

Magyar
Sporttudományi
Szemle

2004/4

Hungarian Review of Sport Science

Szemle

AZ MTA ÚJ DOKTORA

Országos Kongresszus

80 év a testnevelés
és sporttudomány
szolgálatában
TF 2005. október 27-28.



Új utakon

Kutatás-fejlesztés
Lektorált tanulmányok
Tisztújítás



Motor Abilities

Comperative analysis
Shooting accuracy



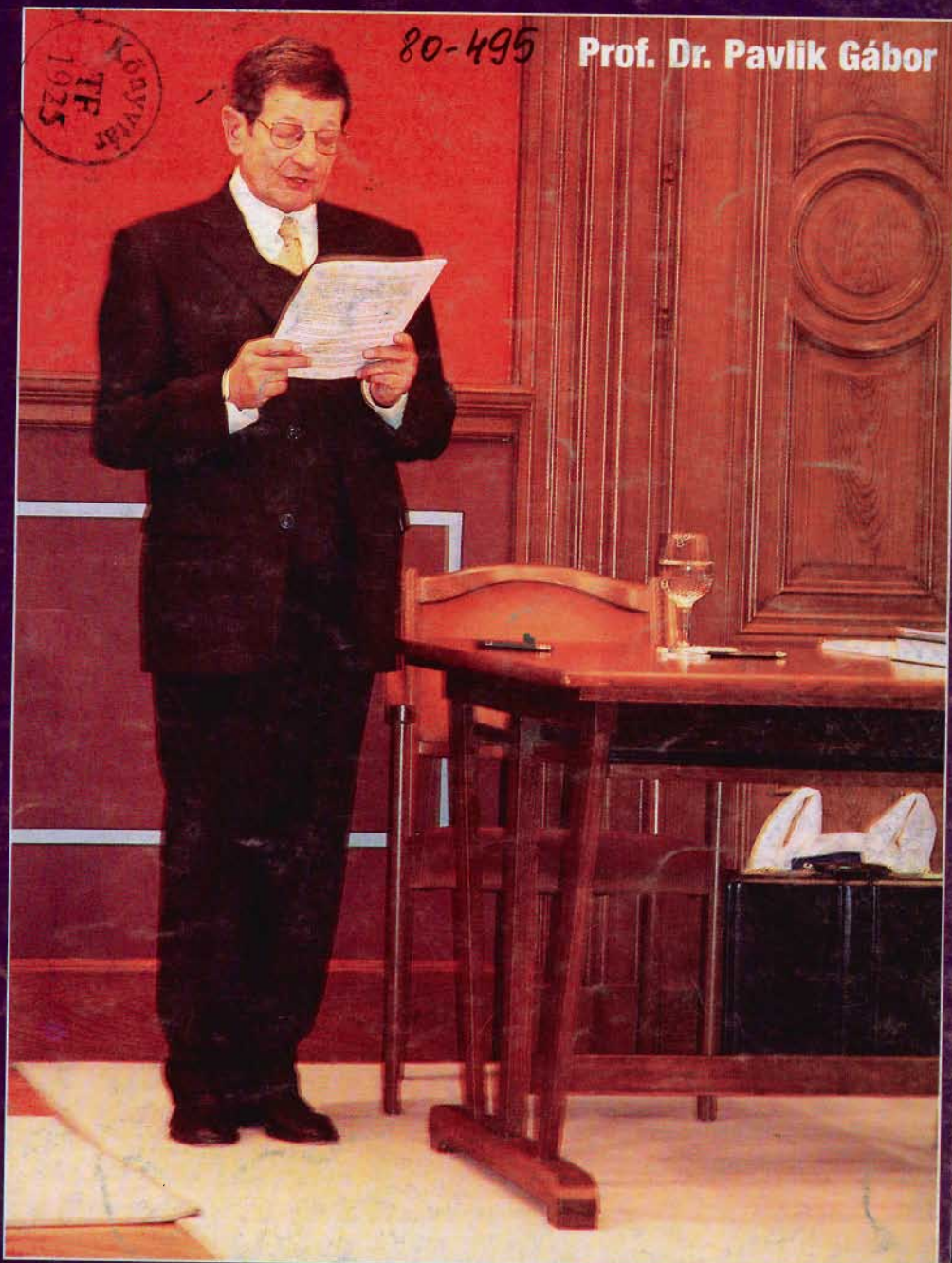
Physical Education

Theories in Practise



Sport and Disability

Survey in Europe
and in Hungary



Tartalom/Contents

Jelentkezési felhívás az V. Országos Sporttudományi Kongresszusra	2
Frenkl Róbert: Új utakon a sporttudomány	4
Sport Science on New Roads	
Pavlik Gábor: Influencing Factors on the Characteristics of the Athletes' Heart	5
A kardiális edzettségi jeleket befolyásoló tényezők	
Téczy Tamás, Pálfai András, Petőfi Áron, Ángyán Lajos: Motor Abilities of Basketball Players as Compared	11
with Handball Players and Weightlifters Kosárlabdázók, kézilabdázók és súlyemelők motoros képességeinek összehasonlító vizsgálata	
Bartha Csaba, Rigler Endre, Berkes Péter: Investigation on Shooting Accuracy and Distance Guessing	16
with Soccer Players Rúgáspontosság és távolságbecslés labdarúgásban	
Lappas Kleomenis: The Role of the Security Forces	19
in the 2004 Summer Olympic Games in Athens A biztonsági erők szerepe a 2004-es Nyári Olimpiai Játékokon	
Szabó S. András: A 2004. évi athéni női és férfi olimpiai súlyemelő	25
versenyek kiegyenlítettségének vizsgálata Comperative Analysis of Homogeneity of Results of Weightlifting Competitions on the Olympic Games, Athen, 2004	
Ökrös Csaba: A horvát kézilabdázás ismét bizonyított	27
The Croatian Handball Proved again	
Marina I. Salvara: Teachers' Theories in Use for Physical Education	32
Elméletek használata a testnevelő tanári munkában	
Dancs Szegner Henriette: Sport for Sustainable Development	37
Sport a fenntartható fejlődésért	
Gita Szilvia, Kálbli Katalin, Bicsérdy Gabriella: Sport and Disability: Comperative Study of European Countries	41
Sport és fogyatékoság: az európai országok összehasonlító vizsgálata	
Osváth Péter: A fogyatékoság ügyének megjelenése a sporttudományban	44
Occurrence of Disability in Sport Sciences	
Gösi Zsuzsa: Goals determine men's actions	47
A cél határozza meg az emberi tevékenységet	
Bodnár Ilona: Nemzetközi társadalomtudományi nyári egyetem	49
International Summer School of Social Sciences	
Dr. Keresztesi Katalin: Dr. Koltai Jenő emlékére	52
In Memoriam dr. Koltai Jenő	
Dr. Mészáros János: In memoriam Eiben Ottó	53
