
Törzs1 (mellkas)	0,264
Törzs2 (has)	0,093
Törzs3 (medence)	0,140
Felkar	0,028
Alkar	0,016
Kéz	0,006
Comb	0,101
Lábszár	0,046
Lábfej	0,014

A transzformáció során a két nézet (kamera) digitalizált adatait 3D formátumúvá számítja át a gép. A simítás során a manuális digitalizálás hibáit lehet korrigálni, ehhez Cubic Spline algoritmust használtunk.

Mindezek elvégzése után minden ízületi ponthoz és a tömegközépponchoz a tér mindhárom irányában pozíció- és sebességérték tartozik, amelyet századmásodpercnyi időegységenként közöl a gép. Az adatok értékelése során pálcikarajzon is megtekinthető a mozgás (2. ábra). Az adatokról táblázatos és grafikonos formában is kérhetünk információt.



2. ábra

Dongó 217 cm-es ugrásának animációs rajza

## A magasugró-technika tárgyalása, az eredmények általános elemzése

A 2. táblázatban láthatók Dongó, Austin és Major antropometriai adatai, egyéni csúcsai és az elemzett ugrások. Az összehasonlítás kedvéért mindkét ugrást közöljük a későbbi táblázatokban is.

## 2. táblázat

## Az ugrók testmagassága (TM), tömege (TTM), egyéni legjobb eredménye (ECS) és a vizsgált ugrás magassága (VUM)

	Dongó	Austin	Major
TM (cm)	180	184	186
TTM (kg)	70	76	82
ECS (cm)	217	240	224
VUM (cm)	217	229	220

A magasugrómozgást három részre: nekifutási, felugrási és repülési (vagy lécvételi) fázisra oszthatjuk. A nekifutás célja, hogy megfelelő feltételeket teremtsen a felugrás megkezdéséhez. A felugrás alatt az atléta erőt fejt ki, amely meghatározza azt a maximális magasságot, amelyet a tömegközéppont fog elérni a talaj elhagyása után, és a forgási impulzust, amellyel a test rendelkezni fog a lécvétel közben. A talaj elhagyása után az ugrás-eredményességet befolyásolhatja az úgynevezett „belső kompenzáló mozgás” (pl. a test egyik részének az emelése lehetséges egy másik testrész süllyesztésével; a test egyik részét gyorsabb forgásra lehet bírni egy másik testrész forgásának lassításával), továbbá a test tehetetlenségi nyomatékának változtatása a forgástengelyek körül, ami a forgási sebesség gyorsítását vagy lassítását teszi lehetővé. A nekifutás annak a felugrásnak az előkészítését szolgálja, amely a magasugrás szempontjából a legfontosabb. Az atléta mozdulatai lécvétel közben szintén fontosak, de kevésbé befolyásolják az ugrás eredményességét. Sok probléma, melyet lécvétel közben találhatunk, tulajdonképpen a nekifutásból és a felugrásból ered.

### *A nekifutás általános jellemzői*

Gyakorlott magasugró nekifutási hossza 6-14 lépés között van. A legtöbb atlétánál, aki a Fosbury-flopot használja, a nekifutás első része egyenes vonalat követ, amely merőleges az állványok síkjára, az utolsó négy vagy öt lépés pedig köríven halad.

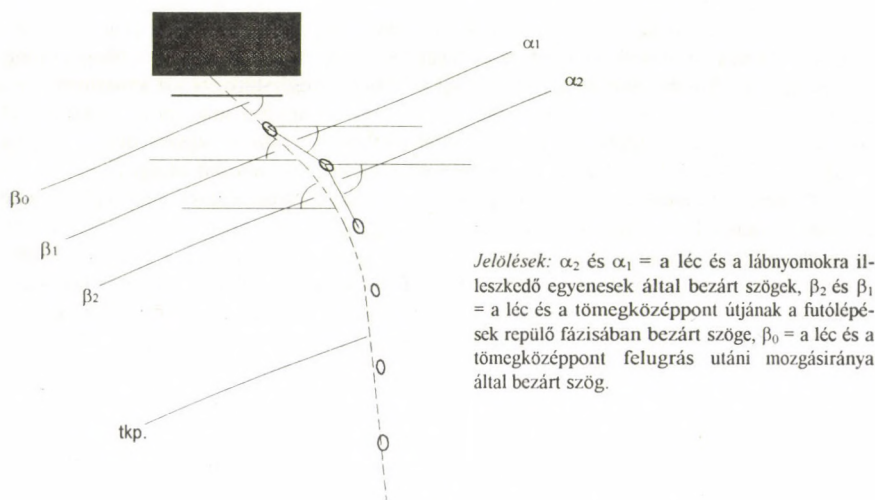
A nekifutás megkezdésénél vagy sétál néhány lépést az atléta, majd megkezdí a futást, vagy a helyből indulást választja. A nekifutást az atlétának úgy kell végrehajtania, hogy fokozatosan minden lépés egy kicsivel hosszabb és gyorsabb legyen az előzőnél. Néhány lépés után a magasugró már viszonylag gyorsan, hosszú, laza lépésekkel fut. Az utolsó két vagy három lépés során az ugrónak fokozatosan süllyesztenie kell a súlypontját. Hangsúlyozni kell azonban, hogy ez a süllyesztés nem csökkentheti jelentősen a vízszintes futósebességet (Dapena, 1994).

A tömegközéppont süllyesztését segíti a köríven futás is, ugyanis ez oldalra döntött helyzetben történik, ahol a tömegközéppont mélyebb helyzetben van. A köríves futás másik fontos célja, hogy az atlétának a felugrás kezdetekor a lécsíkjához viszonyítva oldalirányú dőlése legyen. Ha nagyobb dölést akar a versenyző elérni, akkor gyorsabb nekifutást vagy kisebb sugarú körívet kell választania, s a nekifutás kezdőpontját módosítania kell úgy, hogy a felugrás helye ne változzon.

### *Nekifutási szögek*

A 3. ábra egy felülnézeti képet mutat a felugrás utolsó két lépéséről, a felugrásról és a lécvételről. Megfigyelhetjük, hogy a tömegközéppont útja a lábnyomoktól balra helyezkedik el. Ez azért van, mert a ballábas ugró a köríven futás során balra dől. A vonal később a lábnyomok felé tart, és a felugrás alatt a tömegközéppont a felugró láb fölé kerül. (Az ábrán látható szögek kisebbek azon ugrók esetén, akiknek a mozgása közel párhuzamos a léccel.)

Az utolsó futólépés irányultsága, tehát az utolsó két talajfogási helyet összekötő egyenes és a lécvonala által bezárt szög ( $\alpha_1$ ) Dongó esetében  $35^\circ$ , ami az eddig publikált adatokat figyelembe véve, nagy értéknek tűnik (3. táblázat). Szintén nagy értéket mutatnak a tömegközéppont mozgáspályája és a lécvonala által bezárt szögek. Különösen érdekes a  $\beta_0$  érték, ami a felugrás utáni mozgáspályája és a lécvonala által bezárt szög. Ha ez nagyobb, hamarabb kerül az ugró a lécvonala fölé, mintha kisebb szögben haladna a lécvételhez. A kisebb szögértékű ugrás azonban azt eredményezheti, hogy a versenyző a lécvétel közben hosszú úton halad a lécvonala felett, miközben a súlypontja lefelé mozog. A kisebb szögértéknek tehát nagyobb vízszintes felugrási sebességgel kell párosulnia.



3. ábra

A nekifutás végének és az ugrásnak a felülnézeti rajza

3. táblázat

## A nekifutás és a felugrás irányai

	Dongó	Austin
$\alpha_2(^{\circ})$	55	-
$\alpha_1(^{\circ})$	35	23
$\beta_2(^{\circ})$	56	43
$\beta_1(^{\circ})$	46	36
$\beta_0(^{\circ})$	42	34

*Jelölések: ua. mint a 3. ábránál!*

## A tömegközéppont magassága és vízszintes sebessége a nekifutás végén

A felugrási fázist a talajjal való találkozástól a talajtól való elszakadásig tartó időtartammal határozhatjuk meg. A felugrási fázis alatt a test, a rá ható erők függvényében, az ugrólábon keresztül nyomást fejt ki a talajra. Ellenreakcióként a talaj azonos nagyságú, de ellentétes irányú erővel nyomja a testet. A talaj által a versenyzőre kifejtett emelő erő megváltoztatja a tömegközéppont függőleges sebességét, amely kezdetben közel van a 0-hoz. A felugrás végére ez nagymértékben megnő. A felugrás végén az atléta függőleges sebessége határozza meg, hogy milyen magasra jut fel a tömegközéppont a repülés során, így nagy jelentősége van az ugrás eredményességére szempontjából. Ahhoz, hogy az ugró maximalizálja a felugrás végi függőleges sebességét, az általa a talajra kifejtett erőnek a lehető legnagyobb kell lennie.

A gyors nekifutás segítheti az atlétát a talajra kifejtett nagyobb erő létrehozásában. Ez a következő módon történhet: amikor az atléta a kitámasztáskor maga elé helyezi a lábát a talajra, a térdfesztő izmok ellenállnak a térdhajlásnak, de a térd ennek ellenére hajlik. Ebben a folyamatban a térdfesztők megnyúlnak (excentrikus fázis), bennük a nekifutás sebességének függvényében elasztikus energia tárolódik. Ez olyan inger az izmoknak, amely le-

hetővé teszi a láb számára, hogy nagy erőt fejtsen ki a talajra mind az excentrikus, mind az azt követő koncentrikus szakasz alatt. Így a gyors nekifutás felugráskor segít megnövelni a talajra kifejtett erő nagyságát. A 4. táblázatban láthatók a  $v_{h2}$  és  $v_{h1}$  értékek, amelyek az utolsó előtti és az utolsó futólépés alatt mért vízszintes sebességeket mutatják. A végső nekifutási érték, a  $v_{h1}$  a meghatározó.

4. táblázat

**A tömegközéppont magassága és a nekifutás vízszintes sebességértékei**

	Dongó	Austin	Major
$h_k$ (cm)	83	85	-
$h_k$ (%)	46,1	46,0	-
$v_{h2}$ (m/s)	7,1	7,8	7,0
$v_{h1}$ (m/s)	6,9	8,0	7,4

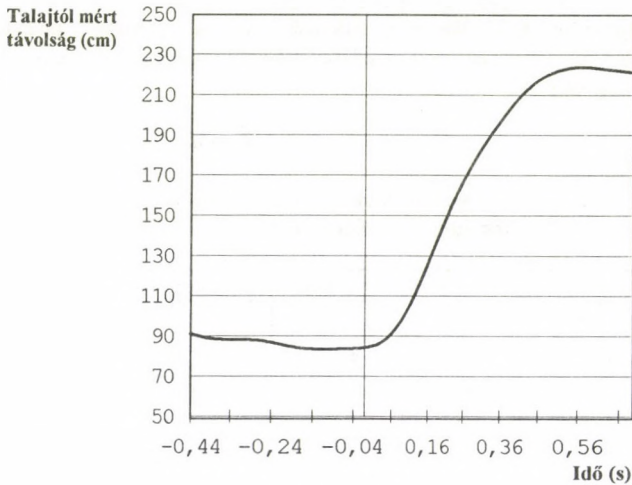
Jelölések:  $h_k$  = a tömegközéppont magassága a kitámasztáskor,  $h_k$  (%) = a tömegközéppont magassága a kitámasztáskor a testmagasság százalékában,  $v_{h2}$  = vízszintes sebesség az utolsó előtti lépésnél,  $v_{h1}$  = vízszintes sebesség az utolsó lépésnél.

Ahhoz, hogy hosszú legyen az az út, amelyet a tömegközéppont befut (mialatt a test erőt fejt ki a talajra), fontos, hogy a test súlypontja a felugrás kezdetén mélyen, míg a végén magas helyzetben legyen. A legtöbb magasugrónál a tömegközéppont kifejezetten magasan van a felugrás végén - antropometriai adataik miatt ezen kevésbé tudnak változtatni -, de nehéz azt mély helyzetbe hozni a felugrás kezdetekor. Ennek az az oka, hogy a test az utolsó futólépésben a mélyen hajlított lendítőláb által van alátámasztva, és ez rendkívül nagy erőt követel ettől a lábtól. Szintén nehéz megtanulni azt a célravezető mozgásmintát, mely lehetővé teszi az ugró számára, hogy ezen a mélyen hajlított lendítőlábban a vízszintes sebesség csökkenése nélkül haladjon át.

A 4. táblázat mutatja a  $h_k$ -értéket, azaz a tömegközéppont magasságát a kitámasztás pillanatában. Mind méterben, mind a testmagasság arányában láthatók az értékek.

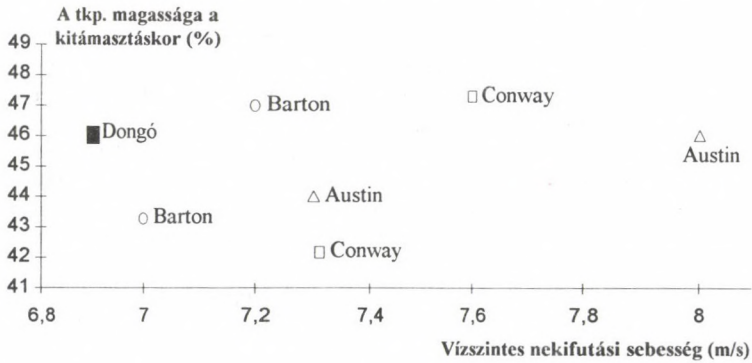
Dongó ugrásánál ez az érték a 4. ábrán a függőleges vonalnál (kitámasztás: Idő=0s) található. (A százalékos értékek egyébként jobban használhatók az egyes atléták összehasonlítása szempontjából.)

Az 5. ábra vízszintes tengelyén a nekifutási végsebesség, függőleges tengelyén a tömegközéppont (tkp) magasságának a testmagassághoz viszonyított százalékos értéke látható. Az összehasonlításként felhasznált, Dapena (1994) által közölt adatok szerint az élvonalbeli ugrók nekifutási végsebességértékei 6,8-8,0 m/s között, tömegközéppont-magassága a kitámasztás pillanatában pedig a testmagasság 42 és 49%-a között mozogtak.



4. ábra

Dongó tömegközéppontjának magassága az ugrás (217 cm) során



5. ábra

A nekifutás végi vízszintes sebesség és a tömegközéppont magasságának összefüggése

Feltételezve, hogy mindegyik atléta ugyanolyan dinamikus erő kifejtésre képes, a következő tanácsok adhatók:

- az ábra bal felső területén található ugrások (Dongó, Barton) esetén mind a sebesség, mind a süllyesztés mértékét fokozhatják;
- az ábra bal alsó területén található ugrások (Barton) esetén gyorsabban futhatnak;
- az ábra jobb felső területén található ugrások (Conway, Austin) esetén mélyebbre lehet süllyesztani a tömegközéppontot;

- az ábra jobb alsó területén található ugrások esetén óvatosan lehet csak növelni a nekifutás sebességét és/vagy csökkenteni a tömegközéppont magasságát, mert ők közelebb vannak a „berogyáshoz”, mint mások.

Ezek a tanácsok természetesen csak az ugrók azonos lábereje esetén lennének érvényesek. Egyes magasugrók erősebbek, mások kisebb ugróerővel rendelkeznek, így előfordulhat, hogy míg a nagyobb erővel rendelkező és az ábra jobb alsó területén elhelyezkedő atléták bírják a még gyorsabb és még mélyebb nekifutást, a grafikon bal felső területén lévő, ám kisebb erejű ugrók erre nem képesek. A nekifutási sebesség és a tömegközéppont magasságának optimális kombinációja minden egyes ugró esetén különböző (általában az erősebb ugrók gyorsabb és mélyebb futásból tudnak ugrani).

A magasugró azon képességét, hogy testének milyen mértékű függőleges gyorsítást tudja előidézni a felugrás alatt, milyen mértékű lesz a függőleges irányú sebessége, az ugróláb erejének megközelítően jó jelzőjeként értelmezhetjük.

Mindezek alapján Dongó tömegközéppont-süllyesztését megközelítően normális mértékűnek ítéljük meg, azonban a még nagyobb ugrás érdekében fokoznia kell nekifutási sebességét, amihez viszont a láberő növekedésének kell párosulnia.

#### *A tömegközéppont függőleges sebessége a felugrás kezdetén*

A felugrás végi (az ugrás magassága szempontjából döntő fontosságú) függőleges tömegközéppont-sebesség két tényező, a felugrás kezdetén tapasztalható függőleges sebesség és a felugrás alatt bekövetkező függőleges sebességváltozás összegeként határozható meg. Magasugrásnál a nekifutás végén (ami a felugrás kezdete) az atléta általában nagy sebességgel előre és enyhén lefelé mozog. Más szavakkal, a függőleges sebesség a felugrás kezdetén ( $v_{vk}$ ) általában egy alacsony, negatív érték. Egyértelmű, hogy azonos függőleges sebességváltozás mellett az az ugró fog nagyobb ugrani, aki a nagyobb (kisebb negatív értékű) függőleges sebességgel rendelkezett a felugrás kezdetén (5. táblázat). Ilyen szempontból azok a legjobb technikájú atléták, akik a legkisebb negatív értékkel vagy (mint Dongó is) nem negatív értékkel kezdik a felugrás.

#### 5. táblázat

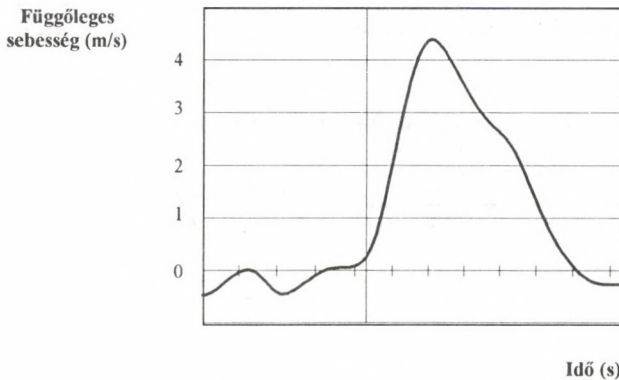
##### **A tömegközéppont függőleges sebessége a kitámasztáskor és a lépéshosszértékek**

	Dongó	Austin	Major
$v_{vk}$ (m/s)	0,2	-0,5	-
$LH_2$ (m)	1,76	-	1,97
$LH_2$ (%)	98	-	106
$LH_1$ (m)	1,99	2,33	1,97
$LH_1$ (%)	110	126	106

*Jelölések:*  $v_{vk}$  = a tömegközéppont függőleges sebessége a kitámasztáskor,  $LH_2$  = az utolsó előtti lépés hossza,  $LH_2$  (%) = az utolsó előtti lépés hossza a testmagasság százalékában,  $LH_1$  (m) = az utolsó lépés hossza,  $LH_1$  (%) = az utolsó lépés hossza a testmagasság százalékában.

A tömegközéppont a nekifutás minden lépésében általában kissé felfelé mozog, miután az atléta elrugaskodott, majd eléri a maximális magasságát és lefelé száll, mielőtt az ugró a talajra helyezi lábát a következő futólépéshez. Amennyiben az utolsó futólépésben korán kerül a talajra az ugróláb, a felugrási fázis azelőtt megkezdődik, hogy a tömegközéppont túl nagy, lefelé irányuló sebességre tenne szert. Hogy ezt elérje az atléta, meg kell próbálnia az utolsó két támaszfázist gyorsan egymás után végrehajtani. Más szavakkal, növelnie kell a futólépések frekvenciáját. Ha az utolsó lépés hossza túlzottan nagy, az ugróláb későn érkezik a kitámasztásba, és ezáltal a tömegközéppont sebessége nagymértékben növekedhet (lefelé). Az 5. táblázat a nekifutás utolsó lépéseinek hosszát is mutatja. Ezeket az értékeket a testmagasság arányában százalékos értékben is megadtuk azért, hogy jobban össze lehessen hasonlítani az atléták technikáját.

Az is hatással van a felugrás kezdeti függőleges sebességére, hogy a nekifutás végén milyen módon süllyeszti tömegközéppontját az atléta. Sok ugró már két-három lépéssel a felugrás előtt megkezdte a súlypontosüllyesztést, majd ebben a süllyesztett helyzetben haladnak az utolsó lépésekben. Ezek az atléták jellemzően alacsony negatív függőleges sebességértékkel rendelkeznek a kitámasztáskor. Az ugrók egy másik csoportja majdnem a nekifutás végéig magasan tartja testét, és csak az utolsó lépésben süllyeszti a tömegközéppontot. Ők nagy negatív függőleges sebességgel kezdik a felugrást, függően attól is, hogy milyen korán helyezik le az ugrólábat a felugráshoz. Van olyan is, aki hasonlóképpen süllyeszti a tömegközéppontot, mint az első csoport, de az utolsó lendítőlábás lépés végén már kicsit emeli magát. Ezek az ugrók jellemzően nagyon kicsi vagy nulla negatív függőleges sebességgel rendelkeznek a felugrás kezdetén, ami kedvező érték, viszont ezáltal veszítenek a tömegközéppont korábbi mély helyzetéből. Ezen utóbbi csoportba tartozik Dongó is, mivel függőleges sebessége nem negatív a kitámasztáskor, utolsó lépése pedig nem eltúlzottan hosszú. A 6. ábra Dongó ugrásának függőleges sebességértékeit mutatja, a függőleges vonal a kitámasztást jelöli.



6. ábra

A tömegközéppont függőleges sebessége Dongó ugrása (217 cm) során

### A test dőlése

A 6. táblázat bemutatja az oldal- és frontális síkban mért dőlési szögeket a felugrás kezdetén és végén. (Mozgásiránynak az utolsó futólépést vettük.) A test függőleges tengelye hátirányú dőlésszögű a felugrás elején, a kitámasztáskor ( $EH_k$ ). Ezután enyhén előreforog és a felugrás végére közel kerül a függőlegeshez ( $EH_f$ ). A köríves nekifutás során a test függőleges tengelye oldalirányú, a kör közepe felé mutató dőléssel rendelkezik, amely a felugrás kezdetén is jellemző ( $BJ_k$ ). A felugrás során a test a léccel felé dől, és a felugrás végére általában túlér valamivel a függőlegesen ( $BJ_f \sim 100^\circ$ ). A 6. táblázat mutatja a  $\Delta EH$  és  $\Delta BJ$  értékeket is. Ezek a felugrás során mért dőlésszögbeli változások.

6. táblázat

#### A test dőlésszögei a kitámasztáskor és a felugrási szakasz végén

	Dongó	Austin
$EH_k$ ( $^\circ$ )	55	84
$EH_f$ ( $^\circ$ )	107	93
$\Delta EH$ ( $^\circ$ )	52	9
$BJ_k$ ( $^\circ$ )	69	76
$BJ_f$ ( $^\circ$ )	94	94
$\Delta BJ$ ( $^\circ$ )	25	18

*Jelölések:*  $EH_k$  = a test dőlésszöge hátra a kitámasztáskor, az utolsó futólépés által meghatározott tengelyre merőleges irányból;  $EH_f$  = a test dőlésszöge hátra a felugrás végén kitámasztáskor, az utolsó futólépés által meghatározott tengelyre merőleges irányból;  $\Delta EH$  = a test dőlésszögének előre-hátra irányú változása a felugrás alatt;  $BJ_k$  = a test oldalirányú dőlésszöge a kitámasztáskor, az utolsó futólépés által meghatározott tengely irányából;  $BJ_f$  = a test oldalirányú dőlésszöge a felugrás végén, az utolsó futólépés által meghatározott tengely irányából;  $\Delta BJ$  = a test dőlésszögének oldalirányú változása a felugrás alatt.

Dapena (1994) utal arra, hogy azok az ugrók, akik kis  $EH_k$  és  $BJ_k$ , valamint kis  $\Delta EH$  és  $\Delta BJ$  értéket érnek el, magasabbra ugranak. Az alacsony értékek nagymérvű kitámasztást jelentenek, amely egy képzetesebb ugró nagyobb futási sebességéből szükségszerűen következik. A  $\Delta EH$  és  $\Delta BJ$  kis értékét úgy magyarázhatjuk meg, ha a kezdő magasugrókra gondolunk. A kezdők számára a léccel fölötti homorító testhelyzet eléréséhez a levegőben kevesebb idő áll rendelkezésre, ezért ők már a felugrás során nagy mérvű dőlést végeznek a léccel felé, ami sokszor a felugrás hatásosságának rovására megy. A kis  $EH_k$ ,  $BJ_k$ ,  $\Delta EH$  és  $\Delta BJ$  értékekre való törekvés tehát csak az ugróerő, az ugrási magasság növelésével együtt alkalmazható.

Dongó adatai azt mutatják, hogy a test dőlési értékei normálisnak mondhatók. Az egyes ugróknál mért szögértékek csak annak figyelembevételével vethetők össze, hogy nem ismert a Dapena által használt számítási mód. Mi az ugróláb bokáját a tömegközépponttal összekötő egyenesnek a talajjal bezárt szögét adtuk meg, az utolsó futólépés által meghatározott tengely ( $BJ$ ) és a rá merőleges vízszintes tengely ( $EH$ ) felől nézve.

### Kar- és láblendítés

A karok és a lendítőláb munkája rendkívül fontos az ugrás eredményessége szempontjából. Ahogy ezek a szabad végtagok felfelé gyorsulnak a felugrás alatt, ellenreakcióként lefelé irányuló nyomóerőt fejtenek ki a törzsre. Ez az erő az ugrólábon keresztül a talajra közvetítődik. A nagyobb mérvű, lefelé irányuló, talajon ébredő erő ellenhatásaként a talaj az atlétára fejt ki nagyobb ellentétes irányú, felfelé ható erőt. Ez nagyobb függőleges sebességértéket eredményez a felugrás végére, így magasabb lesz az ugrás.

Nincs tökéletes mód arra, hogyan mérjük a karok és a lendítőláb aktivitását a felugrás alatt. *J. Dapena* (1994) olyan számításokkal próbálkozott, ahol a kar, illetve a láb elmozdulását a törzshöz viszonyították, de saját bevallása szerint sem tökéletes még a módszer.

Dongó ugrásánál ilyen számításokat nem végeztünk.

### Felugrási idő

A felugrási időt a 7. táblázat tartalmazza. (A mérési hiba a kamerák képrögzítési frekvenciája miatt 0,01-0,02 s.) A felugrási idő értékét egy sor tényező befolyásolja, amelyek közül néhány kedvező az ugrás szempontjából, néhány viszont hátrányos. A felugrási idő tehát információkat ad, de a felugrási idő hossza önmagában nem utal feltétlenül jó vagy rossz végrehajtásra.

7. táblázat

A felugrás ideje

	Dongó	Austin
$t_r$ (s)	0,19	0,19

*Tihanyi* (1983) rámutat arra, hogy a zömében gyors izomrostokkal rendelkező magasugrók támaszideje rövidebb; ők hamarabb tudják ugyanazt a munkát elvégezni, mint a zömében lassú rostokkal bíró atléták.

### A vízszintes sebesség változása a felugrás alatt

Korábban utaltunk arra, hogy az ugrónak nagy (7,0-8,5 m/s) vízszintes sebességgel kell rendelkeznie közvetlenül azelőtt, hogy ugrólábát a talajra helyezi a felugrás megkezdéséhez, tehát ezt megelőzően nem szabad veszítenie a vízszintes sebességből. Mindazonáltal a vízszintes sebességnek jelentősen csökkennie kell a felugrás alatt. A vízszintes sebesség veszítése, melyet minden magasugró tapasztal a felugrás alatt (lásd.  $\Delta v_h$  a 8. táblázatban), annak hatására jön létre, hogy az ugró a felugrás alatt előrefelé nyomást fejt ki a talajra, így attól hátrafelé ható ellenerőt kap. A felugrás során mérhető vízszintes sebesség veszítése szükségszerű része a felugrásnak, ezáltal a függőleges irányú sebességnövekedésnek. Ha az atléta nem veszít túl sok vízszintes sebességet a felugrás alatt, ez jelezheti, hogy nem használta fel jól azt a vízszintes sebességet, amelyet a nekifutás során megszerzett.

## 8. táblázat

A felugráshoz tartozó sebességadatok

	Dongó	Austin	Major
$v_{vf}$ (m/s)	4,4	4,65	4,3
$v_{hf}$ (m/s)	3,5	4,2	3,0
$\Delta v_h$ (m/s)	-3,4	-3,8	-4,4

*Jelölések:*  $v_{vf}$  = függőleges sebesség a felugrás végén,  $v_{hf}$  = vízszintes sebesség a felugrás végén,  $\Delta v_h$  = a felugrás alatt létrejött vízszintes sebességkülönbség.

Az ugróknak tehát nagy vízszintes sebességet kell elérniük a nekifutás során, de ennek egy jelentős részét el kell veszíteniük a függőleges sebesség növelése érdekében. Ha az ugró nem tett szert elegendő vízszintes sebességre a nekifutás során, vagy a felugrás során nem eleget veszített el abból, akkor a nekifutás nem szolgálta a lehető legjobban az ugrás eredményességét.

*A tömegközéppont magassága és függőleges sebessége a felugrás végén*

A csúcsmagasság, amit a tömegközéppont a léccel fölött elérhet, teljes mértékben meghatározott a felugrási fázis végén. Két dologtól függ: a tömegközéppont felugrás végi magasságától és annak felugrás végi függőleges sebességétől. A tömegközéppont felugrás végi magasságán nagymértékű változást nem tud a versenyző előidézni, ez antropometriai adottságainak és a lendítés befejező pozíciójának függvénye. Ezzel szemben a tömegközéppont függőleges sebessége a magasugrás leglényegesebb jellemzője, ez határozza meg (azonos kirepülési magasság esetén) a felugrás csúcsmagasságát. A magasugróédzések ennek az értéknek a növelését célozzák meg. A tömegközéppont függőleges sebessége a felugrás végén általában döntően meghatározza az ugrás eredményességét, így a megközelítően azonos testméretű ugrók azonos ugrási eredményeihez megközelítően azonos  $v_{vf}$  értékek tartoznak. Dongó esetében a felugrási sebesség értéke 4,4 m/s, amelynek növelésével lehetőség nyílik a versenyeredmény javítására.

*A test röppályája*

A felugrás befejeztével a gravitációs és a légellenállási erőn kívül külső erő már nem hat a testre, amely tömegpontként viselkedve egy parabolapályán mozog, csúcsmagassága pedig a felugrási végsebesség függőleges összetevőjétől függ. Ezek után a test függőleges sebessége a gravitációs erő miatt csökken, eléri a 0 értéket, majd újra fokozatosan nő a sebesség, míg el nem éri a leérkezőhelyet. Az a röppálya a legideálisabb, amelynél a pálya csúcsa pontosan a léctartó állványok síkjában, a léccel felett van. Amint a 9. táblázatból kitűnik, Dongó ezt tökéletesen megvalósította. A 0 érték kiváló végrehajtásra utal, hiszen a léccel a siktól való (10-15 cm-es) eltérés sem ritka.

## 9. táblázat

## A súlypont útjának viszonya a léchez

	Dongó	Austin
$h_{abs}$ (cm)	223	240
$d_{léc}$ (cm)	0,00	-

*Jelölések:*  $h_{abs}$  = a tömegközéppont repülésének csúcsmagassága,  $d_{léc}$  = repülésének csúcsán a tömegközéppont vízszintes távolsága a léctől.

Láthatjuk, hogy Dongó repülésének csúcsán tömegközéppontja 223 cm-es magasságot ért el, ami azt jelenti, hogy az mindössze 6 cm-rel volt a lécz fölött. (Hozzá is ért a léchez.) Az ilyen lécvétel nagyon gazdaságos, jó homorítási helyzetet jelent. A férfiak mezőnyében 4-12 cm között mozog ez az érték, a nők ennél kisebb különbség elérésére is képesek.

Térjünk vissza a csúcsmagasság léchez viszonyított helyzetéhez, ahol a már tárgyalt, felugrás végi vízszintes és függőleges sebesség, a kirepülés léchez való irányulása mellett még egy olyan tényező is szerepet játszik, amelyről eddig még nem esett szó. Ez a felugrási távolság.

**Felugrási távolság**

A felugrási távolság a felugrás helyének és a léctartó állványok síkjának távolsága. Ennek a távolságnak nagy jelentősége van, mert ha az ugró messziről ugrik fel, akkor a tömegközéppont repülésének csúcsát a lécz előtt éri el, ha pedig közletről ugrik fel, akkor a lécz mögött éri el a csúcst, ezáltal verheti azt. Minden ugró más és más ugrási távolságot használ, ez általában a nekifutás irányától és a felugrás végi vízszintes sebesség nagyságától és irányától függ. Aki nagyobb szögben érkezik a felugráshoz, tehát a merőlegeshez jobban közelítő nekifutási irányt használ, messzebről kell hogy elugorjon. Szintén messzebről ugrik, aki nagyobb nekifutási, majd felugrási vízszintes sebességgel érkezik az ugráshoz. Az atlétáknak egyénileg kell kialakítaniuk a nekik megfelelő ugrási távolságot.

Dongó a viszonylag nagy nekifutási szögeértékek ( $\alpha_1$  és  $\beta_1$  a 3. táblázatban) ellenére közletről ugrik, de ennek oka a kisebb vízszintes felugrási sebességérték (10. táblázat). Mindenesetre a lécz fölé kerülést pontosan oldotta meg, tehát a felugrási távolsága jó volt.

## 10. táblázat

## A felugrás helyének távolsága a léctartók síkjától

	Dongó	Austin
$d_f$ (cm)	85	107

**Forgatónyomatékok a felugrás alatt**

Forgatónyomaték hat egy testre, ha a testre ható erő nem a tömegközéppontján halad át. A magasugrás esetében a felugrás alatt erőközlési folyamatról beszélhetünk, amelyek eredőjeként forgatónyomaték hat a testre, forgás jön létre. Erre a forgásra szüksége is van az ugróknak, tudatosan törekednek is a nyomaték létrehozására. A felugrás után a for-

gásnak nagy jelentősége van abban, hogy a test a megfelelő helyzetben tudja megkezdeni a homorítást.

A felugrás során a nyomaték két (a későbbi lécvételt segítő) összetevőre, a szélességi tengely körüli és a mélységi tengely körüli forgatónyomatéokra bontható. A felugrás során a szélességi tengely körül úgy jön létre forgatónyomaték, mint a távolugrás közben (a test előre felé forog). Ez hasonló ahhoz a forgáshoz, amit a lovas érez, ha a ló ugrás helyett megtorpan az akadály előtt. A mélységi tengely körüli forgatónyomaték hasonlóképpen jön létre, csak itt a nekifutás végi, oldalra döntött helyzetből a léccel felé döntött, felugrási vég-helyzet elérése során hat.

A két irány éles szétválasztása egyébként már felugrás közben sem célszerű, mivel a test hossz tengely körüli forgásba is kezd. Ezáltal a forgások egyik tengelyről a másikra tevődnek át. Erre azért van szükség, mert a léccel fölé a test háti oldalával kell érkezni. Ezt az ugró a lendítőláb test előtti enyhe keresztbe lendítésével éri el. A hossz tengely körüli forgás a levegőben folytatódva úgy alakítja át a másik két tengely körüli forgást, hogy azok zömében a szélességi tengely körül jelentkeznek. Ez eredményezi a megfelelő lécvételi helyzetet és forgásmennyiséget.

### *Lécvétel*

A lécvétel során az ugrónak a test szélességi tengelye körüli forgási sebesség szabályozásával és a végtagok mozgásának időzítésével ki kell kerülnie a léccel. Ha az adott tömegközéppont-röppálya csúcsa pontosan a léctartó állványok síkjában van, erősen homorító helyzetet kell elérni, mivel ez teszi lehetővé a legnagyobb léccmagasság átugrását. A lábak és a fej lefelé nyomásával egyidejűleg a csipő megemelkedik. Az így kapott testhelyzetet tartva a test hátrafelé is forog. Túlzottan nagy homorítás esetén a test tömegközéppontjához közelebb kerülnek a végtagok, a test forgási sebessége megnő.

Dongó ugrásánál a homorítás mértéke kiváló volt, ezt mutatja a tömeg középpont repülésének csúcsa és a léccmagasság közötti kis (6 cm) különbség.

### **Összefoglalás**

Dongó Tamás ugrásának esettanulmánya azt mutatja, hogy annak technikai végrehajtásában szélsőséges megnyilvánulásokat nem találtunk. Az egyes paraméterek hasonlóságot mutatnak az eddigi publikációk hasonló ugrásokról készült elemzéseinek adataival. Technikai erőssége a kiváló lécvétel, a röppálya csúcsának pontos, léccel fölötti helyzete. A későbbi ugrórőrbeli növekedés esetén azonban feltétlenül javasoljuk a nekifutási sebesség növelését, mert az viszonylag kis értéket mutat. Természetesen ennek fokozatosan kell bekövetkeznie és együtt kell járnia néhány más tényező változásával is (felugrási távolság, irány stb.).

### **Irodalom**

1. Brüggemann, G. P. - Loch, M.: The high jump. *New Studies in Athletics*, 1. 67-72.
2. Conrad, A. - Ritzdorf, W.: Biomechanical analysis of high jump. *New Studies in Athletics*, Supplement, 1990. 177-217.
3. Dapena, J. at al.: *High Jump*. Scientific Services Project (USA Track & Field/US Olympic Committee). Bloomington. 1994.
4. Dapena, J.: Mechanics of rotation in the Fosbury-flop. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1980. 12. 45-53.
5. Dempster, W. T.: *Space requirements of the seated operator*. Wright-Patterson Air Force Base. Ohio. 1955. WADC-TR 55-159. p.

6. Tidow, G.: The flop high jump. *New Studies in Athletics*, 1993. 1. 31-44.
7. Tihanyi J.: A flop-technika mozgáselemzése. *TF tudományos közleményei*, 1972. 2-3. 257-280.
8. Tihanyi J.: A Major-féle flop kinematikai elemzése. *A sport és testnevelés időszerű kérdései*, 1975. 1. 83-97.
9. Tihanyi J.: A felugrás néhány biomechanikai vonatkozása magasugróknál. *TF tudományos közleményei*, 1973. 1-2. 87-101.
10. Tihanyi, J., Apor, P., Fekete, Gy. (1983): Der Zusammenhang zwischen ausgewählten Absprungmerkmalen und der Faszienzusammensetzung der Oberschenkel- und Wadenmuskulatur. *Leistungssport*, 13(4):49-53.
11. Tihanyi J. (1996): *Magasugrás*. In: Az atlétikai versenyszámok technikája. Ugrások. TF. Budapest. 36-84. p.
12. Zarándi L.: A Fosbury-flop elemzése. *TF tudományos közleményei*, 1971. 2. 275-283.

### Three-dimensional comparative analysis of individual techniques in high jump

**István Kovács**

Assistant lecturer

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

**Judit Sóvágó**

Student

(Hungarian University of Physical Education,  
Faculty of PE Teacher)

**József Tihanyi**

Professor

(Hungarian University of Physical Education,  
Department of Biomechanics)

*The kinematical analysis of athletic events gives us possibility to compare independent techniques of the athletes, and to find the virtues and mistakes in their movements. The authors give three-dimensional comparative analysis for high jump first time in Hungary. The movement of an athlete who was successful at the Junior European Championship was compared with techniques of other jumpers published earlier. The further development of his jumping result is possible, with increasing the speed of the approach run, if the muscles of the take-off leg will be able to handle the increased force that is generated at take-off. In addition to the analysis, the authors give general description of the different parts of the high jump technique.*

# A „40 másodperc futás”-teszt

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

*Kilenc-tizennégy éves gyermekek, 204 lány és 259 fiú 40 másodperces futásban mutatott teljesítményét vizsgálta a szerző. Kiegészítő paraméterként alkalmazta a 15 méteres vágtafutást és a helyből távolugrást is. A fiúknál az egyes életkorhoz tartozó átlagok egyenletes javulását tapasztalta. A 12 éves kort követően a lányok átlagteljesítménye csak kismértékben változott, stagnált.*

*A mért változók, valamint az életkor összefüggését vizsgálva azt találta, hogy 9 éves korig az életkornak az évjáraton belül is van teljesítményt befolyásoló hatása. Valamennyi életkorban és mindkét nemnél a helyből távolugrás függött össze szignifikánsan, közepesen és szorosan a 40 másodperces futással. Az alsó végtag explozív erejének tehát jelentős befolyása van a teljesítmény alakulására.*

## 1. Bevezetés

A szülői olimpia kapcsán rendezett tudományos kongresszuson brazil kutatók számoltak be a „40 másodperc futás”-tesztről, valamint az addig elért eredményekről (Matsudo, 1990). A teszt kidolgozása a nyolcvanas évek végére tehető. Erre utal, hogy Matsudo a brazil gyermekek motoros fejlettségének elemzése kapcsán 1978-ban már bemutatta az ennek alapján nyert eredményeket is.

A kutatók bevallott célja az volt, hogy pályatesztet dolgozzanak ki az anaerob állóképesség mérésére. A szerző ezt a tesztet és az ezzel kapcsolatos első hazai eredményeket ismerteti.

## 2. Irodalom

A fentebb már idézett közleményeken kívül csupán néhány spanyol nyelvű, számunkra nem hozzáférhető, s így csak másodidézetként felhasználható publikáció ismeretes. Az irodalmi adatok alapján a tesztről a következőket lehet elmondani:

a) A teszt-reteszt módszerrel nyert megbízhatóság a gyermekeknél jó ( $r = 0,85$ ), a felnőtt sportolóknál kiváló ( $r = 0,99$ ).

b) A teszt objektivitása felnőtt sportoló férfiaknál és nőknél egyaránt kiváló ( $r = 0,90$  és  $r = 0,99$ ).

c) Összefüggése a pulzusszámmal gyermekeknél  $r = 0,85$ ; sportolóknál  $r = 0,99$ .

d) A teszt összefüggést mutat a helyből távolugrás ( $r = 0,70$ ) és az 50 méteres vágtafutás ( $r = 0,80$ ) teljesítményével.

e) A vér tejsavszintjével csak a sportolóknál találtak igen szoros összefüggést ( $r = 0,91$ ).

f) Összefüggése az ugyancsak anaerob állóképességet mérő Wingate-tesztrel  $r = 0,7 - 0,8$  közötti. Validitása tehát megfelelő, illetve jó.

Kimutatták továbbá, hogy az azonos életkorúaknál a testmagasság és a testtömeg nem befolyásolja a teszteredményeket. Megfigyelték azt is, hogy a lányok hamarabb érik el, illetve közelítik meg felnőttkori teljesítményüket, mint a fiúk. Ez a lányoknál a 13, a fiúknál a 18 éves kor körül következik be.

Az irodalmi adatokat összefoglalva a teszt - fenti jellemzői révén - alkalmasnak látszik az anaerob állóképesség pályakörülmények közötti mérésére.

### 3. Anyag és módszer

A testnevelő tanárok segítségével 463 kilenc-tizenéves gyermek, 204 lány és 259 fiú vizsgálatát végeztük el. Életkoronkénti megoszlásukat az *1. táblázat* tartalmazza. A vizsgálat során mértük a 15 méteres vágtafutás időeredményét 0,1 szekundumos, valamint a helyből távolugrást centiméteres pontossággal. A 40 másodperces futás teljesítménymérése a brazil kutatók által kidolgozott protokoll szerint, az alábbi módon történt:

A tesztet egy 400 m-es atlétikai pályán kell lebonyolítani, amely 150 és 300 m között méterenként jelzéssel van ellátva. (Itt jegyezzük meg, hogy célszerű 5 és 10 méterenként eltérő jelzést alkalmazni.) A teszt lebonyolításához két személy szükséges, egy időmérő (A) és egy megfigyelő (B). A tanulóknak azt az utasítást kell adni, hogy 40 másodperc alatt a lehető legnagyobb távolságot tegyék meg. Így biztosítható ugyanis a teszt objektivitása. Egyszerre három gyermek induljon, mert ezáltal kisebb az esély arra, hogy egymás ritmusában fognak futni, és a megfigyelésük is könnyebb ezzel a módszerrel. Az időmérő (A) a rajtvonalnál áll, ő indítja el a mezőnyt. Vezényszava: felkészülni, rajt. A rajt vezényszóra az időmérő elindítja az órát és átmegy a segítőjéhez (B), aki 200 és 300 m között helyezkedik el. A futás végét sípszó jelzi, amelyre a tanulóknak meg kell állniuk, a megfigyelőnek pedig rögzítenie kell az eredményt. Ha két jelzés között áll meg valaki, akkor a közelebbi jelet kell figyelembe venni. Minden gyermek egy alkalommal vesz részt a tesztben.

Az adatfeldolgozás során alapstatisztikát - átlag, szórás, variációs együttható -, valamint korrelációs együtthatót, illetve parciális korrelációs együtthatót számítottunk. Ez utóbbira azért volt szükség, hogy a vágtafutás és a helyből távolugrás kölcsönös összefüggéséből adódó hatást kizárjuk.

### 4. Eredmények

A mért változók statisztikai adatait a 2. és 3. *táblázat*ban foglaltuk össze. Jelentősebb szórást és variációt egyetlen esetben sem tapasztaltunk. Ezt annál is inkább fontos megemlíteni, mert egy-egy életkori minta viszonylag kis elemszámú. A kis szórás és variáció egyúttal az adatok, s így a mérés megbízhatóságát is jelzi.

A fiúk 40 másodperc alatt 168 és 215 m, a lányok 152 és 196 m közötti távolságot tettek meg átlagosan. A legkisebb teljesítmény a fiúknál 117 m, a lányoknál 130 m, a legjobb pedig 234, illetve 220 m volt.

A *1. és 2. ábra* tanúsága szerint a fiúk teljesítménye 10 éves kortól egyenletesen javul, míg a lányoknál a 12 éves kort követően törés tapasztalható. A 12 éves és a 14 éves lányok átlagteljesítménye között csupán 3 m a különbség, a javulás. Ez a törés a vágtafeljesítményekben nem tapasztalható, vagyis annak eredete nem a gyorsasági képesség stagnálá-

sára - amely a lányoknál 13 éves kor körül már bekövetkezhet (Farmosi, 1995) - vezethető vissza.

A helyből távolugrás átlagainak változástendenciája ugyancsak javuló. Így tehát a 40 másodperces futásnál tapasztalt fejlődésbeli lassulás a lányoknál, ami megegyezik a brazil kutatók eredményeivel (Matsudo, 1990) - állóképességi eredetű.

A 4. táblázat a korrelációs együtthatókat tartalmazza. Az életkor a 9 és a 13 éves fiúknál, és a 9 éves lányoknál függ össze szignifikánsan a 40 másodperces futással. Az összefüggés szorossága közepes. Szignifikáns parciális korrelációs együttható e két változó között nem adódott.