Dr. Makszin Imre: Dr. Nagy György búcsúztatója	53
Farewell speech for dr. Nagy György	

Magyar Sporttudományi Szemle
Hungarian Review of Sport Science

Megjelenik
negyedévenként
Felelős szerkesztő
Editor-in-Chief
Dr. Mónus András
Szerkesztő
Editor
Bendiner Nóra
Olvasószerkesztő
Editorial Assistance
Dr. Gombocz János
Angol nyelvi lektor
English Editorial Consultant
Bognár József
Gallov Rezső
Szerkesztő kollégium
Editorial Board
Dr. Apor Péter, elnök
Dr. Ángyán Lajos
Dr. Fehér János
Földesiné dr. Szabó Gyöngyi
Dr. Győri Pál
Dr. Hédi Csaba
Dr. Mészáros János
Dr. Ozsváth Károly
Dr. Pucsek József
Dr. Radák Zsolt
Dr. Sipos Kornél
Dr. Szabó S. András
Dr. Tihanyi József
Dr. Vass Miklós

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

President

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

1143 Budapest, Dózsa Gy. út 1-3.

Tel./Fax: (36-1) 471-4325

E-mail: mstt@helka.iif.hu

Internet: www.mstt.iif.hu

Hirdetésfelvétel

a szerkesztőség címén

Advertising

in the Editorial Office

Bortó, lapterv és tipográfia

Somogyi György

Nyomdai munkálatok

PENTI Nyomda, Budapest

ISSN 1586-5428

Támogatja a
NEMZETI SPORHTHIVATAL
Subventioned by the
NATIONAL SPORT OFFICE



Új utakon a sporttudomány

SPORT SCIENCE ON NEW ROADS

Lassan egy évtizede lesz, hogy megalakult a Magyar Sporttudományi Társaság. Az akkori sporthivatal elnökével, Gallov Rezsővel megállapodás született arról, hogy a sporttudomány támogatásának, fejlesztésének állami feladatait a Társaságon keresztül valósítja meg az állami sportirányítás. Azóta is, az irányítás szervezetének és a vezetők személyének a változása közben a Társaság tevékenységének anyagi feltételeit jelentős részben mindig a sport állami főhatósága – hivatal, minisztérium – nyújtotta.

Ez elsősorban a tudományos kutatóhelyek szempontjából volt jelentős. A Társaság – más tudományterületekhez hasonlóan – három éves ciklusokra pályázatokat írt ki és lényegében a rendszer keretében adott támogatás jelentette a sporttudományi kutatóhelyek munkájának alapfeltételét. Sajnos, sok szólam, és talán őszinte politikusi megnyilvánulás ellenére még mindig nem igazán tört át a magyar sport világában az a felismerés, hogy a tudomány sokrétű igénybevétele nélkül hosszú távon garantált a lemaradás. A szakemberképzés és továbbképzés megújítása az edzésmódszertani munka korszerűsítése, tehát a közvetlen gyakorlati alkalmazás, éppúgy megreked a tudomány naprakész művelése nélkül, mint a sportágazat egésze, ha nem támogatunk e téren alaputatásokat is.

Ez a legnehezebb kérdés, ameddig valójában még nem jutottunk el. A közvetlenül a gyakorlatot érintő alkalmazott kutatásainkat még úgy ahogy akceptálják a döntéshozók, de az alaputatások támogatásának igénye nem talál fogadtatásra. A következő ciklusban itt lenne szükséges áttörést elérni. Ez oly módon képzelhető el, hogy a jelenlegi teljesen nyitott pályázati rendszer megtartása mellett bevezetnénk a meghívásos pályázatok gyakorlatát is. A főhatóság lenne a megrendelő és olyan projekteknél gondolkodunk, amelyekben több, már bizonyított kutatócsoport együttműködhetne. Mindez természetesen attól is függ, hogy a Nemzeti Sporthivatal programjában, illetve a Nemzeti Sportstratégiában végül milyen helyet kap a tudomány. Annál lényegesebb ez, mert bár néhány tapasztalt, akadémiai minősítéssel rendelkező kutató olykor sikerrel pályázik tudományos témáival, de többnyire az a tapasztalat, hogy a sporttémákat a

különböző tudományos pályázati rendszerek (OTKA, ETT...) nem fogadják be.

Úgy véljük – és ezt alátámasztja a Magyar Tudományos Akadémián és a Magyar Akkreditációs Bizottságban végre áttört szemlélet, a sporttudomány elismerése – hogy az elmúlt évtizedben az e területen dolgozók eleget tettek annak az alapvető igénynek, hogy egy tudományterület elismertetéséért művekkel lehet a legtöbbet tenni. A Társaság feladata lehetséges eszközeivel támogatni a jó törekvéseket.

Ilyen eszközünk a pályázati rendszer mellett a konferenciák szervezése, fórum biztosítása az új eredmények ismertetésének és a publikációs lehetőségek bővítése.



Sikerült rendszeressé tennünk az országos sporttudományos kongresszusokat és elnökségünk legutóbbi határozata szerint ezen az úton továbblépünk, a jövőben – 2005-től kezdődően – kétévenként kerül sor sporttudományos kongresszusra. A 2005. évi kongresszust október végén a TF-fel együtt rendezzük, az intézmény fennállásának 80 éves évfordulója tiszteletére.

A publikációs lehetőségeket a Sporttudományi Szemle fejlesztésével is bővítjük, bevezetjük a nemzetközi követelményeket kielégítő lektorálását az eredeti közleményeknek és az összefoglaló tanulmányoknak, valamint lehetőséget nyújtunk minden számban lektorált angol nyelvű cikkek közlésére is.

2005 őszén esedékes a tisztújítás is. Ez folyamat, mely a szekcióktól kezdve a Társaság egészét érinti mindig magában hordozza a ritmusváltás, a

tempó fokozásának, a megújulásnak a lehetőségét. Szükség is van erre. A Társaság működésének a titka a szekciók hatékony működése. Ez több szekció frissítését igényli. Az elnökség munkáját a múltban is jótékonyan segítette új erők, fiatalok bekapcsolódása.

Továbbra is fontos, elengedhetetlen a Társaság gazdag kapcsolatrendszerének tartalommal megtöltése, fejlesztése. Alapvetően támaszkodunk intézményi szinten a Semmelweis Egyetem Testnevelés és Sporttudományi Karára, az OSEI-re, a NÜPI-ra, illetve Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc, Győr, Szombathely, Nyíregyháza, Eger felsőoktatási intézményeinek sporttudományt művelő részlegeire. A társadalmi szervezetek közül kiemelendő az Olimpiai Bizottsággal, az Edzők Társaságával, a Sportorvos Társasággal, a Nemzeti Sportszövetséggel és Szabadidősport Szövetséggel kialakult kapcsolat.

Fontos, de hálátlan feladatot vállaltunk, amikor átvettük az állami antidopping tevékenység, az ellenőrző munka adminisztratív vitelét. A tárgyalagos megközelítés számára nyilvánvaló, hogy ez hasznára vált a rendszernek. A magunk részéről készséggel lemondunk erről a feladatról, de szívesen közre is működünk benne. Úgy látszik a bekapcsolódásunkkal létrejött nagyobb nyilvánosság némely érdekeket sértett, ezt munkánk elismeréseként kell felfogjuk. A teljesítményfokozás élettani útjainak további kutatása, az antidopping tevékenység tudományos fejlesztése mindenképpen feladatunk marad.

Mind a konferenciák ritmusának növelésében, mind a publikációs lehetőségek bővítésében meghatározó az az öröndetes igény, amely a sporttudományi doktori iskola működésével összefüggésben, elsősorban a PhD hallgatók részéről, jelentkezik.