1. táblázat

## A vizsgált minta létszáma nem és életkor szerint

Életkor (év)	Lányok (n)	Fiúk (n)	Együtt N
9	36	34	70
10	32	37	69
11	31	36	67
12	30	42	72
13	41	55	96
14	34	55	89
Együtt	204	259	463

2. táblázat

## A fiúk statisztikai adatai

Életkor (év)	$\bar{x}$	s	min.	max.	v
<b>40 másodperc futás</b>					
9	168,85	16,46	128	- 194	9,75
10	169,00	22,75	117	- 202	9,46
11	189,11	16,61	150	- 220	8,78
12	202,33	14,36	169	- 234	7,10
13	208,02	18,28	152	- 240	8,79
14	214,94	11,81	186	- 234	5,49
<b>15 méteres vágtafutás</b>					
9	3,87	0,32	3,24	- 4,84	8,22
10	3,80	0,22	3,49	- 4,21	5,88
11	3,50	0,34	2,90	- 4,18	9,70
12	3,44	0,31	2,85	- 4,01	9,00
13	3,29	0,33	2,65	- 4,13	9,95
14	3,21	0,27	2,75	- 3,81	8,31
<b>Helyből távolugrás</b>					
9	132,06	17,23	90	- 165	13,05
10	141,17	19,16	100	- 175	13,57
11	150,53	19,56	106	- 185	12,99
12	166,76	16,01	135	- 205	9,60
13	176,76	19,17	136	- 225	10,85
14	182,87	16,76	146	- 220	9,16

3. táblázat

## A lányok statisztikai adatai

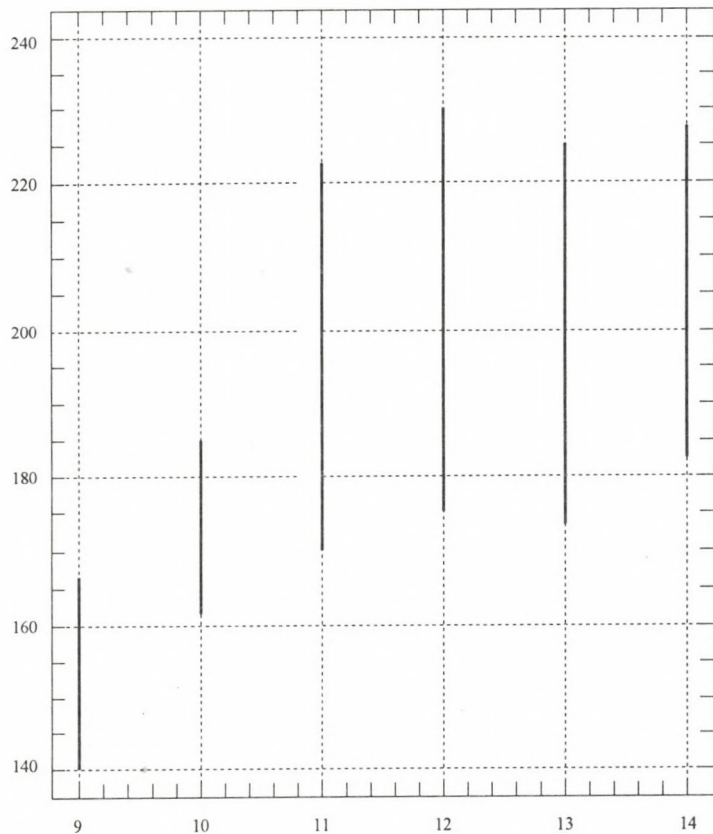
Életkor (év)	$\bar{x}$	s	min.	max.	v
<b>40 másodperc futás</b>					
9	152,58	12,66	130	- 187	8,30
10	172,58	11,56	154	- 188	6,69
11	185,74	15,99	142	- 215	8,61
12	192,87	18,37	144	- 234	9,52
13	189,76	15,94	146	- 220	8,40
14	195,84	13,36	172	- 220	6,82
<b>15 méteres vágtafutás</b>					
9	4,09	0,27	3,51	- 4,72	6,72
10	3,94	0,34	3,52	- 4,42	8,65
11	3,53	0,33	2,97	- 4,37	9,43
12	3,62	0,41	2,97	- 4,52	11,36
13	3,57	0,36	2,97	- 4,34	9,97
14	3,39	0,34	2,72	- 4,09	10,09
<b>Helyből távolugrás</b>					
9	113,89	12,99	90	- 140	11,41
10	136,67	16,28	110	- 170	11,91
11	144,26	13,25	114	- 170	9,19
12	152,63	19,61	109	- 185	12,85
13	157,00	17,37	111	- 190	11,05
14	164,72	17,19	128	- 204	10,44

4. táblázat

## Összefüggés a 40 s futás, valamint az életkor, a 15 m-es vágtafutás és a helyből távolugrás között

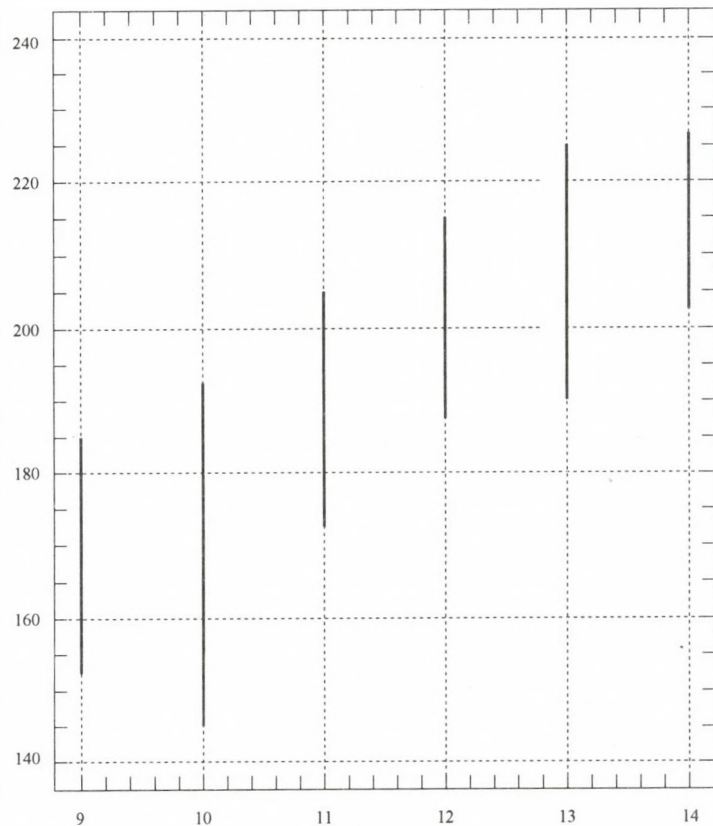
Életkor (év)	Életkor		15 m vágta		Helyből távol	
	r	rp	r	rp	r	rp
<b>Fiúk</b>						
9	.41	.02	-.77	-.38	.84	.61
10	.45	.32	-.39	.18	.78	.73
11	-.01	.21	-.34	-.11	.58	.61
12	.02	-.01	-.58	-.17	.66	.42
13	.45	.19	-.49	-.24	.75	.62
14	-.11	-.15	-.25	.08	.52	.49
<b>Lányok</b>						
9	.33	.29	-.78	-.52	.77	.53
10	.53	.46	-.07	.08	.26	.14
11	-.01	.18	-.34	-.13	.58	.50
12	-.05	-.28	-.61	.09	.79	.67
13	-.03	-.03	-.32	-.29	.42	.40
14	.28	.34	-.17	.25	.58	.62

rp = parciális korrelációs együttható; a vastagon szedettek szignifikánsak



2. ábra

A lányok teljesítményének alakulása 9-14 éves kor között  
(Dimenziók: függőleges tengely = m; vízszintes tengely = év)



1. ábra

A fiúk teljesítményének alakulása 9-14 éves kor között  
(Dimenziók: függőleges tengely = m; vízszintes tengely = év)

Úgy tűnik tehát, hogy 9 éves korig az életkornak van jelentősége a 40 másodperces futás teljesítményének kialakításában. Ebből a szempontból tehát nem mindegy, hogy valaki 8,6 vagy 9,4 éves a tesztelés idején. Feltehető, hogy ennek eredete testi és motorikus fejlettségbeli különbségekben keresendő.

A 15 méteres vágtafutással jellemzett gyorsaság a 9, a 12 és a 13 éves fiúknál és az ugyanilyen életkorú lányoknál szignifikánsan összefügg a 40 másodperces futás teljesítményével. Szignifikáns parciális korreláció csupán egy adódott, a 9 éves lányok esetében. Az az egységes tendencia, hogy a fiúknál és a lányoknál egyaránt három életkorban van összefüggés a két változó között, három életkorban pedig nincsen, valamint hogy ez a fiúknál és a lányoknál megegyezik, egyelőre nem magyarázható meg. Feltehetően nagyobb minták adatainak elemzése szolgálna bővebb információval.

Az előzőektől eltérően a helyből távolugrás - a 10 éves lányokat leszámítva - valamennyi életkorban szignifikáns kapcsolatot jelez a 40 másodperces futással. Az együtthatók közepes és szoros összefüggésre utalnak. Mivel tudjuk, hogy a helyből távolugrás az alsó végtag gyorsasági erejét jellemzi, azt kell mondanunk, hogy ez az a tulajdonság, amely a 40 másodperces futás teljesítményét a legjobban befolyásolja. Úgy gondoljuk, hogy ez azonban csak a futásnak arra az első szakaszára jellemző, amikor az energianyerés anaerob-alaktacid körülmények között megy végbe.

Eredményeink megerősítik a teszt kidolgozóinak eredményeit. Rámutatnak arra, hogy ez a teszt jól alkalmazható pályakörülmények között. További elemzését, elsősorban élettani paraméterekkel való együttes vizsgálatát szükségesnek tartjuk.

## Irodalom

1. Farnosi I.: *Mozgásfejlődés. Az alapvető mozgásformák és képességek fejlődése*. TF. Budapest. 1995. 83 p.
2. Matsudo, V. K. R.: Anaerobic power evaluation: 40 second run test. *Brazilian Journal of Sport Science*, 1979. 1. 8-16.
3. Matsudo, V. K. R.: Motor fitness characteristics of Brazilian boys and girls from 7 to 18 years of age. *Sport Science Review*, 1987. 55-61.
4. Matsudo, V. K. R.: *Forty second run test: perspective of a decade*. In: *New Horizons of Human Movement*. II. Sport Science Institute of Dankok University. 1990. 715-720. p.

## The 40-sec running test

István Farnosi

Senior research worker

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

*The 40 sec running performance of 463 children (204 girls and 259 boys) of 9-14 years was examined by the author. 15 m dash and standing long jump were used as additional parameters.*

*The constant improvement of age-dependent mean values was observed in boys. In girls over 12 years of age the mean values showed only a small change or essentially were stagnant.*

*Investigation of correlation between age and measured variables showed that up to 9 years the age has an effect on performance even within the age-groups. In all age-groups and in both sexes the standing long jump showed significant, medium and close correlation with the 40 sec running. The author's conclusion is that the explosive strength of lower extremities has significant effect on performance.*

**Műhely-tájékoztató**



# Sport and policy for the disabled\*

Gyöngyi Szabó Földesi

Professor

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

## Introduction

According to official estimations there are about 500 million people with disabilities in the world in the mid 1990s. However, I think, we can rightly assume that their actual number is much higher. I had got this feeling when in March 1996, in Budapest I visited the "World Press Photo 1995" exhibition, that was otherwise displayed in 70 cities in 35 countries. There I saw shocking pictures about quite a few victims of local wars and of the delayed effects of the Chernobyl nuclear disaster. While I have been watching the physically deformed bodies and the mentally disturbed faces of a good many persons on the photos, I realized that in recent years not only the proportion of the disabled people has increased but the causes producing disabilities have grown as well. I brought it to mind that extensive initiatives for the disabled individuals' sporting activities were made after World War I and II, when their number dramatically augmented. Though since then there has not been similar world-wide tragic event, the growth rate of people with disabilities has not stopped, due in part to ceaseless local wars and in an enlarging part to the misuse or to the unwanted consequences of the scientific technical revolution, such as traffic accidents, noise damage, environmental pollution etc. The nuclear catastrophe in Chernobyl was a turning-point. It fundamentally changed "...our knowledge about systems of society, their limitations, internal structures and dependencies..." (*Digel*, p. 33). It awoke us to the fact that we are living in a risk society, we are menaced with nuclear contamination and with other kinds of environmental effects inducing harm to health, including disability, in several cases in an indirect, not identifiable and/or not provable way.

Since under the present circumstances most human beings are endangered, the increasing number of disabled individuals should redouble the non-disabled citizens' responsibility for them in all societies of humanist nature, and in each sphere of society. Indeed, this has been happening, among others, also in sport for 10-15 years, though not to a similar extent in the various countries and not in like manner in the diverse areas of sport. In addition, there still remains the question, which policy is the most effective to promote sport for disabled people.

---

\* Paper to be presented at the 6<sup>th</sup> World Sport for All Congress on The Global Family and Sport in the 21<sup>st</sup> century. April 21-24, 1996, Seoul, Korea.

The aim of this paper is to justify the need for sporting activity for all human beings regardless of their physical or mental abilities, to study the major elements of policy related to disability sport and by this means to urge sport for all organizations to construct special strategy and to launch campaigns regularly also for people with disability.

The paper consists of three main parts. First the concept of disability is clarified. Then the specific functions of the disabled individuals' sporting activity are discussed. Finally, some important components of sport policy concerning populations with special needs are analysed.

### **Defining Sport for Populations with Disabilities**

Since the terms of "disabled", "disability" are used in the literature with different shades of meaning, the title can suggest as if this paper dealt with disabled individuals' sporting activity exclusively in a narrow sense; so it is necessary to make it clear, how they are applied in this contribution.

When studying this topic, several authors employ the International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps introduced by the World Health Organization (WHO, 1980). This classification categorizes the consequences of diseases and makes distinctions between the following three levels: impairment, disability and handicap. In this conception disability refers to a physically or mentally restricted health status that mediates between impairment and handicap, it is consequent upon impairment but it is not such severe and undisguised social disadvantage that is represented by handicap. Here the frame of reference for sporting activity can be derived from the general objectives of rehabilitation. Namely, in the case of disability the individuals should be taught, while in the case of disease they should be cured, in the case of impairment they should be cared and in the case of handicap they should be educated and supported (*Vermeer, 1991*).

My starting point is a less sophisticated, but a broader concept. Various dictionaries define disabilities as "a state of being disabled" or "incapacity" (*Oxford Dictionary, 1993, p. 243*), and they formulate "to disable" as "to deprive of power" "to incapacitate" (*New Roget's ...and Webster's Dictionary, p. 52*), or as "to deprive of some capacity or ability, make ineffective" (*The Penguin Dictionary, p. 198*). Based on these definitions and on a modern, wide notion of sport, in my understanding disability sport comprises the sporting activity of persons with any kind of physical or mental disabilities, that is with impaired mobility, impaired vision, impaired hearing, mental deficiency and even with concealed disabilities (e.g. mental disturbance, dyslexia, diabetes, allergies etc.), irrespective of the objectives of their participation, whether it be prevention, recreation, competition or rehabilitation. This approach appears to be more practical when planning sports for individuals with special needs and it is widely used when sport policy for the disabled is investigated.

### **Specific Functions of Disability Sport**

The humanistic character of sport requires that the human body in motion, that is a medium of prime importance for perceiving, understanding and integrating the surrounding world, should be developed not only with people sound in mind and in body, but with everyone to the last man, regardless of his physical and mental capabilities. This approach postulates that sport for the disabled has, at least in part, similar functions as the able-bodied population's sport. Nevertheless, even if we regard disabled people as equal and natural members of

society, that we obviously do, it is a question of facts that some functions of sport play a specific role in disability sport. I will discuss briefly three of them in turn.

First, as is known, sport in general contributes to social integration to the extent that it promotes to share social norms and values as well as to conclude a common consensus among citizens. Sport for the disabled serves not only to integrate athletes with special needs into the particular culture they are living in, but at the same time, it can serve as a vehicle for their true acceptance and recognition in society. The idea of the disabled individuals' integration has been disseminated for a long time past and legislation attempted to advance its realization in many countries. Notwithstanding, lastly, the acceptance of differences is a moral issue and in spite of everything, persons with disabilities are often stigmatized and discredited, consequently they are in marginal status. Participation in sport can be beneficial to this problem in two ways: (1) It makes it relatively easier for the disabled athletes to cope with their stigma and marginal status; (2) It can be an advocacy for morality of higher standard and improve the non-disabled people's attitudes towards their disabled fellow-beings. The cooperation of special Olympic athletes with able-bodied partner athletes in the same team serves as the best example to support the above-mentioned statement; in all probability it has a long-lasting impact on both sides, especially on their mutual acceptance, and it contributes to the integration of the disabled athletes and to the diminishing of their discrimination.

The second important function of sport that should be dealt with is the enhancement of quality of life. We should be aware of the fact that disabilities throw difficulties not only in the way of disabled individuals but also in the way of their parents, relatives, friends. For instance, in the Hungarian population every one out of ten has some sort of disability, but one out of five is touched in his/her life by it. It means, that the least improvement in the disabled individuals' quality of life can produce similar effect on their immediate social environment.

There are several reasons that render more difficult to decrease the gap between the non-disabled and disabled population's quality of life, since the latter's chances are restricted in a number of important areas of life. The opportunities provided by sports for obtaining high achievement and for triumphing over others and over themselves, and by this means to gain, among others, self-esteem, self-respect and feeling of competence are of greater significance with athletes with special needs than with their able-bodied fellows, since the former have much less sources to derive similar profit from. Besides, the simple reason, that they have a hobby and they can establish social contacts in a playful, enjoyable atmosphere, necessarily reduce their inferiority complex and their isolation.

Disabled individuals' quality of life can be indirectly enhanced by the promotion of their health, this is the third main function to be mentioned here. Sports programs for the disabled population for long have been focused on their physical - and partly psychological rehabilitation, for obvious reasons. However, if they are truly considered as equal in value, possessing equal rights, it is essential to be concerned not only about their disability but about their complete health. So much the more, since it is observed, that individuals with disability often report their health as poor, they have more frequently mental problems and they are more frequently ill indeed, than able-bodied persons. In the course of rehabilitation they learn new behaviours advancing their recovery of their impaired bodily functions. Sports activities are part of their rehabilitation process, on the one hand, and they serve as rehabilitative tool, on the other hand (*Vermeer*, 1991). Nevertheless, recreational and competitive sports programs should also be offered for them, in order to maintain their health, to extend their longevity and, as it was argued earlier, to enhance the quality of their life (*Doll-Tepper*, 1991).

### Adopting a Policy for Disability Sport

Generally speaking, a powerful policy for disability sport intends to promote the realization of the above mentioned functions. The answer to the question "How and to what extent can this objective be reached in the different corners of the globe?" depends on the disabled people's status both in society and in sport in the individual countries. This paper is not aimed at analysing this situation all over the world, instead, it studies only some fundamental principles and main tendencies.

It is assumed, that in the world, from the roughly 500 million persons with disability one out of a thousand has got the opportunity for taking part in any kind of sport, of adapted physical education or of movement-oriented rehabilitation (*Greve and others*, 1993).

As a rule, there is no linear correlation between the countries' economic situation and sports participation rate (*Palm*, 1991), and the phenomenon is even more complex in connection with disability sport. On the one hand, "over the past 40 years an ever increasing amount of sports programs has been offered to individuals with disabilities (*Doll-Tepper*, 1991) all over the world. The United Nations Decade of Disabled Persons launched in 1981 with the motto "Full participation and equality" gave an impulse to this process. To take only a few examples, the development is shown by the growing number of competitive sports organizations for the disabled population at both national and international levels, as well as by the expanding interest of countries in adapted physical education. For instance at the 10th International Symposium on Adapted Physical Activity in 1995 in Norway there were participants from all continents and there were lecturers from countries with very different economic background, such as Austria, Australia, Belgium, Canada, Croatia, Finland, France, Greece, Hungary, Israel, Nigeria, Spain, U.S.A. etc.

Sport for disabled individuals was probably promoted the least. A recent survey on the status of Sport for All in 57 nations registered only three countries where persons with disability were regarded as target groups to which campaigns could be directed (*Palm*, 1991).

On the other hand, in spite of all, it appears that the status of people with disability is relatively the most favourable in the welfare states both in society and in sport, due mostly to their wealth. We can easily understand it, if we think for instance of recent technological advances with regard to wheelchair, prostheses, etc. that made it possible to introduce new sports disciplines, but that at the same time it increased the gap between the haves and the have-nots.

After all, it means, that policy is described hereinafter partly at an ideological level, and partly on the basis of experiences gained in some welfare states, in the first place in the Scandinavian countries which are considered to be leading countries indeed in this area.

Sport policy for the disabled lays down as a principle that (1) individuals with disability should be given the same opportunities that their non-disabled peers have; (2) they should be helped to feel about sport as able-bodied persons do; (3) as a whole, sport should help them to see and to evaluate themselves as less disabled or not disabled at all. There are noble examples to illustrate the latter. For instance, in a Hungarian daily sport paper I read a great interview made by three athletes with impaired motion who told the reporter that thanks to their sporting activity they were living a complete life, as if they had not had any disabilities (*Nemzeti Sport*, 9. March 1995.).

Actions based on these axioms postulate that people with disabilities are viewed in lifelong perspective, that is, not only their disability but their whole personality is

considered, and they are taught new behaviours in sports which are applicable from the cradle to the grave.

When carrying the principles determining policy for disability sport into practice, the following major tasks are supposed to be completed:

- guaranteeing equal opportunities and suitable conditions in physical education and in indoor and outdoor sports and recreation;
- planning and building adequate sports facilities;
- developing new training programs for professionals (physical education teachers, coaches, health professionals);
- encouraging the disabled individuals' participation in all sorts of sports programs, that is in recreational sports, in competitive sports and in movement-oriented rehabilitation;
- encouraging the sports participation of each persons with disability;
- launching Sport for All campaigns for population with different types of disability;
- educating spectators of the sports games and competitions for the disabled;
- organizing special courses and conferences on disability sport for decision-makers in the municipalities and for the staff in sport and health services;
- promoting an increase in the contribution of the voluntary sphere to disability sport;
- inviting people with disability to contribute to the process of decision-making concerning their sporting activities and to the organization of their sports events;
- inviting sponsors to support disability sport;
- supporting scientific investigation related to disability sports and linking research and practice in this area.

### Concluding remarks

"No limits": it was the motto of the Paralympics in 1994 and by their respectable performances the disabled athletes proved that there were no limits indeed. Notwithstanding, policy for disability sport would be truly effective only, if there were no limits not only to top achievements but also to the number of individuals with disability involved in sport.

In principle most national and international Sport for All organizations identify themselves with the philosophy and objectives of policy for disability sport. However, until recently, with few exceptions, it has followed chiefly the model of traditional high level competitive sport attaining remarkable results, on the one hand, but offering sporting opportunities mostly for the elite of the groups with different disabilities, on the other hand.

While giving reasons for the necessity of sport for every disabled individual and summing up the basic principles and tasks of policy for disability sports the author urges Sport for All associations to change their policy and to foster sport really for everyone.

Finally, attention is called to the importance of cooperation between sport organizations and associations for the disabled as well as other non-sport organizations, between governmental and non-governmental (sporting) bodies, between public and voluntary sectors and between traditional and non-traditional sport organizations, in order to initiate measures taken to the benefit of sport and recreation for the disabled and by doing so to contribute to the welfare of populations with disabilities, and at the same time to the realization of the political objectives of Sport for All movement.

## References

1. Council of Europe (1987): *European Charter for Sport for All: Disabled Persons*. Strasbourg. Council of Europe.
2. Digel, H. (1995): *Sport in a Changing Society*. ICSSPE Sport Science Studies. Schorndorf. Verlag Karl Hofmann.
3. Doll-Tepper, G. (1991): *Sport in Rehabilitation and Recreation*. In: Oja, P. - Telema, R. (Eds.): *Sport for All*. Amsterdam. Elsevier Science Publishers B.V. 661-667.
4. Greve, J. and others (Eds.) (1992): *Norway - Leading Country in Rehabilitation of Persons with Disabilities. An extended report from the expert-meeting "Focus on the Potential 1993"*. Published by the Organizing Committee. Valdres, Fagernes.
5. Meyer, M. (1995): *Physical Activity Against Stressreaction in Refugees*. 10<sup>th</sup> International Symposium on Adapted Physical Activity. Oslo. May 22-26, 1995. Abstract 122.
6. *New Roget's Thesaurus and Webster's Dictionary* (1994) Miami, Florida. Paradise Press Inc.
7. *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English* (1993) Oxford. Oxford University Press.
8. Palm, J. (1991): *Sport for All. Approaches from Utopia to Reality*. ICSSPE Sport Science Studies. Schorndorf. Verlag Karl Hofmann.
9. *The Penguin Wordmaster Dictionary* (1987) Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books Ltd.
10. Vermeer, A. (1991): *The International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps as an Instrument for Planning Sports Activities in the Rehabilitation of the Disabled*. In: Oja, P. - Telema, R. (Eds.): *Sport for All*. Amsterdam. Elsevier Science Publishers B.V. 653-659. p.

# Táncosnőt vagy táncolni tudó nőt?

## A testkulturális szakember-képzés tartalmának továbbra is kritikus pontjai

Kis Jenő

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék)

### 1. Tartalom és finanszírozás

A Kalokagathia 1994. 3. számában beszámoltunk a testkulturális felsőoktatás képesítési előírásaival összefüggő munkálatokról, illetve arról a kritikus helyzetről, amelyben ezen munkálatok akkor voltak (Kis J., 1994).

A helyzet azóta annyit változott, hogy a testkulturális szakember-képzésben érdekelt egyetemek és főiskolák illetékeseiből szervezett szakbizottság (munkatársai képviselőjében) létrehozta azt a *kompromisszumos követelményrendszert*, amely e sorok írása idején a törvényalkotás folyamatában fut, sőt a hivatalos közlönyt nyomtató gépekbe táplálva várja a nyomdászok gombnyomását (Dubecz J., 1995).

Az általános öröm és megkönnyebbülés várt hullámai helyett - és talán mellett - *felhasadó feszültségócok* szomorítják azokat, akik tudni vélik e képesítési követelményrendszer nem csupán szakmai, hanem gazdasági-financiális jelentőségét is. Szükséges belenézni a *feszültségócokba*, még akkor is, ha szubjektíve további csatlódásoknak, konfliktusoknak és még nem értéseknek kell elébe nézni.

Ma már ugyanis nem fog úgy menni a dolog, hogy az úgynevezett elméleti szakemberek kidolgozzák a testkulturális felsőoktatás *célrendszerét*, aztán az úgynevezett *gyakorlat* hőmpölyög a maga útján tovább (a deklarált cél- és követelményrendszer védőfátyla alatt, saját bevált vagy beválnak vélt logikájában). A tantervi irányelvek divatja idején kialakult modell szerint szinte ez volt az egyetlen járható út a *szakmai-tudományos* integritás megtartása érdekében. Ma azonban a megrendelő, a finanszírozó, az intézményfenntartó a képesítési előírások értékmercéjén mérni, látni, tudni és ellenőrizni akarja, hogy mire adja a pénzt.

S ha történetesen „megfinanszírozza” a testkulturális felsőoktatást, akkor megnézi, hogy milyen képességeket vásárolt az értelmiségi képességek piacán a *nemzet pszichofizikai egzisztálásának* erőterében.

Ez - a nemzeti léte köztudottan igen erősen determináló - pszichoszomatikus kultúra tartalmának felsőoktatási meghatározottságában *nem lehet szubjektív játszadózás* színtere. Még akkor sem, ha értékelkötelezett, nagyszerű szakemberek játszadoznak vélt vagy valóságos többlettudás etikai vértetében. A tényleges vitapontokat tudós vitában, s nem

diktatórikusan kell eldöntenünk. Nem tehetjük meg, hogy aláírjuk a képesítési követelmények tervezetét, sőt szövegét is, fel is használjuk arra, amire jónak látjuk, aztán visszavonjuk aláírásunkat, egyetértésünket, a közös erőből húzott hasznot, úgy teszünk, mintha nem magunk szabtuk volna magunkra a törvényt, és például intézményi autonómia címén átszabdaljuk a megállapodást.

Nem volna jobb, diplomatikusabb, hatékonyabb helyi megoldások helyett a *szakmai megállapodást* módosítani? Semmiféle olyan szövegszédnek ne adjunk alapot, hogy „ezek a testnevelők” maguk sem képesek egyetérteni tudományuk, szakmaiságuk tartalmi alapértékeiben (képesítési követelményeiben). A finanszírozó kritikus pénzügyi helyzetben joggal mondhatja: ezt nem támogatom, nem rendelem meg, nem finanszírozom, nem világos, hogy mit kapok az adófizetők pénzéért.

A téma egyfelől az intézményi autonómia ügye, másfelől a finanszírozásé (intézményi gazdasági válságok), harmadfelől és leginkább: miféle testkulturális tartalmakkal kell felvértezni az új típusú törvényi, szakmai, emberi követelmények közepette a testnevelő tanárt, az edzőt, a sportmenedzsert, a sportrekrutort. És ne adj' isten, kimerészkedjünk-e a piacra, képezve mondjuk sportújságírót, sportkommunikátort, sportinformatikust, sportpszichológust, sportpedagógust stb.? És miféle képzési rendszerben kell e tartalmakat átszámaztatni? És miféle technológiával lehet itt adekvát tanterveket készíteni? És miféle óraszámokat, krediteket, tanegységeket, és hogyan lehet kötni a szóban forgó testkulturális tartalmakhoz és azok arányaihoz?

Mindezt majd autonóm módon eldöntjük? És nem zavar, hogy valamely árus a piacra *csak relative autonóm*, mert ugyan joggal hivatkozhat az autonómia szülte jogaira, de *mégsem kell senkinek az áruja?* „Nem az intézmények a mérendő egységek, hanem a feladatok. Nem az intézményeknek létezik feladatellátási normarendszere, hanem a szakmai és nem szakmai feladattípusoknak.” És az autonómia? „Az önállóság és autonómia értelemszerűen csak korlátozott lehet - a demokratikus joggyakorlatnak megfelelően. Az *autonómiát korlátozza*, hogy közvagyonnal rendelkezik, közpénzekkel finanszírozzák, sem saját vagyont, sem saját pénzt jogi értelemben nem kockáztat, jövedelme alapvetően támogatás. A jogi, gazdasági és szakmai önállóságot alapvetően korlátozza, hogy se nem ... stb. stb.” (Kunos J. - Várnagy T., 1996).

Felelős gazdasági szakértőktől idéztünk. Vitatjuk? Akkor vitassuk meg, *jelezzük vissza*, de vélt autonómiafogalmunk szerinti korlátozhatatlanságunk nem létezik. Mert a kis vitákat megnyerhetjük ugyan, de a finanszírozó normát, normákat, szakmai programokat (képesítési előírásokat) finanszíroz, és nem a mi autonómia-elképzeléseinket (még ha ezek immanensen jók is).

Hajlamosak vagyunk megérteni a válságkezelő közgazdászok tanácsait. Olvastuk az autonómiáról *Rousseau*-t is, *Hegelt* is, sok mindenkit: a szabadság a normatív törvények elfogadásában és „kiszolgáltatásában” rejlik, és nem valamiféle sima hatalomgyakorlásban. „A felelősség kérdése nem tisztázott és tisztázhatatlan szakmai ... kritériumrendszer létrehozása és számonkérhetőség nélkül” (uo.). Ez a szakmai kritériumrendszer - tetszik, nem tetszik - a testkulturális (felső)oktatásban a képesítési előírás, és a köznevelésben a NAT-nak testnevelési fejezete (különösen is) másfelől.

A képesítési előírásokkal kapcsolatos, fent említett szubjektív *játszadózás* (mintha például attól lennének ezek az előírások érvényesek, hogy az országgyűlés mikor és hogyan hagyja jóvá őket, és nem attól, hogy *mi* alkottuk, közös döntések alapján *kináltuk fel* a finanszírozónak) *lehetőséges*, de piaci viszonyok között *nem célravezető*.

A megrendelő most nem adminisztratív, hanem pénzügyileg reagál. Beindul a híres *fűnyíróelvi* eljárás mód: a válság mélyül. Fusson, akinek nincs bora, főleg akinek az egymást

váltó szakmai elitek autonóm módon forrt bora nem ízlik. Fogy a minőségi munkaerő a felsőoktatásban (Gombocz J., 1995), menekül a minőségi munkaerő, újabban fűnyíróelven menekítik is. A hivatkozások lényege a pénzügyi válság. A fűnyíróelvet azonban nem végig-gondolt szakmai programok (képesítési előírások) alapján szokták működtetni, hanem bázisfinanszírozás reflexei indítják. Gyengül a csapat, most már gyengül a végrehajtható szakmai program minősége, sőt eladhatósága is, most már pénzügyi helyzethez alakítanak szakmai normákat, ezt írásba is adják, és a normatív finanszírozás sem vezet sehova, mert a normák már eleve „leszállítottak”. Nem a szakmai program minőségéhez rendelünk vagyont, munkaerőt, költségvetést, hanem a vagyonhoz, költségvetéshez, munkaerőhelyetthez szabunk szakmai feladatot. Tán még az is kiderül, hogy a testkulturális felsőoktatásnak ez vagy az a tudományosan nem eléggé reprezentatív ága - a testnevelés-tudomány akadémiai elismerésének hiányára gondolunk - nem is tudományosságot manifesztál, hanem csak mesteremberek mesterségét. Szegény Apáczai Csere János, aki pontosan tudta és értőinek évszázadokra megüzente, hogy „tudományi fegyveredet soha le ne tegyed”, de azt is megmondta, hogy az emberi tudománynak a „csinálmányok” *színvonala* a mércéje és semmi, de semmi más.

A testnevelés és a sport pedig csinálmányos szakma, tudomány. A képzések lényege az emberi képességek „csinálmányossága”, a „csinálmány” színvonalára az általános emberi és szakmai készenlét képez. Aki a sportszakmai csinálmányt, mesterséget és tudományt szétválasztja egymástól, hamisan egyiket vagy másikat kijátssza a többi ellen, az a szakmai programot (képesítési előírást) egyoldalúsítja.

Dominanciák ugyan lehetnek: egyetemi testkulturális képességek - elsősorban tudományos képességek erős csinálmányos megalapozottsággal; főiskolai képességek - elsősorban csinálmányos képességek erős tudományos megalapozottsággal. De mindig az Apáczai óta kötelező háromszögben: csinálmány, szakmaiság (mesterség) és tudomány. Egyik sincs a másik nélkül. Ez így piacképes, a szubjektivizált preferenciák hamisak. Erre - ebbe az irányba - „lőnek” a képesítési előírások, legalábbis ebbe az irányba teremtenek törvényes helyzetet. És ez számon kérhető, eladható.

Ha félünk a piactól, a számonkérhetőségtől, akkor elsősorban a szakmai program körül kell rendet teremteni. Nem utólag, nem háttérdöntésekkel, nem a vitapartnerek kiiktatásával - fűnyírófolyamat az ilyen, csak elsősorban lelki, s csak a vitapartner makacskodása esetén, fűnyíró gazdasági viszonyok között válik gazdaságivá, egzisztenciálissá.

Ez a dolgozat a „vitatkozzunk, hogy egyetérthessünk” ambíciójával az együtt cselekvésnek akadályait kereste eddig is, és a hátralévő oldalakon is ezt teszi. Nem a „ki az okosabb?” hamis tudóskodó pózából, hanem a problémafelvetés és -kezelés igényével.

## 2. Van-e tényleges válság?

### Tények, történetek, események a testkultúra szellemi erőteréből

Egy tudományos folyóirat olvasóit egyedi példák, kiragadottnak tűnő események kevéssé gyözik meg. Először tehát hozunk szóba kikerülhetetlennek látszó *tudományos megállapításokat!*

„Kutatási eredményeink alapján (is) megállapíthatjuk, hogy a testnevelés a budapesti népesség számára nem képvisel jelentős társadalmi értéket. Igaz ugyan, hogy egyfelől verbálisan a magyar fővárosban is elég sokan elismerték a testnevelés fontosságát ... Másfelől a budapestiek egynegyede még *verbálisan sem* azonosult azzal a nézettel, mely szerint a testnevelés egyenértékű a nevelés, képzés más területeivel. Az utóbbi adat problematikuságát még fokozza az a körülmény, hogy a társadalmi véleményformálás szempontjából meg-

határozó *szellemi elit* nagyobb arányban elutasító és/vagy szkeptikus a testneveléssel szemben. ...

Meglehetősen sok budapesti nyilatkozott elítélően a testnevelés oktatásának gyenge hatásfokáról, a tantárgy alacsony társadalmi presztízséről, valamint általában az iskolai testnevelésről ...” (Földesiné Szabó Gyöngyi, 1994).

Erről a bizonyos szellemi elitről még többet tudunk meg, ha oktatáspolitikai finanszírozási döntéseket hoz (a verbális vállon veregetést persze diplomatikusan nem elhagyva). (Tenkei Antal /1994/ a szakmán belülről közelebb veszi észre a válságjelet.) „Gondolatom a testnevelésről tehát kétoldalú, egyrészt örülök, hogy az alapvető dokumentumok segítséget nyújtanak a tanulók mozgásműveltsége, egészsége érdekében, ugyanakkor az zavar, hogy mindezekhez nincs egyértelmű finanszírozás.”

A szakmát-mesterséget-tudományt életművével hitelesítő kollégánk - szintén *belülről* - így ír: „Tény - és ezt már többször elmondtuk -, hogy az iskolát elhagyó fiatalokra, még inkább a felnőtt társadalomra nem jellemző a rendszeres fizikai aktivitás és a motorikus cselekvésbiztonság” (Arday L., 1994).

Tulajdonképpen elég is lenne az idézetekből. Tegyük mindehhez néhány közismert adatot a népesség életkori kilátásairól, a munkabíró képességről általában, a világstatisztikákban elfoglalt helyükről az öngyilkossági arányszámokban, a pesszimizisztikus hangulati elemek szinte betegséggé fajulásairól. Arról a politikai cinizmusról, amellyel ilyeneket lehet mondani: ez itt piaci társadalom, itt vannak győztesek és vesztesek, bizony elhullik a férgecske - ez minden verseny lényege, ön pedig vesztes. De megtanítottuk-e *versenyezni a versenyre* ítélet? Tudatosítottuk-e, hogy a rendszeres fizikai aktivitás, cselekvésbiztonság, egészség- és cselekvéskultúra stb., ezek értékvilága (mely ugyebár a dokumentumokban oly fényesen megszólal, de finanszírozása - finoman szólva - „nem egyértelmű”), nos, tudatosítottuk-e, hogy *ezek létfeltételek?*

Az egészségügy szellemi elitjének véleményalkotó presztízséért döntő módon felelős egyetem könnyedén eltűri a kötelező testnevelést tanterveiből. Más egyetemek is szabadpiacra dobják a testkulturális képességek társadalmi kínálatát.

A NAT - *nemzeti* (!!!) tananyag meghatározása - valami oknál fogva elfeledkezik két felső évfolyam testneveléséről.

Egy gimnázium folyosóján gratulálok egy diáknak, akitől kérdésemre megtudom, hogy jelese van testnevelésből. Nem jár gratuláció - mondja ő -, az egész osztályunkban mindenkinek jelese van. Elég rendszeresen elhozni a gatyát, csukát. Szakdolgozó - diplomadolgozatát író - diákunk (TF) tudományos apparátussal megerősített hírt ad arról, hogy az iskolai testnevelés eszménytudat (ebből fakadóan motivációs tartalmú céltudat) nélkül folyik. Inger-válasz tanulás, tanítás. Az első feladat az lesz, hogy ..., a második feladat az lesz, hogy ..., a harmadik az lesz, hogy ... Diplomatanítását egyébként jó szakmai színvonalon teljesítő tanárjelöltünk labdarúgás témakörben a Kényszerítő átadás lefordulással c. témát tanítja. Az óra elején elmotyogja e szakkifejezést - mint célt - tanítványainak, aztán mindent bele, lényeg a gyakorlás. Az óra végén a vezetőtanár - a szakma élő klasszikusa - érzi, hogy valami nincs rendben, magához kéret két tanulót. Megkérdi tőlük, hogy most akkor mi is az, hogy kényszerítő átadás (a „lefordulással”-t már nem is teszi hozzá). A válasz: nem vagyunk focisták, nem tudjuk. Vezetőtanár: hát nem vettétek észre, hogy negyvenöt percig ezt gyakoroltátok (értsd: hogy szellemi tartalma van annak - és nem is könnyű szellemi tartalma -, amit gyakoroltatok)? Válasz: nem.

Diplomadolgozatát író másik diákunk tudományos apparátussal alátámasztott hírt ad arról, hogy amennyiben volna testnevelésből (testkulturális színvonalat vizsgáló) érettségi vizsga, úgy tipikusnak tekinthető körben az átlagosztályzat 2,4 volna. A túlnyomó többség

még az elitsport művelzetének szintjére sem jut el, nagy bajnokok szellemi-erkölcsi stb. hozadékát nem, illetve hihetetlenül alacsony színvonalon ismeri: Egerszegi Krisztina kicsit gyorsabban úszik másoknál.

Ady Endre kicsit jobb verseket írt másoknál. Ennyi?

Budapesti általános iskolában hivatását lelkiismeretes következetességgel teljesítő, minden jel szerint tisztességesen felkészült fiatal testnevelő tanít. A tanulók szeretik. A tanulók megizzadnak az órákon. A tanulók erőfelfejtésre, küzdelemre, szellemi és fizikai kitartásra „kényszerülnek”. A szülők egy része kikényszerít egy szülői értekezletet, melynek során célpont a fiatal kolléga „Vegye tudomásul, hogy mi a testneveléstől azt várjuk: üdítse fel, szórakoztassa a sok nehéz óra közepette a gyerekeinket. Mi az, hogy valaki kettést kap testnevelésből, ebből a mellék-, készség-, akármilyen tantárgyból?”

A fiatal testnevelő eleinte önértékesen, majd ennyi hálátlansággal és meg nem értéssel életében először találkozáva kissé megtörtén magyaráz életéről, versenyről, küzdőképességről, az életteljesítmény pszichofiziológiai komponenseiről, arról, hogy aki igazán szereti a gyermekét, az terheléssel készíti fel az élet terheire, és nemcsak üdítő viháncolással. Falra hányt borsó, süket fülek. Az iskola jelen lévő vezetői az égvilágon semmit nem szólnak fiatal kollégájuk védelmében, (reméljük) *nem tudván*, hogy a hallgatás itt beleegyezést jelent. Hja igen, kevés a gyerekek, veszedelmes egy keményen következetes testnevelő, mert elriasztja a „megrendelőt”, a tanulókat, a szülőket. Kevés tanuló, tanárelbocsátások, fűnyírólév, finanszírozási válság, iskolabezárás.

Piacképesnek a testnevelés valami kompromisszumos, kevésbé követelés jellegű, játszódó, (csak) szórakoztató változata tűnik. Ez már nem simán válság, ez már az úgynevezett társadalmi csapda (*Hankiss E.*, 1983) bezárulása. A társadalmi csapdában - mint tudjuk - jó szándékok ellentétükre fordulnak, értékek eltorzulnak, barátságok ellenségeskedéssé válnak stb. stb., most már tényleg nem funkcionál a testnevelés, most már lehet róla csaldottan nyilatkozni, lehet ellehetetleníteni tudományos alapjait, szétkergetni szintetikus agyú művelőit, kijátszani egymás ellen elméleti és gyakorlati vetületeit, individuális, parciális elképzeléseket közösségeknek, társadalminak feltüntetni stb.

A testkulturális felsőoktatásba is begyűrűzik a csapdás válság, ugyanúgy, ahogy a felsőoktatás más ágaiba is. Lásd a fentebb írt *célválságot* (szakdolgozó tanítványunkra hivatkozom ismét), amely abban mutatkozik végső soron, hogy a képzési cél leválk a praxisról, elvi deklaráció marad, kiürül konkrétsága, elhomályosul a *mit-miért* viszonyító tudata, az iskolai testnevelésben parancs-engedelmisség viszonyok terjednek, a *sui generis* sport-szférát áthatja például az elvont szakmaiság, amely konkrét irányultságában nem jelenik meg, hanem lebeg a viszonyok fölött edzésanyagok absztrakt formáiban stb.

Rossz például a *futballedzők képzése* - mondják felelős tekintélyek (*Boross D.*, 1996), és tisztességesen vitatja ezt nem kevésbé felelős tekintély: „...akik a magyar labdarúgás színvonalának jelenlegi okait firtatják, egyszerűen leszűkítik az edzőképzés milyenségére mint okra, elterelik a figyelmet olyan tényezőkről, amelyek sportágunk eredményességét, illetve eredménytelenségét nagymértékben befolyásolják (*Zalka A.*, 1996). A csapdás válság igazi jele, hogy itt mindenkinek igaza van, igaza lehet. Mindenki jót akar. A csapdában ellentétükre fordulnak a pozitív emberi töltések, szubjektív marakodásnak hat az egész. Pedig bizonyára - feltehetően, valószínűleg - tényleg a labdarúgócsapat egyetemes válságáról van szó, amelynek az edzőképzés *tartalma* és hatékonysága csak egyetlen tényezője. Az edzőképzés *tartalmi válsága* csapdás válság. Az edzőképzés tartalmát - mint mindenfajta képzést - a társadalmi gyakorlat adott szegmense határozta és határozza meg, s mint mindig és mindenkor, egy gyakorlati szféra „betegségében” a pedagógiai elem lesz a bűnbak. A képzés.

A gyenge - gyengének tűnő - pedagógiai láncszemet kell megtámadni, mert természeténél fogva gyengén ellenálló, és mert mindenki érteni vél hozzá. Ki is alakul valami megoldásféle koncepció: „Mi - ti. a sportegyetem - szívesen átvesszük és továbbadjuk az UEFA által megkövetelt szakmai programot, amelynek az elsajátítása után a magyar szövetség kiadja a különböző licencfokozatokat. Emellett folytatjuk a főiskolai diplomát adó szakképzést, hiszen bízunk benne, hogy az edzők ezután is igénylik a szoroson vett futballszakmán túli ismereteket is” (Tihanyi J., 1996).

Ezt a vitát azonban nem a napi sportsajtó hasábjain kell - elsősorban nem ott kell, kellene - lefolytatni. Meglehet így, meglehet úgy helyes a kiutat megjelölni. Tény viszont, hogy létezik egy törvényalkotási folyamatban előrehaladó képesítési előírás a futballedzők képzése számára, amely a szakmai licenchez szükséges, és az úgynevezett futballszakmán túli ismereteket megkísérelti egységbe gyúrni (és amelyet a sportegyetem illetékesei maguk alkottak). El kell dönteni ezt a tartalmi vitát is, és ha korábban rosszul döntöttük el, akkor új döntést kell hozni. Ám nehezen lesz megkerülhető az a tényleges társadalmi követelmény, hogy az úgynevezett szakmaiság és az úgynevezett szakmán túli ismeretek egységes egészet alkossanak, hogy az úgynevezett szakmaiságot nem lehet kiragadni az egész képzés totalitásából, hogy az úgynevezett szakmai ismeretek (UEFA) és az úgynevezett szakmán túli ismeretek (a magyar felsőoktatásban megkövetelt egyetemes kulturáltsági színvonal) semmiképpen nem kezelhetők külön csomagként. Hogy az a koncepció is vitaképes - nem tagadván más megvitatandó koncepciók erejét és vitaképességét -, mely szerint az edzőképzés tartalmi válságából való kiút lényege: az edzők képesítése ahhoz a legfőbb követelményhez legyen kötve, mely szerint az edzőnek - új típusú sportági szakembernek és szaktudósnak - egyetemes kultúrát, átfogó érvényű testkultúrát kell szakmaisággá nemesítenie. A kimunkálható legmagasabb fokú műveltség, ennek részrendszereként a testkulturális műveltség váljon sportági szakmai műveltséggé, ezekből táplálkozzék a „szakmaiság”.