Jelentős előbbre lépés, hogy immár, elnevezésében is önálló sporttudományi iskolával rendelkezik tudományterületünk. Ez az elmúlt időszaknak, a jövőt illetően is, a legjelentősebb szervezeti és működési eredménye. Ily módon garantált a tudományterület léte és jövője. Jó érzés arra gondolni, hogy ehhez az áttöréshez, szerény eszközeivel társaságunk is hozzájárult. Ezen az úton megyünk tovább.

Frenkl Róbert

Influencing factors on the characteristics of the athletes' heart

A KARDIÁLIS EDZETTSÉGI JELEKET BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Theses of the dissertation to the doctor of the Hungarian Academy of Sciences (DSc) December 8, 2004

Pavlik Gábor

Semmelweis University Faculty of Physical Education and Sports Sciences
Department of Health Sciences and Sports Medicine, Budapest

Introduction

Relationship between the regular physical training and cardio-vascular system has received an especially high importance during the last decades, because the sedentary way of life impairs first of all the cardiovascular system, and because the endurance performance is mostly determined by the cardiovascular adaptation.

Characteristics of the athletes' heart have been determined during the past decades by several authors (summarised in 9,14). The aim of the present work was to examine the effect of different influencing factors on the athletic characteristics of the heart.

Methods

Morphologic characteristics were measured mostly in two-dimensionally guided M-mode echocardiography (in 4,9,11,14). Cardiac dimensions were related to the body size by indices in which exponents of the numerator and denominator were matched; wall thickness and internal diameters were related to the square root of the body surface area ($BSA^{0.5}$), volumes and ventricular mass to the $BSA^{1.5}$ (13). From the **functional characteristics** the diastolic function was estimated by the E/A quotient, i.e. by the ratio of the peak velocities measured during the early and late phase of left ventricular (LV) filling, systolic function was deter-

mined by ratio of ventricular ejection and electric systole (LVET/QT) (11,15). **Cardiac regulation** was monitored by the heart rate (HR) and cardiac output (CO). CO was established by echocardiography in humans (4,9,14) and it was estimated by Evans-blue dilution method in albino rats (3).

Results

Characteristics of the athletes' heart in different types of sports

In 19-30 yr. old male competitive athletes of different level rel. LV muscle mass (MM) hypertrophy manifested itself in a very regular rank order: sedentary persons – power athletes – sprinters – ball-game players – endurance athletes (4,14) (**Table 1**).

In the cardiac hypertrophy LV wall thickness (WT) took a higher share than internal diameter (ID) in all of athletic subjects. Their ratio, the muscular quotient ($MQ=LVWT/LVID$) was the highest not in the power athletes but in the ball-game players. Data do not confirm the classic findings that power sports induce concentric, endurance activity induces eccentric type of hypertrophy, but support observations according to which wall thickening can be induced by any kind of sports, while increase of the ID is brought about only by endurance training (14)

Diastolic function, i.e. the E/A quotient is high in young, healthy persons, in the males only endurance athletes

showed a significantly higher ratio. As a main indicator of the cardiac regulation, HR was lower in all of the athletes than in sedentary subjects (4,14).

Characteristics of the athletes' heart in different branches of sports

A special interest was devoted to the Olympic champion water polo players. They did not show high rel. aerobic power, it was similar than that of top-level sprinters-jumpers, and lower than in top-level endurance athletes. Athletic characteristics of the heart: $LVWT/BSA^{0.5}$, $LVMM/BSA^{1.5}$, E/A quotient and HR were, however, the best (**Table 2**). Excellent results of the water polo players are explained by the extreme high amount and intensity of training sessions, by the long training carrier and the complexity of the game rather than the extremely high level of the Hungarian team. Similar results were seen in other top-level water polo teams and in the Hungarian female water polo players (1,9).

Effect of regular training in different ages

Examining the effect of regular training in different ages, a special interest was offered to the development of training effects, namely to the age 9-20 yr. During this period, in non-trained boys no change was seen, in athletic groups a significant increase was seen after the pubertal age not only in rel.LVWT but also in rel.LVID (2).

In the childhood and in the young adults, rel.LVMM was higher in the athletes than in the non-athletes. In older age differences disappear between males and females and between trai-

Table 1 – Echocardiographic parameters in male athletes of different types of sports (mean \pm SD). NON-A: non-athletes, POW-A: power-athletes, SPR-J: sprinters-jumpers, BG-P: ball-game players, END-A: endurance athletes. LV: left ventricular, WT: wall thickness, ID: internal diameter, MM: muscle mass, E/A: ratio of peak velocities during the early and late phases of transmitral flow, bpm: beats per minute. Numbers in bold: significant difference from the controls.

	NON-A	POW-A	SPR-J	BG-P	END-A
N	46	36	23	47	63
LVWT/BSA ^{0.5}	12.9 \pm 0.92	14.3 \pm 1.33	14.7 \pm 1.10	15.4 \pm 1.67	14.6 \pm 1.62
LVID/BSA ^{0.5}	36.0 \pm 2.61	35.9 \pm 2.03	35.8 \pm 2.10	36.4 \pm 2.63	38.5 \pm 2.34
LVMM/BSA ^{1.5}	74.5 \pm 11.4	84.2 \pm 9.1	87.7 \pm 10.2	96.8 \pm 20.4	98.3 \pm 17.9
WT/EDD %	36.0 \pm 3.79	40.0 \pm 5.27	41.2 \pm 4.32	42.4 \pm 5.00	38.1 \pm 4.67
E/A	1.97 \pm 0.48	1.86 \pm 0.38	1.92 \pm 0.28	2.08 \pm 0.49	1.98 \pm 0.39
Heart rate bpm	76.1 \pm 14.3	63.1 \pm 11.2	64.2 \pm 7.63	58.4 \pm 10.1	59.1 \pm 10.6

Table 2 - Data of top-level Hungarian athletes (means \pm SD). VO₂max: rel. aerobic power (ml/min.kg), WT: LV diastolic wall thickness (mm), ID: end-diastolic internal diameter (mm), LVM: left ventricular muscle mass (g), BSA: body surface area, E/A: ratio of peak velocities during the early and late phases of transmitral flow.

	Water polo W	Endurance E	Power P	Sedentary S	p<0.001	Comparisons p<0.01	p<0.05
N	15	16	15	19			
VO ₂ max	57.8 \pm 12.3	70.9 \pm 8.9	50.5 \pm 6.0	49.7 \pm 4.3	E>W,P,S		W>S
WT/BSA ^{0.5}	16.8 \pm 1.5	15.9 \pm 1.1	14.5 \pm 1.0	12.8 \pm 0.6	W,E,P>S	W>P	E>P
ID/BSA ^{0.5}	37.8 \pm 2.5	38.9 \pm 1.8	35.9 \pm 2.3	36.3 \pm 2.8		E>P	E>S
LVM/BSA ^{1.5}	115 \pm 22	112 \pm 15	86 \pm 12	74 \pm 9	W,E>P,S		
WT/EDD	0.45 \pm 0.04	0.41 \pm 0.03	0.40 \pm 0.04	0.35 \pm 0.04	W,E>S	P>S	W>P
E/A	2.21 \pm 0.59	1.90 \pm 0.40	1.79 \pm 0.44	1.87 \pm 0.36		No differences	
Heart rate	55.1 \pm 9.7	59.3 \pm 11	66.0 \pm 16	72.8 \pm 11	W<S	E<S	

Table 3 - Echocardiographic parameters of male and female non-athletic and athletic subjects (mean \pm SD). rel.LVMM: relative left ventricular muscle mass, LVET: left ventricular ejection time, QT: electric systole, E/A: ratio of peak velocities during the early and late phases of transmitral flow. Bold numbers: significant difference between non-athletic and athletic subjects, shaded cells: significant difference between males and females. +: p < 0.1, o: p < 0.05, !: p < 0.01, *: p < 0.001

Parameter	Age	Males		Females	
		Non-athletic	Athletic	Non-athletic	Athletic
rel.LVMM	<15	75.7 \pm 12.2	82.2 \pm 14.1 o	67.6 \pm 5.2 +	80.9 \pm 13.8 +
	15-18	66.0 \pm 13.3	85.4 \pm 17.5 *	62.8 \pm 6.6	74.9 \pm 10.2 * *
	19-30	73.1 \pm 9.4	94.6 \pm 17.0 *	60.2 \pm 7.5 *	76.2 \pm 11.4 * *
	31-45	75.9 \pm 11.3	91.3 \pm 12.7 *	70.5 \pm 15.5	84.9 \pm 9.3 o
	45<	86.3 \pm 23.1	84.5 \pm 18.3	85.6 \pm 16.0	82.1 \pm 11.2
LVET/QT	<15	0.80 \pm 0.06	0.75 \pm 0.06 *	0.81 \pm 0.08	0.76 \pm 0.06 o
	15-18	0.74 \pm 0.04	0.74 \pm 0.06	0.82 \pm 0.06 !	0.75 \pm 0.05 *
	19-30	0.75 \pm 0.05	0.73 \pm 0.05 o	0.83 \pm 0.05 !	0.75 \pm 0.06 * !
	31-45	0.76 \pm 0.04	0.76 \pm 0.07	0.78 \pm 0.04	0.74 \pm 0.04
	45<	0.76 \pm 0.05	0.76 \pm 0.06	0.78 \pm 0.07	0.77 \pm 0.04
E/A	<15	2.00 \pm 0.38	2.04 \pm 0.36	2.20 \pm 0.32	2.04 \pm 0.38
	15-18	1.81 \pm 0.37	2.23 \pm 0.59 o	2.05 \pm 0.62	2.45 \pm 0.87 +
	19-30	1.91 \pm 0.38	2.08 \pm 0.51 o	2.26 \pm 0.43 *	2.27 \pm 0.70 o
	31-45	1.43 \pm 0.27	1.73 \pm 0.35 !	1.71 \pm 0.43 o	1.87 \pm 0.32
	45<	1.24 \pm 0.36	1.56 \pm 0.40 +	1.14 \pm 0.30	1.52 \pm 0.37 !
Heart rate	<15	82.1 \pm 13.0	73.1 \pm 11.4 *	82.7 \pm 10.8	74.5 \pm 12.4 +
	15-18	70.1 \pm 9.7	60.4 \pm 10.2 !	78.0 \pm 12.0 +	60.3 \pm 9.5 *
	19-30	76.2 \pm 14.6	58.8 \pm 9.9 *	72.6 \pm 12.7	60.6 \pm 9.8 *
	31-45	71.6 \pm 13.1	57.5 \pm 10.7 *	72.1 \pm 12.0	54.0 \pm 6.5 *
	45<	69.3 \pm 8.4	64.0 \pm 8.5	73.7 \pm 7.3	61.8 \pm 7.2 *