Táncosnót vagy táncolni tudó nőt neveljünk? Futballedzőt, vagy embert, aki történetesen futballedző? Olyan embert, akinek a szakmaisága az embersége. Emberi színvonalából, jelesül képzettségi színvonalából ered minden szakmaisága, és szakmaisága emberi képzettségét általában is erősíti.

Nagy edzők példájára hivatkozom. De döntsük el, vitassuk meg!

Döntsük el, mert a *döntéshalogatás*, a döntések folytonos felülvizsgálata - ami bár szükséges is lehet, de kapkodó, rögtönző, csak az aktuális pénzügyi helyzetet kiszolgáló semmiképp nem - csapdahelyzetet szül, illetve mélyíti és szélesíti a testkulturális (felső)oktatás válságát.

### 3. Ajánlások testkulturális felsőoktatási tartalmi döntésekre

E sorok írójának ajánlásai kitűnhetnek a dolgozat eddigi fejtegetéseiből. Mégis a világosság érdekében szükséges tömörebben megfogalmazni a leglényegesebb döntési mezők konfliktustartalmait. (Mindezeket első fogalmazásban lásd *Kis J.*: Bevezetés a testkulturális felsőoktatás képesítési feltételeihez. 1994.)

3.1 *El kell dönteni a cél(ok) érvényességét.* El kell dönteni, hogy a testkulturális felsőoktatás egyes szakjai (pl. testnevelés/testkultúra alapszak, testnevelő tanári szak, sportmenedzser szak, sportági-cselekvéstudományi szakok /például vívőedző szak, labdarúgóedző szak, úszó- és vízilabdaedzői szak stb./ sportrekreáció-irányítás szak stb., stb.) elé célul fogalmazott *értékstruktúrák*

- írott malasztanak tekintendők-e csupán vagy ezek
- a képzés konkrét tartalmát és technológiáját meghatározó „megelőlegezett lények”, a tudatos testkulturális szakember-képzési folyamatok eszmei előképei.

Megengedjük-e, hogy a célok leváljanak a valóságos folyamatokról és (az egész kultúrszféra elidegenedtségének jeleként) ködös, homályos ideológiai maszlagként lebegjenek a valóságos viszonyok fölött?

Például ha azt mondjuk, hogy a testnevelő tanári szakon (általában a testnevelés-testkultúra alapszakon) az egyetemes emberi értékeket elsajátító és azokat testnevelési érvénykörben megnyilvánítani tudó ember képzése a cél (tehát táncolni tudó nő és nem csupán táncosnő), akkor megtehetjük-e az elérendő **cél** valóságos sugárzásainak „leárnyékolása” nélkül, hogy a szorosan vett szakmán túlinak vélt tudásköröket (például egyetemes művelődéstörténet, kommunikációs technológiák, vagy éppen magyar nyelvhelyesség és beszédkézség stb.) „kihagyjuk” a kötelező stúdiumok sorából?

Megjegyezni szükséges - a vita élénkítése céljából -, hogy valamely idegen nyelvből tett vizsgát egyértelműen megkövetelünk a testkultúra szakemberétől (ez egyébként helyes), de *magyarul* nem feltétlenül szükséges tudnia. (Egy szakdolgozatban leltük például, hogy egy jelölt a Miért? kérdését „ly”-nal vélte helyesen írni. A számítógép ördöge? Akkor is igénytelenség jele, hogy így „be merte adni”.)

3.2 El kell dönteni, hogy a leendő testkultúra-szakember *részese* *az egyetemes kultúrából független-e csupán a szakmaiságon* (értve ezen a sportszakmai tantárgyakat és a pszichomotoros jellegű tantárgyakat)? Avagy ennek a *szakmaiságnak része, részrendszere?*

Maradva a fentebbi példánál: a magyar nyelvhelyesség, beszédkézség egy edzőnek csak járulékos követelményeket jelent, avagy a szakmája lényegét kitevő teljesítményorientáltság szakmai eszközét? A legzseniálisabb taktikai utasítás sem ér fatokát sem, ha *nem érthető* a versenyző, a játékos számára. Iskolai vitában az érthetetlenül maga elé motyogó testnevelő tanárnak ítélnék-e pénzt mondjuk sportszerekre, avagy a történelemtanárnak adnak pénzt vizigótok vándorlásait szemléltető térképekre (lényegében kommunikációs okokból)? Meg kell-e tanítani a versenyzőket, játékosokat kommunikálni mondjuk a bírókkal, játékvezetőkkel, avagy az ilyesmit a véletlenre kell bízni? És aki ilyesmire tanítani akar valakiket, annak magának nem kell ezt megtanulni? Ennek megtanulása nem szorosan vett szakmaiság?

3.3 El kell dönteni, hogy - a célok függvényében - *az alaki-materiális tartalmakat* egyoldalúan preferáljuk-e a testkultúraszakember-képzés erőterében, vagy a pragmatikusan is piacképesebb *formális képzésre* helyezünk nagyobb súlyt? (Formális képzésen lelki funkciók, formák, képességek és készségek kimunkálását értjük.)

A magyar köznevelés adóssága ezen a téren nyilvánvaló a különböző, iskolán kívüli lelki-kommunikációs képességfejlesztő tréningek nagy népszerűségéből. A tudás, a pozitív tudás a mai és holnapi önérvényesítési folyamatokban kevés: nem elég a kottát ismerni, el is kell tudni énekelni a kottában leírtakat. Százszorosan igaz ez a teljesítményfokozást megcélzó kultúrákban (sportági cselekvés- és viselkedéskultúrák). (Ezek egyértelmű *tartalmi primátusáról* szintén döntésre kell jutnunk. Lásd alább is!)

3.4 El kell döntenünk, hogy csinálmányos, cselekvés-, viselkedés- és mozgásorientált szakmánknak *van-e egységes, relative önálló tárgyi, szintetizáló*, az alkalmazható alaptudományokat is saját vonatkoztatási rendszerébe rendező, relative önálló kutatási módszerekkel rendelkező stb. *alaptudománya*. S ha van, akkor lehet-e a mai felsőoktatási rendszerben testkulturális szakokat működtetni *testnevelési alapszak* nélkül? (*Alapszakon* azt a minden szakban közös, elsősorban tudományos-pszichomotoros műveltségi anyagot, illetve annak közvetítését érthetjük, amely az *alaptudományt* reprezentálja, s amelyből „kinőhetnek” a szakmai professziók mint specializációk.)

Előfordulhat-e - akár csak a gondolatfelvetés szintjén is -, hogy a testkultúra egyetemi szintű képzési követelményeinek teljesülése *után* maradjon a legmagasabb testnevelési tudományos képzésre való jogosultság megszerzésének lehetősége más egyetemen, más tudományszakon?

Előfordulhat-e alkotmányos jogállamban, hogy megfelelő szak hiányában a testkultúra egyetemi szintű alapjainak elsajátításából *kizárjuk* a bármilyen okból *testnevelő tanárnak alkalmatlanokat*? Le lehet-e mondani *akkora* szellemi kapacitásról, amely kapacitás sporttudományt, sporttudományokat művelni más egyetemre kényszerül, mert a testkulturális felsőoktatásban nem működtetnek számára is reális alapszakot? Ahogyan van elismert nagy szakok esetében alapszaki képzés + speciális irányítású képzés (például történész és történelemtanár, de akár közgazdász és közgazdasági tanár), úgy itt miféle tartalmi bizonytalanság szüli az okot, hogy ilyesmit nem működtetünk?

Hogy a testnevelés alapszak alaptudománya nincs bejegyezve az Akadémián? Hogy nincs elég - úgymond - minősített tudós ehhez? Hogy nem világos, milyen munkakörökben hova helyezkedhet el az, aki testnevelés alapszakos diplomát tud felmutatni? Ez egyrészt immár nem a testnevelés- és sporttudomány szégyene, másrészt a dolgot atyáskodó fontoskodás helyett döntse el a piaci verseny. Sportszakmai tévériporter, újságíró, könyvtáros, muzeológus, de akár sportegyetemi pedagógiatanár *nem jobb*, ha rendelkezik a testnevelési alapszakra előírt tartalmi és képességbeli követelményekkel, „tudással”?

Egy tantervi vitában a legendás kalapácsvetőbajnok, tanár engem Burka Jenőnek nevezett (Burka Endre, a TF díszdoktora vezetéknevéből és az én keresztnemből). A freudi elszólás egy sport- és testnevelés-elméleti, valamint a testkultúrához az egyetemes kultúra felől közelítő állásponttal kapcsolatban hangzott el a vitában. Valóságos álláspontomat az az ambíció fejezi ki, *bárha egyszer Eckschmiedt-Burka Jenőnek neveztetném*, így kifejezésre juttatván, hogy a sportgyakorlat erőterében felépülő testkultúra egyetemes meghatározottságának híve vagyok.

Motorium - sportszakmai elmélet - egyetemes kultúra háromszögben írható le az alaptudomány, amely az akadémiai rangtól függetlenül réges-régen egzisztál már, szülte és szüli a testnevelés- és sportértelmiséget. Még azokat is, akik immár döntési helyzetben *ez alaptudományon kívül keresik* a testnevelés- és sporttudományi elismertetés lényegét (legalábbis a tudományos karrier szempontjából).

Meglehet, ez a keresés jó és jogos, de saját bázisunkat, saját hiteinkből és tudásunkból szótt, gyakorlatilag is egzisztáló „tudományi fegyverünket” - ajánlom - ne tegyük le soha.

## Irodalom

1. Arday László: Korszerűbb képzési struktúrát a változó iskolai testnevelésben. *Testnevelés*, 1994. 1. 6-11.
2. Boross Dezső: Csúcstalálkozó a TF-en. Edzőképzés - de hol? *Nemzeti Sport*, 1996. márc. 23.
3. Dubecz József: *Előterjesztés a kormányhoz a testkulturális felsőoktatás alapképzési szakjainak képzési feltételeiről.* (Géptelt kézirat.) 1995. 187 p.
4. Földesiné Szabó Gyöngyi: Vélemények az iskolai testnevelésről Budapesten, Havannában, Prágában, Tallinnban és Varsóban. *Kalokagathia*, 1994. 1. 35.
5. Gombocz János hozzászólása a TF Egyetemi Tanácsülésén, 1995.
6. Hankiss Elemér: *Társadalmi csapdák. Diagnózisok.* Magvető. Gyorsuló idő sorozat, harmadik kiadás. 1983. (A definíció a 11-12. oldalakon.)
7. Hegedűs Zoltán: *Az embereszmény és átadásának problémája a testnevelésben.* TF-szakdolgozat. Budapest. 1996. 33 p.

8. Kis Jenő: Kritikus ponton a testkultúra-szakemberek képzési követelményei. *Kalokagathia*, 1994. 1. 155-160.
9. Kunos József - Várnagy Tibor: *Önkormányzati válság és megoldás*. In.: Kis J. - Kunos J. - Várnagy T. hasonló című kötetében. Excellence Kiadó, Budapest, 1966.
10. Tenkei Antal: Gondolatok a testnevelésről. *Testnevelés*, 1994. 1. 23.
11. Tihanyi József: „Nincs ebben semmi meglepő ...” *Nemzeti Sport*, 1996. május 12.
12. Zalka András: „Csúcstalálkozó” a TF-en, érintettek nélkül. *Nemzeti Sport*, 1996. március 24.

## Nevelői pályák párhuzamai (tanár és edző)

Gombocz János

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék)

Kézenfekvőnek látszik abból kiindulni, hogy az edző pedagógus (is). Tarthatjuk ugyanis annak. De ha nem az lenne is, ha csak metaforának tekintjük az állítást, akkor is biztos fogódzoba kapaszkodva indulhatunk a terepszemlére. A pedagógusmesterségeket ugyanis mostanra már tekintélyesre duzzadt szakirodalom elemzi, s útbaigazítóak azok a tanulmányok, amelyekből kiderül, hogy melyek voltak a kutatás zsákutcái s melyek a járható utak.

Az edző pedagógus voltára vonatkozó állításunk nem szorul különösebb magyarázatra. Az általunk feldolgozott szakirodalom egy része maga is ezt a felfogást vallja, vagy kacérkodik ezzel az állítással. Ha nem, legalább azt elképzelhetőnek tartja, hogy az edzői munkát mint pedagógiai munkát (is) értelmezzük. Akik elvetik, hogy az edzőt pedagógusnak tartsuk, azok többnyire a versenysport csúcsein dolgozó szűk edzői rétegre gondolva teszik ezt. A sportnak abban a régiójában valóban elhalványodnak az edző pedagógus voltának karaktervonásai, de nem tűnnek el teljesen még ott sem. Az edzői kar nagyobb része azonban nem élversenyzőkkel foglalkozik. *Kis J.* és tanítványa, *Vomák L.* (1992) jól értelmezhető párhuzamot talál edző és színházi rendező szerepei között.<sup>1</sup> Frappánsnak tartjuk az ötletet, magunk itt az edzők munkáját némi módosítással a zenetanárokéhoz (pedagógus!) hasonlítjuk, akik - többnyire hétvégeken - karmesterkednek. Egyikük-másikuk munkájában megváltoznak az arányok, nagyobb szerephez jut a látványos nyilvános föllépéssel járó vezénylés. Kevesebb idő jut a tanításra-nevelésre, nincs is erre már nagy szükség, érett, kész zenészekkel kell a produkcióra koncentrálni. A karmester szerepe az élvonalbeli edzőére - kiváltképpen labdajátékedzőére - hasonlít inkább, a zenetanáré, aki vezényelhet is - a nagy többségére. A zenetanár megtanít zenélni, tehát oktat, nevel, ez a fő tevékenysége, a muzsikát létrehozó mester, a karmester is nevel: zenei ízlése, a konkrét műre vonatkozó felfogása nem hagyja érintetlenül a csapatot, a zenekart, de nem ez a legfontosabb tennivalója. Funkciók hangsúlybeli különbsége! „Az edző is pedagógus” állítással kapcsolatban érdemesnek tartjuk megemlíteni, hogy pedagógus szavunk nem is túlságosan régen honosodott meg a magyar köznyelvben mint a nevelő mesterségek gyűjtőfogalma. A második világháború előtt elvéve nevezték az óvónőt, tanítót, tanárt egy közös szóval. Újabb fejleményként talán az edzőre is kiterjeszti a köznyelv a pedagógus szavunkat.

Mint említettük, a neveléstörténet elmúlt századaiban tekintélyes szakirodalmi anyag gyűlt össze a nevelőszemélyiségről, a pedagógusról és hivatásáról. Igaz ugyan, hogy a tanító, tanár életével, munkájával, esetleg problémáival foglalkozó gondolatmenetek, megjegy-

zések, intelmek inkább csak a pedagógiai gondolkodás perifériáin jelentek meg, de alig találunk jelentősebb szerzőt, aki ehhez a témához egyáltalán nem szólt hozzá. Századunkig többnyire valóban csak marginális megjegyzésekre érdemesítették témánkat a jeles pedagógiai szerzők. Ezek a megjegyzések a pedagógus kívánatos műveltségére, viselkedésére vagy éppen helyes öltözködésére vonatkoztak, olyan normatívákat vonultattak fel, melyek az egyes szakírók tapasztalatai, megfigyelései vagy spekulációi szerint az eredményes működés alapfeltételeit jelenthették. A reformpedagógia megjelenésével - a századfordulótól - számtalan empirikus vizsgálatot végeztek a pedagógiában, de a *Pädagogik vom Kinde aus* jelszó azt is jelentette - állapítja meg *H. D. Haller* (1981)<sup>2</sup> -, hogy ezek a vizsgálatok elsősorban a gyermekekre és az ifjakra vonatkoztak - hiszen a mozgalmak lényege a gyermek újralfelfedezése -, de nem szolgáltattak adalékot a pedagógusról, a nevelő személyiségéről. Nem vitatható persze, hogy a reformpedagógiával meghonosodott új vizsgálati eljárások a pedagógiában később témánk szempontjából is pozitív eredményeket hoztak, noha kétségtelen, hogy nem a reformpedagógia klasszikus időszakában.

A nevelői személyiség vizsgálatával kapcsolatos első igazán jelentős munkák, melyekre - többnyire persze elutasítással - máig hivatkozik a szakirodalom, nem a reformpedagógia műhelyében születtek. *E. Spranger* munkáiról van szó, közülük is elsősorban a *Vom pädagogischen Genius*-ről (1933). E szellemtudományi indíttatású - tehát erősen bírálható filozófiai alapokon nyugvó - értekezés vagy vitára készítő mivoltával, vagy éppen helyenkénti meggyőző igazával lehet jelen mai pedagógiai kultúránkban. *Spranger* nyomatékosan hangsúlyozza például, hogy a pedagógusképzésnek az egész ember alakítására kell törekednie. Ez a látszólag lapidáris igazság máig nem vált eleven hatótényezővé a képzés gyakorlatában - az edzők képzésében sem -, noha nyilvánvaló igaz voltát senki sem vitatja.

*Spranger* legismertebb munkáját (*Der geborene Erzieher*<sup>3</sup>), mely szerint egyes nevelői személyiségvonások nem belátáson alapulnak, tehát nem taníthatók és nem tanulhatók, sok éles, minden valószínűség szerint jogos bírálat érte és éri. Nemcsak azért, mert maga a meghatározás (veleszületett és tanult tulajdonságok) nagyon homályos, hanem főleg a gondolatmenet tényleges hatása miatt. *Lehmke* (1981)<sup>4</sup> szerint ez az elmélet praktikus hatását tekintve igen káros, mert a fiatal nevelő kezdő mivoltából fakadó, de nem szükségszerű ballépései, kisebb-nagyobb kudarcok könnyen kialakíthatják benne azt a meggyőződést, hogy ő nem tartozik a született nevelők közé. S a sikertelenség okozta rezignációjából fakadóan csak felszívről próbálja hibáit korrigálni, munkáját új lendülettel folytatni, hiszen hiányoznak „veleszületett képességei”. A kérdés maga, hogy ti. *kiből lehet és kiből nem eredményes nevelő*, a két világháború közötti pedagógia legfontosabb kérdése a nevelővel kapcsolatban. *Spranger* pesszimista válaszával körülbelül egy időben Kelet-Európában optimista válasz születik: a szovjet pedagógia eleje, *A. Sz. Makarenko* ugyanis mesterségnek tekinti a nevelő foglalkozását, s mint ilyent - a többi mesterséghez hasonlóan - szerinte bárki elsajátíthatja. Sajnos ez az optimizmus sem elég „szakmai”, a mesterségekre vonatkozó utalás meg egyenesen félrevezető: ugyanis nem mindenki sajátíthat el mindenféle mesterséget. (A remegő kezűből soha nem lesz jó kódexmásoló, hiába gyakorol.) A „kiből lesz jó nevelő” vagy a „ki alkalmas nevelőnek” kérdés eleve elhibázott. Jogosultsága legfőképpen a felsőfokú képzés fevételi szelekciójában lenne, de csak abban az esetben, ha lennének olyan alkalmasságvizsgáló eljárások, amelyekkel jó prognózisokat lehetne adni a nevelői beválaszra. Sajnos ilyen eszközök nem állnak rendelkezésre. Éppen ezért a „kiből lesz jó edző” kérdést is legfőképpen a képzéssel kapcsolatos döntésekkel összefüggésben tartjuk, tartanánk értelmesnek. (Más probléma, e dolgozat keretei között nem is foglalkozhatunk vele, hogy milyen életkorú jelölteket lehet vagy érdemes felsőfokú /szakedzői/ tagozatra fölvenni. Ez a kérdés többször felmerült. Sokan csak érett, nagy sporttapasztalatú sportolók felvételét he-

lyeselnék.) A két világháború közötti időszakban a „kiből válhat jó nevelő” kérdése mellett a pedagógiában megfogalmazódott egy másik - hasonló - kérdés is, hogy ti. „ki a jó nevelő”, sőt ki az ideális nevelő?

Látnivaló, hogy itt egy „kizárólagos érvényű” nevelő karaktervonásainak az összeállítására történik kísérlet. A német nyelvű szakirodalomban „erénykatalógusoknak” nevezik újabban az ideális tanári személyiséget jellemezni akaró tulajdonsággyűjteményeket, e pejoratív hangsúlyú szóhasználatlaltal is kifejezésre juttatva a velük kapcsolatos kritikát és ellenérzést. A magyar szakirodalomban fölbukkan a „kivánságlista” kifejezés. Ez utóbbi is rendkívül találó, ugyanis a szóban forgó „ideális nevelő” képét meghatározott életkori csoportok, meghatározott iskolatípusok tanulói, vagy éppen szülők stb. tetszése, nemtetszése, „kivánsága” alapján állítják össze. Az ideális tanár személyiségképe, amit a pedagógia különböző változatokban az elmúlt évtizedekben, sőt az elmúlt évszázadokban kitermelt - hiszen nemcsak a kérdőíves technikával, hanem a normatív-spekulatív meggondolások alapján összeállított listák is ideszámítandók -, annyira nem pályaspecifikus, hogy más szakmákba való átvitele nem sok nehézséget okozna. Ezen a véleményen van *R. Sickerkrötter* (1979)<sup>5</sup> és mások is. Hasonlóképpen vélekedik már 1940-ben *Bird*,<sup>6</sup> aki nem nevelői, hanem a hozzá sok tekintetben közel álló vezetői tulajdonságlistákat vizsgálva megállapította, hogy a húsz különböző kutatást összegző lista hetvenkilencféle tulajdonságot tartalmaz, de azoknak a tulajdonságoknak a száma, amelyeket legalább négy szerző egybehangozón sorolt fel, a teljes mennyiségnek alig öt százalékát tette ki. Azaz, a különböző szerzők által összeállított listák sokszor teljesen eltérőek, sok esetben egymásnak ellentmondóak. Ebből kiderülhet, hogy a kívánatos, az elvárt pedagógus-személyiség nem állítható össze a különféle tulajdonságlistástromokból, itt ugyanis maga a problémafelvetés hibás, mely szerint a siker vagy sikertelenség egyedüli feltétele a nevelő személyiségében keresendő. *Rókusfalvy* és szerzőtársai (1981) az alábbiakban összegzik a szakirodalom kritikai megjegyzéseit a „kivánságlistákról”: „E gyorsan megszerezhető, s látszólag könnyen kezelhető, hasznosítható tulajdonságlistástromok azonban éppen gyakorlati hasznosításuk folyamán egy sor új módszertani és koncepcionális kérdést vetnek fel... A tulajdonságeggyüttesből hogyan lesz élő, egyéni pedagógus-személyiség? Az igényt támasztó csoport mennyiben tekinthető illetékesnek a társadalmi fejlődés személyi pedagógiai feltételeinek megítélésében? Mi a biztosíték az egyes tulajdonságok egyértelmű értelmezésére? Ha ez utóbbi netán biztosított, hogyan mérhető a tulajdonságok? Egyáltalán, kiknél mérjük? A pályára jelentkezőknél, vagy tapasztalt, bevált pedagógusoknál? Bármelyiknél mérjük, milyen praktikus következtetések vonhatók le akár a pedagógusok kiválasztására, képzésére vagy az iskolavezetésre vonatkozóan? Az igények statisztikai súlyozása eltér a valóságos pedagógiai tevékenységben eltöltött - s az egyéni személyiségstruktúrában erősen változó - szerepük jelentőségétől. Hogyan hidalható át ez az eltérés?”<sup>7</sup> Mint a fenti idézetből is látható, a szakirodalomnak rendkívül sok fenntartása van az „erénykatalógusokkal” szemben azon túl is, hogy a kizárólagos típus keresése már önmagában elhibázott dolog. Azonban nemcsak az iskolában dolgozó pedagógusokét, a sikeres edző képét is sokan próbálták ilyen módon összeállítani. *J. Hogg* (1970)<sup>8</sup> például igen bátor következtetéseket von le sportolók körében gyűjtött adataiból, *H. I. Czoske*<sup>9</sup> visszafogottabb, szakszerűbb. Vizsgálata azért is többet mondó, mert ő egy sportág - a torna - meghatározott korcsoportú - ifjúsági - versenyzőinek véleményét gyűjtötte össze, s eredményeit csak arra a körre - az ifjúsági tornászokkal foglalkozó edzőkre - vonatkoztatja. *M. Messing* (1979)<sup>10</sup> több publikációban is közli az e témakörben végzett vizsgálatok eredményeit. Érdeklődése a gyerekek véleménye alapján leírható testnevelő képére irányul, de a testnevelő mint edző is megjelenik közleményeiben. Munkáit rokonszenvenné teszi, hogy

erőfeszítése elsősorban nem arra irányul, hogy egy kizárólagos érvényű és követendő testnevelő- és edzőtulajdonság-rangsort állítson elő, sokkal inkább a különböző gyerek csoportokban élő - pl. gyáva gyerekek, ügyesek-sikeresek csoportjai - testnevelő- és edzőkép összeállítására törekszik. Noha se szeri, se száma az ilyen vizsgálatoknak, a nyolcvanas évektől igényesebb folyóiratok már nem közlik őket. Kevés haszna van az ilyen típusú vizsgálatoknak, valamennyi azonban igen; a súlyos kritikák jogosultságának elismerésével azt mondhatjuk, hogy az edző- és tanárképzésben nem teljesen haszontalanok. Az önmaga személyiségét építő leendő edző számára nem minden tanulás nélkül való szembesülni az övétől eltérő felfogásokkal.

A jó tanárt, jó edzőt megcélzó, kissé naiv „erénykatalógusoknál” ésszerűbb megközelítést jelentenek a nevelőszemélyiségeket típusokba soroló tipológiai próbálkozások. Ezek között vannak erőteljesebbek, de érdekesek is. Magunk *Caselmann* tipológiai kísérletét igen jónak tartjuk, s furcsálljuk, hogy a hazai szakirodalom nem barátkozott meg vele, nem is említi. *Caselmann* (1949, 1970)<sup>11</sup> a korábbi tipológiai próbálkozásokat (*Kretschmer*, 1921; *Wohwinkel*, 1923 stb.) elutasítja. Ezeket a megközelítéseket szituációszegeknek itéli, s éppen azért tartja őket használhatatlannak, erőtlenné, mert az élet minden lényeges szituációjában érvényesnek látszani szándékoztak. *Caselmann* egy lehetséges tipológia kidolgozásában alapvetőnek tartja, hogy annak mindenekelőtt szakmai irányultságúnak kell lennie, s a nevelőnek a nevelthez fűződő kapcsolatából kell kiindulnia. Figyelembe kell venni, hogy a nevelő szemléletének mindig van ténybeli (szaktudományos) és személyes (nevelői) oldala. *Caselmann* véleménye szerint a tipológiának nem a jó nevelőt kell megcéloznia, hanem minden érintett nevelőt, s csak azután lehet esetleg - már a tipológián belül - vizsgálni, hogy mi teszi a jó nevelőt. Mint azt *H. Maier* és *H. Pfister* (1981)<sup>12</sup> megállapítja, *Caselmann* célja elsősorban nem a tudományos rendszeralkotás volt, sokkal inkább arra törekedett, hogy a pályára készülőknek és gyakorló nevelőknek tükröt állítson, amelyben azok önmagukat megláthatják, s önmagukról tájékozódhatnak. (Véleményünk szerint általában minden, a pedagógus-személyiséggel foglalkozó kutatásnak ilyen célja /is/ van.) *Caselmann* vizsgálati eljárása nem spekulatív, mint az öt megelőző próbálkozások általában voltak, hanem mint maga nevezi: „fenomenológiai-empirikus”. Alapja a szerző gazdag tapasztalata (lásd *Szarka J.* /1971/<sup>13</sup> tanulmányát a pedagógiai tapasztalat kutatási értékéről!), s az a több mint hatszáz fogalmazvány, amelyet hallgatók és fiatal tanárok írtak: Jellemezze egy tanárát! címen. A vizsgálat kiindulópontja: a tanárnak nem egy kényszerrel követendő ideál típusa van, hanem sok lehetséges tanártípus létezik, melyeknek mind relatív jogosultságuk van, s specifikus erővel bírnak. Ez a kiindulópont rendkívül jelentős fordulatot hoz a pedagógus személyiségével kapcsolatos kutatásokban. *Caselmann* rendszerének méltatói elismerik a munka sok értékét, különösen a már korábban szóba hozott nevelői önmagára ismerésben, valamint a tudatosulás terén való használhatóságában. Gyakran szóba kerül, hogy ez a rendszer igen nyitott, nem kötődik egy iskolafokhoz, de tulajdonképpen az iskolához sem. Éppen ezért jól használható a sportra-sportedzőre vonatkoztatva is. *H. D. Haller* (1981) szerint - bár *Caselmann*-nál az empirikus és normatív kijelentések rendre keverednek egymással, a mű mégis nagy hatásúvá válhatott, mert „jóvátételt szolgáltatott a pedagógusi hivatásnak: az ember ilyen is lehet, olyan is lehet, minden (a rendszerben leírt) típus jogosult”.<sup>14</sup> *Caselmann* tipológiája tehát igen jelentős állomása a probléma feldolgozásának, de a nevelőszemélyiség vizsgálatának pedagógiai problematikája a *Caselmann*-féle modellben sem juthat végleges megoldáshoz. A nevelői személyiség tipológiai megközelítését hazai kutatók is megkísérelték. *Buzás L.* (é.n.)<sup>15</sup> például érzelmi és képességtípusokba sorolja a nevelőket. *Faragó L.* (1949)<sup>16</sup> bonyolult típusában, a tárgyi és alanyi nevelők altípusokba

tagozódó rendszerében *Caselmann* hatását véljük felfedezni. Újabb keletű sajátos tipizálási kísérlet *Kéryné Sós Júliáé* (1969).<sup>17</sup> „Mit jelent a tanárnak a hivatása? A tanári pálya milyen jellegzetes felfogásával találkozhatunk a mai iskolában? Milyen típusokba lehet sorolni ezeket?” - kérdések alapján, két mutató figyelembevételével: a munkával való teljes, részleges, illetve passzív azonosulás, továbbá a munkával való szembenállás csoportjaiba sorolhatóság, másrészt az egymással összefüggő, de külön-külön is jól leírható tanári feladatkörök (tudományos, tanítói, szervezői, nevelői) dominanciája alapján készíti el tipológiáját.

A pedagógus-személyiség tipizálásával kapcsolatos kutatói erőfeszítésekről (és eredményekről) összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy ezek jelentős ismeretekkel gazdagították a pedagógiai gondolkodást. Fő érdemük abban a szerepben jelölhető meg, mely lehetővé teszi a pedagógusjelöltek és gyakorló pedagógusok önmagukra ismerését, személyiségük tudatosulását, s ezzel mintegy programot adhatnak az önneveléshez, a pedagógus személyisége (és ezzel összefüggésben viselkedése, tettei) tudatos alakításához. Sportedzőkkel kapcsolatos jelentősebb tipizálási kísérletet nem ismerünk. Magunk ugyan kisebb vizsgálatokban megkíséreltük különböző sportágak edzőinek típusokba sorolását, de nem új tipológia megalkotását vettük célba, hanem a *Caselmann*-féle rendszert alkalmaztuk.<sup>18</sup> A később ismertető vizsgálati eredmények igazolták feltevésünket, hogy tudniillik a paidotrópia-lógotrópia vízvázlatzója igen pregnánsan kimutatható edzők esetében is. Nem tartjuk haszontalannak az ilyen irányú tájékozódást, noha nyilvánvaló, hogy a tipizálási kísérletek csak egy lehetséges megközelítési módot jelentenek a sportedző mint nevelőszemélyiség megragadásában.

A pedagógus-személyiség tudományos megközelítésének egy harmadik lehetőségét jelentik azok a pszichológiai személyiségvizsgálatok, amelyek a pedagógiai beállítódási képességek stb. elemzésével döntő módon a felvételi szelekció hatékonyságát kívánták szolgálni. Mint arra *H. Maier* és *H. I. Pfister* (1981)<sup>19</sup> rámutat, a teszt diagnosztika fejlődésével - a második világháború után - a tanári személyiséget úgy is kezdik értelmezni, mint tesztelhető tulajdonságok gyűjteményét, így a teszt diagnosztika egyre nagyobb szerepet játszott és játszik azóta is a tanári személyiség vizsgálatában.

Egy német szerző<sup>20</sup> például nevelők és más foglalkozásúak összehasonlító vizsgálataival szerzett adataiból erős szociális beállítottságot, a pozitív pedagógiai beállítottságot stb. tartja pályaspecifikus vonásoknak.

A bemutatott, pályaspecifikusnak tartott személyiségvonások - miként más teszt diagnosztikai eljárással összeállított pályaprofilok - igen ellentmondásos fogadatra találnak. A fenti konstrukcióval kapcsolatosan például jogosan jegyzi meg, hogy a gyakorlat számára keveset mond e lista. Hiányoznak a struktúra és dinamika, s a specifikus szituáció paraméterei.<sup>21</sup> *Rókusfalvy* és szerzőtársai (1981) *Ungárné Komoly J.* (1978) és *H. Schröder* (1979) hasonló módszertani eljárásokkal végzett munkáinak vázlatos ismertetése kapcsán megjegyzi, hogy a pedagógus-személyiség vizsgálatában „viszonylag legtöbbet nyújtanak a szolid célvizsgálatokon alapuló személyiségjegyek... vizsgálatok, melyek... egyértelműen a pszichológia illetékességi körébe tartoznak.”<sup>22</sup> *D. Lehmké* (1981) viszont arra a következtetésre jut, hogy az empirikus vizsgálatok és statisztikai értékelések által elért előrelépés a tanári személyiség megismerésében a vártnál kisebb, s összehasonlítva azt a hagyományos „erénykatalógusokkal”, inkább az utóbbiakat tartja használhatóbbaknak. Mégis szükségesnek tartja az empirikus vizsgálatokat. A tanári személyiség hatásával kapcsolatos, mélyen gyökerező, de csak intuitív bizonyossággal tudható állításokat elemezve megjegyzi, hogy kevés az empirikus adat. „Egy pillantás azokra a nehézségekre, amelyek az empirikus vizsgálatot akadályozzák, mindjárt felfedi az okokat, hogy miért nincs olyan személyiségelmélet,

amely ki tudná mutatni a pálya gyakorlásában kívánatos és az akadályozó személyiségtevényezőket, a kapcsolatokat az egyes személyiségjegyek s a tanár alkotótevékenysége, valamint a diákok tanulmányi sikere között. Egyrészt az oktatási folyamat... összefüggéseit nehéz áttekinteni a benne részt vevők sokféle interakciója miatt, másrészt az oktatás során betöltendő tanári feladatok olyan sokrétűek, hogy sem magának az oktatásnak egy objektív felülvizsgálata, sem a tanulók tanulmányi eredményét közvetlenül befolyásoló faktorok megállapítása e komplikált összefüggésrendszerben nem könnyű.<sup>23</sup> Haller (1981) szerint a pedagógus-személyiséggel foglalkozó vizsgálatok nagy problémája, hogy ha empirikus adatokat tárnak fel, amelyek a személyiség jellemzőire vonatkoznak (különösen az általános és pályaspecifikus beállítódásokra), akkor evvel a tényleges viselkedésről még semmit sem mondtak. „Ha egy tanárnak konzervatív beállítódásai vannak, abból nem következik szükségszerűen, hogy a gyakorlatban ebben az értelemben fog cselekedni. Ez a dilemma közismert, és a szakirodalom mindig szóba is hozza.”<sup>24</sup>

Gondolatmenetének további részét is érdemes idézni, ugyanis benne a pedagógiai-pedeutológiai kutatás egy alproblémája fogalmazódik meg: „Amíg és amennyiben a neveléstudomány önmagát mint a pedagógiai morál feljebbviteli bíróságát értelmezi, hangsúlyozza a tanári személyiség lételemőségeit azáltal, hogy nem tesz különbséget empirikus és normatív premisszáik között, nem adhat többet mint jóvátételi képet, mely elkülöníti a valóságot, mely azonban egyúttal egy hivatás ideologikus egységét garantálni tudja. Amíg és amennyiben a neveléstudomány ebből az ideologikus kötöttségből kioldja magát, s szociológiai és pszichológiai módszerekkel tudományosan elemez és adatokat gyűjt, s megkísérli a reális jelenségeket fölfedni, akkor kritikus lehet ugyan, de az érintett alany számára nem tud további cselekvésmögőségeket feltárni. Az ideológia lehetővé teszi a hivatással való azonosulást, de hazudik, az analízis »elégtelemőségeket« tár föl, de redukálja a tevékenység-összefüggések komplexitását.”<sup>25</sup> Fölvetődik hát a kérdés, hogy, ... vannak-e egyáltalán általános, változatlan karaktervonásai a tanári személyiségnek, vagy pedig azok a megállapítások, melyeket a tanár tipikus beállítódásaira, viselkedésmögősára és kognitív sajátosságaira teszünk, csak azokra a speciális feladatokra és személyekre vonatkoznak, amelyekről és akikről éppen beszélünk.”<sup>26</sup> Visszatérve az előzőekben ismertetett pedeutológiai-pszichológiai személyiségvizsgálatokra, azok néhány - igen sok vitát és esetenként felháborodást kiváltó - sajátos eredményt szeretnénk szóba hozni. A reális - tehát nem a kívánatos - pedagógus-személyiség vizsgálata alapján ugyanis egyes szerzők az egyértelműen negatív emberi tulajdonságok dominanciáját írják le a pedagógusok alapvonásaként. Müller-Fohrbrodt (1973)<sup>27</sup> szerint a pedagógus a neurotikus személyiség típusvonásaival jellemezhető. Ezek:

- aggodalmaskodás, bizonytalanság és labilitás;
- kényszeres vonások;
- agresszív viselkedésmögős;
- autoritatív vonások;
- tudálékosság stb.

Egy magyar szerző, Hankiss E. (1974) tanulmányában a fent fölsorolt negatív karaktervonások kialakulásának szinte törvényszerű útját írja le. Szerinte: „... egy-egy foglalkozás megszabta személyiségjelleg gyakran túlon túl szűk keretek közé szorítja, s meggátolja az ember szabad kibontakozását, elszegényíti, eltorzítja a személyiséget... a tanári hivatás sok tekintetben kedvezőbb a személyiség kibontakozása szempontjából, mint a kötött értelmiségi foglalkozások legtöbbje, ugyanakkor más értelmiségi foglalkozásoknál jóval több olyan tényezőt foglal magában, amelyek az emberi személyiség szabad és harmonikus kibontakozását gátolják, megakadályozhatják.”<sup>28</sup>

*Hankiss E.* a pedagóguspálya személyiséget veszélyeztető sajátosságai között első helyen említi a tanárember kirakatéletét, hiszen ő „... a társadalmi normák vezérvizsgálójaként nem engedhet meg magának lazaságokat, egyénieskedéseket... A mérnöknek, munkásnak, orvosnak ugyanis csak a tudását és a munkaerejét, a tanárnak viszont ezeken túl a magatartását és a személyiségét is megveszi, vagy legalábbis igénybe veszi a társadalom.”<sup>29</sup>

A kirakatszerepben szükséges kényszerű és állandó önkontroll, a merev túlfegyelmezettség elsorvasztja a személyiség eleven erőit. A szürke „középmezőnyhöz” tartozás ugyancsak kényszerű társadalmi parancsa szintén romboló hatású: a középszert hirdető és képviselő tanár önmaga emberi lehetőségeit is beszűkíti. További veszélynek látja *Hankiss* a foglalkozás sajátos velejáróját, a tekintélytudatot (pozíció és életkor adta tekintély), s a pálya megkövetelte, de teljesíthetetlen állandó önképzés miatt kialakuló permanens önelégültséget, s a védekezésképpen megjelenő kóros önelégültséget. Míg a korábban említett *Müller-Fohrbrödt* tanulmány mint tendenciaszerűen megjelenő általános pályajellemzőt említi a felsorolt negatív tulajdonságokat, *Hankiss E.* az e tulajdonságokat létrehozó veszélyekről beszél.

Az edzők személyiségére vonatkozó vizsgálatok is föltártak bizonyos negatív személyiség-tendenciákat. Nem hisszük azonban, hogy ezek ténylegesen jellemeznék a sport pedagógusait - mint ahogy irreálisnak látjuk az iskolában dolgozó nevelők ilyen negatív bemutatását is. *Hankiss* gondolatmenetét reálisnak tartjuk, a tanárok személyiségét ténylegesen meggyötri a hivatás gyakorlása, úgy véljük azonban, hogy bármennyire is pedagógusoknak tekinthetjük az edzőket, rájuk, az ő személyiségükre ezek a veszélyek nem leselkednek, vagy legalábbis nem annyira veszélyeztetik őket. Az edzői mesterség emberről való nem az „erkölcsi vezérvizsgáló” nyomasztó terhéből fakad. A közvélemény erkölcsi szempontból nagyvonalúbban kezeli a sport világot, mint az iskolát. Az edzőktől senki nem várja, hogy az erkölcsiség hordozói és láttatói legyenek saját személyükben, legfeljebb a fairness-t kérik rajtuk számon, de gyakran azt is alárendelik a sikernek, azaz sikeres edzőt akarnak látni az emberek elsősorban, s legfeljebb másodsorban becsületeset. A versenysportban legalábbis.

*Galicza J.* (1981)<sup>30</sup> könyvében részletesebben foglalkozik a nevelői pálya csapdáival. Elsősorban *Sanford*nak az autoriter személyiségről és *Allport*nak az előítéletekről írt munkájára építve igen finom elemzéssel tárja föl azokat a mechanizmusokat, melyek végül is elidegenedett pedagógiai munkához s elidegenedett nevelői személyiség kialakulásához vezetnek. Társadalmi következményeit tekintve a „hibás” pedagógiai gyakorlat sokkal nagyobb problémának tűnhet, mint a foglalkozási ártalmak csapdáiba eső személyiségek kisebb-nagyobb tömegei. De a két dolog összefügg. A negatív pedagógus-személyiség mint egy kiterjesztve saját magát, súlyos károkat okoz a társadalomban.

Találunk szakirodalmi utalást arra is, hogy nemcsak a pálya útvesztői rombolhatják a személyiséget, hanem a nevelői pálya is vonzza a problematikus embereket. „Éppen a gyenge személyiségek vonzódnak mindenkéltől a pedagógusi pályához. Az iskolában maradnak, abban a környezetben, amelyet már gyermekkoruk óta ismernek. Ők nem mernek kifelé lépni. Nem lesznek mérnökök, kereskedők vagy ügyvédek. Az élettől való félelmükben pedagógusok lesznek. És azután autoriterek lesznek, mert bizonytalanok, és meg kell játszani magukat...”<sup>31</sup>

Persze egyáltalán nem biztos, hogy ez a mutató gondolatmenet igaz. Sok vizsgálat szerint éppen nem a gyenge nevelők lelki betegségei az autoriter vonások: „... a szerepben bizonytalan tanár esetében gyakori a tanulóorientált, nem autoriter oktatás, mely abból a vágyból táplálkozik, hogy szeretné magát elfogadottnak érezni, szeretné, ha szeret-

nék...”<sup>32</sup> Gondolatmenetünket nem kívánjuk a nevelők szakmai betegségei felé kanyarítani, ezt az edzők vonatkozásában viszont nem kerülhetjük el. E gazdag problémakör témánk szempontjából csak azért érdemel figyelmet, mert a pedagógus-személyiség pszichológiai vizsgálatának az előbbieken szóba hozott, a pályát dehonesztáló ítéleteit segít kivédeni. A pedagógus „emberanyag” valószínűleg nem értékeesebb és nem is értéktelenebb a más foglalkozást űzőkénél, bizonyos negatív személyiségvonások, torzulások szimptomatikus megjelenését a pedagógusok esetében is - miképpen más foglalkozások esetében is - természetesnek lehet tartani, s ha lehet, a veszélyeket tudatosítva védekezni kell ellenük.

A nevelőszakmák tudományos leírásának további lehetőségeit - az érénykatalógusok, tipológiai próbálkozások és a pszichológiai személyiségvizsgálatok mellett - a szociológiai megközelítések jelentik.

Az elmúlt negyedszázadban a szociológia is növekvő érdeklődéssel fordult a pedagógiai problémák felé, s a nevelő személye és tevékenysége is kiterjedt kutatások tárgyává vált.<sup>33</sup> A pedagógián belül is történtek próbálkozások a szociológiai szemléletmód érvényesítésére, sőt a terminológia használatára is, de tapasztalatunk szerint nagyobb visszhangot váltottak ki a par excellence szociológiai vizsgálatokat bemutató publikációk. Ezeknek a tanulmányoknak a legfőbb sajátossága a pedagógia szemszögéből az, hogy nem vesznek tudomást a neveléstudományban felhalmozott ismeretanyagról, s így a pedagógiából ismerhető évszázados tudást gyakran merőben új tudományos eredményként mutatják be a pedagógiában megszokottnál fontoskodóbb, „tudományosabb” nyelven, ugyanakkor nem nyomasztja gondolatmenetüket a pedagógiában az elmúlt negyven évben szinte kötelezőnek látszó unalmas szürkeség. Tipikusan tekinthető *Kuczi T.* (1984) *Valóságban* megjelent tanulmánya a pedagógusszerrep szociológiai jellemzőiről. „A pedagógusszerrepről sem áll rendelkezésünkre koherens, akár csak nagyjából kidolgozott elképzelés sem”,<sup>34</sup> írja a szerző, holott a külföldi irodalom már azt hozza szóba, hogy a szerepvizsgálatok sem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket (*Mollenhauer*, 1971; *Graze* 1973).<sup>35</sup> *Kuczi T.* gondolatmenete mégsem érdektelen. Véleménye szerint a pedagógusi hivatás legszembetűnőbb szociológiai jellegzetességei: alacsony presztízs, alacsony fizetés és elnőiesedés. E három tényező, s nyilvánvaló összefüggésük is gyakran hangoztatott s közismert jellemzői az iskolához kötött pedagógusmesterségeknek. Az edzőkre csak részben érvényesek ezek a tendenciák. Az elnőiesedés pedig általában nem jellemzi a pályát. Az edzőség alapvetően férfi foglalkozás. Az edzői kar egy szűk rétege igen jól fizetett, ennek a rétegnek a presztízse is magas. Más kérdés, hogy a nem a közvetlen élsport körül tevékenykedő és nem a figyelem középpontjában álló sportágak edzői - a túlnyomó többség - igen szerényen díjazott, s presztízst tekintetében sem kényeztetni őket a társadalom. Igen érdekes, más szakmákban nem tapasztalt jelenséget vettünk észre az edzők presztízisével kapcsolatos vizsgálatunkban a hetvenes évek végén.<sup>36</sup> A megkérdezett edzők egy szűk csoportja (kizárólag labdarúgó- és atlétaedzők) anyagi és erkölcsi megbecsülését túlzottnak ítélte. Atlétaedzők között ma aligha találnánk ilyet, valószínűleg a labdarúgóedzők is inkább keveslik, mint sokallják anyagi és erkölcsi megbecsülésüket.