ned and non-trained subject. Systolic function was better also in the athletes also in the younger ages. Diastolic function, i.e. the E/A quotient decreases with aging, regular physical training

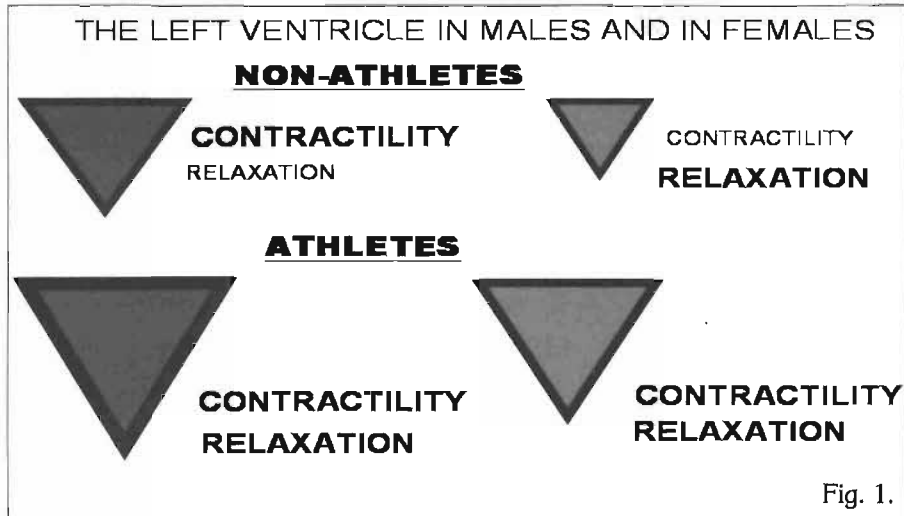
seems to diminish the age-dependent decrease of the diastolic function. Decrease of the HR with age is also much more marked in the athletic subjects (11,14) (**Table 3**).

Cardiac characteristics in subjects of different level of physical activity

Especially in rel. LVMM and in resting HR, differences seem to be greater between sedentary persons and leisure time athletes than between athletes of different performance level (4) (**Table 4**).

Gender differences in the athletes' heart

Similarly to the skeletal muscles, cardiac muscle mass is also smaller in non-athletic females, and it is possible that even this smaller amount of LVMM results in a better relaxation ability but an impaired contractility. Regular physical training causes a proportional increase in the heart of both genders; the difference between trained males and females still exists. Physical training seems to improve functional characteristics which are weaker in non-



athletes: relaxation ability (E/A) in males, contractility (LVET/QT) in females (11) (Table 3, Fig.1).

Effect of stopping regular physical training

First investigations in this subject were made in animal experiments. Albino rats were made to swim daily during a cca. 100 days period.

During the first 3-4 weeks of regular training heart weight increased and proportionally decreased after stopping regular physical training. Body weight related CO was lower than normal to the end of the training period. During detraining, it increased not only to the control level, but exceeded it, in this increase HR did not participate; stroke volume only caused this elevation (3) (Fig 2).

A similar shift was observed in humans (Austrian road cycle racers and long-distance runners) stopping regular exercise for a maximum 60 days period due to military service or to some injury. There were no changes in the cardiac morphology; cardiac index elevated also above the control level, HR elevated only very slightly, increase was caused by an increase of the stroke volume (5) (Fig 3).