Visszatérve *Kuczi T.* tanulmányára, abban azt olvashatjuk, hogy „a meg nem fizetett erőfeszítésnek nem alakult ki a mindennapi, rutinszerű gyakorlata” más foglalkozási ágaknál, a tanári pálya esetében viszont ez természetes. „Az orvos többleterőfeszítése igénybevitelének materiális kompenzációját ki tudta kényszeríteni, mindenki számára evidens piaci értékkel ruházta fel a szükségesen felüli munkáját. A pedagógusoknál még kísérlet sem történt az érdekérvényesítésre, itt a többleterőfeszítések »elvárása« számít természetesnek az anyagi ellenszolgáltatás kilátásba helyezése nélkül.”<sup>37</sup> A sikeres edzők szűk rétege - ellen-

tétben az iskolai pedagógusokkal - jó érdekérvényesítőnek bizonyult. Ebben szerepet játszott az is, hogy míg a tanárok mindig országhatáron belül maradvá viszik piacra munkaerejüket, az edzők a sport nemzetközisége révén - a sportolókkal együtt - a sokkal jobban fizető nemzetközi piacon is árulhatják magukat. S ezek a nemzetközi árak „begyűrűznek” az élvonal jövedelmébe.

További jellegzetességnek tartja *Kuczi T.*, hogy a nevelőfoglalkozást maguk a pedagógusok és a közvélemény is hivatásnak, s nem szakmának minősítik. „...a nevelésnek és az ismeretátadásnak ma még nincs meg a társadalom által egyértelműen elismert és tiszteletben tartott szakmaszerűsége. A tanári munka nem élvez olyan kizárólagos szakmai tekintélyt, amely lehetetlenné tenné a laikusnak a pályán való megjelenését és ténykedését... A nevelési szituációk megoldásakor nem egy előzetesen megtanult terápiát alkalmaznak, hanem személyes intuíciójukra, pillanatnyi ihletükre, vagy évtizedes, merőben egyéni jellegű tapasztalataikra hagyatkoznak.”<sup>38</sup> Ez sem újdonság a pedagógiával foglalkozók számára. Köztudott az is, hogy nevelőtevékenységet nem csupán képzett nevelők végeznek - dolgozatunkban már történt utalás erre -, hanem például a náluk mindig nagyobb tömegben lévő szülők is. Bizonyos fokú pedagógiai tapasztalat és „tudás” az egész társadalom közkinccse volt mindig, s marad is. Hogy a tanárok (s edzők) „szakmai problémájukat - többnyire - nem a foglalkozásuk szakmai terminusaiban, hanem a laikusok nyelvén fogalmazzák meg, szemben például az orvosokkal, akik a beteg leghétköznapibb panaszát is azonnal lefordítják a saját tudományos kifejezéseikre.”<sup>39</sup> Ez igaz. Kellemetlen tény, hogy a pedagógiai terminológia meglehetősen rendezetlen (társadalomtudományról lévén szó, nem is könnyű rendet teremteni, a különböző koncepciók, iskolák ugyanis más-más fogalmi apparátust használnak), még az alapfogalmak használatában sincs közmegegyezés. Az azonban, amit a szociológus negatívumként ró fel, hogy tudniillik a pedagógiai tudást közérthetően szokás előadni, véleményünk szerint nem baj, hanem éppen rokonszenves demokratikus hagyománya a neveléstudománynak. (Mint már utaltunk rá, a nevelés sohasem volt csak kevesek ügye.) Magunk is úgy látjuk, hogy sem az egyetemeken, sem az alsóbb iskolákban nincs igazán nyomás az ismeretátadás professzionalizálásának kikényszerítésére. A tanítás-nevelés módszertani színvonalá magántermészetű lelkiismereti ügy. A nevelő személyiségével ezért is foglalkoznak hosszú oldalakon keresztül a pedagógia-tankönyvek. A „pedagógus rátermettsége” kifejezés is annak az ideologikus megfogalmazása, hogy a tanári munkának a személyiség a hordozója, nem pedig a tárgyasult szakismeret. „...a tanárszerep elsősorban ismeretbirtokosként és nem a közvetítés szakembereként definiálódik.”<sup>40</sup> Azt gondolhatnánk, hogy nem így áll a dolog a sportban - legalábbis a versenysportban -, hiszen ott valódi verseny van, néha ádáz küzdelem. Úgy vélhetnénk, hogy a sport pedagógusai ebben a kiélezett versenyhelyzetben igazán hatékony oktatókká-nevelőkké kívánnak válni, s evvel mintegy megtermékenyítői lehetnének a pedagógiai gondolkodásnak, fölrázói az iskola állóvizének is. Vizsgálatokkal igazolható tapasztalati tény azonban, hogy nem így van. Az edzői kar nagyobb része nem tesz erőfeszítéseket saját pedagógiai hatékonysága növeléséért, még a legelső vonalban sem. Az eredményességet többnyire a sportolókra hárított többletterhekkel, és nem a nevelői szakszerűség fokozásával óhajtják elérni - éppen úgy, mint a „jobb” iskolákban. Ékes bizonyíték erre az, hogy a sporttudományos országos szakkönyvtár tekintélyes anyaga többnyire csak a TF-hallgatók - köztük edzőjelöltek - tanulmányi munkáját szolgálja, s nem a továbbképzést, mert arra minimális az igény.

A nevelőre vonatkozó szociológiai irodalom néhány jellegzetes kérdését fogalmazza meg egy német szerző:<sup>41</sup>

1. Meghatározott személyiségeket vonz-e a nevelői pálya? Szociologikusan szólva: az iskola mint szervezet munkatársait meghatározott jegyek alapján rekrutálja-e? Több vizsgálat is azt mutatja, hogy a különböző hivatásra készülő érettségizők közül nem válnak ki, nem különülnek el a nevelőnek készülő! Tudomásunk szerint leendő edzőkre vonatkoztatva nem végeztek még ilyen vizsgálatot, valószínű azonban, hogy - miként a többi nevelőnek készülő - ők sem mutatnak jellegzetes jegyeket, hacsak a sport iránti fokozott érdeklődést nem számítjuk.

2. Kimutatható-e személyiségkülönbség (beállítódás-különbség) nevelők és más foglalkozásúak között, illetve különböző feladatú nevelők között? Ez a kérdés témánk szempontjából is igen érdekes, edzők és tanárok összehasonlítása, illetve különböző sportágak edzőinek összehasonlítása szempontjából is. A szakirodalomban sem találtunk evvel a témakörrel foglalkozó vizsgálatokat.

3. Változnak-e a személyiségjegyek és beállítódások a képzés ideje alatt, illetve a hivatás gyakorlása közben? A hagyományos szociológiai modell szerint a szervezet homogénizálja munkatársait. Ezt többféle módon éri el: a rekrutációval és az ellenőrzés és büntetés sajátos rendszerével. Meghatározhatóvá válik tehát egy „hivatásszerep”. *Weidenmann* (1981)<sup>42</sup> szerint, akitől idézetünk való, vitatható az egyértelműen leírható pedagógusszerep léte. *Graze* (1973)<sup>43</sup> is úgy véli, hogy nem beszélhetünk világos és egységes elvárásokban leírható pedagógusszerepről, és hasonlóan látja *Mollenhauer* (1971) is, mert „egyfelől a nevelővel kapcsolatos homályos elvárások igen nagy játéktérrel engednek, másfelől a tanár tevékenységének csak kis része eshet kontroll alá”.<sup>44</sup> A nevelőmunka ellenőrzésének kérdését maga a pedagógia is mint régi problémáját tartja számon. Az edzői munka egyik sajátos elmentmondása éppen abban van, hogy az edző tevékenysége közvetlenül nem ellenőrizhető, de maga a sporteredmény a nyilvánosság előtt születik. Ebben azonban sok más tényező is szerepet játszik, azaz a sporteredmény és az edző munkájának tisztessége és szakszerűsége nincs direkt módon összefüggésben egymással. (Az edző munkaerkölcsével kapcsolatban a későbbiek során foglalkozunk még az ellenőrzés problémájával.)

Visszatérve a nevelői személyiség szociológiai megközelítésének alapkategóriájához, a szerephez, azt tapasztalhatjuk, hogy a sok negatív észrevétel ellenére, ha fenntartásokkal fogadjuk is, a nevelői szerepjellegzetességek leírása sok fontos összefüggést láttat.

Az edzői szerep gazdag irodalmából *Bette* (1984), *E. Gahai - P. Holz* (1986), *P. Holz* (1986) és *G. Hagedorn* (1987)<sup>45</sup> munkáit dolgoztuk föl.

*Bette* (1984)<sup>46</sup> megállapítja, hogy az edzői személyiség vizsgálatában sokáig a pszichológiától várták az átütő eredményeket, de a számtalan publikációból kiderült, hogy egy tisztán pszichológiai megközelítésmód a megválaszolendő tudományos kérdésekre és a megoldandó gyakorlati problémákra nem ad alkalmas válaszokat, illetve megoldásokat. Világossá vált ugyanis, hogy a pszichológiai szemlélet túlságosan izolált, nem ágyazódik be a sport strukturális jellegzetességeibe. Így aztán viszonylag későn, a hetvenes évek végén, nyolcvanas évek elején fogtak neki az edzői szerepjellegzetességek leírásának.

Ez a munka a szerepelemzést a tevékenykedő szociális-strukturális környezetének figyelembevételével, az emberi kapcsolatok gazdagságában megragadva végzi el. Így az edző tevékenysége és problémái a „szituációból” magyarázhatók, és nem áll fenn az a veszély, hogy például pusztán specifikus személyiségjegyek alapján értelmezzük az edző-sportoló interakciókat és kapcsolatuk problémáit.

Az edzői szerep szociológiai megragadása - véli *P. Holz* (1986)<sup>47</sup> - okokat tár fel, melyek a helyzet kényszeréből fakadnak, latens struktúrákat láttat, és a szervezet lehetséges változtatásának irányaira is rámutat. Azaz nem pusztán a személyiség jelenik meg benne, hanem a tevékenység keretei is.

Témánkban - az edző nevelőmunkája - nem térünk ki a szakirodalom alapján az edzői szerepleírások teljes bemutatására, csupán egy-egy bennünket közelről érintő mozzanatot emelünk ki azokból.

A vizsgálatok szerint az edzők önmagukat egyértelműen mint a feladatállítási specialistáit határozzák meg, s „az emberek közötti kapcsolatok specialistái” szerepjellemzőit elutasítják. Különböző pedagógiai kommentárt nem igényel a dolog: egy nyilvánvalóan egyoldalú és régimódi pedagógiai felfogás fejeződik ki ebben a szerepértelmezésben. (Valószínűleg nem sokat tévedünk, ha az iskolában dolgozó nevelőkről is feltételezzük, hogy többségük - legalábbis a középiskolában dolgozók - inkább a feladatállítási specialistáiként határozzák meg magukat.) A nevelőmunka vonatkozásában fontos - itt kiemelandő - másik mozzanat az, hogy a vizsgálatok tanúsága szerint a szerepleírások nagyon diffúzak, a funkció- és kompetencia-meghatározások bizonytalanok. Ez a bizonytalanság éppen a pedagógiai szférákban a legfeltűnőbb, s mert nem egyértelműek a feladatok és a felelősség, túlságosan is sok múlik a konkrét személy feladat- és felelősség-értelmezésén.

A magyar szakirodalomban *Kis J.* (1983)<sup>48</sup> munkái foglalkoztak először a sportszakemberek szerepjellegzettségével. A szerző fontos összefüggést talált a szerepek megbízható föltérképezése és a sportkérdésképzés sikere között: véleménye szerint ugyanis csak a szerepek pontos leírásával, azaz a normarendszer meghatározásával, a presztízshelyzet láttatásával és a tipikus cselekvésmódok leltárba szedésével lehet a képzést a kívánatos magas szinten működtetni.

A pedagógus személyisége - így az edzőé is - esettanulmányyszerű megközelítéssel is megragadható, egyes szerzők ezt az utat látják leginkább járhatónak. Vonzó is ez a módszer, hiszen az eleven gyakorlat szólal meg benne, s nyilvánvalóan igen tanulságos is. De az esettanulmány is csak egy lehetséges módja a nevelői személyiség vizsgálatának, s ennek az eljárásnak is megvannak a maga zátonyai, melyek közül *B. Svoboda* (1983)<sup>49</sup> kettőt szinte végzetesnek tart. „Az egyik a sikeresség kritériuma, a másik az adatgyűjtés módszere. A nevelő sikeressége bonyolult funkcionális összefüggésektől függ, amelyek rendkívüli mértékben megnehezítik munkájának vizsgálatát (a tanári hatások kumulatív jellege, a feladatok sokfélesége, a nevelési folyamat feltételeinek szakadatlan változása, a tanulót érintő funkcionális hatások, a családi környezet stb.). A pedagógiai munkában nincs valamilyen egyetlen kizárólagos út a sikerhez, nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a tanár bizonyos tulajdonságai kompenzálhatnak másokat stb.”<sup>50</sup>

Ezeket a nyilvánvaló veszélyeket látva is kívánatosnak tartjuk, hogy a sportpedagógia ne hanyagolja el és ne hagyja kihasználatlanul ezt a módszertani lehetőséget. Eddig ugyanis az edzővel és munkájával esettanulmány-szerűen foglalkozó komolyabb munka nem jelent meg. A visszaemlékezések némileg hasonlítanak ugyan az esettanulmány-leírásokra, de bennük igen sok a - tudományos célok szolgálatát ellehetetlenítő - érzelmi elem.

A nevelő személyiségével - a fejezetünk bevezető részében írtak szerint ennek tartjuk az edzőt is - foglalkozó szakirodalom vázlatos áttekintésével felsoroltuk a legfontosabb kérdéseket, amelyek a pedagógussal (edzővel) kapcsolatban századunkban megfogalmazódtak (Kiből lehet /jó/ pedagógus /edző/? Milyen /a jó/ pedagógus /edző/?). Sorra vettük a

legfontosabb megközelítési módokat is. Így kerültek szóba

- a/ az „erénykatalógus”-szerű leírások,
- b/ a tipológiai kísérletek,
- c/ a pszichológiai személyiségvizsgálatok,
- d/ a szociológiai szemléletű szerepleírások és végül
- e/ az esettanulmány mint módszertani lehetőség.

A felsorolt megközelítési módok, irányzatok és eljárások kétségkívül eredményre is vezettek. Egyre világosabbá vált azonban, hogy a pedagógus-személyiség kutatásában a komplex megközelítésmódot nem helyettesíthetik az egyébként valóban sok „tudást” hozó rész kutatások. A komplex vizsgálatok azonban - mint arra B. Svoboda (1984)<sup>51</sup> rámutat - vártnak magukra. A pedagógiai irodalom a komplex kutatások sürgetésénél és esetenként tervezésénél tart. Egy igen lényeges vonatkozásban egyetértés mutatkozik a különböző irányzatok hívei között. Az a kíváncsalm fogalmazódik meg, hogy a nevelővel szemben támasztott követelményeket a nevelés funkciójából, s a tényleges tennivalókból, a reális tevékenységstruktúrából vezesse le a pedagógia, s ezzel összhangban történjenek személyiségvizsgálatok. E fenti követelmény a pedagógusképzés problémáival foglalkozó vizsgálatokban jelent meg először, s éppen a képzés hatékonyságával kapcsolatos vizsgálatok eredményezték a legjelentősebb előrehaladást. A hagyományos képzés számtalan nyilvánvaló hibája erős kritikát váltott ki a szakemberek között. E bírálatok a képzés egyoldalúan elméleti mivoltát vették célba, illetve a gyakorlati képzéstől teljesen elszakadt, azt nem támogató elméleti képzést. Az edzők pedagógiai képzésére is vonatkozik P. Heintel (1981)<sup>52</sup> véleménye: „...a hallgató megtanul a nevelésről beszélni, elméleteket, kritikákat és diagnózisokat felsorolni, de alig valamit arról, hogy mit kell a tényleges szituációval kezdeni. A valósággal való első kapcsolatában hamar észreveszi, hogy a megtanult pedagógiai anyag alig határozza meg a cselekvést, ritkán orientáló hatású, és így munkájában saját élettapasztalatára és közvetlen ösztöneire támaszkodik. Az »anyagga« degradált pedagógia saját maga akadályozza önmaga felhasználását.”<sup>53</sup> Nyilvánvaló, hogy az edzőképzésben is mérlegelni kell, hogy miképpen lehet a pedagógiai tárgyak oktatásában az elméleti igényességet és a gyakorlatra orientáltság követelményét egyszerre szolgálni.

## Jegyzetek

1. Vonnák L. (1992): *A színházi rendező és a sportedző szerepköri jellegzetességeinek leírása*. TF doktori értekezés.
2. Vö. Haller, H. D. (1981): *Zur historischen Entwicklung der Forschungen über die Lehrerpersönlichkeit*. In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H.-Reinert, B. Scriptor.
3. Spranger, E. (1933): *Vom pädagogischen Genius*. Eros.  
Spranger, E. (1965): *Der geborene Erzieher*. Heidelberg.
4. Lehmke, D. (1981): *Der umgekehrte Zusammenhang*. In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H.-Reinert, B. Scriptor. 33-34. p.
5. Sickerkrötter, R.: *Das Persönlichkeitsbild der Studenten für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Sonderschulen in der Zeit wirtschaftlichen und beruflichen Unsicherheit*. CSP. I. Mainz.
6. Idézi Pietrasinski, Z. (1968): *A vezetés pszichológiája*. Gondolat. Budapest. 28. p.
7. Rókusfalvy P. - Stuller Gy. - Kelemenné Tóth É. (1981): *Pedagógus-személyiség és tanárképzés*. Tan- könyvkiadó. Budapest. 30. p.
8. Hogg, J. (1970): Die Eigenschaften eines erfolgreichen Trainers. *Informationsheft zum Training*, 5. 40-42.

9. Czoske H. I. (1974): Das Trainerbild aus der Sicht jugendlicher Turner und ihrer Trainer. *Leistungssport*, 4. 200-202.
10. Messing, M. (1979): Die Persönlichkeit des Sportlehrers aus der Sicht des Schülers. *International Journal of Physical Education*, 16. 19-30.  
Wie wünschen sich Schüler Sportlehrer. *Olympische Jugend*, 24. Bad Homburg. 4-7.
11. Caselmann, C. (1949): *Wesenformen des Lehrers*. Stuttgart.  
Caselmann, C. (1970): *Versuch einer Typenlehre*. Stuttgart. P. Verlag.
12. Maier, H. - Pfister, H. J. (1981): *Was kennzeichnet die Lehrerpersönlichkeit?* In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H. - Reinert, B. Scriptor.
13. Szarka J. (1981): *A nevelési tapasztalat*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
14. Haller H. D. (1981): i.m. 38-39. p.
15. Buzás L. (é.n.): *A nevelőtanár személyiségének lélektani vizsgálata*. A szerző kiadása. Szeged.
16. Faragó L. - Kiss Á. (1949): *Az új nevelés kérdései*. Egyetemi Nyomda. Budapest.
17. Kéryné Sós J. (1969): *Tanárok élete és munkája*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
18. Gombocz J. (1984): *Kísérlet sportedzők tipológiába sorolására*. Gépelt kézirat.
19. Idézi Maier, H. - Pfister, H. J. (1981): i.m. 44-45. p.
20. Krainer (1974), idézi Maier, H. - Pfister, H. J. (1981): i.m. 45. p.
21. Uo.
22. Rókusfalvy és mtsai (1981): i.m. 30-31. p.
23. Lehmke, D. (1981): i.m. 34. p.
24. Haller (1981): i.m.
25. Uo.
26. Idézi Lehmke, D. (1981): i.m. 34-35. p.
27. Müller-Fohrbrodt (1973): *Wie sind Lehrer wirklich?* Stuttgart.
28. Hankiss E. (1974): A tanári pálya foglalkozási ártalmairól. *Kritika*, 1. 16-17.
29. Uo.
30. Galicza J. (1981): *Tekintély és alkotás a pedagógusmunkában*. Tankönyvkiadó. Budapest.
31. Müller-Fohrbrodt (1973): i.m. 67. p.
32. Gudjons, H. (1981): *Berufsbezogene Selbsterfahrung als Möglichkeit. Zur Entwicklung der Lehrerpersönlichkeit*. In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H. - Reinert, B. Scriptor. 172. p.
33. A pedagógiai szociológiának a hetvenes évek közepéig megjelent magyar nyelvű anyagát összefoglalja és bibliográfiájában bemutatja Kozma T. (1977): *A nevelésszociológia alapjai* (Tankönyvkiadó, Budapest.) című könyve. Foglalkozik többek között a pedagógusszerep értelmezésével is. A nevelésszociológiai irodalom újabb termésének az áttekintését is tőle kapjuk: *Lásd Kié az iskola 1990, Tudásgyár*. Közgazdasági és Jogi Kiadó. 1985. Budapest.
34. Kuczai T. (1984): A pedagógusszerep néhány szociológiai jellemzője. *Valóság*, 6. 53-64.
35. Idézi Weidenmann, B. (1981): *Deformiert der Lehrerberuf die Persönlichkeit?* In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H. - Reinert, B. Scriptor. 127-137. p.
36. Gombocz J. (1978): *Vizsgálat az edzői pálya presztízseről. Edzők véleménye*. Gépelt kézirat.
37. Kuczai T. (1984): i.m. 52-53. p.
38. Uo.
39. Uo. 54. p.
40. Uo. 63. p.

41. Weidenmann, B. (1981): i.m. 128-129. p.
42. Uo.
43. Uo. 135. p.
44. Uo.
45. Bette (1984): *Die Trainerrolle im Hochleistungssport*. Richarz St. Augustin.,  
Gahai, E. - Holz, P. (1986): *Zur Rolle des Trainers im Leistungssport*. BIFS. Köln.  
Holz, P. (1986): *Untersuchungen zur Rolle des Trainers*. AISEP. Heidelberg. 74-79. p.  
Hagedorn, G. (1987): *Trainers. Die soziale Rolle eines integrierten Aussenseiters*. AISEP. Köln. 58-70. p.
46. Bette (1984): i.m.
47. Holz, P. (1986): i.m. 76. p.
48. Kis J. (1983): *A testnevelő tanárok szerepjellegzetességei*. In: A testnevelőtanár-képzés korszerű tartalmi kérdései. TF. Budapest. 91-97. p.
49. Svoboda, B. (1983): *Elméleti és módszertani problémák a testnevelőtanár- és edzőképzés tartalmának kutatásában*. In: A testnevelőtanár-képzés korszerű tartalmi kérdései. TF. Budapest. 14-35. p.
50. Uo. 25. p.
51. Svoboda, B. (1983): i.m.
52. Heintel, P. (1981): *Verdirbt die Wissensvermittlung die Lehrerpersönlichkeit?* In: *Lehrer ohne Maske? Grundfragen der Lehrerpersönlichkeit*. Hrsg. Gudjons, H. - Reinert, B. Scriptor. 15. p.
53. Uo. 18. p.

## Cinq Leçons de Sabre\*

László Szepesi

Professeur adjoint

(Université de l'Éducation Physique  
de Chaire des Sports de Combat)

En 1982, quand j'ai commencé à travailler en France, le sabre français a tellement manqué de résultats que la question de sa suppression a été déjà sérieusement posée. Non seulement les connaissances techniques de base des sabreurs ont été incomplètes, mais pratiquement chaque maître d'armes a travaillé en s'appuyant sur des principes méthodologiques et techniques différentes. Il a été autant plus curieux que les fleuretistes (et leurs maîtres) - environ 20 fois plus nombreux que les sabreurs - se sont déjà mis d'accord depuis longtemps sur telles questions fondamentales comme par exemple: „où est le sixt?...etc”. Malgré leur nombre beaucoup plus important ils ont accepté de travailler avec une technique de base commune. Le résultat d'une telle entente: l'école française du fleuret bien spécifique même aujourd'hui. Ceci évidemment n'a pas signifié la disparition totale des différences des méthodes utilisées par les maîtres du fleuret concernant la préparation, la tactique ou le dosage du travail. Mais au-delà de ces questions, les maîtres parlaient une langue commune: celle de la technique de base unifiée.

Les stages de perfectionnement répétés tous les ans m'ont offert la possibilité de comprendre la nécessité de définir les principes de base de l'enseignement également au sabre. Les cinq leçons présentées ci-dessus servent ce but: de donner un coup de main, un outil de travail aux jeunes maîtres d'armes pour l'enseignement de cette arme. Elles veulent leur offrir - en créant une base commune technique et pédagogique - un matériel riche en actions afin de contribuer à la formation de la technique de base.

Les exercices forment une suite d'actions qui découlent les unes des autres. Leur ordre est donc important, car chaque exercice prépare et aide l'exécution du suivant. Nous traitons aussi des exercices éducatifs de quelques actions spéciales, permettant le retour au calme, le relâchement de l'élève. Plus tard, il sera facile de choisir l'une ou l'autre pour corriger les fautes. (Au commencement les élèves doivent travailler sans gant.)

Un élément qui se répète plusieurs fois est que l'élève doit entreprendre telle ou telle action avec des yeux fermés. Chez les débutants ceci démontre le degré de l'automatisation de l'action exercée, mais cette pratique est aussi importante pour le travail du début de saison des escrimeurs avancés, car elle les aide à mémoriser plus rapidement en se servant de la coordination déjà apprise auparavant. Dans certains cas, il peut être très utile, si l'élève pendant l'action - à la place du but (le maître) - fixe son sabre ou sa main tenant l'arme. L'échange temporaire de la vue centrale par la vue périphérique - surtout dans

---

\* A cikk a *Mester-edző* 1997. évi 7. számában (2-5.) magyar nyelven is megjelent.

les cas de coordination compliquées des attaques composées et des battements – peut être aussi un moyen très efficace du point de vue pédagogique.

Les cinq leçons sont le résultat d'un stage d'entraînement et de perfectionnement d'une semaine. Chaque jour, nous avons analysé une leçon complète. Au lieu des problèmes techniques généraux, nous avons exercé la technique, la structure méthodologique et éducative d'une ou d'autre leçon et les exercices éducatifs de certains éléments techniques (actions). L'après-midi, les maîtres ont donné les leçons analysées et mémorisées dans la matinée aux membres de l'équipe sélectionnée pour qu'ils puissent les exercer non seulement entre eux, mais également dans la pratique. Ce travail collectif effectué au milieu et à la fin de la période du travail de base m'a beaucoup aidé personnellement, mais il a également contribué à la préparation des sabreurs juniors et seniors.

J'espère que par cette série de leçons je peux vous donner des idées utiles pour votre travail.

## LECON n° 1

**Durée :** 15 à 30 minutes

### **But:**

- Attaque directe à la tête par marche et fente
- Attaque directe au flanc par marche et fente

### **1. Attaque à la tête de petite distance et en fente**

#### *Exercices éducatifs:*

- a) Plusieurs coups à la tête, 3, 4, 5, en allongeant le bras.
- b) Plusieurs battements sur la lame du Maître qui donne le fer horizontalement (avec le bras fléchi) un peu comme une feinte au flanc, puis coup franc à la tête avec l'allongement du bras. Si l'épaule et le bras sont toujours contractés après les battements faire exécuter par l'élève plusieurs coups à la tête.
- c) Les mêmes exercices mais avec la fente.
- d) Attaque à la tête *en se fendant lentement*.
- e) Avec les yeux fermés attaque à la tête *en se fendant lentement*.
- f) Le Maître et l'élève sont en engagement de tierce, seules les parties faibles des lames seront en contact par le tranchant. Sur une légère pression de la lame du Maître, l'élève répond par une pression. Après plusieurs pressions réponses, à peine perceptible à l'oeil, sur l'absence de fer du Maître l'élève attaque à la tête en se fendant.
- g) Le même exercice avec les yeux fermés.
- h) D'une distance *anormalement petite* l'élève exécute continuellement 8 à 10 coups à la tête. Le Maître après chaque coup porté à la tête donne un petit coup (en la touchant à peine dans la tierce de l'élève. Pendant *l'exercice continu*, le Maître augmente petit à petit la distance pour arriver à une *petite "distance correcte"* puis revient progressivement à la distance de départ. Exécuter l'exercice lentement).
- i) Après 3, 4 ou 5 battements de quarte, coup à la tête de petite distance en allongeant le bras (ou de distance moyenne en se fendant).
- j) Après plusieurs coups à la manchette dessus, attaque à la tête en se fendant.

*k)* Attaque à la tête en se fendant.

L'élève doit exécuter au moins 8 à 10 fois sans faute de coordination et, arrive en un seul temps sur le masque (naturellement comme dans la plus part des exercices précédents l'élève exécutera l'action à son initiative!).

## **2. Attaque à la tête en marche et fente**

### *Exercices éducatifs :*

*a)* Le Maître est en position de tierce légèrement allongée. Après la fin de la marche de l'élève, il fait une petite invite de second. A ce moment l'élève attaque à la tête en se fendant.

*b)* L'exercice précédent mais avec une fente ralentie.

*c)* Le Maître prend l'invite de seconde progressivement plus vite et plus tôt, ainsi l'élève démarre sa fente de plus en plus tôt après sa marche.

*d)* L'élève à son initiative exécute l'attaque à la tête en marche et fente 8 à 10 fois.

## **3. Attaque au flanc de petite distance et en se fendant**

### *Exercices éducatifs :*

*a)* Coup au flanc en allongeant le bras depuis la position de tierce.

*b)* Plusieurs coups au flanc en allongeant le bras.

*c)* *Coup de pointe en se fendant.* L'élève doit exécuter le coup de pointe en passant sa pointe sous la garde de tierce du Maître. (Le coup de pointe et le coup au flanc sont des mouvements similaires au point de vue de la coordination).

*d)* *Le Maître est en quinte.*

De petite distance, après plusieurs coups à la manchette coup au flanc. (Puis le même exercice en se fendant).

*e)* L'exercice précédent avec les yeux fermés.

*f)* Après plusieurs battements de tierce, attaque au flanc en se fendant.

*g)* De petite distance parade de tierce riposte au flanc du Maître, plusieurs fois sans temps d'arrêt.

Quelque fois, le Maître au moment d'envoyer son coup au flanc de l'élève, fait une retraite. L'élève riposte alors en se fendant, puis en revenant en garde en tierce il porte un coup de nouveau au flanc de pied ferme, ou en se fendant 4 ou 5 fois sans temps d'arrêt .

## **4. Attaque au flanc en marche et fente**

### *Exercices éducatifs :*

*a)* Le Maître est en position de tierce légèrement allongée. Après la finale de la marche de l'élève le Maître fait une invite de quint sur laquelle l'élève porte un coup au flanc en se fendant.

*b)* Le même exercice, mais le Maître fait son invite de quinte progressivement de plus en plus tôt. Ainsi l'élève exécutera une attaque de plus en plus continue en marche et fente.

*c)* Les mêmes exercices que "a" et "b" mais variés entre eux. Pendant l'exécution des attaques sans temps d'arrêt comme en "b" le Maître marque de temps en temps un temps d'arrêt. (Ne fait pas l'invite de quinte tout de suite).

Ainsi nous pouvons contrôler la coordination de marche et fente.

*d)* A l'initiative de l'élève 8 à 10 attaques au flanc en marche et fente. (Exécuter quelques unes avec les yeux fermés).

## LECON n° 2

**Durée:** 20 à 30 minutes

**But:**

- Attaque à la tête et au flanc de grande distance, *en tenant la distance*

1. Coup à la tête de petite distance et en se fendant (exercice éducatif).
2. Coup de pointe en se fendant (dégagement).
3. Attaque à la manchette dessous et au flanc en se fendant.
4. Attaque au flanc en marche et fente (exercice éducatif).
5. Attaque à la tête en marche et fente (exercice éducatif).
6. *De grande distance:* L'élève démarre son attaque par une double-marche, (deux petites marches consécutives), puis s'arrête. Après un petit temps d'arrêt le Maître agrandit la distance en exécutant une retraite et en baissant son bras depuis la position de tierce allongée. L'élève exécute alors une attaque à la tête par marche et fente (8 à 10 fois).

7. Le même exercice, mais attaque au flanc. (Après la double marche de l'élève, le Maître fait une invite de quinte en rampant. Egalement 8 à 10 fois).

**8. Exercice Educatif pour Tenir la Distance:**

a) L'élève porte un coup de pointe en se fendant, se relache puis en restant le bras allongé, pointe sur le plastron, revient en garde au moment de la marche du Maître. Restant avec la pointe sur la cible, avec l'aide de sa lame, il tiendra sa distance sur les marches et retraites du Maître. Il est plus facile de tenir la distance en rompant. Il est intéressant que le Maître après quelques marches porte une attaque avec 2 ou 3 marches consécutives. Ceci permet à l'élève de travailler sa retraite composée de 2 ou 3 pas. Il est conseillé après 2 ou 3 changements de direction ou de quelques marches rapides successives du Maître de laisser relacher complètement l'élève et de recommencer à nouveau l'exercice (coup de pointe en se fendant etc.).

Il est beaucoup plus difficile de tenir la distance vers l'avant. Au début l'élève sentira mieux la marche s'il l'exécute après une retraite.

Le Maître doit faire une marche suivie de deux retraites. (L'élève exécutera donc après une retraite une double marche.)

Cet exercice pourra être plus tard la base des *mouvements de jambe de la préparation d'attaque*.

b) Le Maître fait déplacer l'élève en présentant sa pointe en ligne tout prêt du corps de l'élève. Si l'élève tient mal la distance il "tombe" sur la pointe en ligne du Maître.

c) De distance moyenne le Maître prend l'engagement de tierce sur la position de tierce de l'élève et, en gardant ainsi le contact par le fer, il fait déplacer l'élève.

d) L'élève fait de légers battements de tierce sur la lame du Maître. Pendant des retraites lentes, les battements doivent être rapides et inversement, pendant les retraites rapides les battements seront lents.

Si l'exécution de l'exercice est bon, l'élève portera une attaque au flanc ou à la tête en se fendant lorsque le Maître s'arrête.

e) Le même exercice que précédemment mais avec des battements de quart.

(Dans l'exécution de ces exercices éducatifs, on doit insister pour les faire faire lentement, et en recommençant plusieurs fois.)

f) *De distance moyenne*, le Maître prend l'engagement de tierce sur la position de tierce de l'élève. Au moment de l'absence de fer du Maître, l'élève attaque à la tête en se fendant.

g) Le même exercice que précédemment, mais le Maître au moment de l'absence du fer fait une retraite. L'élève attaque à la tête en marche et fente.

h) Les exercices 9 & 10 varient entre eux. Sur l'absence de fer, l'élève attaque à la tête en se fendant ou en marche et fente.

i) Distance moyenne, les deux lames en contacts de tierce. Le Maître fait déplacer l'élève en avant ou en arrière, puis s'arrête. Sur son absence de fer, après un petit temps d'arrêt, l'élève attaque à la tête en se fendant. Ou, après le temps d'arrêt sur l'absence de fer du Maître, en rompant, l'élève exécute l'attaque à la tête en marche et fente.

Il est très important de marquer le temps d'arrêt. Ceci attire l'attention de l'élève sur les fautes éventuelles de distance et, lui permet de se concentrer. Ainsi, son attaque sera plus rapide, plus précise et entâchée de moins de fautes.

13. Le même exercice que précédemment, mais le Maître ne s'arrête pas avant son absence de fer.

14. *Distance moyenne*, les lames en contact de tierce, le Maître fait déplacer l'élève en avant et en arrière, à un moment donné, le Maître exécute l'absence de fer en rompant. L'élève (sans tarder) attaque à la tête par marche et fente. Le Maître, immédiatement après l'attaque reprend le contact du fer en tierce et, marche plusieurs fois sur l'élève obligeant celui-ci à garder sa distance. L'élève revenant en garde, tente de reprendre la distance moyenne.

Quelque fois, le Maître après les marches, et les retraites, s'arrête puis exécute l'absence de fer en rompant ou, sans prévenir, pas de temps d'arrêt, quitte le fer de l'élève lequel attaque à la tête en marche et fente.

15. Même exercice que 9 & 14 mais attaque au flanc.

16. En guise de retour au calme, faire 4 ou 5 coups de pointe et dégagement de pointe en se fendant.

### LECON n° 3

**Durée:** 20 à 40 minutes

**But:**

- Attaque de grande distance par prise de fer et
- Attaque au fer

1. Après plusieurs battements, attaque à la tête de pied ferme, en se fendant et en marche et fente.

L'élève exécutera les attaques à son initiative.

2. Après plusieurs battements de quarte, attaque à la tête en se fendant.

3. Pendant les battements quarte consécutifs, le Maître rompt en allongeant légèrement son bras (comme pour aller en ligne).

L'élève attaque à la tête par plusieurs battements de quarte et en marche et fente.

4. *Distance moyenne*, le Maître et l'élève en position de tierce.

Le Maître fait un léger battement par son faux tranchant à l'intérieur de la lame en tierce de l'élève.

Celui-ci répond par un petit battement de quarte puis, retourne en tierce. Le Maître répète son battement sur lequel l'élève exécute cette fois-ci deux battements de quarte et attaque à la tête en se fendant.

Le Maître peut exécuter son deuxième battement en rompant. Dans ce cas l'élève fait l'attaque à la tête précédée de deux battements en marche et fente.

L'essentiel de l'exercice est son exécution avec un relâchement constant et en jouant.

Le Maître peut faire son deuxième battement immédiatement après la réponse de l'élève ou marquer un temps d'arrêt.

**5. L'exercice n° 4 avec des déplacements.**

Naturellement il est plus facile d'exécuter l'exercice en rompant qu'en marchant, c'est pour cela que nous commencerons en rompant.

Le Maître fait un battement par un faux tranchant et marche, l'élève répond par battement de quarte et rompt puis retourne en tierce. Le Maître répète tout de suite (ou après 1 ou 2 marches) son battement auquel l'élève répond pendant sa retraite, par deux battements de quarte et attaque à la tête en se fendant si le Maître s'arrête. (S'il ne s'arrête pas, l'élève porte son coup à la tête sans se fendre).

Le Maître peut exécuter son deuxième petit battement en rompant. Dans ce cas l'élève s'arrête de rompre exécute le double battement de quarte attaque à la tête en marche et fente.

**6. Distance moyenne.**

Le Maître est en ligne. Après plusieurs battements de quarte touche à la manchette dessus et attaque à la tête en se fendant.

**7. Grande distance.**

Le Maître est en ligne. L'élève exécute le batter quarte manchette dessus-tête en marche et fente. (Le battement de quarte-manchette doit être exécuté pendant la marche!) Répéter 8 à 10 fois.

**8. Petite distance.**

L'élève est en garde en tierce. Le Maître pose sa lame à l'extérieur sur la garde de l'élève. Ce dernier exécute plusieurs enveloppements de tierce.

**9.** La même position de départ que précédemment. L'élève exécute l'enveloppement de tierce suivie d'un liement en quinte (la lame du Maître doit rester tout le temps sur la garde de l'élève) puis porte un coup au flanc.

**10.** Le même exercice que précédemment mais l'élève fait l'enveloppement de tierce et le liement avec une retraite (pendant la marche du Maître), puis s'arrête en quinte. Sur la retraite du Maître, (le Maître laisse son bras allonger en position d'attaque à la tête) l'élève porte un coup au flanc en se fendant.

**11.** Le même exercice qu'en 10, mais après l'arrêt de l'élève en quinte le Maître exerce une petite pression sur sa garde et marche, l'élève rompt et va en tierce. Sur l'absence de fer du Maître en rompant, l'élève attaque au flanc en se fendant.

**12. Distance moyenne.**

Le Maître est en ligne. L'élève prend l'engagement par contre de tierce et attaque au flanc en se fendant.

**13. Grande distance.**

Le Maître est en ligne. L'élève prend contact avec la lame du Maître par contre de tierce de pied ferme, engage tierce en marchant, et attaque au flanc en se fendant. Au moins 6 à 8 fois.

**14. La répétition de l'exercice 9.**

**15. Distance moyenne.**

Le Maître est en ligne basse, l'élève partant de tierce exécute l'engagement de quinte par demi-contre, coup au flanc en se fendant. (L'engagement de quinte sur le fer en ligne basse constitue un exercice éducatif de la coordination du mouvement du bras et des jambes.)

**16.** Le même exercice que précédemment mais en marche et fente 6 à 8 fois.

Dans le cas de l'engagement de tierce, par contre de tierce l'élève arrivera relativement facilement à commencer l'action avec sa main, à prendre le contact du fer avec sa pointe avant d'écartier la lame adverse en exerçant une pression continue. Ceci dans le cas d'engagement de quinte, par demi-contre ce n'est pas aussi simple.

Le mouvement complet d'engagement de quinte par demi-contre (contrairement à celui de l'engagement de tierce par contre de tierce), ne peut pas s'exécuter de pied ferme (si la distance est grande), aussi l'élève sera obligé, après avoir pris le contact du fer adverse de coordonner sans tarder son mouvement de jambe (marche) de sorte que l'ensemble soit un mouvement continu.

C'est pourquoi il est important de travailler alternativement ces deux types d'engagements.

Par l'engagement de tierce il apprendra le départ de la main, et, à l'aide de l'engagement de quinte par demi-contre la coordination de bras et jambe.

## LECON n° 4

**Durée:** 20 à 40 minutes

**But:**

- Les attaques composées d'une ou deux fentes exécutées de grande distance
- Apprentissage de l'attaque à la banderole

**1. Petite distance.**

L'élève exécute 3 ou 4 fois deux coups à la tête suivis de deux coups au flanc (entre les coups à la tête et ceux du flanc l'élève doit rester le bras allongé mais non bloqué).

**2.** L'exercice de la leçon I (paragraphe 1 "B" et "C")

**3.** Attaque à la tête en se fendant.

**4.** Attaque à la tête en marche et fente 5 à 6 fois (si nécessaire utiliser des exercices éducatifs).

**5. Petite distance.**

- Deux coups consécutifs à la tête.
- L'élève reste en position finale de coup à la tête et relâche son bras.
- Le Maître rompt en prenant quinte.
- L'élève, depuis la position de coup à la tête, porte une attaque au flanc en se fendant (4 à 5 fois).

**6.** Sur la lame horizontale du Maître, (le bras fléchi un peu comme une feinte au flanc) l'élève exécute 2 ou 3 battements, puis monte une feinte à la tête. Après un temps d'arrêt et de relâchement il porte une attaque au flanc en se fendant sur l'invite de quinte du Maître.

(Les battements se feront en portant la tierce avec la rotation du tranchant, comme pour l'attaque à la tête, le bras restant fléchi.)

**7.** Feinte à la tête flanc en se fendant. L'élève doit s'arrêter dans la feinte à la tête tant que le Maître ne réagit pas en quinte.

**8.** Attaque par feinte à la tête flanc en se fendant sans temps d'arrêt, 6 à 8 fois (avec les yeux fermés).

**9. Distance moyenne.**

L'élève exécute des battements comme il est décrit dans le paragraphe 6, puis touche à la tête en marchant. Il s'arrête sur la cible et se relâche, le Maître monte alors en quinte en rompant, l'élève attaque au flanc en se fendant. Si la première partie de l'exercice est bien exécutée, le Maître laissera de moins en moins de temps à l'élève après le coup à la tête pour continuer l'attaque au flanc.

**10. De grande distance.**

Le tireur monte une feinte à la tête, en marchant sur la réaction du Maître en quinte, l'élève attaque au flanc en se fendant (6 à 8 fois).

**11. De grande distance.**

Attaque composée par feinte à la tête flanc en marche et fente (6 à 8 fois). Parfois les yeux fermés. Pour faciliter la correction d'éventuelles fautes apparaissant en cours d'exécution, l'élève doit regarder de temps en temps sa main armée tant pendant sa marche (exécution de la feinte) que pendant sa fente (exécution du coup au flanc). Par cela, nous arriverons à accélérer la prise de conscience de la coordination.

**12. Petite distance.**

Le Maître est en quinte, l'élève touche plusieurs fois à la manchette et au flanc.

**13. Même exercice que le précédent, en se fendant 4 à 6 fois.****14. De grande distance.**

Le Maître est en position de quinte allongée, l'élève en marchant, touche à la manchette, s'arrête, se relâche puis, en se fendant touche au flanc 3 à 4 fois.

**15.** Le même exercice que précédemment, mais après avoir touché à la manchette l'élève touche à la tête en se fendant sur la réaction du Maître en tierce (6 à 8 fois).

**16. Grande distance.**

Le Maître est en quarte. L'élève de tierce attaque par feinte au flanc-tête en marche et fente (6 à 8 fois).

(Si le départ est mauvais, on reprendra de nouveau les exercices 13 - 14 & 15. Si la finale de l'action (coup à la tête) est tardif, il est conseillé d'arrêter l'élève à la fin de sa feinte en marchant. C'est seulement après son relâchement qu'on l'autorisera à terminer son exercice à l'aide de notre réaction en tierce).

**17.** Attaque par feinte au flanc-tête en marche et fente avec les yeux fermés (2 ou 3 fois).

**18. Distance courte.**

Le Maître est en quinte, l'élève exécute un coup à la banderole en partant de tierce.

**Les exercices éducatifs du coup à la banderole :****a) De distance courte quelques coups à la banderole.**

Le Maître est en quinte, la position de départ de l'élève est tierce. Toutefois la position de quinte du Maître doit être plus basse que la pointe de la lame de l'élève en tierce.

On obligera ainsi l'élève à commencer l'action avec sa pointe et la rotation du tranchant, au lieu de démarrer par l'allongement du bras.

**b) Distance courte.**

Le Maître lentement tente l'engagement de quarte sur la lame en tierce de l'élève, mais comme il ne le trouve pas, il enchaine en montant en quinte. L'élève trompe l'engagement de quarte par un mouvement de "pointe en contre" de tierce continue son mouvement (sans temps d'arrêt) pour toucher à la banderole et traverse (4 à 5 fois).

Le coup à la banderole en traversant pose souvent des problèmes non seulement aux débutants mais aussi aux tireurs confirmés. Avec une pointe en mouvement il est assez facile de l'exécuter.

L'exercice précédent ainsi que le suivant servent à faciliter l'apprentissage du coup à la banderole en traversant.

c) Le même exercice que précédemment, mais le Maître est en quinte dès le départ. L'élève exécute seul le mouvement de contre de tierce et touche à la banderole (4 ou 5 fois).

d) Les exercices "B" et "C" en se fendant.

e) De la position de tierce coup à la banderole en traversant de pied ferme puis en se fendant.

f) Attaque à la banderole en marche et fente. (Les exercices éducatifs suivants leçon N°1 paragraphe 2.)

19. De pied ferme coup à la banderole (sans traverser), le Maître est en quinte, l'élève est en tierce.

Après le coup à la banderole et le relâchement, le Maître prend quarte sur laquelle l'élève touche à la tête par couper. Après un petit temps d'arrêt le Maître rompt en prenant quinte, l'élève attaque au flanc en se fendant (3 ou 4 fois).

20. Depuis sa position de tierce, le Maître réagit en quarte sur la feinte banderole-feinte à la tête de l'élève. Après un petit temps d'arrêt le Maître prend quinte, l'élève attaque alors au flanc en se fendant.

21. Attaque par feinte banderole - feinte à la tête-flanc en se fendant (4 à 5 fois).

22. L'exercice précédent en marche et fente. (Il faut terminer la feinte banderole et feinte à la tête pour la finale de la marche) 4 à 5 fois. Au début on doit arrêter l'élève à la fin de la marche.

23. Feinte à la banderole - feinte à la tête flanc en se fendant. En fonction des exercices précédents, l'élève devrait réussir sans difficulté.

Après 2 ou 3 attaques en se fendant, exécuter l'exercice en marche et fente.

24. L'exercice précédent mais la feinte à la tête doit être maintenue longtemps. Ceci est assez facile à exécuter si la fente est ralentie par (l'élévation de la plante du pied) l'allongement marqué de la jambe. (Le rythme : rapide - lent - rapide). Exécuter l'exercice en se fendant et également en marche et fente.

25. *Distance moyenne.*

Le Maître est en quinte allongée. L'élève depuis la position de tierce, touche à la manchette et, sur la parade de tierce du Maître montre une feinte à la tête puis, sur la réaction ou quinte du Maître touche au flanc en se fendant.

(Au début l'élève doit s'arrêter et se relâcher après le coup à la manchette ainsi que dans la feinte à la tête.)

26. Feinte au flanc - feinte à la tête-flanc en se fendant (4 à 5 fois).

27. *L'exercice précédent en marche et fente.*

Si le départ de l'action est incorrect l'élève doit commencer l'exercice par le coup à la manchette. S'il a des difficultés avec la feinte à la tête par le coup à la tête l'élève doit s'arrêter sur la feinte à la tête. Enfin l'élève exécutera l'action les yeux fermés mais aussi en regardant et observant sa lame depuis le début jusqu'à la fin de l'attaque! De même il fera l'exercice suivant le rythme de l'exercice 24.

28. *Distance moyenne.*

Le Maître et l'élève sont en engagement de tierce. Le Maître quitte l'engagement pour faire une invite de seconde puis va en quinte. L'élève sur l'invite de seconde du Maître, exécute (sans tarder) l'attaque feinte à la tête-flanc en se fendant.

29. L'exercice précédent mais en marche et fente.

### 30. *Distance moyenne.*

Le Maître et l'élève sont en engagement de tierce. L'élève tient sa distance sur les déplacements du Maître. Ce dernier, après l'une de ses marches, fait une invite de seconde en rompant. Alors, l'élève attaque par feinte à la tête-flanc en marche et fente.

Après la touche le Maître reprend immédiatement le contact du fer de l'élève et, avec ses marches oblige celui-ci à reprendre sa distance moyenne de départ.

Etant donné que *l'exercice est réussi*, on recommencera comme précédemment.

Au début ou lorsque l'élève est fatigué, le Maître s'arrête quelques instants avant de rompre la distance la première fois (mais surtout la deuxième).

Voir paragraphes 12, 13, 14, leçon N°2.

## LECON n° 5

**Durée:** 20 à 40 minutes

### **But:**

Préparations:

- Attaques composées ou attaques par prise de fer ou attaque au fer
- Contre attaque (aux avancés)
- Parade-riposte
- Attaque après avoir gardé la juste mesure

1. Quelques coups à la tête de pied ferme.
2. Coup de pointe en se fendant (2 ou 3 dégagements).
3. Attaque au flanc en se fendant (3 ou 4 fois).
4. Manchette flanc en marche et fente (le Maître est en quinte) (3 ou 4 fois).
5. Feinte à la tête flanc en se fendant (3 ou 4 fois).
6. Feinte à la tête flanc en marche et fente (4 à 5 fois).
7. Le Maître est en tierce allongée, à une distance de l'élève un peu plus grande que la distance moyenne.

L'élève prend contact avec la lame du Maître (à l'aide d'une toute petite contre de tierce). Même si l'exécution est parfaite, *cette préparation doit être répétée au moins 4 ou 5 fois.*

Il est très important que la marche soit petite, son exécution souple, et l'engagement léger. Après quelques répétitions de cette préparation le Maître fait une invite de seconde en rompant. L'élève attaque par feinte à la tête-flanc en marche et fente. (Le Maître réagit sur la feinte en prenant quinte).

8. Le même exercice que précédemment, mais après la préparation de l'élève le Maître exerce une légère pression de tierce sur l'engagement de tierce de l'élève, qui répond par une contre pression. Après quelques réponses de part et d'autre le Maître rompt avec une invite de seconde. L'élève attaque par feinte à la tête-flanc en marche et fente. Au moins 4 ou 5 fois.

9. Après la préparation de l'élève par l'engagement de tierce en marchant, et un petit temps d'arrêt, le Maître porte une attaque à la tête de l'élève. Ce dernier parre quinte et riposte au flanc (de pied ferme ou en se fendant si le Maître rompt).

10. L'exercice précédent mais le Maître attaque au flanc. L'élève parre tierce et riposte à la tête.

11. Exercices 9 & 10 en les variants. Avant chacun de ses coups le Maître préviendra l'élève de la cible visée.

Au début dans le cas des exercices à plusieurs intentions, il est judicieux d'utiliser cette façon de faire. L'élève sera toujours préparé à la parade et fera moins de fautes.

12. L'exercice précédent mais sans aide. Sans prévenir l'élève le Maître l'attaque soit au flanc, soit à la tête. La riposte sera exécutée de pied ferme ou en se fendant suivant la distance.

13. Les exercices 8 & 11 en les alternants et, en prévenant l'élève de la suite des exercices.

14. L'élève prend le contact de fer en tierce en marchant (préparation). Le Maître rompt en prenant seconde sur laquelle l'élève attaque par feinte à la tête flanc en marche et fente.

*Ou bien* il attaque à la tête en marchant, l'élève parre en quinte en rompant et riposte au flanc.

*Ou encore*, il attaque avec une double marche au flanc, l'élève parre tierce et riposte à la tête.

Exécuter ces exercices au moins 6 à 8 fois et, la préparation seule (sans continuation) au moins 4 à 5 fois.

15. Les exercices éducatifs de la contre attaque.

a) *Distance moyenne.*

Le Maître est en quinte un peu allongé, l'élève touche plusieurs fois à la manchette de pied ferme.

b) Le même exercice que précédemment mais après le coup à la manchette, l'élève se relâche, puis rompt 2 à 3 fois en accélérant et, retourne en tierce. (Le Maître laisse rompre l'élève à son initiative et reste sur place).

c) Le même exercice qu'en "B", mais après le coup à la manchette et le relâchement de l'élève, le Maître marche et porte une attaque dans la direction du flanc de l'élève. Ce dernier rompt sur les marches du Maître et prend tierce.

d) Le Maître est en tierce. Il monte légèrement sa garde.

L'élève touche à la manchette dehors-dessous. Plusieurs fois (courte distance).

e) Le même exercice qu'en "D" mais après le coup à la manchette l'élève rompt rapidement plusieurs fois et retourne en tierce sur le coup au flanc porté par le Maître avec une marche tardive et lente. Si la contre-attaques et les retraites sont bien exécutées le Maître ne doit pas atteindre avec son coup au flanc la garde de l'élève.

16. Le 14ème exercice en ajoutant aussi la contre-attaque.

a) Sur l'engagement de tierce de l'élève (préparation) le Maître marque un petit temps d'arrêt puis, en montant sa main marche. L'élève touche à la manchette dessous, rompt plusieurs fois et retourne en tierce.

b) Après la préparation de l'élève, le Maître rompt en prenant seconde. L'élève attaque par feinte à la tête-flanc en marche et fente.

Faire exécuter les exercices "A" et "B" en les alternants mais en prévenant l'élève de l'ordre d'exécution.

Plus tard on les lui fera faire sans le prévenir de l'ordre des actions. On ajoutera la troisième variation ("C" les parades-ripostes) si l'élève réussit déjà correctement les deux précédentes.

c) Sur la préparation de l'élève, tout en restant en engagement, le Maître marche et porte un coup à la tête (ou au flanc). L'élève après sa préparation rompt et parre quinte (ou tierce) et riposte au flanc (à la tête).

Les exercices "A", "B" et "C" en les alternants, au début, toujours prévenir l'élève de l'ordre.

Si ces actions à trois intentions sont bien assimilées par l'élève, on peut aborder les préparations suivies de déplacement afin de *toujours* garder la mesure correcte, ainsi que les attaques qui pourront être portées de cette situation.

17. Le Maître est en tierce allongée à une distance de l'élève un peu plus grande que la distance moyenne.

L'élève prend l'engagement de tierce et marche (préparation). Faire exécuter plusieurs fois. Sur l'une de ces préparations, le Maître tout en restant en engagement avance sur l'élève par plusieurs marches, sans porter de coup. Après sa préparation l'élève rompt et garde sa mesure sur les marches du Maître. Lorsque le Maître quitte l'engagement et rompt, l'élève attaque par feinte à la tête flanc en marche et fente.

#### 18. Les exercices 16 & 17 ensembles.

La même position de départ du Maître et, la même préparation de l'élève que précédemment (paragraphe 17).

Sur la préparation de l'élève, le Maître soit:

- rompt en prenant seconde
  - l'élève attaque par feinte à la tête flanc en marche et fente
- en montant sa main attaque au flanc
  - l'élève fait une contre-attaque et rompt
- porte un coup à la tête ou au flanc
  - l'élève rompt, parre en quinte ou en tierce et riposte
- en restant en engagement avance sur l'élève par plusieurs marches, puis rompt en prenant seconde
  - l'élève après avoir gardé la distance attaque par feinte à la tête-flanc en marche et fente.

Naturellement la série d'exercices peut-être étendue, modifiée.

A la place de feinte à la tête-flanc, d'autres types d'attaques (exempl.: feinte-banderole-tête etc.) peuvent être introduits dans la série d'exercices.

On pourra aussi varier, étendre les préparations tout comme les contre-attaques ou la distance.

#### Bibliographie

- Barkóczy I. – Putnoky J.: *Tanulás és motiváció*. Tankönyvkiadó. Budapest. 1980. 350 p.  
 Gerevich A. – Szepesi L.: *Korszerű kardvívás*. Sport. Budapest. 1979. 191 p.

# "Sydney 2000" Management program for talented Hungarian athletes\*

Csaba Istvánfi\*\*

Professor

(Hungarian University of Physical Education,  
Department of Theory of Physical Education and Pedagogy)

## Introduction

- Hungarian sport has a very rich tradition in the Olympic movement.
- Hungary was one of the founder members of the I.O.C. established in 1894.
- Hungarian athletes participated in all of the summer Olympic Games except:
  - Antwerp, 1920
  - Los Angeles, 1984
- Since the first Olympic Games held in Athens, 1896, Hungarian athletes have won 141 gold medals.

## Present situation of the international Olympic movement

- The Olympic family improved intensively in the last century. Actually there are 197 members in the I.O.C. (Seoul: 160; Barcelona: 172).
- By our days the athletes' performances have nearly reached the limits of human capacities.
- Behind the top performances there is much money and - in case of some countries, a well - organized scientific activity.

## Present situation of the Hungarian Olympic sport

Table 1.

The results of the Hungarian Olympic sport have undergone a decreasing tendency

Date	Venue	Gold	Silver	Bronze	Points	Place
1988	Seoul	11	6	6	209	VI.
1992	Barcelona	11	12	7	209	VII.
1996	Atlanta	7	4	10	150	XI.

\* International Sportaid Conference, Békéscsaba, Hungary, 12. 10. 1996.

\*\* Director of "Sydney 2000" program

- Hungary has a population of about 10 million people. From them only about 3 million between the age of 10-30 are fit for the selection for competitive sport.
- Among this 3 million young people many have different health problems (e.g. orthopaedic disorders etc.).
- The facilities of sport and the financial support compared to those of our opponents are very poor.

Table 2.

**The number of athletes, coaches, clubs  
and sport sessions decreased in the last 10 years**

Athletes	1988 1991	218,455 192,821	minus 11.7%
Coaches	1988 1991	10,800 7,843	minus 27.3%
Clubs	1988 1991	3,307 2,676	minus 23.7%
Sections	1988 1991	7,315 5,580	minus 19.1%

#### **General strategy of Hungarian Olympic sport**

- Hungarian sport wants to perform according to our Olympic traditions and to the political and social requirements.
- Hungarian Olympic sport wants to keep its place in the first group of countries.

#### **Operative strategy of Hungarian Olympic sport**

- The leaders of Hungarian sport (Hungarian Olympic Committee and National Office for Physical Education and Sport) recognized that if we want to meet the above mentioned political and social requirements we must have a Long-term Preparation System. Therefore the "SYDNEY 2000" program was declared and started in January 1995, by the Hungarian Olympic Committee and the National Office for Physical Education and Sport.

#### **Introduction of the program**

- The precise name of the program is: "Sydney 2000 Management Olympic Program for Talented Athletes".
- Only those athletes can be members of the program who have some chance to qualify for the summer Olympic Games in Sydney.

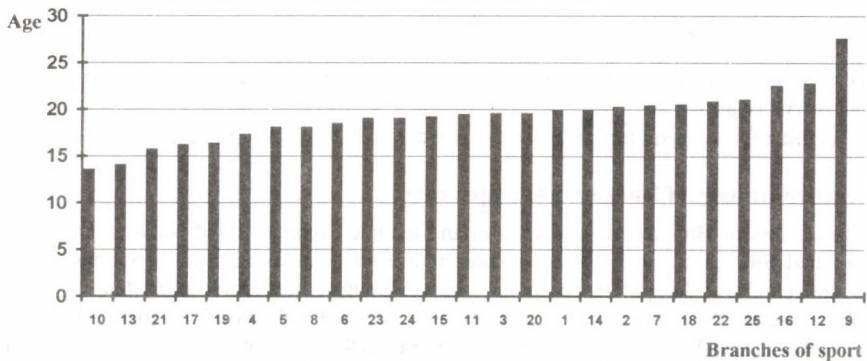
#### **Process of selection**

- The athletes have been proposed by sport associations on the basis of their official results.
- The special committee of "Sydney 2000" program has made decisions about the athletes' membership.
- In 1995, at the beginning, 267 athletes were selected for the program, representing 27 branches of sport and 89 clubs.

Table 3.

Branches of sport	Number	Branches of sport	Number
1. Table tennis	6	15. Modern pentathlon	4
2. Track and field	18	16. RSG	6
3. Wrestling	18	17. Shooting	14
4. Rowing	4	18. Weightlifting	6
5. Archery	6	19. Tae Kwon Do	2
6. Judo	8	20. Tennis	7
7. Kayak-Canoe	23	21. Badminton	2
8. Cycling	2	22. Gymnastics	11
9. Team handball	20	23. Triathlon	6
10. Soccer	30	24. Swimming	23
11. Riding	5	25. Sailing	2
12. Mountain bike	2	26. Fencing	25
13. Diving	2	27. Water polo	14
14. Boxing	6	<b>Total</b>	<b>267</b>

## Average age in different branches of sport



Average age of 86 females = 13.1

Average age of 181 males = 18.4

1. Table tennis: 19.84	6. Judo: 18.42	11. Boxing: 19.4	16. Tae Kwon Do: 22.5	21. Swimming: 15.64
2. Track and field: 20.25	7. Kayak-Canoe: 20.39	12. Modern pentathlon: 22.75	17. Tennis: 16.13	22. Fencing: 20.78
3. Wrestling: 19.5	8. Cycling: 18	13. RSG: 14	18. Badminton: 20.5	23. Sailing: 19
4. Rowing: 17.25	9. Riding: 27.5	14. Shooting: 19.89	19. Gymnastics: 16.29	24. Waterpolo: 19
5. Archery: 18	10. Diving: 13.5	15. Weightlifting: 19.14	20. Triathlon: 19.5	25. Team handball: 21.02

## Financial support

## In 1995: 30,000,000 Hungarian forints (HUF)

- 10,000,000 HUF from the Hungarian Olympic Committee
- 10,000,000 HUF from the National Office for Physical Education and Sport
- 10,000,000 HUF from the National Sport Foundation

## In 1996: 28,000,000 Hungarian forints (HUF)

- 10,000,000 HUF from the Hungarian Olympic Committee
- 10,000,000 HUF from the National Office for Physical Education and Sport
- 8,000,000 HUF from the National Sport Foundation

## System of aiding

### • Normative aiding

Each member of the program received: 55.000 HUF / year in 1995

40.000 HUF / year in 1996

### • Individual aiding

Beside the normative aiding the sport associations have got the possibility to demand individual financial support for their athletes for the expense of the following:

1. domestic competition;
2. foreign competition;
3. training camp;
4. purchase of equipment;
5. scientific investigation;
6. study support.

The aim and sum of each individual financial support has been fixed in accordance with the agreement between the Hungarian Olympic Committee and the sport associations, e.g. Agnes Kovács, swimmer, 200.000 HUF for items 1,3,5.

In 1995, 27 sport associations got individual financial support of 23 million HUF (see Table 4.).

In 1996, the number of the supported sport associations was reduced from 27 to 18 according to the athletes' results in the previous year.

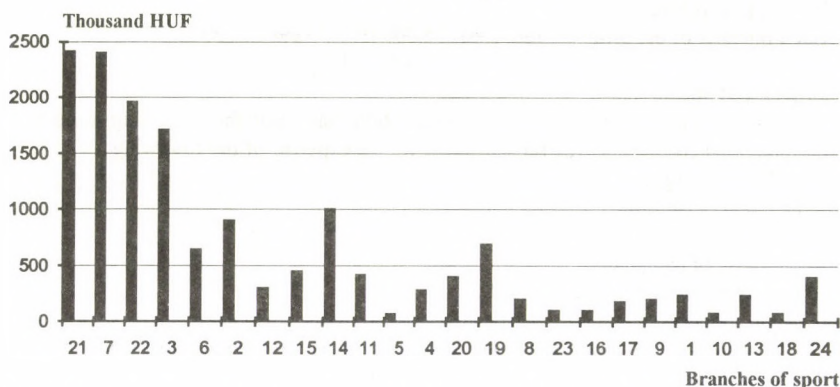
In this year 186 athletes received individual financial support of 90,000-200,000 HUF / person.

Table 4.

Details of the financial support

Branches of sport	Persons	Normative Aid	Individual Aid	Total sum of supp.
1. Table tennis	6	240	240	480
2. Track and field	21	480	900	1380
3. Wrestling	18	720	1700	2420
4. Rowing	5	160	-	160
5. Archery	1	40	-	40
6. Judo	8	320	600	920
7. Kayak-Canoe	20+5	1000	2400	3400
8. Cycling	3	40	-	40
9. Team handball	25	-	200	200
10. Soccer	30	-	-	-
11. Riding	5	200	-	200
12. Mountain bike	2	80	-	80
13. Diving	2	80	-	80
14. Boxing	6	240	350	590
15. Modern pentathlon	5	200	350	550
16. RSG	6	240	100	340
17. Shooting	16	640	1000	1640
18. Weightlifting	9	360	450	810
19. Tae Kwon Do	4	160	100	260
20. Tennis	8	160	100	260
21. Badminton	3	120	-	120
22. Gymnastics	12	480	600	1080
23. Triathlon	7	280	500	780
24. Swimming	23	920	2400	3320
25. Sailing	2	80	-	80
26. Fencing	25	800	2000	2800
27. Water polo	14	-	400	400
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>8040</b>	<b>14.390</b>	<b>22.430</b>

### Individual support



1. Table tennis: 240	6. Judo: 640	11. Boxing: 420	16. Tae Kwon Do: 100	21. Swimming: 2415
2. Track and field: 900	7. Kayak-Canoe: 2400	12. Modern pentathlon: 300	17. Tennis: 180	22. Fencing: 1960
3. Wrestling: 1710	8. Cycling: 120+80	13. RSG: 240	18. Badminton: 80	23. Sailing: 100
4. Rowing: 280	9. Riding: 200	14. Shooting: 1000	19. Gymnastics: 690	24. Water polo: 400
5. Archery: 70	10. Diving: 80	15. Weightlifting: 450	20. Triathlon: 400	

- In the present year of 1996, the conditions for getting individual financial support were the following:
  - the sum of the 1995 financial support had to be used according to the individual aims (items 1-6) predetermined in the agreement;
  - the supported branches of sport had to produce 1-6 places at the youth or junior World or European championships.

#### • Indirect financial support

- Medical examination was free for sport associations.
- The expenses of conditional measuring were covered from the "Sydney 2000" program budget.

The presidium of the Hungarian Olympic Committee has assented to the detailed budget.

#### Scientific support

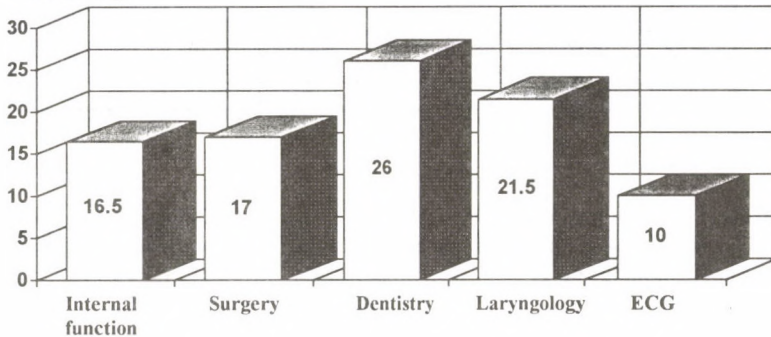
- The members of the program have got the possibility to take part in:
  - medical examination;
  - conditional measuring and
  - they had to sign a doping declaration.
- In the scientific support of "Sydney 2000" program the following institutes have co-operated:
  - Hungarian University of Physical Education (Rector: Prof. József Tihanyi),
  - National Health and Sport Institute (Director: Dr. Péter Jákó),
  - Csanádi Árpád Central Sport School (Director: Mr. Endre Hazsik).

- Results of the medical examination

The most frequent negative symptoms were the following:

- ECG negative symptoms (10%);
- inflammation of periosteum and tendons (16.5%);
- lack of the "Fe" in the urine (16.5%), relatively high number of sore throat (21%);
- high quantity of caries (26%).

**Negative symptoms in different body functions, expressed in percentage**  
Percentage



### Conclusion

- With the continuous medical control the high number of negative symptoms can be reduced.
- It is advised to regulate the athletes' diet, because the non-adequate diet may be the source of different negative symptoms.

The medical investigation has been carried out in the National Health and Sport Institute led by Dr. Gabriella Székely, head physician.

### Conditional measuring

- Anthropometric investigation

Aim of the investigation:

- to determine the physique;
- to determine the characteristics of body composition.

Methods of the investigation:

With internationally accepted methods, 24 body dimensions have been measured.

Results:

As a result of the investigation we have got information about the:

- actual individual characteristics of the physique;
- general characteristics of body build in different kinds of sport.

Table 5.

**Anthropometric data of male athletes**  
(Conrad, 1963; Drinkwater and Ross, 1980)

	Track and field	Wrestling	Kayak-Canoe	Shooting	Weight-lifting	Swimming	Fencing	Water polo
Age (yr)	20.44	19.42	20.41	20.63	19.18	16.41	21	18.82
Height (cm)	186.07	172.90	180.79	177.67	171.25	180.70	182.11	188.3
Weight (cm)	80.52	75.92	81.35	76.87	80.70	74.27	75.52	85.5
**mix	-1.73	-1.16	-1.14	-1.32	-1.09	-1.40	-1.54	-1.45
Fat (%)	9.59	12.68	11.73	17.17	15.83	12.75	12.40	14.98
Bone (%)	16.86	18.49	17.16	17.39	17.87	17.18	17.02	17.26
Muscle (%)	49.30	47.99	48.51	45.14	47.56	48.05	47.40	46.63
Persons	9	17	15	7	7	13	13	10

\*\* metric index

### Conclusion

The components of the human body and physique give very useful information for the planning of individual training methods, adequate diet and they help to choose the appropriate weight-class in the fighting sports.

### Researcher

The measuring was carried out by Dr. Anna Farkas, researcher of the Hungarian University of Physical Education.

#### • Biomechanical measuring

Aim of the measuring:

- to determine the athletes' strength in different activities.

Methods:

- measuring of right and left hand grasps;
- measuring of dynamic leg-strength in jumping (10 jumps in series);
- determination of the maximal rise of the center of gravity.

Applied equipments:

- universal dynamometer;
- KISTLER platform;
- computerized power training control (P.T.C.).

Results and conclusions:

- the results of the repeated measurements make it possible to apply a self-control training system;
- on the basis of the measured values it is possible to create an adequate individual strength training program.

Researchers:

- the measuring was carried out by Dr. Károly Bretz and Miklós Erdődy, researchers of the Hungarian University of Physical Education.

#### • Physiological measuring

Aim of the measurings:

To determine the most important physiological parameters after maximal loading:

- the pulse rate;
- the level of lactic acid;
- the reaction time;
- the relative aerobic capacity;
- the capacity of O<sub>2</sub> ventilation;

Method of the measuring:

- an internationally accepted treadmill method.

Researchers:

- The measuring was carried out by:

Prof. József Pucsok, National Health and Sport Institute;

Prof. Jenő Malomsoki, National Health and Sport Institute;

Dr. Máté Petrekánits, HUPE and Laboratory of Budapesti Honvéd Sport Club.

**Note:** It was possible to get a feedback of the individual measurement data as follows:

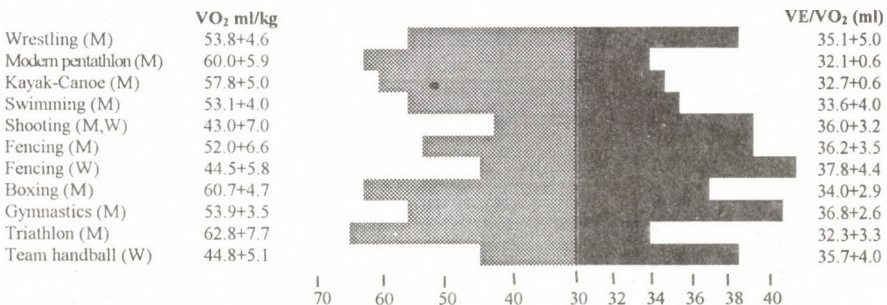
- instantly after the measuring in the laboratories;
- the evaluated data could be obtained from the written protocol and the computer data basis;
- general information was published in the periodical titled *Mester-edző* (Master-coach) 1996. 2. 1-26.

Table 6.

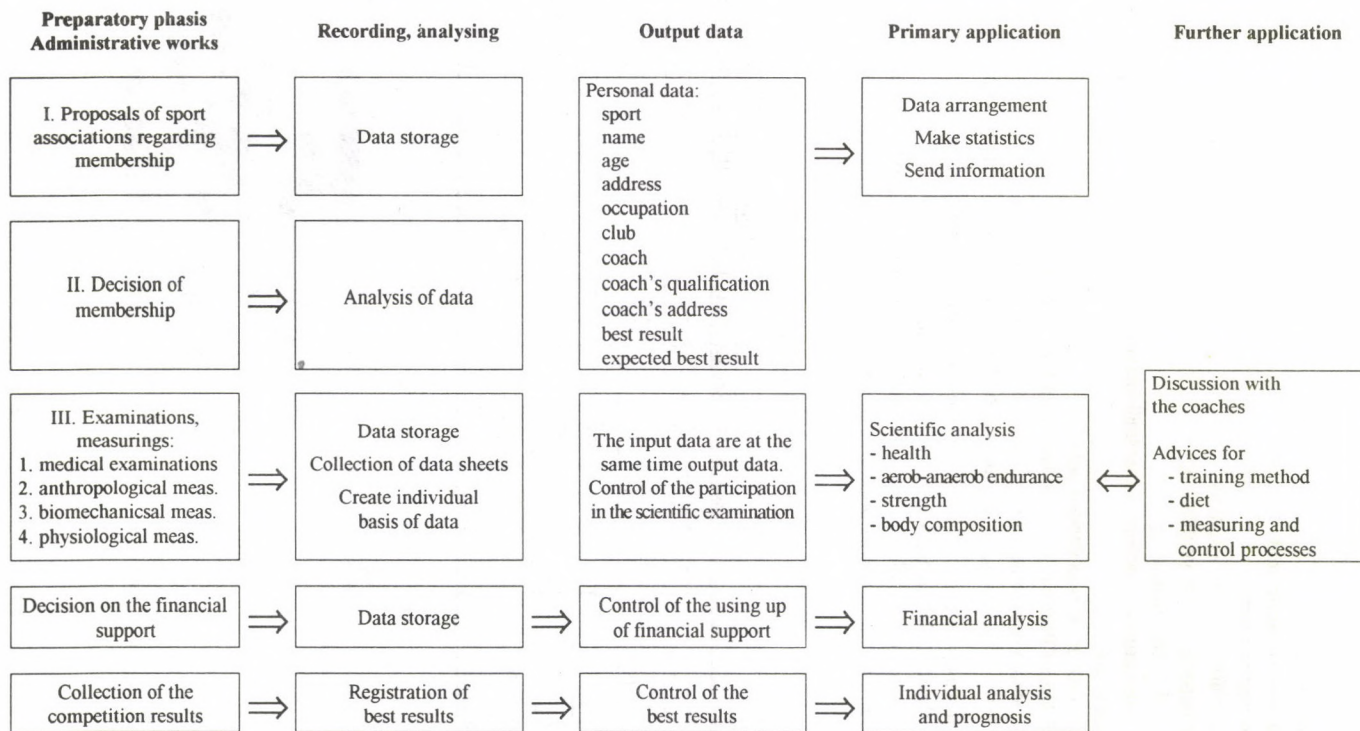
Data of the measurings

Branches of sport	N	Pulse rate/min			Lactic acid mmol/l			Reaction time		Performance
		Rest	L. Max	Rest 10	Rest	L. Max	Rest 10	Rest	Diff.	min, sec
Wrestling (M)	12	69	191	87	1.2	11.4	8.8	277	47	6.23
Modern pentathlon (M)	4	65	184	86	1.8	8.9	8.3	258	15	7.25
Kayak-Canoe (M)	16	64	185	80	1.9	10	9.3	268	63	7.05
Swimming (M)	5	75	192	87	1.8	8.4	7.3	276	56	5.57
Shooting (M, W)	9	75	190	87	-	12.5	11.9	275	30	3.46
Fencing (M)	13	67	192	93	2.5	12	10.9	259	17	5.35
Fencing (W)	7	71	182	92	1.9	10.6	10.7	271	33	4.41
Boxing (M)	5	64	188	97	1.3	15.3	13.3	287	52	7.19
Gymnastics (M)	4	58	192	102	-	-	-	308	30	6.49
Triathlon (W)	4	65	187	81	-	4.9	3.7	327	14	8.29
Team handball (W)	5	66	180	81	1.3	10.6	8.8	282	13	5.16

### Relative aerobic capacity and economy of ventilation



## The computerized information system of the "SYDNEY 2000" program



The software program was made by Dr. Tamás Szabó, Scientific Director of the Árpád Csanádi Central Sport School.

**Conclusion:**

- The individual values give information for making modifications in the training process.
- On the basis of average values it is possible to determine the physiological demand of different sports.

**Evaluation of the "Sydney 2000" program**

- Directed the attention to the talented athletes.
- Promoted a very active co-operation for the talented athletes.
- Gave possibility to determine and register the health and conditional status of the selected young athletes.
- Guaranteed a separated financial budget for the management of talented athletes.
- Established a computerized data basis.
- Contributed to the modifications of the training process on a scientific basis.

**Further main objectives of the program**

- To create a closer co-operation with the coaches.
- To provide psychological aid where it is needed.
- To give strategical advices for the preparations for the Olympic Games in Sydney.

**Acknowledgements:** The author would like to say thanks for the collaboration of sport leaders, representatives of sport associations, officials, researchers and assistants. Special thanks to Mr. József Tóth, Manager of "Sydney 2000" program, his colleague Mr. Tibor Farkas, and at last but not least Ms. Krisztina Kőkény, co-ordinator of the program.

## A lovagkor, a reneszánsz és a korai polgári korszak viszonya az olimpiai eszméhez

Takács Ferenc

egyetemi tanár  
(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Társadalomtudományi Tanszék)

*Dr. Mező Ferenc*, szellemi olimpiai bajnokunk, sporttörténetírásunk nemzetközi hírű tudósa, amikor először járt Olümpiában, ezt az epigrammát költötte a romok láttán:

„Hajdan idők hírét suttogja az alkonyi szellő,  
Drága maradványit fák sűrű lombja fedi.  
Nézem a szent ligetet, s sóhaj száll fel kebelemből:  
Mért fakul el, mi ragyog? miért múlik el, mi dicső?”

Hogy *miért* fakult el az emberi kultúra egyik legérdekesebb és értékes intézménye, a „ragyogó” olimpia, erre a költői kérdésre a történetírás ad választ. E bonyolult okfejtés külön tanulmány tárgyát képezné, jelen írásunkban ezt nem érintjük. Csupán egy - de talán a leglényegesebb - összefüggésre utalunk: az antik olimpiák a görög poliszdemokráciában virágoztak (Kr. e. VI-V. század), amely az emberiség „normális gyermekora” volt, és kivételes módon tudta felszínre hozni a testkultúra társadalmi relevanciáját, továbbá soha nem tapasztalt módon ötvözte az agonisztikát az individuális önmegvalósítással és az identitás- (pánhellén) érzés kialakításával. Ezt a társadalmi berendezkedést váltotta fel fokozatosan a hűbéri rend, és ez adott végső dőfést az ókori olimpiának, amely azonban nem tűnt el nyomtalanul, hanem bűvópatakként követte az újabb évszázadok kanyargós útjait. Erről a periódusról szól írásunk.

### 1. A lovagkor

Az antik olimpiák, a regionális görög versenyjátékok és a római gladiátorviadatok megszűnése után hosszú ideig „csend honolt” a testkultúra terén Európában. Mint minden társadalmi jelenség, így a testnevelés és a sport története is rendkívül változatos, fel- és lefelé ívelő szakaszok dialektikus egysége jellemzi, melyekben bizonyos visszatéréseket is tapasztalhatunk magasabb fokon. A feudális (hűbéri) rendszer kialakulásával a klasszikus kultúrszférák eltűntek, vagy pedig igen messze kerültek eredeti alapjuktól. A hűbéri rend és annak ideológiai bázisa, az emberiség történetének egyik legnagyobb és leghatékonyabb vallása, a kereszténység minden téren radikálisan átformálta az életmódot.

A történetírás szerint ez a korszak az úgynevezett középkor. Ha ezt a szót halljuk, szinte ösztönösen beugrik a sztereotip jelző: sötét. Sötétnek tartja a felületes hétköznapi

szemlélet ezt a periódust, ami együtt jár azzal, hogy lenézik kultúráját, alacsonyabb rendűnek tekintik művészetét az antikvitáshoz képest, visszalépésnek a politikai-gazdasági élet minden területén. Ez azonban nem igaz! A középkorra lehet azt mondani, hogy „sötét” - ez ízlés és fogalmazás kérdése -, de azt állítani, hogy az emberiség történetének lépcsőjén visszafelé való haladást jelent, történetietlen és hamis. A középkornak elvülhetetlen „erdemei” vannak abban, hogy összekötötte az antikvitást a polgári társadalommal úgy, hogy közben maga is létrehozta sajátos gazdasági és kulturális produktumait, amelyek semmivel sem alábbvaló értékek, mint az előzők vagy az utána következők - csak mások.

A történettudomány szerint a középkor így tagolható: kora középkor, vagyis a kibontakozó feudalizmus (V-X. század); a kialakult feudalizmus vagy virágzó középkor (XI-XV. század) és végül a hanyatló feudalizmus, a késő középkor (XV-XXVII. század). Európában a két utóbbi korszakot keresztezve kialakult a reneszánsz, amely megközelítően a XIV-XVI. század között helyezhető el.

A korai kereszténység után az egyházi alapokra helyezett új vallás - a sztoikus filozófiára támaszkodva - elfordult a világtól. *Max Weber* ezt a korszakot virtuóz kereszténységnek nevezi, amely az aszkézist, a lemondást tekintette a tökéletesség, az üdvözülés egyetlen eszközének. Kiiktatták a görögök ösztönösen és tudatosan is művelt agonisztikáját, a versengést, a testi erőt, valamint az ügyesség presztízsét. Az életteli sportversenyek helyett legfeljebb az önsanyargatásban versenyeztek az emberek. Jellemző, hogy a szerzetesek előszeretettel nevezték magukat Krisztus atlétájának, akik akár az életüket is kockáztatják az isteni célokért folyó küzdelemben. Az aszketikus versengésről tudósítanak a szentek életéről (hagiográfia) vagy a remeték csodálatos tetteiről szóló krónikák. Makariosz remete hét éven át nem evett főtt ételt, csak füveket, Oszlópó Simeon évekig egy oszlop tetején élt, a tűző napon. Jeromos egyházatya azt írja, hogy egy szerzetes harminc éven át csak vizet ivott, és csak kevés árpakenyeret evett. Azokról a szerzetesekről pedig igen hosszú listát lehetne készíteni, akik sohasem mosdottak, és nem váltottak ruhát. Egy ideig szinte ragályos járványként terjedt az aszketizmus, a városokba bemerészkedett remeték önmegtartóztató akrobatáknak hirdették magukat, és azzal kérkedtek, hogy felette állnak minden testiségnek. Ha össze akarjuk hasonlítani az ókori kalokagathia elvein felnövekvő görög ifjakat a középkori aszketikus életvitelt követő emberekkel, akkor az egyik analógiának az kínálkozik, hogy ha egybevetjük a két korszak jellemző szobrait. Ezen időszak szellemi testimóniumát (tanúsítványát) *Boethius* római filozófus fektette le *A filozófia vigasztalása* című híres művében: „Milyen gyarló javakra támaszkodnak azok, akik a testi adottságokra esküsznek? Mert lettek-e nagyobbak az elefántnál, erősebbek a bikánál vagy gyorsabbak a tigrisnél? Vessétek csak szemeteket az égbolt tágasságára, forgásának gyorsaságára, s szűnjetek végre valahára csudálni hitványságtokat!” Az egész ókori olimpiai legendáriumot és az irigyelt gimnasztikai nevelést szinte megsemmisíti *Boethius* egyetlen sora: „De értékeljétek amilyen nagyra csak akarjátok a testi kiválóságokat, csak ne feledjétek, hogy csodálatotok tárgya egy háromnapos láz hevétől odalesz.” Abban a teológiai ideológiában, amelyben a legfőbb jó csak az Isten lehet, az ember pedig csupán az égbolton túl találhatja meg boldogságát, nincs helye a testkulturális versengéseknek és értékeknek.

A középkort, az európai népek kamaszkorát, a legszélsőségesebb jelenségek kísérték: járványok, éhínség, agresszió, anarchia, az emberi élet bizonytalansága. Csak meglehetősen lassan alakulhattak ki azok a társadalmi viszonyok és lehetőségek, amelyek elérték, majd meghaladták az előző korszakok anyagi és szellemi produktumait.

A szerzetesek Krisztus földi képviselői voltak, akik a boldogulás reményét életben tartották, és segítettek a népvándorlás során letelepedett törzseknek (például a magyarok-

nak 1100 évvel ezelőtt) az új termelési, valamint kulturális szokások elsajátításában, és természetesen a kereszténység felvételében.

A X. század közepén, a merseburgi, majd az augsburgi csata után kezdett intézményé fejlődni a lovagság, amely ezután hosszú időre meghatározta Európa arculatát, és nem utolsósorban testkultúráját. A lovagrendek eredetét meglehetősen homály fedí, és azok pontos keletkezését illetően megoszlanak a történészek álláspontjai. Egyben azonban meg egyeznek, hogy a sokféle lovagrend avatási szertartása egyenes folytatása az ókori népeknél már tárgyalt ifjúvá avatási ceremóniáknak. *Tacitus* írt arról, hogy a germánoknál ősi szokás az ifjaknak ünneppélyesen átadni a fegyvereket. *Nagy Károly* alatt már említik a források, hogy az uralkodó fejedelem fiainak felavatási szertartással egybekötve nyújtották át a harchoz szükséges eszközöket és szimbólumokat.

A lovagság ugyan összefüggött az avatási szertartásokkal és próbákkal, de korántsem merült ki ebben. A lovagi intézmény fő alapelvei a következők: bátorság, erő, küzdő- és állóképesség, becsületesség, udvariasság, részvét a gyengék iránt, elvont és konkrét igazságszeretet, a nők tisztelete és ezekhez hasonló erények. Hogy miként szerveződtek a lovagrendek ezen princípiumok alapján, arra egy francia szerző (La Curne de Ste Palaye) így emlékszik *Mémoires sur l'Ancienne Chevalerie* című munkájában: „A tizedik század közepén néhány szegény nemes a jogos védelem szüksége által egyesítve és a sokféle souverain hatalmak kicsapongásai által nyugtalanítva szívökre vették a nép szenvedéseit és könnyeit, s Istent meg Szent Györgyöt híván tanúkul kezét adtak egymásnak, hogy az elnyomottak védelmére szentelik életüket, és fegyvereik ótalma alá vették a gyengéket. Egyszerűek ruházatukban, szigorúak erkölcsükben, alázatosak sikereikben, szilárdak és rendíthetetlenek a balsorsban, nemsokára kitűnő hírnévre tettek szert. A nép hálája egyszerű és hívő örömeiben csodálatos hírekkel ékesíté fegyvertetteiket, magasztalta bátorságukat, s az égi hatalmakkal egyesíté imájában nagylelkű szabadítóit.”

A lovagi intézmény alapvetően kozmopolita jellegű, sok nációra jellemző azonos-sággal rendelkezett, de azért kapcsolódott a hűbéri rend bizonyos régióihoz is, amelyek meghatározták működési módját. Volt, ahol szigorú szabályok szerint avattak, és csak nemesi származásukat (Franciaország, Spanyolország), volt viszont, ahol a király lovaggá üthetett nem arisztokrata származású bátor vitézeket is. A hűbérurak és a fejedelmek között állandósult a versengés, ezért permanens harcban álltak egymással, ami nem kedvezett a nagy tömegben történő harcászatnak (pl. gyalogság), így előtérbe került az egyéni bátorság és felkészültség. A személyes becsvágy, a minél nagyobb hírnév vált a lovagság egyik legfőbb mozgatórugójává. Különösen érzékelhető ez a kóbor lovagoknál, akiket sem a nemzeti identitás, sem a vallási meggyőződés nemigen vezérelt, s a harcban csupán személyes vágyaikat és egy elvont igazságszeretet képviseltek.

A lovagi képzés tartalma elég ismert. Közhelyszerűen emlegetik a tankönyvek a hét lovagi képességet és az erkölcsi nevelés fontosságát. A valóságban ez is bonyolult rendszerként működött, mint azt az antik pedagógiánál tapasztalhattuk, az ifjak szocializációját illetően. Egy gyermek lovagi nevelése általában hét éves korban kezdődött, amikor is kiemelték a családból (ahol nők nevelték), és elküldték valamelyik gazdag úr (fejedelem) udvarába, ahol kiképezték, fizetést kapott, mint a „profi” zsoldosok, és legfőbb célja az lett, hogy gazdája szolgálatában kiérdemelje a lovagi sarkantyút. Az apródság 14 esztendőig tartott, ezalatt többnyire cselédsorban teltek az évek, az ifjú egyetlen dolga a testi gyakorlatok végzése és a lovaglás volt. Ezt követően fegyvernői beosztást kapott a lovagjelölt, vagyis fegyvert, amit vallásos szertartással külön is megerősítettek. Az apródot szülei kísérték az oltárhoz égő gyertyával a kezükben, ahol a pap a megszentelt kardot felkötötte az ifjú fegyvernök oldalára. Ettől kezdve a fegyverforgatás volt a legfontosabb tevékenység, amelyet

lőhátról is gyakorolt. A lovag és a fegyvernök ruházata is eltért egymástól. Az előzőek használhattak arany díszítést, míg az utóbbiak csak ezüstöt. Huszonegyedik évét elérve a fegyvernök kellően kiképzetté vált és megérett a lovagságra, arra, hogy a csatában az első sorban harcolhasson. A lovaggá avatás különböző - díszesebb vagy egyszerűbb - formák között történhetett, egy biztos, hogy a karddal történő vállra ütés nem maradhatott el, miközben azt mondta a beavató: „Istennek, Szent György lovag nevében lovaggá ütlek. Légy bátor és hű!”

Jól felismerhető atavisztikus jegyek találhatók a lovaggá ütés szertartásánál. Az ifjú nemes az avatás előtti éjszakát imádsággal tölti a templomban egy szeretettel és a keresztszüleivel. Reggel megfürdik (kultikus megtisztulási aktus), szeplőtlensége jelül fehér ruhát vesz fel, és meghallgatja a prédikációt, illetve leendő kötelességeit. A lovagrendekkel rendkívül szoros kapcsolatban áll a vallás, ami érthető, hiszen az egyház nem engedhette ki felügyelete alól ezt az egyre fontosabbá váló világi intézményt. A virrasztás, a hajnali mise, a fürdő egyben a keresztelés jelképe, a fegyverek felszentelése pedig azt sugallta a loagnak, hogy a vallást élete árán is védenie kell. Sokáig élt az a szokás, hogy a mise alatt az evangélium felolvasásakor kivont karddal álltak a lovagok. Mint ahogy rögvést kivonták kardjukat, ha szép úrhölgyet kellett védelmezniük. Igen. Mert bárminő furcsa, de a lovagság két „szülője”: a vallás és a szerelem! Az utóbbit a germánok ősi szokására vezetik vissza tudós elmék, mondván, hogy náluk kitüntetett figyelemmel fordultak a szépnem felé. De nem kell ahhoz feltétlen teuton leszármazottnak lenni, hogy a férfiember erejét, ügyességét és bátorságát kimutassa szerelme tárgya előtt. Az azonban biztos, hogy a keresztes háborúk alatt inkább a vallásos érzület uralta a lovagokat, és csak ezt követően fordult a „férfiúi indulat” a hölgyek felé, amikor - mi tagadás - a derék lovagok többet babrálták imádott úrnőik erényövének zárját - szerencsésebb esetben az alsószoknyáját -, mint a páncéltatot vagy a kardjukat.

Az egyházi oktatásban alkalmazott úgynevezett hét szabad mesterség (*septem artes liberales*) alapjait nem nehéz felismerni a görög pedagógiában, a múzsai nevelésben, amit átvettek a rómaiak is. Ez a hét tudomány a következő: grammatika, retorika, dialektika, aritmetika, geometria, asztronómia és muzsika. Az első három, a *trivium* nagyjából az „általános műveltséget” adta meg a tanulóknak, míg az utóbbi négy, a *quadrivium* már bizonyos „szakosodás” felé orientálta az érdeklődést.