Demonstrated by HR responses to bilateral vagotomy and to beta blocking in albino rats, parasympathetic activity decreased gradually after stopping regular physical training, while sympathetic activity increased ab-

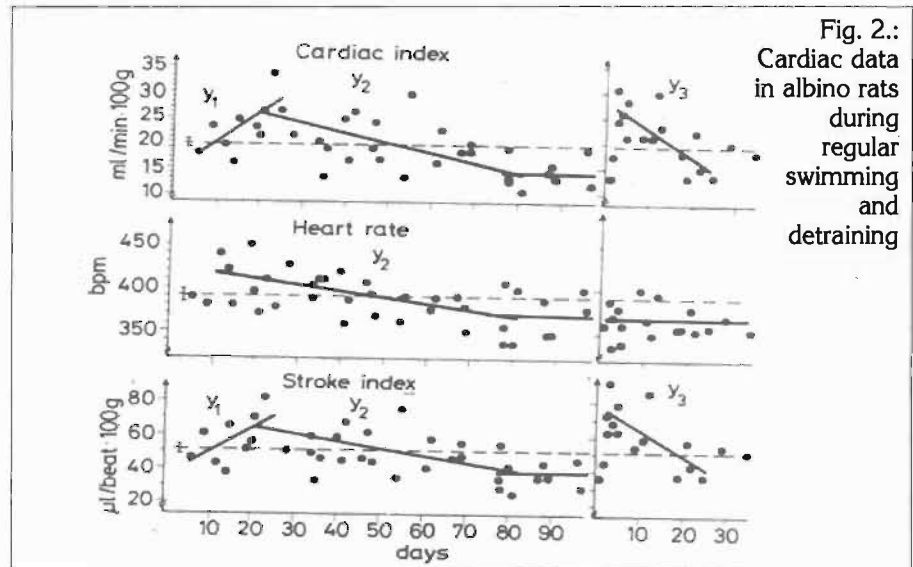


Fig. 2.: Cardiac data in albino rats during regular swimming and detraining

ruptly and declined later. It means, shortly after detraining both parasympathetic and sympathetic activity seems to be relatively high (3).

In the hypertrophied heart of athletes the increased parasympathetic and the decreased sympathetic activity results in a low HR and a restricted LV function. After stopping regular training, effect of the suddenly increased sympathetic activity is counteracted on the sinus knot by the still high vagus activity, HR is therefore unchanged. Ventricular musculature, however, has no parasympathetic innervations; the slightly increased sympathetic activity in the still hypertrophied LV produces an increased stroke volume, CO, sometimes unpleasant subjective symptoms as

palpitation, blood pressure disturbances (5) Fig 4).

Characteristics of the athletes' heart in the function of the relative aerobic power

Regarding that heart definitely has a serious role in the endurance performance, characteristics of the athletes' heart can be expected to correlate with the relative aerobic power.

In a mixed group of young, healthy men cardiac athletic characteristics really display significant correlations with the rel.VO₂max. Dividing subjects to different groups, correlations in endurance athletes remain significant, in ball-game-players some morphological indices still correlate, in power athletes

Table 4 – Echocardiographic parameters in male athletes of different performance level. NON-A: non-athletes, LT-A: leisure-time-athletes, LC-A: lower-class athletes, FC-A: first-class-athletes, NAT-A: national athletes. LV: left ventricular, WT: wall thickness, ID: end diastolic diameter, MM: muscle mass, E/A: ratio of peak velocities during the early and late phases of transmitral flow. Numbers in bold: significant difference from the controls. *: significant difference from the next value.

	NON-A	LT-A	LC-A	FC-A	NAT-A
N	46	19	134	85	170
LVWT/BSA ^{0.5}	12.9 ± 0.9	14.1 ± 1.3	14.4 ± 1.2	14.9 ± 1.5	14.8 ± 1.6
LVID/BSA ^{0.5}	36.0 ± 2.61	35.6 ± 2.1	36.1 ± 2.3*	37.0 ± 2.6	37.0 ± 2.6
LVM/BSA ^{1.5}	74.5 ± 11.4	82.2 ± 15.0	86.4 ± 14.6*	94.9 ± 16.6	93.4 ± 17.2
WT/EDD %	36.0 ± 3.79	39.5 ± 3.5	40.0 ± 4.1	40.5 ± 5.2	40.2 ± 5.2
E/A	1.97 ± 0.48	1.97 ± 0.64	2.10 ± 0.52	2.07 ± 0.44	2.00 ± 0.42
Heart rate bpm	76.1 ± 14.3	68.8 ± 10.0*	59.9 ± 10.5	59.9 ± 9.9	60.5 ± 10.4

Table 5 – Cardiac data in offshoots of normotensive (NORM) and hypertensive (HYP) parents (mean + SD). WT: diastolic wall thickness, ID: internal diameter, LVM: left ventricular muscle mass, BSA: body surface area, E/A: ratio of peak velocities during the early and late phases of transmitral flow, * p < 0.05, numbers in bold: significant difference between offshoots of normo- and hypertensive parents.