A lovagi nevelés bázisa pedig a hét lovagi készség (*septem probitates*), a „hét próba” volt, amely a következőkből állt: lovaglás (*equitare*), nyilazás (*sagittare*), vívás (*cestis certare*), vadászat (*aucupare*), úszás (*natare*), az ostáblázás, illetve sakkozás (*scacis ludere*), és végül a verselés (*versificare*). Míg az egyházi nevelésben - az előzőekben már részletezett okok miatt - a testi képességek fejlesztése háttérbe szorult a lélek javára, addig a lovagi nevelésben fordítva alakult ki a gyakorlat. A lovag elsősorban harcban viaskodva, életét áldozva küzd a lelki javakért, tehát számára a testi erő és edzettség, az ügyesség és a lovaglás fontosabb mindennél. Az egyházi nevelés elfordult az élettől (ezoteria), a lovagság kiképző intézményei viszont a reális küzdelmekre nevelték tanítványaikat. A szemlélődés vagy legfeljebb a skolasztikus vitatkozás jellemezte az egyházi embert, míg a lovag cselekedett és harcolt. A vallásos nevelés a két nem közötti társalgást - érintkezést! - elítélte, puritán viseletre kárhóztatta a fiatalokat, a lovag viszont általában szép ruhában járt, „snájdig”, szellemes társalgó volt, és nem utolsósorban a széptevő udvarlás mestereként hódított. A lovag szemlemi nevelése kétségtelenül alacsonyabb fokon állt, rendszerint csak a hittant „biflázták” és a „régii szép idők” hősi tetteit tanulták: Héraklész győzelmeit, Nagy Sándor harcait, a dicső Sigfrid, a hattyús Lohengrin és a lovagok példaképének, Lancelotnak tanulságos történeteit.

A germán vallás legértékesebb forrásában, a verses és a prózai *Edda* néven ismert kéziratban pontosan és szellemesen fogalmazta meg a költő a lovagi nevelés lényegét:

„Nőtt az úrfi és tanult már  
védeni pajzssal, vágni karddal,  
nyilat hegyezett, íjat feszített,  
kopja, kelevéz, kezébe illett,  
ebeket uszított, mént megülte,  
forgó zuhatagot zúgva szelte.”

A kiképzett lovag azonban nem mehetett rögtön a csatába, előbb lovagi tornákon kellett gyakorolnia, és igazolnia képességeit. Ennek szükségességét egy középkori szerző így foglalta össze: „A lovag nem tündökölhet a háborúban, ha nem készül fel arra a lovagi tornákon. Az kell, hogy hússzor verjék ki a nyeregből, és hússzor keljen fel... csak így indulhat komolyabb hadviselésre azzal a reménnyel, hogy győztes lesz.”

Az első lovagi tornákat a franciák rendezték a X. századtól kezdve. Európában mindenütt elterjedt, eredetileg harcászati gyakorlás céljából, később pedig a pompás, fényűző szórakozások egyikeként került az érdeklődés középpontjába. Előkelő heroldok (középkori hírnökök) adták tudtul a lovagi játékok időpontját (amelyeket előszeretettel rendeztek koronázáskor, királyi esküvők és ünnepi események idején). A XI. századtól kezdve a tornák szabályait kódexekben rögzítették (*Statutum Armorum in Tornamentis*), és a vitás kérdésekben főnemesekből és kiérdemesült - a tornákat túlélő - lovagokból álló becsületbíróóság döntött. Mert bizony a lovagi tusakodás minden szabályozottsága és a tompa fegyverek használata ellenére is halálos lehetett (egy források szerint volt olyan torna, ahol akár száz lovag is halálos sebesülést szenvedett). Ezért tiltották a királyok, és a pápa sem nézte jó szemmel, de ennek ellenére megrendezték ezeket, sőt több király is szenvedélyes lovagitorna-játékos volt. Elég, ha csak Mátyás királyra utalunk, aki köztudottan a magyarországi lovagi tornák legfényesebbjeit rendezte, és időnként főszereplőjükké is vált.

Első „lovagkirályunk” Szent László volt, de a lovagi tornákat az Anjou-királyok honosították meg hazánkban. Róbert Károly is mindig személyesen részt vett ezeken a játékokon, és Zsigmond is kedvelte őket. A lovagi tornák hazai kezdete 1220-ban Pozsonyban volt. Egy adományozó levél arról tanúskodik, hogy 1319-ben az egyik lovag három kivet fogáért a király három falut ajándékozott. Mátyás király Holubár felett aratott győzelmét így beszélte el *Galeotto*: „...Zsigmond király piacán rúgtat össze a király és Holubár. Szokásosan nyargaló lovakon; mert legizmosb lovukat ülték mindketten; s oly iszonyú gerelydöfés-sel sújtják egymást, hogy Holubár hanyatt a ló farkán keresztül, eszméletlenül, tört karral zuhant alá...” A cseh bajnok elleni „bajvivő öklelés” viszont így verseltetik meg *Arany János* Toldijában:

„Majd az igazlátók, a sorompó felett  
Egy magasabb polcon foglalának helyet,  
Főlnyitá a gémfát a tanult bajmester,  
Futkos ide-oda, látszik, hogy nem restell,  
Régi szertartásból a fővenyet bittal  
Turkálja, hogy nincs-e tör vagy hurok ottan?  
Hirdeti, hogy nincsen, igazán megy a sor,

Most kürtjébe fúváll és kiált háromszor:  
»Vitézek, daliák a sorompó nyitval!  
Nevezetes harci játék leszen itt ma.«  
Erre minden bajnok, ki magát jelenti,  
Zárt sisakkal, némán, a királyt köszönti,  
Néma főhajtással, míg a torna-bírák  
Lobogója színét s címerét beírják.”

II. Ulászló is tartott nagyszabású lovagi tornát Budán 1502-ben, amelyben „egy lo-  
vag és egy ló jelentékenyen megsebesült”. Később II. Lajos király udvarában még egyszer  
felragyogott a harci játék, erről *Fraknói Vilmos* így emlékezett meg: „A király felette ked-  
velte az ily fajta gyakorlatokat, már 13 éves korában részt vett a nyilvános fegyver-  
játékokban. Testi ereje, ügyessége és bátorsága által nemcsak a nézőközönség, de a hozzá-  
értők elismerését is kivívta. Kamarásait, apródjait és étekfogóit saját szemé előtt gyakorol-  
tatta, és a lovagjáték előkészületeire külön utalványozott számokra költséget is.” *Bethlen  
Miklós* Önéletírásából tudjuk, hogy „a budai udvartartás megszűntével lezáródtak örökre a  
lovag-játékhely sorompói, és ifjaink ezentúl csak otthon, egymás között játszhattak egy ki-  
csit vitézi játékot”. Egyébként a magyar lovagi tornák utolsó nyomaival az erdélyi fejedelmi  
udvarokban találkozhatunk, de nem klasszikus formájukban, hanem gyűrűtornaként vagy  
„kvintán”-versenyként. Az előzőn egy felfüggesztett gyűrűt kellett lándzsával eltalálni és le-  
szakítani, az utóbbinál a célpont egy derékig kifaragott török bábu volt. Innen pedig csak  
egy „ugrásra” vagyunk a török-magyar párvialaloktól, majd később a végvári vitézek bajví-  
vásaitól, a perdöntő bajvívástól, meg a díszes huszártornáktól.

A lovagi tornáknak két alapvető formájuk volt. Az egyik a *tjost*, magyarul a páros  
küzdelem, ahol két lovag teljes vértetben küzdött egy tompa hegyű lándzsával, és arra tö-  
rekedett, hogy kilökje a másikat a nyeregből („tourner” = fordulni, kifordulni, innen száрма-  
zik a „torna” elnevezés!). Ha ez nem hozott döntést, akkor az „öklelés” után egyéb fegyve-  
rekkel (pallos, szablya, kard stb.) folyt a viadal, és végül birkózással fejeződött be. A lovagi  
játék másik módozata a *buhurt*, vagyis a tömeges összecsapás, amely szintén tompa lán-  
dzákkal kezdődött, de a végén éles fegyvereket is bevetettek. A *buhurt* egyébként francia  
szó, és támadást vagy ütközést jelent. Gyakran több mint száz lovag oszlott két csoportra  
(hadsereg), és küzdött előbb lovon, majd gyalogosan. Az egész napos összecsapás során  
lehetett lovat és fegyvert is cserélni. A legyőzött fél köteles volt a lovát és a fegyverzetét át-  
adni a győztesnek, ami idővel visszaélésre adott lehetőséget: a „sportszerűtlen” lovag (volt  
azért ilyen is) csak a zsákmányért vett részt a lovagi tornán.

A lovagi nevelés, a *septem probitates* és a lovagi tornák több szempontból tehát az  
antik versenyjátékok - így az olimpiák - folytatásaként értékelhetők. Elég, ha csak arra hi-  
vatkozunk, hogy itt is megtalálhatók az avatási szertartások, a kultikus gyökerek (pl. vir-  
rasztás, tisztulási fürdő, böjtölés, eskü, beavatási titkok stb.), a heves küzdelem, a szabályok  
betartása, a hősiesség, a díjazás és a büntetés szabályozottsága, a versenybírák megveszte-  
gethetetlensége, az egyes testgyakorlatoknak a korabeli harcmodorhoz való idomulása és  
így tovább. Bizonyos szerzők - mint például *Denison tábornok* a lovasságról írt könyvében -  
a lovagi kiképzést és eredményét magasabb rendűnek tekintik, mint az antikvitás gimnaszti-  
káját, vagy akár az olimpiai versenyeket: „A békébeni előleges kiképzés szigorú és szaka-  
datlan volt, a testgyakorlatok nehezek, s legnagyobb mértékben erőfeszítést igénylők voltak  
úgy, hogy teljes joggal elmondhatni: a személyes vitézség és az egyes harcban bevégzett ki-  
képzése a harcosoknak, soha a történelem egyetlen időszakában sem állott a tőkély oly ma-  
gas fokán, mint a lovagrend virágzási korszakában”.

A középkori testi nevelés és gyakorlatozás többi formája - mint például a népi játé-  
kok, a városi iskolák vagy a céhek fizikális képzése, a korai polgári testkultúra - már alig  
közelítette meg az antikvitás gimnasztikai rendszerét, nem is beszélve az olimpiák színes,  
színelvonalas, értékes produktumairól.

## 2. A reneszánsz

Az antik olimpiák eltűnése után, amint azt az előzőekben kifejtettük, a lovagi próbák vették át az ókori testkultúra bizonyos elemeit, és ezzel megőriztek valamit a görög gimnasztika értékeiből. Ahhoz azonban, hogy az újkori olimpiák valóban életre keljenek, a reneszánsznak kellett az összekötő híd szerepét betölteni. Azt szokták mondani, hogy a görögység kultúrája nélkül nincs modern Európa, ennek mintájára mondhatjuk, hogy a *septem probitates* és a reneszánsz testkultúrája nélkül nem lett volna újkori olimpia. Az ókori olimpiák tüze tehát nem aludt ki, mindig akadt a történelemben valami kis „fuvallat”, amely élesztgette a „paraszat”.

Szerencsére nem gyakran, de néha előfordul a tudományban, hogy valaki sok okos állítás közben leír egyetlen butaságot, és az utóbbi marad meg életművéből, elterjed, mint valami járványos kór. Így járt *Jakob Burckhardt*, a baseli egyetem professzora, aki 1860-ban kiadott egy könyvet az itáliai reneszánsz kultúráról. Itt definiálta úgy a reneszánszt, hogy az nem más, mint az ókori művészetek felújítása, ami azután úgy belerodsodott a köztudatba, hogy máig hallani úton-útfélen, de még érettségi vizsgán is. A kifejezést egyébként *Vasari* olasz festő és művészettörténész használta először a XVI. század közepén. A francia „*renaissance*” valóban „újzaj születést” jelent, de ez nem elég indok arra, hogy az egész korszak lényegét úgy fogjuk fel, mint az ókori szobrok kiásását és felállítását – mondjuk a Medicek kertjében. A reneszánsz több annál, mint a középkori „sötétség” után egy kis nosztalgikus, antik fényesség utáni vágy. Nem egyszerűen újáéled itt valami, hanem egy teljesen új dolog születik: ez pedig a piacra és a tőkére épülő kapitalista társadalom, és annak mozgó ereje: a polgárság. A korszak gazdasági-politikai tartalmát elemezve lehet csak eljutni annak valódi értelméhez és tudományos definíciójához. Most erre nincs mód, be kell érünk azzal, hogy deskriptíve körbejárjuk a reneszánsz fontosabb princípiumait.

A reneszánszban az ember, önmagára ébredve, saját egyéniségét igyekszik kibontakoztatni, individuum (egyed) lesz a szó eredeti értelmében. A középkorban a hűbéri társadalom idején az ember ugyanis csak úgy létezhetett, ha valamely „rendbe”, „univerzitásba” tartozott, amely lehetett céh, „*gilde*”, vagyis kereskedő társulás, „*schola*”, tehát iskola, lovagrend, kolostor, illetve szerzetesrend vagy faluközösség. Az egyes csoportok tagjai azonos életvitelt és gondolkodásmódot követtek, melyek természetesen idomultak a legnagyobb közösség, a keresztény egyház (pápaság) alapelveihez. A reneszánsz ember ezt a kötöttséget rázza le magáról elementáris erővel, igyekszik önmaga erejéből érvényesülni, és saját egyéniségének bélyegét rányomni minden cselekedetére. Elég, ha csupán egyetlen példára utalunk ezzel kapcsolatban, mondjuk a festészetre, azon belül a Madonna-portrékra. Ismert tény, hogy a középkori szentképek Madonnái, pontosabban Szűz Mária alakja szigorú és unalmas kánonok szerint, ikonikusan kerülhetett a vászra, a templomok falára. Ezzel szemben a reneszánsz művészek hús-vér nőket festenek képeiken. Ezek a Madonnák nem egy kaptafára készült, nőiességüktől megfosztott jelképek, hanem a szépség új szabályait megtestesítő leányok, asszonyok, akik egyéniségük varázsával is büvelnek, akikbe akár szerelmesek is lehetünk blaszfémia (szentségtörés, istenkáromlás) nélkül.

Ha már a szerelmet említettük, folytassuk ezzel. Vázoltuk a lovagi nevelés tárgyalsánál, hogy a lovag „hivatali kötelességből” tisztelte a hölgyeket, és szerelmes volt mindig valamely idealizált fehérnépbe, akiért akár életét is feláldozta. Ezt az atmoszférát legszebben *Walter von der Vogelweide* lovagköltő írta le, aki verseiben odáig merészkedett, hogy csodálatos lírai pajzansággal bemutatta a női test érzéki bájait. Ez abban a korban valóban bátorságra vallott, hiszen az inkvizíció ezért halálra ítélte embereket. Felvetődik a kérdés, hogyan lehetséges, hogy az aszketikus, világmegvető, érzéketlen középkori szemlélettel ellentétben létezett a lovagi szerelem? Nagy Károly alatt – egyes szerzők szerint – kialakult egy

rövid, efemer „korai reneszánsz”, amelyben az individuális szerelem kivirágozhatott, dacára annak, hogy szöges ellentéte az aszkézisnek. Gondoljunk csak *Assissi Szent Ferenc* himnuszaira, amelyek ugyan Krisztushoz fohászokdtak, de felfoghatók akár erotikus(!) szerelmi költeményeknek is (ilyen sorok vannak benne például: „feljajdulok öleléseidért”, „benned egészen átalakulok” stb.). Ezt a bűvópatakként csörgedező lovagi szerelmes lírát hatalmas folyóvá duzzasztja a reneszánsz, mely *Petrarcával* kezdődik és *Boccaccióval* folytatódik. A reneszánsz szerelemcentrikus elvének egyébként jelentékeny kihatása volt a testkulturális szokásokra, a testiség fejlesztésére, gondozására és emberi értékékként való felmutatására.

Az új korszak embercentrikus szemlélete előtérbe helyezte az egyéniség hírnév utáni vágyát még életében, de halála után is. A reneszánsz ember sokoldalú tevékenységét az utókor számára is meg akarta örökíteni. Görög és római mintákat követve szomjúhozta a dicsőséget, az ünneplést, amiért minden pénz (volt neki!) megadott. Se szeri, se száma azoknak a remekműveknek, amelyek ebből a törekvéből születtek. Példaként *Lorenzo „il Magnifico” Medicit* (1448-1492) említjük, aki a művészetek és a tudományok legnagyobb mecénásaként írta be nevét örökre a történelembe. De ebből az indítatásból készültek a nagy összegekért megrendelt családfák, amelyek elejére illet minimum egy kitűnő római triumfátort (győztes hadvezért), vagy maximális esetben cézárt rakni (mellesleg *Bonfini* is elkövette azt a „trükköt”, hogy a mi igazságos Mátyás királyunkat a római Messala Corvinustól származtatja). És most jutottunk el oda, hogy érzékeljük azt a tényt: miként kötözte össze az antik olimpiák elszakadt fonalát a reneszánsz az újkorral. Tudjuk, hogy a görögök isteneiknek, a rómaiak pedig hadvezéreiknek, császáraiknak előszeretettel rendeztek ünnepélyeket, nyilvános magasztaló összejöveteleket, amelyek gyakorta versenyjátékok formáját öltötték. Ez támadt fel a reneszánszban, amikor antik tradíciók felelevenítéseként világi ceremóniakon ünnepélyes dicsősítő szónoklatok hangzottak el az új ember, az „*uomo universale*” legtehetősebb nagyságai tiszteletére a palotákban, a katonai táborokban, sőt a templomok szószékein is. Fellendültek az úgynevezett panegirikus műfajok (a panegirizsek, az antik görög és római ünnepek királyt, császárt, később szenteket magasztaló beszédei, dicshimnuszai). A reneszánsz ember „vevő” volt a klasszikus stílusú szónoklatokra, az ékes irodalmi alkotásokra, amelyekben saját magát láthatta fenségesnek, ellentétben a középkori emberrel, akitől távol állt az egyéni dicsőség, a földi hírnév elítélendő és büntetendő hiúságnak számított. Érthető, hogy a „keresletnek” megfelelően a „kínálat” is változott. Míg a középkorban az irodalmárok személytelenségbe burkolóztak, mert a dicsőség nem lehetett egyéni, csak rendi, addig az új világ költői - sőt még tudósai is - név szerint léptek a világtörténelem színpadára (*Petrarca, Dante, Boccaccio, Galilei, Giordano Bruno* stb.). A név nagyságát leginkább panegirikus, irodalmi versenyekkel lehetett növelni, a dicsőségre nem csupán a megrendelő mecénás áhítozott, hanem a literátorok, a művészek is. Így érthető, hogy rövidesen megjelentek a klasszikus korban oly gyakori, növényi eredetű koszorúk (bábér, olajfa, zeller stb.) a poéták fején (lásd a *Dantét* mint „koszorús költő”-t ábrázoló kommersz szobrokat). Innen már csak egy „kis” lépés választ el bennünket attól, hogy a felújított modern olimpiákon a „koszorúk” sportteljesítményekért is díszíthessék a homlokokat, akár az antikvitásban.

A reneszánsz visszahelyezte a tudományokat is az őket megillető piederstárla. A középkor ugyanis csak egy tudományt ismert el, a teológiát, minden más csak ennek „szolgálóleányaként” létezhetett. Most „fordult a kocka”, és lassan polgárjogot nyert a „*veritas duplex*”, a kettős igazság elve, amely önértékként könyvelte el a „világi tudományok”-at is. Ebből következett, hogy a neveléstudomány is előtérbe kerülhetett, ezen belül pedig a testi nevelés hangsúlyossá válhatott, amit a középkorban még elképzelni is lehetetlen volt. Olyan neves tudós kutatók foglalkoztak a testkultúrával, mint *Pier Paolo Vergerio* (1349-1428),

*Vittorino da Feltre* (1378-1446), *Eneas Silvio di Piccolomini* (1405-1464), a későbbi II. Pius pápa, *Matteo Vegio* (1407-1458), *Hieronymus Mercurialis* (1530-1606), *Jakob Sadoletto* (1477-1547) és még sokan mások. Talán nem is kellene felhívni a figyelmet arra, hogy ezen szerzők műveiben rendre felbukkan az ókori olimpiai versenyek magasztalása, a nosztalgikus vágyakozás irántuk. Külön meg kell említenünk azonban a firenzei *Matteo Palmieri*t, aki 1450-ben írt vitáiratóban lelkesedéssel említi az olimpiákat, és konkrétan javasolja a görög versenyjátékok felújítását!

Említésre méltó a reneszánsz esztétizmusa, pontosabban a szépség kultuszának ápolása és gyakorlati művelése. A középkor embere csak egyet tarthatott szépnek, a lelket, számára az élet csupán siralomvölgyként létezett. A reneszánszban a hétköznapi élet földi értékei kerülnek a középpontba, beleértve a szellem és a test szépségét. A formák (a testé is!) esztétikuma válik az élet egyik legfőbb normájává, így a szépség kultusza a nevelésben is döntő jelentőségű lesz, ezért a reneszánsz szinte tobzódik a szépségekben. Ennek következtében megállapíthatjuk, hogy ami az ókori görögség nevelési ideálját - a kalokagathiát - illeti, ebben a korszakban megvalósult az egyik fele: a „kalosz”, vagyis a szépség. Ezt láthatjuk a reneszánsz óriások (*Leonardo da Vinci*, *Raffaello*, *Tiziano* stb.) festményein, vagy *Michelangelo* szépségkánonszobrán, a Dávidon.

Hála a reneszánsz új gimnasztikai felfogásának, a humanista testnevelésnek, a testek már szépek, csupán az erényekkel van még némi probléma. A kalokagathiából az „*agathosz*” hiányzik az új embereszményből, vagyis a morális tartás, a feddhetetlenség nem éppen sajátja a reneszánsz embernek. Legyünk pontosak: az eszményben, a nevelési ideálban szerepel az erény, a morál, az erkölcsi jó, ezt hirdetik is fennhangon a humanisták, csupán a gyakorlatban nem követik (tisztelet a kevés kivételnek). Nem véletlen, hogy *Girolamo Savonarola* (1452-1498) olyan nagy hévvel kezdte ostromozni az erkölcsi romlottságot (az sem a véletlen műve persze, hogy ezért máglyán elégették!). Egyik híres neveléstörténészünk, *Fináczy Ernő* írja: „A kor sok szépet és nagyot alkotott, de nagy erkölcsi jellemet nem teremtett.”

Az emberközpontúság után szinte logikusan következik a reneszánsz természetcentrikussága. Ember és természet újra ősi panteista egységbe kerül. A hegyek, völgyek, folyók, fák, állatok az ember barátaivá válnak, és nem félelmetes ellenségek, mint a középkorban, ahol a természetet leigázni akarta a keresztény szemlélet. Most az ember és a természet viszonya gyökeresen megváltozik, és az antikvitásból ismert „békés együttélést” tekintik rendezőelvnek (ez egyébként a modern humán-ökológia, a környezetvédelem elméleti középpontja is!). A reneszánszban a természet megszelídül, a hegyek már nem „boszorkány lakta csúcsok”, hanem megmászható, fenséges panorámát kínáló különlegességek. *Petrarca*, amikor felkúszott a Mont Ventosus tetejére, azt írta: „Csupán azért másztam meg ezt az irdatlan hegyet, mert látásának vágya készítetett rá.” Rövidesen sokan követték, és elterjedt a kirándulás, a turisztika szokása. *Petrarca* egyébként tudatosan vállalta a természetcentrikus életvitelt, saját magát „városgyűlölőnek” (*osor urbium*) és „faluszeretőnek” (*amator ruris*) tartotta, verseiben ez az egyik legszebb természetlíráként jelenik meg, amihez a mi *Petőfink* költeményei hasonlíthatók. Ezek ismeretében nem kell különösebb fantázia és tudományos elemzés ahhoz, hogy kimutassuk: az antik természetszeretet és ethosz éled fel halottaiból ott, ahol a humanizmus megjelenik. Ez egyben azt is jelenti, hogy a görögség Szent Ligetének, az Altisznak és az ott tartott olimpiai versenyeknek a szellemét is közelebb hozta a reneszánsz megújult naturális szemlélete, amely az embert a természet ismét ölébe helyezte. Gondoljunk csak arra, hogy a pánhellén versenyjátékok mindig az ország legszebb helyén jöttek létre (Olümpia, Delphoi, Korinthosz stb.), ahol még véletlenül sem a természetet kel-

lett legyőzni, hanem egymás ellen feszültek az izmok, és az erősebb meg az ügyesebb győztesként a természet növényeiből font koszorút kapott a fejére...

Fejezzük be a témát *Kun Lászlónak*, a hazai sporttörténetírás kiváló képviselőjének írásával, amely tudós összefoglalása a kérdéskörnek: „Reneszánsznak nevezjük a művelődéstörténeti fejlődésnek azt a XIV-XVI. századi időszakát, amelyben a természettudományos megismerés, a filozófia, az irodalom, a művészet, a pedagógiai gondolkodás és a testkultúra felgyorsult ütemű kibontakozásának háttérében meghatározóvá vált a feltörekvő városi polgárság növekvő társadalmi befolyása és antifeudális világszemlélete. Alapját a kézművesség, a kereskedelem, a közlekedés és a földrajzi felfedezések kölcsönhatásában megnyilvánuló gazdasági fejlődés képezte. Észak-Itália és Európa más, legelőrehaladottabb gócaiban kialakultak a kapitalizmus átmeneti kísérletei. A reneszánsz kor ebből fakadó új eszmévilága az osztályra szerveződő polgárság igényeit és érdekeit szolgálta, szemléletét tükrözte. Ideálja a »*homo universale*« (a teljes ember), annak a »történelmi pillanatnak« a terméke, amelyben a munkamegosztáson alapuló tárgyi relációk lehetővé tették a modern értelemben vett személyiség színre lépését. Megteremtették az emberi kapcsolatok és képességek széles körű kibontakoztatásának feltételeit. Testkultúrájának a középkori askéta groteskségét elvető új kánonja az antik ideákra támaszkodott. Az ókorhoz való viszonyulása azonban csak a tagadás tagadása volt, új út kezdése, új talajon.» (*Kun L.*: Egyetemes testnevelés- és sporttörténet. Budapest. 1984. 101. p.)

A „tagadás tagadása” - ahogy a filozófus tudják - *Hegelnek* azon dialektikus törvényét jelöli, amely szerint a fejlődés egy háromütemű folyamatot jár be: a tézist tagadja az antitézis, ezt pedig a szintézis, minek következtében az új jelenség magasabb fokon visszater az eredetihez, mint valami bővülő spirál. Az ókori olimpiát (tézis) tagadja a középkori asketikus életvezetés (antitézis), és ebből racionálisan következik, hogy az újabb tagadás eredménye, a szintézis csakis a modern olimpiai játékok lehetnek. Igaz, a történelemben az a néhány száz év, ami *Coubertin*-ig eltelik, szinte semmi, de addig azért sok minden történik.

### 3. Első kísérletek az olimpiák felújítására

Az itáliai reneszánsz testkulturális újítása, a forradalminak nevezhető szemléletváltás a testi nevelés terén hamarosan elterjedt Európa más régióiban, elsősorban az úgynevezett északi reneszánsz országokban is (Spanyolország, Németország, Németalföld, Anglia és Franciaország). Többnyire itt már humanizmusként emlegetik, és kevésbé áll olyan éles ellentétben az új eszmerendszer a középkorral, mint Itáliában. Azt is világosan kell látni, hogy igazi reneszánszról csak ott beszélhetünk, ahol össztársadalmi folyamatként értékelhető a változás. A feudális vonásaikat alapjaiban megőrző országokban (pl. Közép-Kelet-Európában, így hazánkban is) a reneszánsznak csak bizonyos részletei, szellemi vetületei (irodalom, képzőművészet, építészet stb.) jöhettek létre, amelyek megjelölésére célszerűbb inkább a „humanizmus” szót használni. A reneszánsz teremtette meg a kultúra hősenek eszményét, a megtisztelő „humanista” jelzővel illettek, mint például *Rotterdam Erasmus* (1467-1536).

A humanisták sokoldalú tudósok voltak, valódi polihisztorok, akik az ókori klasszikus tanításokon nevelkedve igen közel kerültek az antik olimpiai játékok értékéhez, és - többnyire emelkedett latin stílusban megírt - tanulmányokban bizonygatták feltámasztásának elengedhetetlen szükségességét. Ebben a légkörben szinte „fű alatt” kicsíráztak a modern sportok: Németországban a vívócéhek terjedtek, Franciaországban a labdaházakban patogtak a labdák, Angliában a lóversenyzők, a távfutók (pedesztriánok) és az ökölvívók jelentek meg elsőnek, de *Shakespeare* is írt már a vívókról, futókról, az „aljas futballjátékosokról”, a teniszről (az V. Henrikben szereplő szavak: meccs, rakett, szett stb.), az úszásról, íjászkorról és még sokféle sportágkezdeményről. Lassan kialakult Európa fejlettebb felén egy

„sportláz”, melynek görbéje a XIX. században érte el csúcspontját, és egyenesen elvezetett az olimpizmus modern formájának megteremtéséhez.

A történelemtudomány, illetve a forráskutatás jelenlegi álláspontja szerint az első újkori művet az olimpiákról *Matteo Palmieri* (1405-1475) reneszánsz tudós és államférfi írta 1450 körül. Tulajdonképpen egy vitairatról, afféle politikai pamfletről van szó, amelyben *Palmieri* az itáliai városállamok érdekeit védve, az egyházzal és a feudális hatalmi körökkel vitatkozva ókori példákra, az antikvitás eszményeire - így többek között az olimpiákra - hivatkozik, és azokat dicsőíti. Ebből a korból való *Virgilius Polydorus* könyve A régi görögök szent játékaival címmel. A mű tíz kiadást ért meg(!), és bár akkoriban a latin a művelt emberek nyelve volt, lefordították franciára, angolra és hollandra is. Velencében 1513-ban és 1516-ban napvilágot látott két klasszikus görög szerző műve, amelyek az ókori olimpiákról szólnak, igen fontos tájékoztatásukkal fokozták a téma iránti érdeklődést. Az egyik *Pindaros* Epinikon című gyűjteménye, a másik pedig Olümia ránk maradt legpontosabb ismertetése, *Pauszaniasz* Görögország-leírása.

*Hieronimus Mercurialis* páduai orvos évekig élt Rómában - mint követ -, Alesandro Farnese kardinális palotájában. Ezt az időt arra használta fel, hogy tanulmányozza az ókori írásos emlékeket, különösen a gimnasztikai módszereket illetően. Ezután megírta a korszak leghatásosabb testkulturális szakkönyvét, a *De arte gymnasticat*. Galenus híres antik orvosra hivatkozva kifejti a jó testi állapot, az „*optimus habitus*” (görögül: *euexia*) fontosságát, amely a megfelelő táplálkozás és a mozgásos gyakorlatozás révén érhető el. Az antik gondolatmenet *Mercurialis*nál az ember fogalmának új meghatározásával párosul, és olyan modern gondolatokat fejt ki, amelyeket csak évszázadokkal később ismernek fel a maguk teljességében. Arra is várni kellett több mint három évszázadot, amíg realizálódott *Mercurialis* azon javaslata, hogy az ókori olimpiákat fel kell újítani az egészséges életmód elősegítése és a versenyszellem fokozása céljából.

*Petrus Faber* francia tudós 1592-ben jelentette meg *Agonisticon* címmel azt a 684 oldalas művét, amelyben a görögök szent játékát, az olimpiát nyomatékosan a figyelmébe ajánlja az európai uralkodóknak. A könyv pár év múlva még megérte a második kiadást, de aztán feledésbe merült. *Mercurialis* így vélekedett *Faber* munkájáról: „... hihetetlen tudományos alapossággal írt meg, szavai szerint sokat hasznosított az én *De arte Gymnastica* című könyvemből. Ő azonban e csaknem elfeledett művészetnek általam elsőként felfedett dokumentumait egyedülálló szorgalommal úgy kibővítette, hogy ezért örök hálára kötelez.” *Faber* egyébként hivatkozott kortársára, *Montaigne*-re, aki szintén ajánlotta az ókori olimpiákat, amelyekkel szerinte el lehetne érni azt az ideális nevelési metódust, amelyben: „... a tanító nem lelket és nem testet nevel, hanem - embert.” Meg kell említenünk két szépirót, akik meglepő módon igen korai stádiumban foglalkozni kezdtek az olimpiai gondolattal. *Hans Sachs* (1494-1576) egyik ónémetül írt költeményében az ókori olimpiai versenyjátékokról elmélkedik. Helyesen állapítja meg, hogy a görögök játékaival esztétikusabbak voltak, mint a rómaiaké, és hangsúlyozza, hogy a meztelen atléták csak koszorúért küzdöttek. Az utóbbi ugyan csak részben igaz, az viszont teljesen hamis, hogy a pánhellén játékokon vívás is szerepelt a műsorban. A másik „olimpiai literátor” *Thomas Kyd* (1544-1590) angol író, aki drámáiban antik olimpiai történetekkel akarta bemutatni a színpadon korának társadalmi-erkölcsi visszasságait.

Az első „olimpiai testgyakorlati bemutató”-t Baden városában rendezte egy *Johannes Aquila* nevű férfi, foglalkozására nézve fiskális, mégpedig 1516-ban! A reneszánsz alatt megtalált olimpiai magocska tehát csírázni kezdett, de igazi termőtalaját Angliában, a „modern sportok őshazájá”-ban találja majd meg. A ködös Albionban régi kelta tradíciója volt a szabadban tartott ünnepi játékoknak, ahol a mai futball elődjét kultiválták, a

Stuartok idejében pedig elterjedt a krikett, az „öklészet” és a távfutás. Az angolok legendás fogadási mániája leginkább a lóversenyzést serkentette, de később kihatott az egész sportéletre. Van még egy érdekes sajátossága annak, hogy miért az angoloknál valósult meg legegyszerűbben az újkorban az olimpiához hasonló intézmény. Ez pedig az a kevésbé ismert tény, hogy az angol egyetemeken általában a görög nyelvet tanították, amelyek az volt a szükségsszerű következménye, hogy rengeteg ógórög forrásművet olvastak a tanárok és a hallgatók is, amelyekben bőven akadt „étvágygerjesztő” leírás Olümpiáról, a Szent Liget ünnepi játékaikról. I. Jakab uralkodása alatt különösen sokat fejlődött a sport Angliában. Maga a király volt a birodalom első számú „*sportsman*”-je, amire számos bizonyíték akad. Kezdjük angolosan a fogadásokkal. I. Jakab 1618 áprilisában Lord Treasurer-től 6000 fontot nyert, mert az ő „*running footman*”-je gyorsabb volt. A király érdeme, hogy 1603-ban nyilvánossá és hivatalossá tette a lóversenyeket az egész országban. Angliában ugyanis 1210 óta léteztek magánszervezésben lóversenyek különböző városokban (Enfield, Newmarket, Croydon stb.), ahol fogadni lehetett. Azzal, hogy I. Jakab mindenki számára adott fogadási lehetőséget, hallatlanul népszerűvé tette a versenyeket, és tulajdonképpen ezzel megalapította a turfot. 1608-ban Blackheath-ben megalakult a világ első golfklubja Royal Blackheath néven. A „*royal*” nem véletlenül került a klub elnevezésébe, mert valóban királyi támogatással jött létre, és tagja volt I. Jakab is, aki évente többször ellátogatott ide golfozni. Arról is van tudomásunk, hogy 1603-ban egy bizonyos William Mayne-nak Edinburgh-ben királyi előjogot adott golfütők előállítására. A király egyébként a tollaslabdázást is szerette, az úgynevezett „*at the pawne*” változatát részesítette előnyben, több labdaházat építtetett magának és persze az utókorak is. Az utókor nem felejtette el azt sem Jakabnak, hogy ő támogatta Robert Dover kapitányt abban, hogy vidéki birtokán „angliusi olimpiai játékok”-at rendezzen. Ami azért nem volt olyan egyszerű, mert a puritán papság elutasított mindenféle sportot, különösen a vasárnap megtartott versenyek ellen kelt ki. Hogy az emberek ennek ellenére nagyobb kedvvel forduljanak a „*sport and pastime*” (sport és időtöltés) felé, Robert Dover - I. Jakab beleegyezésével - létrehozta a Gloucester melletti Bartonon the Heath-ben az úgynevezett Cotswold Gamest, amelyeket azután 1634-től Olympic Gamesnek neveztek. Dover halála után is még sokáig megmaradtak ezek a nemzeti keretek között megrendezett „olimpiai versenyek”.

Az évenként - rendszerint pünkösöd körül - megtartott játékok változatos programmal várták az érdeklődőket. Többnapos küzdelmek folytak atlétikában (távolugrás, kalapácsvetés, futás zsákban és anélkül, kézen járás stb.), botvívásban, birkózásban, lófuttatásban, nyúl vadászatban. Ez az utóbbi „versenyszám” azt érzékelteti, hogy az „olimpiai” versenyeket igyekeztek összekötni az angolok népi játékaival és tradicionális sportjaival. Ezzel függött össze, hogy a műsoron táncbemutatók voltak, és szellemi vetélkedőket is tartottak (ének, zene, sakk stb.). Egy ösrégi, híres, ír ütős labdajátékot is játszottak, a „*hurling*”-et, a végén pedig a sátrakban lakó versenyzők és nézők ökörsütéssel fejezték be az ünnepi játékot. Egyébként „demokratikus” intézménynek tekinthető a cotswoldi olimpia, mert nők és férfiak osztálykülönbségre való tekintet nélkül benevezhettek. A játékokat negyven évig Dover kapitány vezette, természetesen „szervezőbizottság” segítségével. A szervezők javaslatára 1610-ben a Cotswold Games idején megrendezték az Oxford és Cambridge egyetemi csapatai közötti versenyeket. Tíz év múlva újabb nagyvonalú tervvel álltak elő: fel kell építeni Londonban egy amfiteátrumot, amelyben „mindenfajta olimpiai számot” meg kell hirdetni, de még gladiátorviadalok is lehetnek. Az újkori olimpiai amatőr eszme szempontjából érdekes, hogy később kialakult az a bevett szokás, hogy a londoni amfiteátrumban csak hivatásos (profi) versenyzők léptek föl, míg a Cotswold Gamesek résztvevői kizárólag amatőrök lehettek. Az „angol olimpiák” egyébként közel százéves - megszakításokkal tar-

kított - sikersorozatának végül a puritánok vetettek véget. A korán kibújt rügy elfogyott az éretlen társadalmi viszonyok zord klímájában...

Mielőtt újabb „olimpiai rügyek” fakadtak volna, egy sor humanista és neohumanista szerző írt, illetve filozofált az antik (vagy óvatosan már az újkori) olimpiai játékokról, mely írások meghatározó forrásai a modern olimpizmusnak.

*Johann Amos Comenius* (1592-1667) hányatott emigrációja során egy ideig Magyarországon is tevékenykedett teológusként, illetve pedagógusként. A Rákócziak városában, Sárospatakon írta egyik legjelentősebb testnevelési alapművét *Újjáélelt Fortius avagy a tunyaság kiűzése az iskolákból* címmel. Ókori filozófusokra hivatkozva mondja: „Úgy kell játszani, hogy a játék ne kevésbé szolgálja a lélek felüdülését, mint a test egészségét. Platón is erre tanított. A spártaiak bölcs népe pedig oly keményen hozzáadta magát a mozgáshoz, hogy a gyermekeknek addig nem adtak reggelit, amíg a futó-gerelyhajtó gyakorlatokban kifáradva, izzadságcseppek nem gyöngyöztek homlokukon.” Azután ezeket a „futó-gerelyhajtó” gyakorlatokat a legjobbak - poliszuk képviselőiben - a szent Altiszban is bemutatták, vagyis az olimpiai játékokon, ahol a győztes gyöngyöző homlokát a vadolajfakoszorú díszítette. Ennek a szent versenyjátéknak az eszméjét és gyakorlatát javasolta *Comenius* feleleveníteni.

*Jean-Jacques Rousseau* (1712-1778) két művében is hivatkozik az olimpiákra. Az 1762-ben megjelent, *Társadalmi szerződés, avagy az általános államjog alapszabályai* címmel írt tanulmányában az ókori játékokra mint intézményekre emlékeztet. Az *Emil avagy a nevelésről* című híres műve pedig szinte forradalmasította a nevelést. *Rousseau* itt fejt ki, hogy a fiút rendszeres versenyeken kell teljesítményre buzdítani, hogy „feleledjék benne az olimpiai játékok büszke szelleme”. Meg kell említenünk azt a fontos körülményt is, hogy a francia enciklopédisták híres tudós társasága egyöntetűen a testnevelés és a sport szorgalmazása mellett állt ki. Vezérük, *Denis Diderot* (1713-1784) *Az emberi tudás származástana* című, 1750-ben közölt korszakos tanulmányában külön kiemeli az emberi test erejének és szépségének fontosságát, mint ahogyan az a görög kalokagathiában megvalósult. Az 1789-es francia forradalom után pedig ezt olvashatjuk *A nemzeti képzés tervezete* címmel megjelent dekrétumban: „A francia iskolákban a görög atléták régi művészetét is gyakorolni szükséges...”

*Johann Christopher Friedrich Schiller* (1759-1805) levélformában adta ki esztétikai elképzeléseit és a nevelésről vallott felfogását. Ezekben az „esztétikai levelek”-ben több helyen is konkrétan említi az antikvitás versenyjátékait. Jó ismerője lett ennek a témának azért, mert a jénai egyetemen, mint tanszékvezető professzor, intenzív történeti kutatásokat végzett, többek között az ókori civilizációról. Érdekes, hogy bár jól ismerte az Altiszban folyó olimpiák antikvitásbeli jelentőségét, mégis a Korinthosz mellett fekvő Iszthmosz periodikus játékait, az iszthmiákat tartotta hasznosabbnak és követésre méltónak. *Schiller* alapos történeti ismereteit mély filozófiai tudással bővítette, jól értette *Kant* filozófiáját és személyes barátságban volt a korszak olyan óriásaival, mint *Fichte* és *Humboldt*. De az életre szólóan meghatározó barát *Goethe*, akivel a *Musenthalmanach* szerkesztése kapcsán került munkatársi viszonyba. E két géniusz együttműködése az egész német irodalomnak és szellemi életnek a legragyogóbb korszaka. Egyetlen példát említenék ezzel kapcsolatban, a közösen írt Xéniaiakat. A „xénia” (*xenion*) eredetileg görög szó, a vendégnek szánt ajándékot, illetve feliratot jelölték vele. *Martialis* epigrammáinak tizenharmadik könyvét ezen a címen jelentette meg. *Schiller* és *Goethe* innen vették közös epigrammagyűjteményük elnevezését: „Xénien” (azóta a xénia irodalmi műfaj lett, lásd: *Kazinczy: Tövisek és virágok*). A két tudós költő epigrammaiban tollhegyre tűzte a korszak irodalmi visszásságait, és eközben ki-

fejtették görög-német klasszikus világszemléletüket, amelyben ott lappangott az ókori olimpiák felújításának gondolata.

*Johann Wolfgang Goethéről* (1749-1831) *Szerb Antal* híres irodalomtörténetében csak annyit mert leírni, hogy: „Ő volt Goethe!” Képes történelemkönyvek kedvenc illusztrációja *Wilhelm von Kaulbach* színezett rézkarca a befagyott Majnán nagy lendülettel korszolozó ifjú *Goethéről*. Huszonöt évesen, mint a strasbourgi egyetem joghallgatója, vívni és lovagolni tanult. Majd öt év múlva Weimarban úszóleckéket vett, meg evezni járt. *Wilhelm mester tanulóévei* című könyvében így nyilatkozott: „... sokat nyertem a testnevelés által.” A testkultúra értékeit még inkább becsülni kezdte, amikor többek között *Basedow* neves pedagógussal és tornaelméleti szakemberrel 1774 nyarán egy Rajna-menti túrán vett részt. Több alkalommal is ellátogatott a Gotha melletti schnepfenthalai Filantropiumba, amelynek vezetője a másik jelentős „testnevelő”, *Christian Gotthilf Salzmann* volt. Filantropiumok („embert szerető intézetek”) több helyen léteztek (pl. Basedowé Dessauban), működésük *Rousseau* nevelési elvén, a filantropizmuson alapult. Az itt folyó testnevelés-pedagógiát látva fogalmazott így *Goethe*: „Az ilyen tökéletes test bizonyosan a lelket is tisztán tartja, és a tetterős ifjúság boldog öregkort ígér.” Ez neki megadatott. Goethe kézírathagyatékából tudjuk, hogy érdeklődött az - akkoriban Winckelmann által elindított - olümpiai ásatások iránt, és lefordította *Pindaros* V. Olümpiai Ódáját.

*Johann Bernhard Basedow* (1723-1793) dessauai híres intézetét már említettük. Jellemző a következő korabeli leírás a filantropista testi és szellemi képzés harmóniájára: „A földrajzot a réten elhelyezett és földből készült két nagy féltéken, rajtok való ugrálás és játsszás közepette tanították.” Ez úgy megtetszett még a „rideg” *Kant*nak is, hogy külön dicséretben részesítette a módszert. *Basedow* nem pusztán csak felvetette az olümpiai játékok gondolatát, de részben megvalósított sok mindent a görög gimnasztikai nevelésből. Alapelve az volt - mint valamennyi filantropistának -, amit *Locke* tanított a testnevelésről: a legfontosabb az edzés, amelynek során igyekezni kell a természet útjait hüen követni. *Basedow* ennek megfelelően naponta végeztetett testgyakorlást és katonai kiképzést. A növendékek rendszeresen kirándultak, napi 3-4 mérföldet is gyalogolva, miközben a szabadban aludtak sátorokban. A filantropiumokban egyébként jól ismerték az ókori pentatlon gyakorlatait (futás, ugrás, birkózás stb.), és ezekből időnként versenyeket rendeztek.

*Johann Christian Friedrich Guts Muths* (1759-1839), a német testnevelés és tornamozgalom egyik legnagyobb alakja tudta mindazt, amit a fentiekben vázolt filantropista pedagógusok írtak és tettek a testkultúra terén. Amiben viszont abszolút újat hozott, az az, hogy 1793-ban konkrétan is meghirdette az olümpiai játékok felújításának szükségességét. Ennek hatására néhány német város tornaegyesülete évente kihirdette, hogy „olümpiai versenyek”-et rendez. Például 1777-ben Ferenc Lipót herceg támogatásával pompás ünnepséggel egybekötvé megtartották a „Wörlitz an Dessau Olympiá”-t. Ettől kezdve itt egyre mélyebb gyökereket eresztett az olümpiai eszme, és rövidesen létrehozták a dessauai „Olympiai Egyesület”-et. Ez az intézmény - a források szerint - még az 1830-as években is rendezett antik görög mintájú tornaünnepélyt.

*Guts Muths* fiatal nevelőként *Salzmann* filantropiumában tevékenykedett, és jellemzően rögtön a görög gimnasztika felé fordult, feltehetően azért, hogy „csak tiszta forrásból” merítsen. Erről így emlékezett meg: „Amit az ősrégi görög emlékekből, az ókori olümpiai történetek maradványaiból kiválogattam, amit a gondolkodás és a véletlen is kézre játszott, mindez itt a kísérletezés tárgya volt.” *Bohn Ferenc*, egyik legelső sporttörténészünk, a „királyi” TF tanára ekképpen méltatja az előző sorokat: *Guts Muths* írásaiból „nyilvánvaló, hogy a Schnepfenthalban üzött testgyakorlatok a görög gimnasztikán, a pentatlon számain alapultak, tehát az újabbkorú német testgyakorlás gyökere az antik görög gimnasztikából

*sarjad.*” Figyelemre méltó megállapítás ez, mert a német testnevelésről előszeretettel szokták mondani, hogy: rideg, túlságosan katonás, „försriftos” és lélektelenül unalmas. Az bizonyos, hogy *Gutsmuths*ra ezek a pejoratív jelzők nem érvényesek. Testnevelési ars poetikáját így summázza *Gymnastik für die Jugend* című alapművében: „Ismert dolog, hogy a görögök a test szépsége és arányossága által tűntek ki, ennek okai, gondolom, a szerencsés éghajlat, ruházatuk és életmódjuk, továbbá jeles művészeti termékeik voltak, de mindennél nagyobb befolyást gyakorolt e népre a testgyakorlatok iránti rajongás.”

*Gutsmuths* és kortársai (pl. *Anton Vieth*, *Heinrich Pestalozzi*, *Friedrich Jahn*, *Adolf Spiess*, *Ernst Eiselen*, a svéd *Ling* és munkatársai) olyan intenzitással terjesztették az olimpiai gondolatot, hogy még az óceán túlsó partjára is átjutott. Talán meglepő, de tény, hogy Kanadában, pontosabban Montrealban 1844-ben „olimpiai játékok” néven rendeztek nagyszabású atlétikai versenyt, természetesen kibővítve más sportágakkal. Angliában pedig „Winlocki Olimpiai Társaság”-ot alapított egy orvos. Alapszabálya kimondta, hogy rendszeres időközönként könnyűatlétikai, birkózó- és lövészversenyeket kell rendezni. Ezt a *William Pemy Brookes* által szervezett „olimpiá”-t tíz év múltával kiterjesztették az egész Egyesült Királyságra, és az ókori pentatlonnal kibővített verseny győzteseit I. György görög király ezüstserlegeivel jutalmazták.

Olimpiai „mocorgás” volt tapasztalható még Svédországban és a cseheknél. A svédok egy Hålsingborg melletti fürdőhelyen Olimpiai Játékok hangzatos névvel kétevenként tornabemutatót tartottak, amelyen szerepeltek az ókori görög gimnasztika ismert gyakorlatai, a győztesek a babérkoszorún kívül nemesfémből készült tárgyakat is kaptak. Az 1862-ben létrejött Prágai Sokol Torna Egylet felkarolta a sportversenyeket és az ünnepélyes tornabemutatók ügyét. A Sokol (Sólyom) végül pánszláv ihletésű mozgalommá vált, és *Mirosláv Tyrs* (1832-1884) prágai egyetemi tanár vezetésével évtizedekig az olimpiai eszmének is propagálója volt a Monarchián innen és túl.

Ezek után nem csodálkozhatunk azon, hogy a tudományok elvont „pályáján” szintén feltűnt az olimpia: az angol *Gilbert West* 1766-ban - elsőként a világon - doktori disszertációban dolgozta fel az olimpiák teljes történetét. Az értekezés függelékében a feledés homályába merült „régis szép doveri olimpiák” után áhítozik a szerző, és erőteljesen szorgalmazza az olimpiai játékok legújabb kori felelevenítését.

Görögországban Pürgosz városa vette át az olimpiai játékok fölötti uralmat, mivel ebbe a közigazgatási régióba tartozott Olümpia. A pürgosziak 1837-ben megjelentettek egy felhívást, hogy a török uralom alóli felszabadulás emlékére - a görög nemzeti ünnep napján, március 25-én - négyévenként rendezzék meg az ősi játékokat Olümpiában. A lelkesedés Görögország-szerte óriási volt, még a pénztárcák is megnyíltak (ami már akkor is nagy dolognak számított). Hamarosan kiderült azonban, hogy az antik Altisz többméteres keményre száradt sár alatt nyugszik, és a két folyó árterülete a maláriát terjesztő anopheles szúnyogok központi találkahelye. Itt nem lehet olimpiát rendezni, de még egy kirándulást sem. Ezért a pürgosziak úgy döntöttek, hogy az ünnepi versenyeket Athénban tartják, de a nevük továbbra is „olimpia” marad.

Így történt. Másfél évezreddel az utolsó olimpiai bajnokok koszorúzása után ismét összesereglett a görögség, és az athéni híres periodikus versenyjátékok színhelyén, a panathéniai stadionban 1859 novemberében megnyitották „az első újkori olimpiá”-t. Húsz-ezer néző figyelte a megközelítően háromszáz résztvevő küzdelmét futó-, dobó- és ugrószámokban, póznamászásban meg egyéb népi sportágakban. *Evangelis Zappas* őrnagy szervezte és támogatta bőkezű adományával a játékot, amely - csakúgy, mint az antik előd - pánhellén volt, tehát minden görög indulhatott, de mások nem. A csodálatos, sőt fenséges ókori olimpiák hangulatát, eredményeit, valamint politikai integráló, gazdasági ösztönző és

stratégiai szerepét azonban ezek az újjörög kezdeményezések meg sem közelítették. Jellemző tudósítást közölt ezekről még a görög sajtó is, enyhén fogalmazva „majdnem nevetéses”-nek titulálva a rendezvényeket. A kolozsvári sportújságban (1876. november 19-i szám) viszont *Felméri Lajos* maró gúnnyal írt a „lacikonyhás olimpiák”-ról: „A futás alatt bátorszívű idős nők s férfiak kényelmesen sétálgattak a versenytéren és kényszerítették a versenyzőket, hogy minduntalan kerüljessék őket, ércdiszkosz helyett szerény fakorong járta, ami a kutyákat is nemes versenyre buzdította...” A következő játéokra 1870-ben került sor. A program kibővült lóversennyel, majd még háromszor osztottak díjat itt - ókori mintára olajágból font koszorút és kb. 250 drachmát - olimpiai bajnokságért (1875, 1888, 1889), de azután hamvába halt az „újkori görög olimpia”.

Éppen ezekben az esztendőben - amikor az utolsó újjörög játékok befejeződtek - határozta el a fiatal *Coubertin báró*, hogy felhagy az angolszász testnevelési rendszerek meghonosításával, mivel a franciák erre „nem vevők”, és felújítja az antik olimpiákat! Memoárjában így írta le fantasztikusnak tűnő tervének motívumát: „Ha a német Curtius napvilágra hozhatta az antik olimpiák romjait, akkor miért ne éleszthetné fel Franciaország Olümpia ősi dicsőségét?”

Ez azonban már egy másik fejezete az újkori olimpiák történetének.

## A figyelemkoncentráció folyamatai

**Nagykálldi Csaba**

tudományos főmunkatárs

(Magyar Testnevelési Egyetem,

Küzdősportok Tanszék)

Sok sportoló azt gondolja, hogy csak az adott versenyen fontos a figyelem koncentrációja. Azonban ez önmagában nem helyes; hiszen még a közmondás szerint is a gyakorlat teszi a mestert, s így a mondás is találhatóan mutat rá a koncentráció gyakorlásának fontosságára. Sőt, nyomban hozzá kell tenni, hogy eltérő módon folyik a gyakorlás. Egy sportlövész például minden lövésére külön-külön odafigyel, mintha csupa egylövéses versenyek sorozatát végezné. Ugyanakkor a hosszútávfitó vagy kajakozó folyamatosan figyel az iram tartásával kapcsolatban álló funkcióit. Már kisebb figyelmi kihagyás is - ellentétben némely felfogással - súlyos ritmuskiesést okozhat, és ez eldöntheti, hogy a versenyző nyer vagy veszít. A gyakorlatban tehát a koncentrációt mindig gyakorolni kell, a koncentráció fejlesztése szükség-szerű.

### Mit nevezünk koncentrációnak?

A koncentráció neurofiziológiai alapja az agytörzsben hálózatosan elhelyezkedő sejtállomány működése. Ezek a sejtek működésük során szórványosan kiszűnnek, és impulzusaik elérik az agykéreg, amelyet stimulálnak. Tehát úgynevezett ébresztő funkciójuk van. Szünet nélkül működnek, de mély alvásban csekély gyakorisággal (delta- és theta-hullámok), könnyű alvásban és szenderegésnél gyakrabban (alfa-), ébrenlétben pedig igen sűrűn történik kiszűlés (béta-aktivitás). Ezeket az eltérő aktivitási szinteket az elektroencefalográfiai vizsgálatok pontosan leírják (*Berger, 1929*), és tájékoztatnak az éberséget jelző arousal működéséről.

A figyelem szintje szorosan összefügg az agyi hullámaktivitással. Az összefüggés nem végig lineáris, mert a koncentrált figyelem számára a túl alacsony (8 Hz alatti) és a túl magas (30 Hz feletti) nem ad optimális feltételt, hanem csak a kettő között tud hatékonyan működni az éberséget kivánó feladatmegoldások során (*Hatfield, Landers, Ray, 1984*). Az egyes, figyelmet igénylő feladatoknál tehát az arousal megfelelő szintje elengedhetetlenül fontos. Az arousal működéséről, ezen belül a fiziológiai és pszichológiai összetevőiről és a sportteljesítménnyel való kapcsolatáról bővebben a következő fejezetekben lesz szó.

A koncentráció meghatározásában két szempont érvényesül. Az egyik a figyelem-összpontosítás vagy fókuszálás, a másik a figyelem megtartása, más néven tartós figyelem. Mindkét funkcionál arról van szó, hogy az ember a számára fontos (releváns) jelzéseket észrevegye és a nem fontosakat (irreleváns) kiküszöbölje. Ezután pedig a figyelem feladata, hogy a releváns jelzések közül szelektíven a legfontosabbakra irányuljon. A folyamatot a

*Broadbent*-féle szűrőelmélet magyarázza (1961), amely szerint az ingereket először a fizikai jellemzők szerint szelektáljuk, azután pedig az információk értelmének megfelelően történik a szűrés.

### Összpontosítás (fokuszálás)

Egy kosárlabdajáték utolsó perceiben büntetőhöz jut a csapat, és az egyik játékos készülődik a dobáshoz. A releváns ingerek lehetővé teszik számára a sikeres végrehajtást: néhány-szor leüti a labdát, mély lélegzetet vesz, felnéz a kosárra, beméri a célkeretet és dob. Az irreleváns ingereket adhatják a hazai szurkolók, akik a célkeret mögötti látótérben integetnek és zajonganak. A játékos feladata, hogy összpontosítson a feladatra (rutinra) és iktasson ki minden kritikus, zavaró jelet, zajt.

A büntetődobás és hasonló feladatok megoldásának sikere nagyrészt az összpontosításon múlik. Az eredmény nem közvetlenül a kondíciótól vagy begyakorlottságtól függ, hanem a koncentrációtól, mégpedig a játékosra nagy nyomással (stressz) nehezedő helyzetben. A feladat azért is nehéz, mert a koncentráció nem marad azonos szinten, hanem fluktuál (percenként hullámzik) és oszcillál (néhány másodpercenként is változik). E két zavaró körülményt azonban eddig csak laboratóriumban tudták mérni, a játék helyzetben a bonyolult viszonyok között nem. A fluktuációra példa az éppen hallótávolságra lévő óra ketyegésének meghallása és néhány perc múlva annak elhallgatása, majd ismételt meghallása. Az oszcillációt úgynevezett kétértelmű ábrák (Necker-kocka, Rubin-serleg) észleleti ingadozása mutatja, illetve méri, amely néhány másodpercen belül bekövetkezik.

### A figyelem megtartása

A tartós figyelem szintén igen fontos, hiszen a versenyek, mérkőzések hosszabb ideig tartanak. Sok sportolónak vannak nagy pillanatai, de csak kevesen tudják sokáig magas szinten tartani a figyelmüket. Vannak olyan nagy teniszgyéniségek, akik nem tűnnek ki fizikai adottságaikkal, de verhetetlenek abban, hogy fenn tudják tartani a figyelmüket a többórás mérkőzéseken. Az irreleváns ingerek látszólag hatástalanok rájuk, nincs elvesztett labda, kihagyott leütés.

Természetesen a figyelem megtartása nehéz feladat, külön gyakorlást igényel. Néha egy kihagyás, a pillanatnyi figyelemelterelés a bajnokságba kerülhet. A maratoni futók kognitív stratégiájának tanulmányozása kimutatta (*Silva, Appelbaum, 1989*), hogy futás közben egy asszociatív és egy disszociatív figyelmi stratégia váltakozik. Az asszociatív figyelemmel mintegy monitorozza a futó a testi funkciókat és érzéseket (szívritmus, légzés, izomtónus), és eszerint adagolja a ritmust. A disszociatív mód ezzel szemben elterelő funkcióval bír és kifelé irányul. Áthangolja a fiziológiai feedback-et és próbál mentesíteni az egyhangúságtól. A disszociatív figyelmi stratégiának az a szerepe, hogy az ismétlődő mozgásokból álló sportágaknál (kerékpár, evezés, kajakozás, kenuzás, hosszú távú futás és úszás) a fellépő monotonitást megtörje és a motivációt erősítse. A megfigyelés szerint a két mód megfelelő váltakozása jellemzi a legsikeresebb futókat.

A figyelem megtartásának szintjét úgynevezett korrekktúratesztekkel szokták mérni. Ezekben bizonyos jeleket kell kiválogatni (áthúzni vagy nyomógombbal jelezni), míg másokat nem. A tartós figyelem vizsgálatának egyik lehetősége a Pieron-próba, amelynek módosított változatát és komputerizált variációját is alkalmazták (*Nagykálldi, 1980; Kudar, 1985*). A tartóssággal szemben szükséges lehet, hogy a rövid (1 mp-nél is kevesebb) idő alatt minél több információhoz jusson a sportoló. Ilyen helyzet adódik minden labdaátadás előtt: a játékos rövid idő alatt észleli a helyzetet és dönt. A figyelem terjedelmének szintjét is

pontosan mérni lehet az úgynevezett tachitoszkópos vetítési technikával. Az eredményeket a sportoló állapotának jellemzésére használják (Nagykaldi, 1973).

### A figyelem-összpontosítás típusai

A leginkább hasznosítható kutatást a típusokkal kapcsolatban Nideffer (1976, 1981) végezte el. A figyelem-összpontosítást két dimenzió mentén mutatta ki, a terjedelem (szélesség) és az irányulás mentén. A terjedelem a szélestől a szűk koncentrációig terjed, az irányulás pedig a belsőtől (befelé) a külsőig (kifelé).

A széles terjedelem lehetővé teszi az egyénnek, hogy sok eseményt egyidejűleg észrevegyen. Ez gyakorlatilag olyan sportágaknál követelmény, amelyeknél gyorsan változó környezetben kell a változó ingerekre válaszolni. Például kézilabdában cselezés, betérés vagy labdaleadás esetén.

A szűk figyelemkoncentráció akkor fordul elő, amikor csak egy-két jelre válaszolnak. A nagy pontosságú mozgások közül erre példa a tekegolyó elgurítása a fennmaradó egyetlen bábura, vagy a gerely elhajítása.

Külső irányulású a figyelem, ha a figyelem tárgya a sporteszköz vagy az ellenfél mozgása, és ahhoz kell hozzárendelni a saját mozgást: így például az asztaliteniszező már az ellenfél elmozdulására reagál.

A belső figyelem-összpontosítás irányulhat a gondolatokra, érzésekre, amikor például az atléta előkészíti az ugrás nekifutását, vagy a teniszjátékos nyitáshoz kezd, de belső összpontosítást követel a testi funkciók ellenőrzése és minden mentális gyakorlás is.

A két dimenzió alapján többféle figyelmi típust írtak le:

- a széles és külső irányultságú figyelem;
- a széles és belső irányultságú figyelem;
- a befelé irányult, szűk (éles) figyelem;
- kifelé irányuló túlterhelt figyelem;
- befelé irányuló túlterhelt figyelem;
- csökkent koncentráció.

A kombinált típusok a sportágak és a mozgásfeladatok szerint váltakoznak. Egyes sportágak inkább az egyik, mások a másik típusnak kedveznek. De a helyzetek változása miatt egyetlen sportágon belül is - a feladatoktól függően - más és más figyelmi típusra van szükség. Ez felveti a figyelmi típusok közötti átváltás problémáját. Az irányulás szempontjából felmerül az információs túlterhelés hibája (dekoncentráció). A csak befelé irányuló koncentráció a figyelemnek egy bizonyos eseményhez történő megtapadását eredményezheti. A koncentráció csökkenése pedig elvezethet annak teljes elvesztéséig (Nideffer, 1981).

Lássuk a figyelmi stílus változásait egy íjász példáján. Amikor az íjász a kilövőállásba lép, meg kell becsülnie a külső tényezőket, a szél irányát, a Nap állását, a pálya hosszát. Ez széles-külső összpontosítást kíván. A környezeti percepció után a tényeket összeveti korábbi tapasztalataival, és elemzése során meghatározza, hogyan feszítse meg az íjat. Mindez széles-belső koncentrációt követel. Közvetlen akciótérve során monitorozza az izomfeszüléseket, a célzás előtt légzést végez és egy szűk-külső összpontosításba kezd (célzás). A koncentráció egyenesen a célpontra irányul. Nincs más belső jelzése vagy gondolata, amely akadályozná a végrehajtást. Az íjász példája olyan helyzetet mutat be, amelyben a versenyzőnek elégséges ideje van arra, hogy a figyelmi fókuszt átváltssa, mert maga állapítja meg a lögyakorlat teljes idejét és a végrehajtás sorrendjét. Más sportág más gyakorlatánál azonban a követelményeknek megfelelően más sorrendiség és időbeliség szükséges, és ezt a sportmozgást jól ismerő edző és tanár meg tudja állapítani.

## Figyelmi problémák

Sok sportoló és edző felismeri a koncentrációs problémákat, amelyek a nem kielégítő teljesítményben csapódnak le. A figyelmi hibák azonosítása viszont nem mindig sikerül, s ezért a kijavításuk is akadályba ütközik. A továbbiakban csoportosítunk és megtárgyalunk néhány jellemző problémát (Weinberg, Gould, 1995).

1. Az előző eseményekre történő koncentráció esetében az a jellemző, hogy néhányan nem tudnak elszakadni a bosszantó hibáktól és kudarcoktól. A múltra figyelés sok tehetséges sportoló bukását okozta már azzal, hogy megakadályozta a jelen tennivalókra irányuló összpontosítást. Szolgáljon tanulságul a következő példa.

Egy tornász nő hibátlan gyakorlatot végez, és ezzel az első sorozat után az első helyen áll. A második sorozatot is hibátlanul végzi, de a gerendagyakorlat végén meginog, és a leugrásnál térdre esik. A bírák büntetik a hibáért, és így az elsőről a harmadik helyre csúszik vissza. Egy fordulóval később mégis esélye van a győzelemre. Ámde a várakozás perceiben többször az elrontott leugrás képe merül fel benne, és dühös lesz önmagára, hiszen ha nem esik el, most az első helyen állna. Ez kísérti az utolsó gyakorlatánál is, és amikor egy nehéz elemet végez, elveszíti egyensúlyát és leesik a szerről. A sikertelen akciók más sportágban is hasonló hatást fejthetnek ki, ha a versenyzők negatív gondolatokhoz és érzelmekhez tapadnak.

2. A jövőbeni események előrevetítése is okozhat koncentrációs hibákat. Különösen a fiatalabb sportolók irányítják figyelmüket a jövőt érintő gondolatok, továbbá bizonyos cselekvések következményei felé. A gondolatok a „mi lesz, ha...” kérdések formáját öltik: „Mi lesz, ha elveszítjük a meccset, ... ha egy hibát elkövetek, ... ha megsérülök?”

A jövőre irányuló negatív gondolatok és aggodás károsan hatnak a koncentrációra, a hibázás és ennek következtében a gyenge teljesítmény sokkal valószínűbb. A szorongás nem csak figyelemelterelő, hanem felesleges izomfeszültséget is okoz, ami gátolja a teljesítményt.

Nem okoz közvetlen problémát, ha csak a figyelmi szétszórtság miatt kalandoznak el a gondolatok, amelyeknek semmi köze az adott helyzethez. Például eszükbe jut, hogy mit kell tenniük a következő napon az iskolában vagy a munkahelyen. Mégis az ilyen koncentrációs hibák frusztrálóak lehetnek, mert elvonják a figyelmet a jelen tennivalókról.

3. A túl sok jelzésre történő koncentráció egészen más szempontból okoz nehézséget. A hosszan tartó gyakorlatok vagy versenyek során sokféle külső és belső inger és jel küzd, hogy az ember figyelmét lekösse. A sportoló széles és külső irányultságú koncentrációjába olyan információk is bőven bekerülnek, amelyeknek semmi közük a közvetlen cselekvéshez. A nézők könnyen elterelhetik a figyelmet, így például a labdarúgó azt veszi észre, hogy a buzdítás hatására jó benyomást akar kelteni tisztelőiben és barátaiban. Befolyásolásukra olyan akciókat is megkísérel, amelyek meghaladják képességeit, és „túllő” a célon. Előfordul, hogy a kosárlabda-játékos ilyen esetben próbálkozik pontot szerezni az ő normális dobótávolságán kívülről, többnyire sikertelenül.

A nézőknek - az arousal és az emóciók növelésén keresztül - hatásuk van néhány sportoló koncentrációjára azzal, hogy nagyobb erőfeszítésre sarkallják őket. Némelyeknél ez zavart okozhat a koncentrációban, némely sportolónál nem, vagy némelyek éppenséggel jobban játszanak. A hatást a továbbiakban leírt interakciós folyamatok döntik el, de megállapítható, hogy mások jelenléte kisebb vagy nagyobb mértékben figyelemelterelő hatású lehet.

4. A testi működésekre irányuló túlzott koncentráció a hibák másik típusa. Természetesen nem lehet azt mondani, hogy a belsőre szűkített összpontosítás mindig rossz. Az új gyakorlatok tanulásánál befelé kell fókuszálni a helyes kinesztetikus észlelés kialakítása érdekében. Amikor a kezdő szíó a lesiklást gyakorolja, összpontosítania kell a testsúlyátte-

lekre, a silécek helyzetére, a saroktartásra és egyszerűen arra, hogy el ne essen vagy másoknak ne rohanjon. Mindaddig, amíg a felsorolt elemeket lesiklómozgásba nem integrálja, mindvégig a sitechnikára kell koncentrálnia.

A probléma akkor válik jelentőssé, amikor a vázolt belső-leszűkített koncentráció akkor is folytatódik, amikor a szíó már jól megtanulta a lesiklást, vagyis a mozgás automatizálódott. Ha nagy sebességgel, esetleg már versenyen siel a sportolónk, akkor már nem szabad az egyes mozgáselemekre összpontosítania - legfeljebb egy-egy pillanatra -, hanem arra, amerre a kitűzött lesiklopálya van, vagyis koncentrációjának már széles és kifelé irányuló jelleget kell öltenie. Ez nem azt jelenti, hogy nincs tudatában a mozgás részleteinek és ne ellenőrizné azokat, de a hangsúly többé nem a technikán van. A részletekre történő koncentráció kárt okoz azzal, hogy megtöri a mozgásteljesítmény magas szintjének természetes és folyamatos jellemzőit, különösen akkor, amikor a gyors elhatározások és válaszok elkerülhetetlenné válnak.

### A figyelem zavara (figyelmi blokk)

A legtöbb játékos és edző számára nem könnyű meghatározni a figyelmi zavar jelenségét, amit úgy is neveznek, hogy figyelmi blokk vagy koncentrációs képtelenség.

Amikor figyelmi zavarra gondolunk, akkor megjelenik előttünk a verseny vagy játék néhány látványosan kritikus pontja, amelyben rendkívül hibás lövések és dobások, érthetetlenül eladott labdák, kihagyott biztos helyzetek és elképesztően gyenge taktikai megoldások szerepelnek.

A figyelem zavara, kiesése azonban jóval többet jelent, mint ami az aktuális teljesítményben megmutatkozik, mert ez egy folyamat végeredménye, amely a nem várt rossz teljesítményre vezetett. A rontások magukban nem jelentenek szükségképpen figyelemzavart. A fő kérdés az, hogy miért és hogyan állt elő a meglepő hiba, illetve hibaszorozat. Milyen folyamatról van szó?

A viselkedés szintjén a sportoló figyelmenek zavarára következtetünk, ha teljesítménye látványosan visszaesik és külső segítség nélkül nem tudja visszaszerezni az ellenőrzést a mozgása felett. Más megfogalmazással a figyelmi zavarra a cselekvési mintákból következtetünk. Visszatérve a tornász nő példájára, a versenyző engedett korábbi hibáját idéző gondolatának, hogy az ismételt visszatérjen és gyakorlatát megzavarja, ami további hibákat okozott. Ehhez hasonlóan következtethetünk egy kézilabda- vagy vízilabda-játékos figyelmi blokkjára, aki teljesen biztos helyzetből kihagyta a góllövést, ami a továbbiakban súlyos koncentrációs hibákat okozott.

A figyelmi zavar általában érzelmileg kritikus helyzetekben lép fel a sportolóban. A judo-versenyek során például sokkal valószínűbb a zavar fellépése a döntőbe jutáshoz közeli randolik idején, mint az előversenyek folyamán. A döntő előtt ugyanis sokkal nagyobb a tét, és így nagyobbak annak érzelmi kihatásai a küzdelemre. A nagy pszichés nyomás feszesebbé teszi az izmokat, a pulzusszám, légzésszám emelkedik, a száj gyorsabban kiszárad és a tenyér nedvesedik. A koncentrációban nem a releváns ingerekre irányul a figyelem, mint az ellenfél mozgása, hanem kifelé, például a múlt időre. Majd a sportoló figyelme beszűkül a saját aggodalmaira és visszaesésével kapcsolatos félelmeire. Mindezek miatt csökken a rugalmassága arra, hogy figyelmi stílusán változtasson, és arra is, hogy figyelmet a védekezés és támadás között megfelelően váltsa. Az akciók rossz időzítése, a fáradtság növekedése, a rossz helyzetmegítélések és a döntések gyengülése követi a sort a figyelemzavar folyamatában.

## A figyelmi zavar folyamatának összefoglalása

Külső feltételek: tétre menő fontos verseny, kritikus verseny- és játékhelyzetek, jelenlevők értékelésétől való félelem.

Fiziológiai változások: növekvő izomtónus, növekvő légzésszám, pulzusemelkedés.

Figyelmi változások: irreleváns összpontosítás, beszűkült belső koncentráció, csökkent figyelmi flexibilitás.

Teljesítmény romlása: rossz időzítés, rossz koordináció, hajszolettség és kapkodás, képtelenség a feladatnak megfelelő jelzések figyelésére.

A fent tárgyalt figyelmi problémák és zavarok részletes feltárása megadja a lehetőséget arra, hogy azokat kezeljük és javítsuk. A további fejezetekben erről lesz szó.

## A koncentrációs hibák elhárítása, a belső beszéd

A gondolkodást gyakran belső beszédnek tekintik. Ekkor a gondolatok és érzések többé-kevésbé a mondatok formáját veszik fel. Tartalmilag két eltérő típus szerint osztályozhatók a gondolatok: lehetnek pozitívak és negatívak. Pozitív belső beszéd az, amely fokozza az egyén önértékelését, kedvező motivációit, figyelmi összpontosítását, ennélfogva a teljesítményt. A belső beszéd segít a jelenre koncentrálni, megóv a figyelem-elterelődéstől, tartalmazhat motivációkat („Meg tudom csinálni a feladatot!”) és belső parancsokat („Tartsd a szemed a labdán!”, „Nyújtsd ki a térded!”). A pozitív gondolatok tehát reményt keltenek és az aktivitásra irányulnak.

A negatív belső beszéd (negatív gondolkodás) ezzel szemben kritikus és elmarasztaló, ezért szorongást hívhat elő. Jellemző megfogalmazásai: „Ez nagyon rossz lövés volt!”, „Botrányos, amilyen rosszul játszom!”, amelyek nem fokozzák, hanem visszavetik a teljesítményt és kialakítják a bizonytalanságot.

## Hogyan működik a belső beszéd?

A gondolatok nagy szerepet játszanak az eseményekre vonatkozó érzelmi válaszok kialakulásában. Sokan úgy gondolják, hogy az események determinálják az érzelmi és fizikai válaszokat. Az események azonban önmagukban nem okoznak dühöt, szorongást, depressziót, kétségbeesést vagy frusztrációt. Inkább az számít, hogy miként értelmezzük a történéseket (lásd a reversal-elméletet a következő fejezetben). Az esemény, a belső pozitív, illetve negatív beszéd és az érzelmi válaszok közötti kapcsolatokat táblázatban mutatjuk be:

A belső beszéd folyamata

Események (percepció)	Belső beszéd (értékelés)	Válaszok (emóciók)
Fontos adogatás elvesztése a mérkőzésen	Negatív: „Milyen buta vagyok, sohasem fogok győzni.” Pozitív: „Tartsd a szemed a labdán, még nem futott le a meccs.”	Düh, reménytelenség, növekvő izomtónus. Jobb koncentráció, optimizmus, nyugalom.
Visszacés egy könyöksérülés rehabilitációjában	Negatív: „Soha sem mehetek vissza a pályára.” Pozitív: „Idő kell a gyógyuláshoz, keményen kell dolgoznom.”	Reménytelenség, düh és frusztráció. Optimizmus, motiváció a növekvő erőfeszítésekre.

A belső beszédet sokoldalúan alkalmazni lehet a koncentráció javításában. Bizonyos kulcsszavak vagy jelzőszavak használatáról lesz szó a következőkben.

A gyakorlatok, akciók elsajátítása során (motoros tanulás) szavak segítségével összpontosíthatjuk figyelmünket a legfontosabb mozgásrészletekre és vezető mozzanatokra. Például egy aerobictanár a következő jelzőszavakat használhatja, amelyek fokról fokra a tanítványok belső beszédévé válnak: „Fordulj, feszíts, nyújts!” stb. A további mozgástanulásban egy jelzőszó egész gyakorlatsorra is utalhat.

A rossz szokások, helytelen technikai elemek feloldása esetén meg kell határozni a leginkább megfelelő jelzőszót, amivel az új mozgás automatizálását segítjük elő. Minél nagyobb a változtatás a mozgás-cselekvésben, annál fontosabb a jelzőszóval történő koncentráció. Számos elem létezik a szertornában, ahol a fejtartásnak, lábtartásnak döntő a szerepe, és ahol megfelelő instrukciókat szükséges alkalmazni a mozgásjavításban.

A cselekvések, akciók megkezdésében van a kulcsszavaknak nagy jelentőségük. Motiváló szerepük miatt a futók, úszók, motor- és autóversenyzők növelhetik rajtgyorsaságukat olyan szavakkal, mint „Gyerünk, gyorsan, ügyesen!”. A röplabda- és tenisznyitás hatékonyságát növelhetjük a „Nyújtvá, előre!” szavakkal, amelyek az egész cselekvést összefoglalják.

A kitérő erőfeszítések esetén a cselekvés állandó motivációra szorul. Különösen a fáradtság növekedésével pozitív hatású a „Tartsd meg, tarts ki, ki kell bírni!” formulák alkalmazása.

### Technikák a belső beszéd kialakításához

A negatív gondolatok elleni küzdelem egyik módja, hogy igyekszünk megállítani, blokkolni azokat, mielőtt ártalmasak lennének. Mielőtt megjelennek, illetve észleljük a jelentkezésüket, lehetőleg mondjunk határozott „Állj!”-t, amit lehet egy-egy mozdulattal (pl. tapssal) is összekötni. Ne engedjük, hogy megszállják gondolatainkat és eltérítsék figyelmünket. Tehát a zavaró probléma tudatosulását a negatív gondolat leállítását követi.

Nagyon jó volna, ha a negatív gondolat egyszerűen eltűnne, de sajnos időről időre ismét jelentkezik. Egy még hatékonyabb módszer a negatív gondolatok átváltása pozitív gondolatokká. A pozitív belső beszéd kialakítása közelebb visz a megoldáshoz. Ez a módszer visszaállítja a koncentrációt a buzdítás, a motiváció irányába. A megoldás lépései: listát kell készíteni a teljesítményt rontó negatív belső beszédmintákról. Azt is tisztázzuk, hogy milyen helyzetekben jelentkeznek. Azután próbáljuk helyettesíteni pozitív megállapításokkal a negatívakat. Akár táblázatot is készíthetünk a behelyettesítésekről, mint amelyet *Boucher* (1992) javasol.

A negatív gondolatok átváltása pozitív megállapításokká:

Negatív belső beszéd	Pozitív belső beszéd
Hogyan tudtam elrontani ilyen könnyű gyakorlatot?	Mindenki elkövet hibákat, most csak figyeljek erősen a következőre.
Sosem fogom kiheverni ezt a sérülést.	A gyógyuláshoz idő kell. Folytatom a napi gyakorlatokat.
Ez rettenetesen rossz nyitás volt.	Nyugalom, tartom a ritmust és időzítetek.
Sosem játszom jól szélben.	A pálya mindkét fele szeles. Csak még jobban kell figyelni.

### A koncentráció javításának összefoglalása

Az olyan befolyásoló eseményekről, hatásokról, amelyek szórakozottá tehetnek és elterelhetik a figyelmet, lehetőleg ne vegyünk tudomást. Például a zajt, a szurkolók hangját stb. ki kell zárni a figyelem köréből.

A legfontosabb eseményekkel, mozgásokkal kapcsolatban alakítsunk ki jelzőszavakat vagy kulcsszavakat. Ezeket az edzéseken begyakoroljuk és versenyen alkalmazzuk. Például: a sprinter „robban”, az aerobicversenyző „lendül”, az úszó „könnyedén siklik” és a kajakos „átlóvi magát a célon”.

Megállapításainknak ne legyen negatív megítélő tartalma. Inkább azonnal keressük a hibák okát, és azt, hogy hogyan kerüljük el vagy javítsuk ki. Az „Éppen akkor nem dobok pontot, amikor a legszükségesebb!” helyett a megállapítás legyen: „Most különösen figyelek a dobásszögre!”, „Kiemelem a labdát!”

Végezzünk rövid mentális előkészületeket a gyakorlatok előtt. Ezeket jelzőszavakkal rövidítsük le, amelyek a verseny alatt mint rutinfeladatok segítik a végrehajtást, növelik a koncentrációt, csökkentik a szorongást és emelik az önbizalmat.

Irányítsuk a tekintetünket, vagyis az irreleváns ingerek helyett a releváns jelekre figyeljünk. A látáskontroll a verseny utolsó mozzanataig tartson: „Nézd a labdát, összpontosíts a szerre!”

A figyelem irányuljon a jelenre a múlt és a jövő eseményei helyett. Ha néhány pillanatra elszakadunk is a jelentől, „Összpontosíts!” jelszóval mielőbb vissza kell térni a feladatokra.

### A figyelmi stílusok mérése

*Nideffer* (1976) kidolgozta a figyelem és interperszonális stílus tesztjét (TAIS), amely méri a figyelem stílusát vagy diszpozícióját. A 17 skála közül 6 méri a figyelmi stílusokat, amelyeket fentebb már említettünk. A három első (széles-külső, széles-belső és szűk koncentráció) a gyakorlatban hatékony összpontosítási mód, a három következő (külső-túlterhelt, belső-túlterhelt és csökkent koncentráció) nem kielégítő figyelmet takar. A teszt elsősorban a figyelem szűk és széles megkülönböztetésében érvényes, és kevésbé a külső és belső irányultság szerint (*Landers*, 1981, 1985). A gyakorlatban jól alkalmazható, és erre vezethető vissza, hogy további sportspecifikus tesztek is kidolgoztak.

A különböző sportágakra általánosan alkalmas eljárást *Van Schoyck és Grasha* (1981) alakított ki. A pisztolylövészetre (*Etzel*, 1979) és a baseball-játékra (*Albrecht, Fetz*, 1987) is létezik speciális figyelmistílus-teszt.

*Nideffer* a figyelmi és interperszonális stílust úgy tekinti, mint személyiségvonást, és nem veszi figyelembe a helyzeti tényezőket. Az interakcionista szemlélet szerint a személyi és helyzeti tényezőket egyaránt számításba kell venni. Ha egy labdarúgóedző tehát alkalmazni kívánja a TAIS-t, akkor fel kell térképeznie a helyzetekből és pozíciókból adódó feladatokat is, amelyeket a játékos teljesít. A két terület metszéspontjában következnek be az események, jön létre a sportteljesítmény. Fejezetünk zárásaként a figyelmi folyamatok interakciós modelljét mutatjuk be. A modell arousal- és kontrollszintjét *Boucher* (1992) írta le először, a figyelmi stílusokat pedig *Nideffer*. Ezt a kettőt most egyesítjük és kiegészítjük az egyszerűbb figyelmi módokkal, amelyeket a kísérleti lélektani munkák szolgáltattak.

### A figyelmi folyamatok interakciói



Az interakcionista szemlélet a figyelmi folyamatot kölcsönhatások eredőjének fogja fel. A figyelem a személyi diszpozíciók és a környezet (mint feladathelyzet) kölcsönhatása során a cselekvésben, a teljesítményben nyilvánul meg. Mindez előzetes arousal-tevékenységtől is függ, és ugyanakkor arra visszahat. Mindezzel kapcsolatban tudatos és automatikus szabályozások során különféle figyelmi módok, illetve mechanizmusok alakulnak ki, amelyek azután nagyobb működési egységekben, a figyelmi stílusokban jutnak kifejezésre. Ezek ismételten hatással vannak a személyi és környezeti tényezőkre és a teljesítményre.

### Irodalom

1. Albrecht, R. A., Fetz, D. L. (1987): Generality and specificity of attention related to competitive anxiety and sport performance. *Journal of Sport and Exercises Psychology*, 9. 231-248.
2. Boutcher, S. H. (1992): *Attention and athletic performance: an integrated approach*. In: T. S. Horn (Ed.) *Advances in Sport Psychology*. Human Kinetics. 251-265. p.
3. Berger, H. (1929): Über das Elektroenkephalogramm des Menschen. *Archive für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 87. 528-570.
4. Broadbent, D. E. (1961): *Human perception and animal learning*. In: W. H. Thorpe, O. L. Zangwill (Eds.) *Current problems in animal behavior*. London. 248-272. p.
5. Etzel, E. (1979): Validation of a conceptual model characterizing attention among international rifle shooters. *Journal of Sport Psychology*, 1. 281-290.
6. Hatfield, B. D., Landers, D. M., Ray, W. J. (1984): Cognitive process during self-paced motor performance: An electroencephalographic profile of skilled marksmen. *Journal of Sport Psychology*, 6. 42-59.
7. Kudar, K., Petrekanits, M. (1993): *A study of ergopsychometry in a junior male volley-ball team*. In: Motivation, Emotion, Stress. (Eds. J. R. Nitsch, R. Seiler) Akademia Verlag. 1., 227-236. p.
8. Nagykáldi Csaba (1973): A figyelem terjedelme-teszt mint a sportedzettség mutatója. *TF Tudományos Közlemények*, 2. 69-90. (Különszám)
9. Nagykáldi Csaba (1980): A Pieron-teszt alkalmazási lehetőségei sportolókön. Tanárképzés-testnevelés-sport. *TF Tudományos Közleményei*, XX. 167-181.

10. Nideffer, R. (1976): Test of attentional and interpersonal style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 394-404.
11. Nideffer, R. (1981): *The ethics and practice of applied sport psychology*. Ithaca, NY. Movement.
12. Schomer, H. (1986): Mental strategies and the perception of effort of marathon runners. *International Journal of Sport Psychology*, 17, 41-59.
13. Silva, J. M. (1989): Association and dissociation patterns of United States Olympic Marathon Trial Contestant. *Cognitive Therapy and Research*, 13, 185-192.
14. Van Schoyck, S. R., Grasha, A. F. (1981): Attentional style variations and athletic ability: The advantages of sport-specific test. *Journal of Sport Psychology*, 3, 149-165.
15. Weinberg, R. S., Gould, D. (1995): *Foundation of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.

## Anaerob kapacitás és jellemzési lehetőségei futóknál

Gyimes Zsolt

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Atlétika Tanszék)

A maximális anaerob teljesítmény (a továbbiakban szinonimaként anaerob teljesítőképesség, anaerob kapacitás) régóta foglalkoztatja főleg azokat a szakembereket és edzőket, akiknek sportágában a rövid időtartamú és nagy intenzitású teljesítmény a jellemző.

Az erre irányuló vizsgálatok manapság is jelentős részét képezik a sportélettani kutatásoknak, hiszen ebben a témában még ma is számtalan a megválaszolatlan kérdés. Például az egyik ilyen sokat vitatott probléma - és egyben feladat - pontosan megnevezni azokat a legfőbb meghatározókat, amelyek előre jelzik az ilyen jellegű teljesítőképességet, és ezek segítségével egy olyan valid tesztet kifejleszteni, amely korrekt képet ad a vizsgált személy anaerob kapacitásáról. Az is tisztázatlan még, hogy a rövid ideig tartó és nagy erő kifejtéssel együtt járó sporttevékenységekben mekkora a szerepe a perifériás tényezők (testalkat, izomfelépítés stb.) mellett az anyagcsere-összetevőknek. Vagy megfordítva is fel lehet tenni a kérdést: vajon a meglévő magas szintű anaerob kapacitás biztosan együtt jár-e a hasonlóan magas szintű fizikai teljesítménnyel?

Ilyen és ehhez hasonló kérdésekkel foglalkozik ez az irodalmi áttekintés, abban a reményben, hogy ha minden részletre kiterjedő válasz nem is adható minden kérdésre, de hasznos, elgondolkodtató, új problémákat felvető téziseket azért tud nyújtani a témában.

Számos laboratóriumi kutató vagy edző megfigyelhette, hogy az ilyen jellegű teljesítőképesség nem feltétlenül függ össze az illető aerob kapacitásával. Különböző vizsgálatok kiderítették, hogy a maximális oxigénfelvételt nemcsak centrális, hanem perifériás tényezők is meghatározzák (Green, Patta, 1992; Noakes, 1988).

Például középtávú futások vagy emelkedőre történő sífutás során az energiaszükséglet túllép a maximális aerob kapacitáson (Di Prampero és mtsi, 1993). Sokszor találkozunk edzők olyan eredménytelen középtávfutóval, akinél a laboratóriumi vizsgálat a sportágban eredményes versenyzőkénel lényegesen nagyobb oxigénfelvételt mutat. Mindez arra enged következtetni, hogy még állóképességi sportágakban is hangsúlyozott az izomteljesítmény és az anaerob teljesítmény szerepe. Emellett a rövid ideig tartó és igen intenzív sporttevékenységeknél természetes módon nagy a jelentősége a neuromuszkuláris tényezőknek és az anaerob energianyerésű anyagcsere-folyamatoknak.

Ilyen körülmények között nem véletlen, hogy különösen a nyolcvanas évek végétől kezdődően egyre több kutatás irányul olyan tesztek, módszerek kifejlesztésére, amelyek segítségével az anaerob teljesítmény (anaerob teljesítőképesség) pontosabban meghatározható, és amelyekből megtudhatjuk, melyek azok a fő meghatározók, amelyek számszerűen kifejezik vagy előre jelzik ezt a fajta képességet. De az elméletek mellett legalább ekkora az ilyen

tesztek gyakorlati jelentősége is, hiszen konkrét, az edzéstervezésben is felhasználható ismereteket nyújtanak számunkra.

A korábbi módszerek, amelyekkel az anaerob teljesítőképességet mérték, többnyire felugró- vagy lépcsőfutó-tesztek, valamint kerékpár-ergométeres, illetve futószalagos vizsgálatok voltak. De mint kiderült, e tesztek közül önmagában egyik sem volt alkalmas arra, hogy kielégítően pontos és részletes eredményeket adjon a maximális anaerob teljesítményt meghatározó összetevőkről (*Vanderwalle és mtsi, 1987, Green, Dawson, 1993*).

Természetesen az ugró-, futó- és kerékpártesztek, valamint a futószalagos vizsgálatok sok információt nyújtottak az anaerob laktacid, illetve alaktacid teljesítményről, illetve az izom gyorsasági és erőkomponenseiről, mégis számtalan kérdés még mindig megválaszolatlan, és a módszerek sok lényegi kérdésre (pl. a fizikai és fiziológiai hatások változására) nem adnak választ.

Az anaerob teljesítőképesség felfogható annak a maximális ATP-mennyiségnek, amelyet a szervezet a rövid ideig tartó és igen intenzív terhelés során, anaerob metabolizmus útján újra felépíteni képes (*Green, 1994*).

Az anaerob teljesítőképességet az anyagcsere szempontjából két részre lehet felosztani. Az az összes ATP-mennyiség, melyet a szervezet foszfáthidrolízis során épít újra, tekinthető anaerob alaktacid teljesítőképességnek, míg az az ATP-mennyiség, amely a szénhidrátok oxigén nélküli lebontása révén kerül újrafelépítésre, a laktacid anaerob teljesítőképesség (*Di Prampero, 1981*). A laktacid elnevezés egyébként abból ered, hogy az ilyen jellegű anyagcsere-folyamatok során a végtermékek pH-ja savanyú, és 90%-uk tejsav (*Bangsbo és mtsi, 1990*).

E két kapacitás összege, vagyis a laktacid és az alaktacid úton termelt ATP-mennyiség együttesen alkotja az anaerob kapacitást. Néhány percig tartó kimerítő terhelés során az anaerob alaktacid és laktacid anaerob teljesítőképesség megoszlása hozzávetőlegesen 20 és 80% (*Bangsbo és mtsi, 1990; Saltin, 1987*). Az, hogy melyik típus milyen jelentőséggel bír a teljesítmény során, a gyakorlat intenzitásától és időtartamától függ.

Itt fontos megjegyezni, hogy a nagy anaerob teljesítőképesség önmagában még nem jelent hasonlóan magas szintű anaerob teljesítményt fizikai értelemben, csupán egy lehetősége annak. Ha viszont az átlagon felüli anaerob teljesítőképesség mellé nagy anaerob munkakapacitás is járul, akkor beszélhetünk várhatóan jó anaerob teljesítőképességről.

Az anaerob munkakapacitás definíciója (*Maison, Brocker, 1941*): Az anaerob munkakapacitás az a mechanikai munkamennyiség, amely elsősorban az egyén élettani anaerob kapacitásától függ. Másként fogalmazva: az anaerob munkakapacitás tulajdonképpen az anaerob kapacitás teljesítményben való visszatükröződése, az a fizikai munkamennyiség, melyet az egyén kimerítő tevékenység közben ATP-készletének közel maximális kiaknázásával elvégezni képes (*Green, 1994*).

Az anaerob munkakapacitás a különböző kutatócsoportok véleménye szerint a következő tényezőktől függ:

1. Az intracellulárisan tárolt ATP mennyiségétől (*Hirvonen és mtsi, 1987*).
2. Az anaerob laktacid teljesítőképességtől, vagyis attól az össz ATP-mennyiségtől, amelyet a szervezet a glikolízis és a glikogenolízis során újraépíteni képes (*Green és Dawson, 1993*).
3. A rövid ideig tartó intenzív sporttevékenység mechanikai gazdaságosságától (*Sprinting economy*) (*Bosco és mtsi, 1987*).
4. A motoros egység intenzív munka során mutatott maximális teljesítményétől (*Bosco, Tihanyi és mtsi, 1986*)

5. Az aerob kapacitástól, illetve teljesítménytől (*Margaria* és mtsi, 1965; *Rusko* és mtsi, 1993).

Az anaerob teljesítőképesség fő élettani összetevőinek megnevezése, illetve ezek relatív súlyának megállapítása mind a mai napig foglalkoztatja a kutatókat. Az irodalom három fő meghatározót tart az anaerob teljesítőképességet leginkább előre jelző tényezőnek, bár mindhárom mellett és ellen számos érv elhangzik a legújabb tanulmányokban.

Az egyik ilyen tényező az oxigénadósság, vagyis az az oxigénmennyiség, amelyet a szervezet a megerőltető munkát követő néhány percben többletként vesz fel, pótol, az alap oxigénfelvétel mellett. Az oxigénadósságot mint az egyik kvantitatív jellemzőjét az anaerob kapacitásnak főleg a húszas, harmincas években vizsgálták. A technikai fejlődés egyik következményeként csökkent az oxigénadósság kizárólagos validitása, főleg azért, mert sokan rámutattak arra, hogy számos olyan faktor befolyásolja, amely nem közvetlen módon része az anaerob anyagcsereének (mághőmérséklet, katekolaminok, szubsztrátkörforgás, laktát-metabolizmus stb).

A másik sokat vizsgált és vitatott tényező a terhelést követő legmagasabb vérlaktátszint, ami szintén régóta tárgya a sportélettani vizsgálatoknak. A javaslok lényegi érve az, hogy igen szoros a korreláció a maximális vérlaktátszint és a rövid, intenzív tevékenységbeli eredményesség között, valamint szignifikánsan magasabb maximális vérlaktátszint figyelhető meg a sprint- és ügyességi atlétáknál, mint az állóképességi sportolóknál és az edzetleneknél. Az ellenzök (*Green*, 1995) főleg azzal érvelnek, hogy a munka során mérhető keringő vérmennyiség - ami döntő módon meghatározza a laktátszintet - gyakran változik a gyakorlat intenzitásától és időtartamától függően, és ez megzavarhatja az anaerob kapacitással való összefüggést. Ebből azt a következtetést vonják le, hogy a maximális vérlaktátszint anaerob teljesítőképességet meghatározó mértéke nagyban függ az adott terhelés jellegétől.

A vitás kérdések ellenére ez a fajta anaerob teljesítőképesség-meghatározás még ma is közkedvelt a kutatók között.

A tudomány jelenlegi állása szerint az anaerob teljesítőképességet számszerűen leginkább az oxigéndeficit határozza meg. E megállapítás háttérében azok a kutatási eredmények állnak, melyek kimutatták, hogy az oxigéndeficit-értékek számszerű hasonlóságot mutatnak az anaerob kapacitás mértékével, valamint hogy a sprintatléták e tekintetben szinte minden esetben felülmúlják az állóképességi sportolókat és az edzetlenekeket. Ezenkívül az oxigénhiány olyan edzések után éri el a legmagasabb szintet, amelyeket kimondottan az anaerob kapacitás fejlesztésére végeztek a sportolók.

E rövid tanulmányból is kiderül, hogy a témakör még mindig számtalan megválaszolatlan kérdést tartalmaz, és rengeteg olyan elméleti és gyakorlati probléma merül fel, amelyekkel kapcsolatban mai ismereteink alapján szinte lehetetlen határozottan állást foglalni. A téma kutatói szerint az anaerob kapacitás sok-sok tényező függvénye, melyek közül néhánynak a szerepe ráadásul mind a mai napig erősen vitatható vagy vitatott. Az idézett munkák főleg az anyagcsereoldalról közelítik meg a problémát. A sok nyitott kérdés mellett az legalább bizonyos, hogy az anaerob teljesítőképesség egyénenkénti különbözőségében a metabolizmus különbözősége legalább annyira meghatározó, mint a neuromuszkuláris rendszer vagy a morfológiai alkotó individuális variabilitása. És ekkor még szóba sem kerültek a pszichés tulajdonságok (motiváció, beállítottság, versenyezni tudás stb.), melyeknek szerepe szintén döntő a rövid, intenzív sporttevékenységekben való sikerességben.

**Irodalom**

1. Bangsbo és mtsi. (1990): Anaerobic energy production and O<sub>2</sub> deficit relationship during exhaustive exercise in humans. *Journal of Physiology*, 422: 539-559.
2. Bosco, C. - Montanari, G. és mtsi. (1987): Relationship between the efficiency of muscular work during jumping and the energetics of running. *European Journal of Applied Physiology*, 56: 138-143.
3. Bosco, C. - Tihanyi, J. és mtsi. (1986): The effect of fatigue on store and re-use of elastic energy in slow and fast types of human skeletal muscle. *Acta Physiologica Scandinavica*, 128: 109-117.
4. Di Prampero, P. E. - Capelli, C. és mtsi. (1993): Energetics of best performances in middle-distance running. *Journal of Applied Physiology*, 74: 2318-2324.
5. Di Prampero, P. E. - Peeters, L. (1981): Maximal blood lactate acid production after exhausting exercise. *Journal of Applied Physiology*, 34: 628-634.
6. Green, S. - Danson, B. (1993): Measurement of anaerobic capacities in humans. *Journal of Sports Medicine*, 15: 312-327.
7. Green, H. J. - Patla, A. E. (1992): Maximal aerobic power: neuromuscular and metabolic considerations. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24: 38-46.
8. Hirvonen, J. - Rusko, H. és mtsi. (1987): Breakdown of high-energy phosphate compounds and lactate accumulation during short supramaximal exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 56: 253-259.
9. Margaria, R. - Mangili, F. és mtsi. (1965): The kinetics of the oxygen consumption at the onset of muscular exercise in man. *Ergonomics*, 8: 49-54.
10. Nummela, A. - Mero, A. és mtsi. (1996): Important determinants of anaerobic running performance in male athletes and non-athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 17: 591-596.
11. Rusko, H. K. (1996): Measurement of Maximal and submaximal anaerobic power: an introduction. *International Journal of Sports Medicine*, 17: 89-90.
12. Vanderwalle, H. és mtsi. (1987): Standard anaerobic exercise tests. *Journal of Sports Medicine*, 4: 268-289.

## A XIX. Judo-világbajnokság női mérkőzéseinek elemzése

Németh Endre

egyetemi adjunktus

(Magyar Testnevelési Egyetem,  
Küzdősportok Tanszék)

Az 1995. szeptember 29-október 1. között Makuhariban (Japán) megrendezett XIX. Judo-világbajnokságot igen nagy várakozás előzte meg itthon és külföldön egyaránt. A felfokozott érdeklődés az atlantai olimpiára megszerezhető kvalifikációval volt Magyarzható, a férfiaknál az első nyolc, a nőknél az első hat helyezett válthatott jegyet Atlantába.

Munkámban a világ női judo-élvonalát mutatom be, a vb valamennyi női mérkőzésének (n=361) összesítő elemzésével. A tanulmány elkészítéséhez felhasználtam a vb hivatalos jegyzőkönyvét, melyet a szervezőbizottság egy-egy példányban bocsátott a részt vevő országok rendelkezésére. Írásomban mind a hét súlycsoport és az abszolút (open) kategória mérkőzésein történt akciókat és büntetéseket is figyelembe vettem.

Problémafelvetéseim a következők:

- Az egyes súlycsoportokban milyen technikákat: nagewaza (dobástechnikát), valamint katamewaza (lefogástechnikát) alkalmaztak a versenyzők, azoknak milyen volt a pontereje, és milyen volt a végrehajtás időbelisége?
- Milyen volt az egyes súlycsoportokban az akciók és büntetések mennyisége és aránya?
- Miért kapták a versenyzők a büntetéseket a küzdelmek során?
- Az értékelhető akciókat hány versenyző hajtotta végre?

Mivel a statisztikákat a versenyjegyzőkönyvek alapján készítettem el, az csak a bírák által értékelt, figyelembe vett akciókat tartalmazza, s az egyes végrehajtott akciók megnevezését, kategóriába sorolását is emberek végezték, tehát fennáll tévedés és hiba lehetősége. (Megjegyzem, a bíraskodást jónak ítélte a szakma; a jegyzőkönyvek elkészítésénél pedig a Kodokan idős mesterei segítettek.)

Az alábbiakban súlycsoportonként táblázatokban mutatom be a végrehajtott akciók ponterejét, a büntetések fajtáit, valamint a súlycsoportban végrehajtott valamennyi akciót. Az egyes technikák japán neve mellett a tanulmány végén feltüntettem azok magyar nevét is. Amennyiben még nincs magyarul elnevezve a technika, úgy az arra leginkább jellemző mozzanatot emelem ki. A végrehajtás idejénél megadott, például 2.26 szám azt jelenti, hogy a négyperces mérkőzés folyamán a 2. perc 26. másodpercben történt a szóban forgó akció. Az adatokat súlycsoportos bontásban mutatom be.

**48 kg-os súlycsoport (36 induló, 48 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	26	44,1%
wazaari:	5	8,5%
yuko:	15	25,4%
koka:	13	22,0%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	12	60%
nem valós támadásért (alibitechnika):	5	25%
egyoldalas fogásért:	1	5%
arcba nyúlásért:	1	5%
judo-ruha „szétzilálásáért” („disarrange-judogi”):	1	5%

A 36 induló közül a 48 mérkőzésen 16 versenyző (44,4%) hajtott végre értékelhető akciót, 22-féle dobás- és 6-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Kuchikitaoshi	1.28	-	0.11	0.36, 1.48
Ouchigari	1.25	0.57	0.08	0.14, 0.18, 2.54
Kouchigari	-	-	0.50, 1.40	2.33
Seionage	0.40, 2.05	3.27	0.15, 3.49	-
Kosotogari	2.26	-	0.20, 0.45	-
Taiotoshi	0.10, 0.13	-	0.43	-
Deashibarai	3.35	-	-	0.17, 2.57
Sasaetsurikomiashi	-	-	1.48	2.03
Haraimakikomi	0.56	-	1.25	-
Oсотogari	-	3.27	-	1.29
Ogoshi	3.28	-	-	-
Ukiotoshi	1.16	-	-	-
Sukuinage	1.00	-	-	-
Uchimata	-	-	-	0.36, 2.16
Kouchimakikomi	-	1.29	-	-
Tomoenage	-	-	0.51	-
Kosotogake	-	-	3.58	-
Sodetsurikomigoshi	-	-	0.47	-
Kouchigaeshi	-	-	-	3.28
Taniotoshi	-	-	2.12	-
Okuriashibarai	3.53	-	-	-
Morotegari	3.59	-	-	-

*Katamewaza (lefogástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Kuzurekamishiho- gatame	0.55, 0.58, 1.04, 1.05, 1.11, 1.22	-	-	-
Kuzurekesagatame	0.59	-	-	-
Yokoshihogatame	3.01, 3.33	3.55	-	-
Okurierijime	4.0	-	-	-
Koshijime	0.35	-	-	-
Uragatame	0.48	-	-	-

**52 kg-os súlycsoport (43 induló, 54 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	26	37,1%
wazaari:	8	11,4%
yuko:	22	31,4%
koka:	14	20,0%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	22	66,7%
kilépésért a küzdőtérrel:	5	15,1%
nyújtott karral történő eltartásért:	3	9,1%
nem valós támadásért:	2	6,1%
a veszélyzónában 5 mp-nél tovább történő tartózkodás támadás nélkül:	1	3,0%

A 43 induló közül az 54 mérkőzésen 22 versenyző (51,2%) hajtott végre értékelhető akciót, 24-féle dobás- és 5-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Seionage	0.20, 0.58, 3.58	0.14, 1.01	1.04, 3.00, 3.19	-
Uchimata	0.07, 0.41, 0.55, 2.23	0.29	2.32	3.58
Ouchigari	0.31	-	0.16, 0.22, 3.00	2.00
Haraimakikomi	2.25	-	0.46, 3.25, 3.34	-
Kosotogake	0.59	-	3.53	2.05
Kuchikitaoshi	-	-	0.11, 0.12	3.05
Taiotoshi	1.18	-	0.48, 1.31	-
Deashibarai	-	-	-	1.19, 3.20, 3.43
Sodetsurikomigoshi	-	0.16	3.15	2.35
Kouchigari	-	1.35	0.07	-
Ouchigaeshi	3.12	-	-	1.18
Yokootoshi	-	-	-	0.33, 2.30
Kosotogari	1.04	-	2.19	-
Morotegari	-	1.21	1.59	-
Sukuinage	0.38	-	-	1.34
Uchimatamakikomi	-	-	3.07	-
Oсотogari	0.46	-	-	-
Haraigoshi	1.36	-	-	-
Kouchimakikomi	-	2.12	-	-
Sumiotoshi	2.56	-	-	-
Taiotoshi	-	-	-	0.15
Kibisugaeshi	3.55	-	-	-
Ukiotoshi	1.43	-	-	-
Tomoenage	-	-	0.07	-

*Katamewaza (lefogástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Yokoshihogatame	0.49, 3.11	-	-	1.28
Jujigatame	1.15, 1.25, 3.14, 3.25	-	-	-
Kesagatame	-	-	0.59	-
Kuzurekamishiho-gatame	2.11	-	-	-
Kuzurekesagatame	-	1.35	-	-

**56 kg-os súlycsoport (35 induló, 46 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	25	43,1%
wazaari:	3	5,2%
yuko:	16	27,6%
koka:	14	24,1%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	14	70%
nem valós támadásért:	3	15%
tiltott helyen ruhába nyúlásért:	1	5%
nyújtott karral történő eltartásért:	1	5%
kilépésért a küzdőtérrel:	1	5%

A 35 induló közül a 46 mérkőzésen 14 versenyző (40%) hajtott végre értékelhető akciót; 16-féle dobás- és 7-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Kuchikitaoshi	2.53	1.35	0.07, 2.10	0.48, 1.28, 3.59
Ouchigari	0.11	-	0.34, 2.21	3.22, 3.31
Kosotogake	-	-	0.17, 0.18, 1.32	-
Seionage	1.10	-	0.40, 0.43, 0.50, 2.21	1.54
Uchimata	0.26, 2.28	1.08	-	-
Haraimaikomi	-	0.24	1.54	-
Taiotoshi	-	-	0.35	0.16
Kouchigari	1.45	-	2.21	-
Sukuinage	0.09, 0.16	-	1.41	-
Uchimatagaeshi	-	-	3.55	1.50
Uchimata	0.16	-	-	-
Osotogaeshi	2.42	-	-	-
Osotootoshi	1.46	-	-	-
Kosotogari	0.19	-	-	-
Okuriashibarai	-	-	-	3.05
Sumigaeshi	3.52	-	-	-

*Katamewaza (lefogástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Tateshihogatame	1.20, 2.44, 3.18	-	-	3.44
Yokoshihogatame	2.11	-	-	0.39, 3.06
Okurierijime	0.32, 2.09, 3.44	-	-	-
Jujigatame	0.23, 0.42, 3.46	-	-	-
Kuzurekamishiho- gatame	-	-	-	1.22, 4.08
Kesagatame	3.54	-	-	-
Kamishiho- gatame	1.35	-	-	-

**61 kg-os súlycsoport (41 induló, 53 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	19	25,0%
wazaari:	21	27,6%
yuko:	22	28,9%
koka:	14	18,4%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	22	73,3%
nem valós támadásért:	3	10,0%
nyújtott karral történő eltartásért:	2	6,7%
kilépésért a küzdőtéről:	1	3,3%
kabátujjal történő védekezésért:	1	3,3%
egyoldalas fogásért:	1	3,3%
tiltott helyen ruhába nyúlásért:	1	3,3%

A 41 induló közül az 53 mérkőzésen 17 versenyző (41,5%) hajtott végre értékelhető akciót, 21-féle dobás- és 9-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Uchimata	0.06, 0.18, 2.50	1.03, 3.25	0.41, 1.48, 3.17	-
Ouchigari	2.26	0.40, 3.21, 3.28	0.13, 0.51, 1.05	3.27
Sukuinage	0.25, 3.30	1.35, 1.49, 3.26	0.20	-
Kuchikitaoshi	-	-	1.34, 1.37, 3.22, 3.50	-
Morotegari	-	-	1.54	3.16, 3.32, 3.50, 3.56
Oсотogari	-	0.17, 1.23	3.44	-
Sodetsurikomigoshi	0.14	-	1.38	3.08
Sumiotoshi	-	1.22, 2.12	2.27	2.36
Seionage	-	-	0.58, 2.26	-
Haraigoshi	0.28	-	1.06	-
Kosotogake	-	-	1.47	0.26
Uchimatagaeshi	-	-	-	0.11
Deashibarai	0.11	-	-	-
Yokootoshi	-	-	-	1.57, 3.28
Uchimatasukashi	-	-	2.33	-
Oсотomakikomi	0.06	-	-	-
Sasaetsurikomiashi	-	3.52	-	-
Haraimakikomi	-	1.39	-	-
Koshiguruma	-	-	0.47	-
Haratsurikomiashi	-	-	2.46	-
Obitorigaeshi	-	1.59	-	-

*Katamewaza (lefogástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Yokoshihogatame	2.49, 4.16	2.11, 2.41, 3.09, 3.56	-	-
Jujigatame	1.06, 1.21, 1.21	-	-	-
Kesagatame	-	0.45	-	1.14
Kuzurekamishiho-gatame	1.40	-	-	0.52
Tateshihogatame	-	-	-	2.20
Okurierijime	1.25	-	-	-
Hadakajime	2.18	-	-	-
Uragatame	-	2.08	-	-
Koshijime	3.19	-	-	-

**66 kg-os súlycsoport (36 induló, 46 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	20	35,1%
wazaari:	8	14,0%
yuko:	19	33,3%
koka:	10	17,5%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	22	88%
nyújtott karral történő eltartásért:	1	4%
kilépésért a küzdőtérrel:	1	4%
arcba nyúlásért:	1	4%

A 36 induló közül 46 mérkőzésen 16 versenyző (44,4%) hajtott végre értékelhető akciót, 22-féle dobás- és 7-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnika):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Uchimata	1.39, 2.12	-	1.36, 1.46, 2.21	1.48
Ouchigari	0.20, 0.58	1.02, 1.21	0.26, 1.13	0.30, 3.01, 3.49
Kosotogake	1.01, 2.11	2.03	0.13, 1.02	0.15
Kouchigari	-	-	1.36	0.40, 3.52
Haraimakikomi	0.29	-	2.03, 2.47	-
Sumiotoshi	-	3.00	-	3.22
Kuchikitaoshi	0.08	2.04	-	-
Taniotoshi	-	0.59	2.18	-
Seionage	2.54	-	1.56	-
Oсотogari	0.33	-	-	-
Kouchimakikomi	-	-	3.48	-
Taiotoshi	1.04	-	-	-
Sodetsurikomigoshi	-	-	0.55	-
Oсотomakikomi	0.05	-	-	-
Sotomakikomi	-	-	3.07	-
Haraigoshi	-	-	-	2.32
Sasaetsurikomiashi	-	0.23	-	-
Sumigaeshi	-	-	-	1.20
Ukiotoshi	-	-	0.34	-
Okuriashibarai	-	-	1.55	-
Tomoenage	-	-	1.30	-
Uchimatagaeshi	-	-	3.19	-

*Katamewaza (lefogástechnika):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Yokosihogatame	1.27, 2.10, 3.05	-	-	-
Jujigatame	0.24	-	-	-
Ukigatame	1.35	-	-	-
Kuzurekamishihogatame	-	1.31	-	-
Okurierijime	2.21	-	-	-
Tateshihogatame	2.14	-	-	-
Koshijime	1.16	-	-	-

**72 kg-os súlycsoport (32 induló, 43 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	18	29,0%
wazaari:	13	21,0%
yuko:	18	29,0%
koka:	13	21,0%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	15	65,2%
nyújtott karral történő eltartásért:	4	17,4%
egyoldalal fogásért:	1	4,3%
kilépésért a küzdőtérrel:	2	8,7%
arcba nyúlásért:	1	4,3%

A 32 induló közül a 43 mérkőzésen 14 versenyző (43,7%) hajtott végre értékelhető akciót, 25-féle dobás- és 7-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnika):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Uchimata	3.58, 0.59, 2.58	0.40	0.17, 0.09	-
Moroteseionage	3.29	0.17	1.02, 0.14	-
Kosotogake	-	0.23; 2.31	-	3.11, 0.49, 2.01, 2.11, 3.11
Ippon seionage	-	0.23, 2.15	-	2.15
Morotegari	0.08, 0.05	-	-	1.35
Ouchigari	-	1.10	2.25	-
Taniotoshi	-	-	0.26, 3.18	-
Kouchigari	-	-	2.34	3.43
Kuchikitaoshi	-	-	2.23	1.02
Uranage	-	-	-	1.30
Okuriashibarai	-	-	0.33	-
Haraigoshi	0.57	-	-	-
Haraitsurikomiashi	-	1.42	-	-
Kibisugaeshi	-	-	0.56	-
Uchimatagaeshi	-	-	3.19	-
Ukiotoshi	-	-	-	0.37
Ogoshi	-	-	1.22	-
Ukigoshi	-	-	2.22	-
Osetogaeshi	2.54	-	-	-
Tomoenage	-	-	2.55	-
Ootomakikomi	2.01	-	-	-
Sodetsurikomigoshi	-	-	0.18	-
Ashiguruma	-	-	2.33	-
Sukuinage	-	3.12	-	-
Taiotoshi	-	-	0.18	-

*Katamewaza (lefogástechnika):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Tateshihogatame	4.27	1.26	-	2.06, 2.37
Yokoshihogatame	1.31, 2.17	0.55	-	-
Kuzurekamishiho- gatame	1.55, 3.56	2.43	-	-
Jujigatame	2.43, 3.45	-	-	-
Okurierijime	1.35	-	-	-
Kesagatame	-	2.57	-	-
Katajujijime	1.55	-	-	-

**+72 kg-os súlycsoport (27 induló, 37 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	15	33,3%
wazaari:	7	15,5%
yuko:	15	33,3%
koka:	8	17,8%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	27	77,1%
fogás nélküli védekezésért:	3	8,6%
kilépésért a küzdőtérről:	2	5,7%
nyújtott karral történő eltartásért:	1	2,9%
kabátujjal védekezésért:	1	2,9%
nem valós támadásért:	1	2,9%

A 27 induló közül a 37 mérkőzésen 15 versenyző (55,5%) hajtott végre értékelhető akciót, 16-féle dodás- és 7-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Kuchikitaoshi	-	1.34	0.59	0.34, 1.41, 1.51
Uchimata	1.35	0.12	0.22	0.10
Ouchigari	-	1.49	3.00, 2.36	3.23
Kosotogake	1.35	0.19	2.19	-
Haraigoshi	-	-	0.10, 1.02	-
Sukuinage	-	0.22	0.43	-
Haraimakikomi	-	-	0.10	-
Kosotogari	-	-	-	0.58
Osotogari	-	-	1.27	-
Taniotoshi	0.41	-	-	-
Kibisugaeshi	-	-	1.20	-
Yokootoshi	-	-	2.30	-
Kouchigaeshi	-	-	1.02	-
Deashibarai	-	-	0.25	-
Ukiotoshi	-	-	-	1.32
Haraigoshigaeshi	-	-	3.41	-

*Katamewaza (lefogástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Yokoshihogatame	1.43, 2.36, 0.41, 2.01, 2.28	-	-	-
Tateshihogatame	2.21, 3.44, 2.06	-	-	3.29
Kuzurekamishihogatame	0.54	2.19	-	-
Kuzurekesagatame	0.42	-	-	-
Kesagatame	3.38	-	-	-
Ushirokesagatame	1.0	-	-	-
Uragatame	-	0.47	-	-

**Nyílt (open) kategória (26 induló, 34 küzdelem):***A végrehajtott akciók pontereje:*

ippon:	20	36,4%
wazaari:	10	18,2%
yuko:	20	36,4%
koka:	5	9,1%

*A büntetések fajtái:*

passzív védekezésért:	13	92,9%
kilépésért a küzdőtérrel:	1	7,1%

A 26 induló közül a 34 mérkőzésen 10 versenyző (38,5%) hajtott végre értékelhető akciót, 17-féle dobás- és 7-féle lefogástechnikát.

**A végrehajtott akciók fajtája, pontereje és a végrehajtás időbelisége:***Nagewaza (dobástechnikák):*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Ouchigari	1.02	1.40	0.14, 0.24, 0.36, 0.48, 2.30, 2.43	-
Seionage	0.54, 1.07, 1.11, 1.46, 2.25	0.27, 0.37, 1.47, 2.02, 2.16	0.19, 0.33	-
Kosotogake	-	-	0.42, 1.53	0.56, 2.54
Kouchigari	-	0.41	1.48, 3.48	-
Haraigoshi	2.40	-	-	0.18
Taniotoshi	0.13	-	0.28	-
Uchimata	-	1.08	0.11	-
Deashiharai	-	-	1.15	-
Haraimakikomi	-	-	3.09	-
Kouchigaeshi	2.34	-	-	-
Kuchikitaoshi	-	-	-	0.17
Osotogaeshi	-	-	0.15	-
Ouchigaeshi	2.25	-	-	-
Sukuinage	-	-	2.48	-
Sumiotoshi	-	1.11	-	-
Uchimatamakikomi	-	-	2.12	-
Yokootoshi	-	-	0.55	-

*Katamewaza (lefogástechnikák)*

Technika	Ippon	Wazaari	Yuko	Koka
Kesagatame	0.52, 2.45	-	-	-
Ushirokesagatame	-	1.38	-	1.39
Yokoshihogatame	3.08, 3.17	-	-	-
Jujigatame	1.06, 1.30, 2.56	-	-	-
Kamishihogatame	3.52	-	-	-
Kuzurekamishiho- gatame	1.26	-	-	-
Tateshihogatame	1.47	-	-	-

Az egyes súlycsoportok akcióinak fajtáit nyomon követve a következőkre juthatunk:

A **48 kg-os** súlycsoportban a versenyzők a nagewazák közül az ouchigarit alkalmazták legtöbbször (6-szor), majd a seionagét (5-ször) és a kuchikitaoshit (4-szer). Háromszor hajtották végre eredményesen kouchigarit, kosotogarit, taiotoshit és deashibarait. A katamewazában a kuzurekamishihogatame volt a leggyakoribb, ezt 6-szor hajtották végre sikeresen, míg a yokoshihogatamét 3-szor. Az érmes versenyzők közül a győztes japán Tamura és a bronzérmes kubai Savon 4-4-féle technikát hajtott végre a küzdelmek során, míg a másik bronzérmes lengyel Roszkowszka 6-, az ezüstérmes kínai Ki pedig 7-félét.

Az **52 kg-os** súlycsoportban a versenyzők nagewazában a seionagét hajtották végre legtöbbször eredményesen (8-szor), ezt követte az uchimata (7-szer), az ouchigari (5-ször), majd a haraimakikomi (4-szer). Háromszor hajtották végre eredményesen a kosotogake, a kuchikitaoshi, a taiotoshi, a deashibarai és a sodetsurikomigoshi dobásokat. A katamewazák közül a jujigatamét 4-szer, a yokoshihogatamét 3-szor, míg a többi akciót egyszer-egyszer hajtották végre. Az érmes versenyzők - a győztes francia Restoux, a második argentin Mariani és a harmadik, az angol Rendle - 5-féle technikát hajtották végre eredményesen, míg a másik harmadik, a kubai Verdecia „megélt” mindössze kétféle technika végrehajtásából.

Az **56 kg-os** súlycsoportban a versenyzők a nagewazák közül a kuchikitaoshit 7-szer, a seionagét 6-szor, az ouchigarit és a kosotogakét 5-5-ször, míg az uchimatát és a sukuinagét 3-3-szor hajtották végre eredményesen. A katamewazában 4-szer hajtották végre sikeresen a tateshihogatamét, 3-3-szor pedig a yokoshihogatamét, az okurierijimét és a jujigatamét. Valamennyi érmes versenyző (I.: Gonzáles - Kuba, II.: Jung - Korea, III.: Cavalleri - Portugália és Zangrondo - Brazília) 4-4 féle akciót hajtott végre eredményesen.

A **61 kg-os** súlycsoport versenyzői a nagewazák közül az uchimatát és az ouchigarit 8-8-szor, a sukuinagét 6-szor, a morotegarit 5-ször hajtották végre eredményesen. Négy-szer-négy-szer a kuchikitaoshit és a sumiotoshit, 3-3-szor az osotogarit és a sodetsurikomigoshi. A katamewazában 6-szor voltak eredményesek yokoshihogataméval, 3-szor jujigataméval és 2-2-szer kesagataméval, illetve kuzurekamishihogataméval. A győztes koreai Yung és a második holland Gal 4-4 féle akciót hajtott végre eredményesen, míg a harmadik francia Fleury 5-, a belga Van de Caveye pedig 7-félét.

A **66 kg-os** súlycsoportban a versenyzők nagewazában ouchigarit 9-szer, uchimatát és kosotogakét 6-6-szor, kouchigarit és haraimakikomit 3-3-szor alkalmaztak sikeresen. A katamewazában a yokoshihogatamét 3-szor, míg a többi technikát egyszer hajtották végre eredményesen. A győztes koreai Cho és a harmadik lengyel Szczezepanska 3-3 féle akciót, míg a második kubai Reve kétféle akciót hajtott végre eredményesen. A másik harmadik helyezett, az amerikai Ogawasawara pedig 4-félét.

A **72 kg-os** súlycsoportban a leggyakrabban alkalmazott sikeres nagewaza a kosotogake volt, ezt 7-szer, az uchimatát hatszor, a morote-seionagét 4-szer, míg az ippon seionagét és a morotegarit 3-3-szor dobták eredményesen. A leggyakoribb katamewaza a tateshihogatame volt, ezt 4-szer, míg a yokoshihogatamét és a kuzurekamishihogatamét 3-3-szor hajtották végre eredményesen. A győztes kubai Luna kétféle, a második belga Werbronck 5-féle, a két harmadik helyezett, az ukrán Beliaeva 6-féle, a japán Tanabe 4-féle technikát hajtott végre eredményesen.

A **+72 kg-os** súlycsoportban a leggyakrabban alkalmazott eredményes nagewazát, a kuchikitaoshit 5-ször, az uchimatát és az ouchigarit 4-4-szer, míg a kosotogakét 3-szor hajtották végre. A katamewazák közül a yokoshihogatamét 5-ször, a tateshihogatamét 4-szer, míg a kuzurekamishihogatamét 2-szer alkalmazták eredményesen. A győztes holland

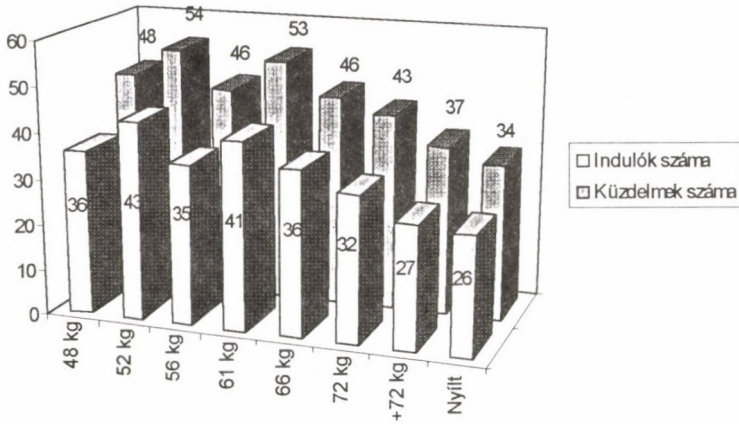
Serie-se 3-féle, a második kínai Zhang 2-féle, a harmadik kubai Beltrand 4-féle, a másik harmadik helyezett koreai Shon 6-féle technikát hajtott végre eredményesen.

A **nyílt (open)** kategóriában a nagewazák közül a versenyzők a seionagét 12-szer, az ouchigarit 8-szor, a kosotogakét 4-szer, míg a kouchigarit 3-szor hajtották végre eredményesen. A leggyakrabban alkalmazott katamewaza a jujigatame volt, ezt 3-szor, míg a kesagatamét, az ushirokesagatamét és a yokoshihogatamét 2-2-szer hajtották végre sikeresen. A győztes holland Van der Lee 8-féle (!) technikát, a második kínai Sun 4-félét, a harmadik koreai Lee 5-félét és a másik harmadik helyezett, a kubai Rodriguez kétféle technikát hajtott végre eredményesen.

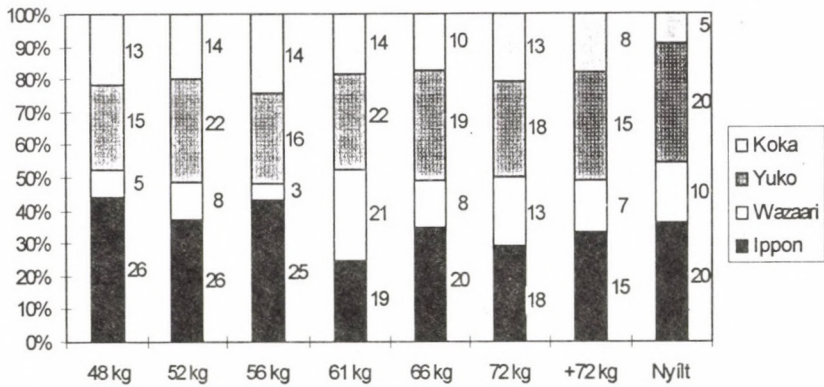
A világbajnokság valamennyi súlycsoportját figyelembe véve a nagewazák közül az uchimatát hajtották végre sikeresen a legtöbbször (39-szer), az ouchigarit (38-szor), a seionagét (35-szor), majd a kosotogakét (26-szor). Meglepően keveset dobtak a korábban oly népszerű osotogariból (8-szor), a tomoenagéból (4-szer), ogoshiból (2-szer), koshigurumából (1-szer). A katamewazák közül a yokoshihogatamét alkalmazták a legtöbbször (28-szor), a kuzurekamishihogatamét 17-szer, a jujigatamét 16-szor, a tateshihogatamét pedig 15-ször. Meglepően kevés volt az eredményesen végrehajtott katajujjime (1), hadakajime (1), kamishihogatame (2), kuzurekesagatame (3).

Az értékelt akciók száma összességében növekedett az elmúlt világversenyekhez viszonyítva. Az értékelt akciókon belül is erősebben emelkedett az ippon értékűek száma. A nyolc versenyszám közül csak egyben (61 kg) nem az ippon volt a leggyakoribb pontérték az értékelt akcióknál. A wazaari értékű akciók száma csak töredéke az ippon értékűeknek, a „korábbi” wazaariból ippon lett mára. Ez a legújabb bírói szemléletmódnak tudható be, a sportág látványosabbá, mozgalmasabbá tétele érdekében könnyebben adnak magasabb értékű pontokat. Ugyancsak könnyebben és gyorsabban adják a bírók a büntetéseket. Ez szintén a sportág látványosabbá tételéért, a támadóbb szellemű judo-ra való ösztönzés miatt történik. A büntetések több mint kétharmadát passzivitás miatt adták. A passzivitásért kiosztott büntetések száma és aránya a versenyzők testsúlyának emelkedésével arányosan nőtt.

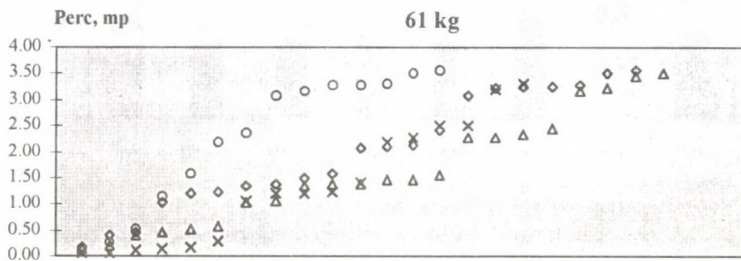
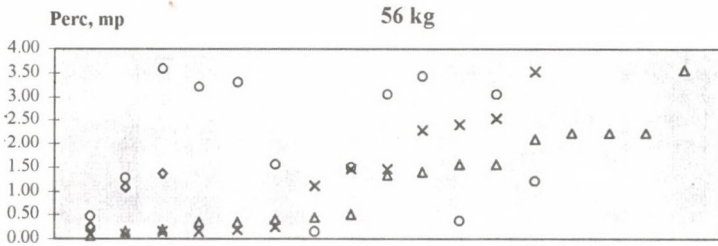
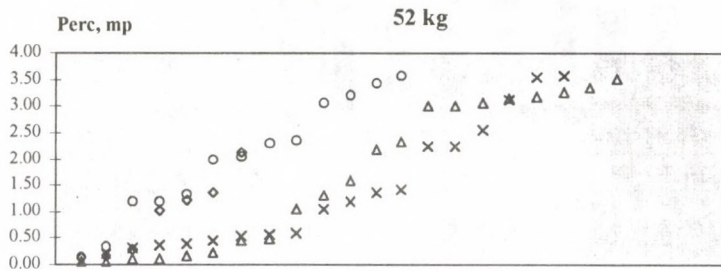
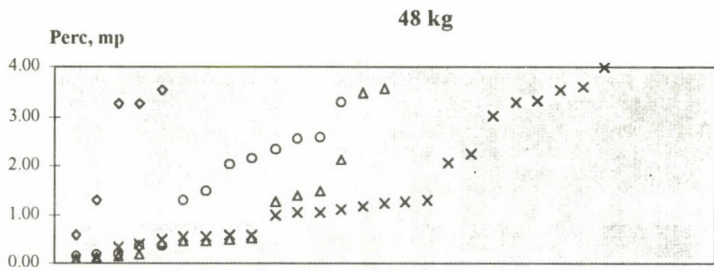
A judogik méretének közelmúltban bekövetkezett változása (a kabátujj és a kimono bővülése) magával hozta a karfeltolós technikák előtérbe kerülését, ezeknek száma és minősége is nőtt.

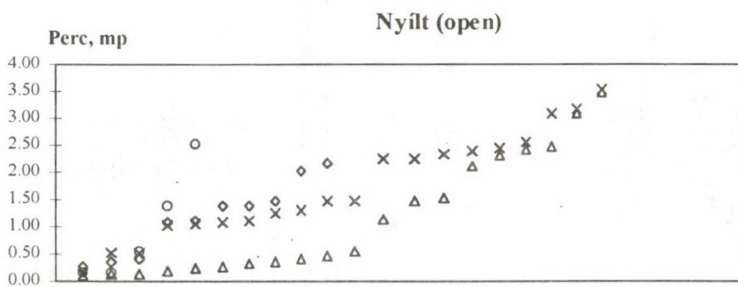
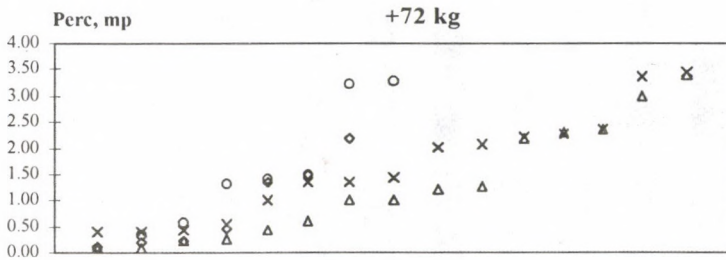
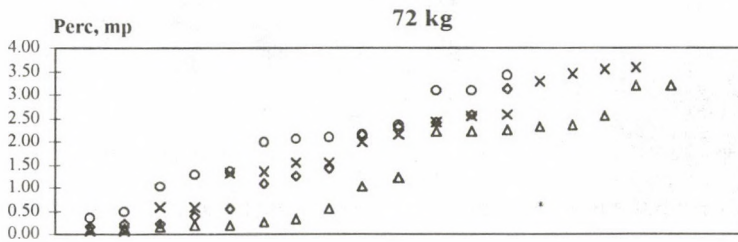
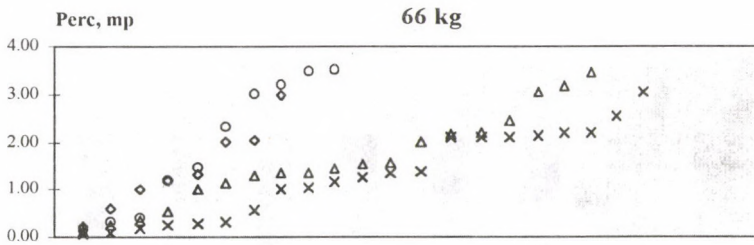


1. ábra  
Az indulók és a küzdelmek száma súlycsoportonként



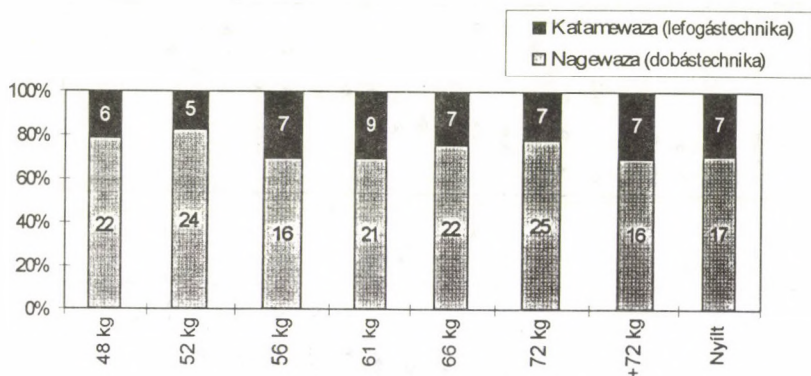
2. ábra  
A végrehajtott akciók száma és pontereje súlycsoportonként





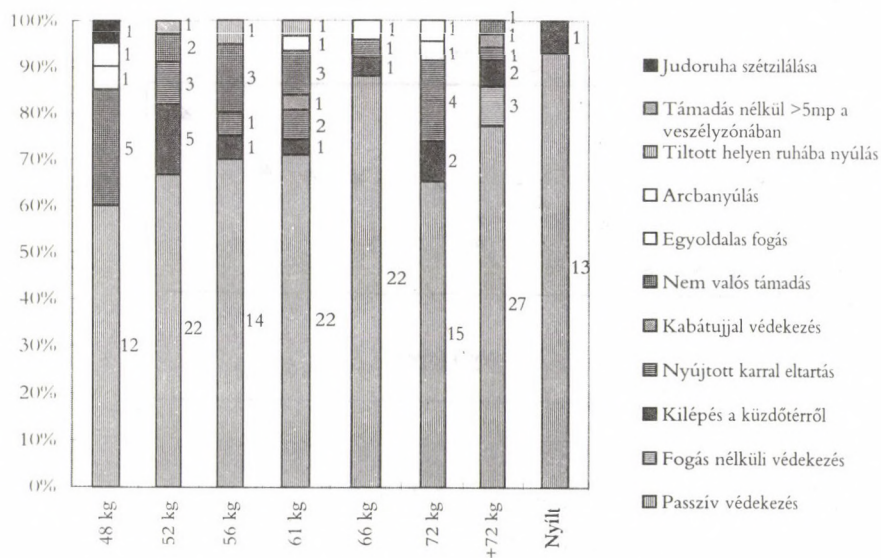
Jelölések: × Ippon ◊ Wazaari ▲ Yuko ○ Koka

3. ábra  
A súlycsoportok (ill. a nyílt kategória) akcióinak időbelisége



4. ábra

A dobás- és földharctechnikák arányai súlycsoportonként (ill. a nyílt kategóriában)



5. ábra

A büntetések száma és fajtái súlycsoportonként (ill. a nyílt kategóriában)

## A világbajnokságon végrehajtott technikák magyar elnevezései, illetve leírásuk\*

### Nagewaza (dobástechnikák)

Ashiguruma: kaszáló körgáncs  
 Deashibarai: bokaingátás az UKE előrelépésekor  
 Haraigoshi: kaszáló csípődobás  
 Haraigoshigaeshi: kaszáló csípődobás megelőzőként\*  
 Haraimakikomi: vetődéses kardobás kaszáással\*  
 Haraisurikomiashi: bokaingátás az UKE hátralépésekor  
 Ippon seionage: egykaros válldobás  
 Kibisugaeshi: ellenoldalú lábfelszedés saroknál\*  
 Koshiguruma: csípő kördobás  
 Kosotogake: kis külső ledöntés  
 Kosotogari: kis külső horogdobás  
 Kouchigaeshi: kouchigari megelőzése, a kilépést követően a megtámadott lábbal söprés kívülről\*  
 Kouchigari: kis belső horogdobás  
 Kouchimakikomi: kouchigari folytatása a kar egyidejű lábrafogásával\*  
 Kuchikitaoshi: lábfelszedés egy kézzel belülről\*  
 Morotegari: páros lábfelszedés  
 Morote-seionage: kétkaros (alkartámaszos) válldobás  
 Obitorigaeshi: a TORI az UKE hátán keresztül az UKE övére fog és uranage-szerűen dobja, miközben a lábával sumigaeshi-szerűen segít az átdobásban\*  
 Ogoshi: nagy csípődobás  
 Okuriashibarai: bokaingátás oldalt  
 Osotogaeshi: UKE osotogari indítását a TORI osotogarival előzi meg  
 Osotogari: nagy külső horogdobás  
 Osotomakikomi: osotogari indítása kardobás befejezéssel  
 Osotootoshi: osotogari térd feletti kampózással\*  
 Ouchigaeshi: ouchigari megelőzése, a kilépést követően a megtámadott lábbal söprés kívülről\*  
 Ouchigari: nagy belső horogdobás  
 Sasaetsurikomiashi: bokaingátás előre  
 Seionage: válldobás  
 Sodetsurikomigoshi: súlyszettelt csípődobás karfelőlással

Sotomakikomi: külső kardobás vetődéssel  
 Sukuinage: oldalsó páros lábfelrántás  
 Sumigaeshi: lábszárátforgatás  
 Sumiotoshi: ledöntés  
 Taiotoshi: támasztott gáncsdobás  
 Taniotoshi: hátsó horogledöntés  
 Tomoenage: fejenátdobás  
 Uchimata: belső combdobás  
 Uchimatagaeshi: uchimata megelőzése, az UKE (lábrafogva) tovább forgatja a TORI kaszáló lábát\*  
 Uchimatamakikomi: uchimata másodszeri végrehajtása vetődéssel\*  
 Uchimasukashi: uchimata megelőzése, a lelépést követően az UKE karral továbbforgatja az ellenfelet\*  
 Ukigoshi: kis csípődobás  
 Ukiotoshi: hullámdobás  
 Uranage: hajítás  
 Yokootoshi: hullámleírás oldalra

### Katamewaza (lefogástechnikák)

Hadakajime: pusztá hurok  
 Jujigatame: karfeszítés befogó lábón át  
 Kamishihogatame: fej felőli leszorítás  
 Katajujijime: a mellő keresztfojtások egyike  
 Koshijime: fojtás a csípő segítségével\*  
 Kuzurekamishihogatame: a fej felőli leszorítás változata  
 Kuzurekesagatame: a rézsütös leszorítás változata  
 Okurierijime: hátsó keresztfojtás  
 Tateshihogatame: lovaglőüléssel leszorítás  
 Ukigatame: leszorítás jujigatame-helyzetből az UKE ellenkező oldali lábára átfogva, felsőtesttel ráhajolva, rögzítve az UKÉ-t (angol leszorítás)\*  
 Uratame: a háton fekvő UKÉ-t a TORI hanyatt fekvésben karjaival annak karját és lábát rögzíti, az UKE-TORI testhelyzete derékszöget zár be\*  
 Ushirokesagatame: hátsó rézsütös leszorítás  
 Yokoshihogatame: oldalsó leszorítás



\* A csillaggal jelölt technikáknak korábban nem volt magyar elnevezésük, azokat a legjellemzőbb mozzanatuk alapján Erdődy Miklós mesterezéssel közösen neveztük el, vagy irtuk le.