	MALES				FEMALES			
	NON-ATHLETES		ATHLETES		NON-ATHLETES		ATHLETES	
	NORM	HYP	NORM	HYP	NORM	HYP	NORM	HYP
WT/BSA ^{0.5}	12.4+1.3	12.2+0.7	14.8+1.7	14.6+1.9	11.6+0.6	11.9+0.6	13.2+1.7	13.5+1.3
ID/BSA ^{0.5}	35.4+1.9	35.5+2.1	36.7+2.3	36.6+3.3	34.5+2.0	35.5+2.0	35.6+2.3	35.8+2.1
LVM/BSA ^{1.5}	68.7+13	67.3+10	92.8+18	91.4+25	60.3+7	65.3+7	75.4+14	78.2+14
E/A	1.96+0.3	1.51+0.5*	2.12+0.5	2.04+0.4	2.22+0.6	1.73+0.3*	2.05+0.4	2.03+0.4

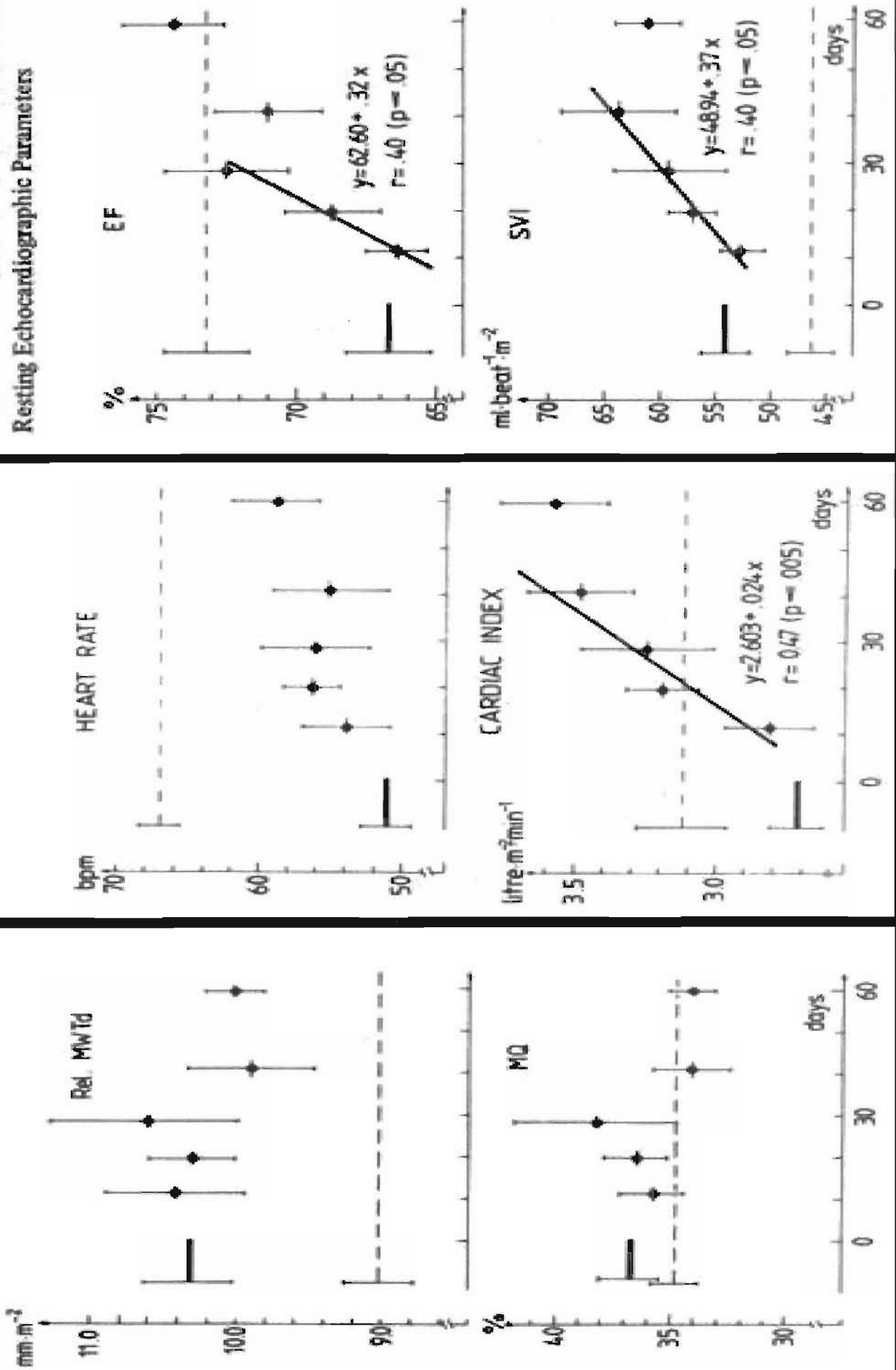


Fig. 3.: MWTD: mean wall thickness in diastole, MQ: muscular quotient, EF: ejection fraction, SVI: stroke volume index

and in sedentary persons practically no correlation was seen. Because of the high oxidative capacity of their slow twitch muscles, endurance athletes seem to use completely the oxygen transported to the muscles, performance is really limited by the oxygen offer. If oxygen consumption is limited in the periphery, correlation between rel. aerobic power and cardiac characteristics cannot be not expected (10) (Fig.5).

Regular physical training and hypertension

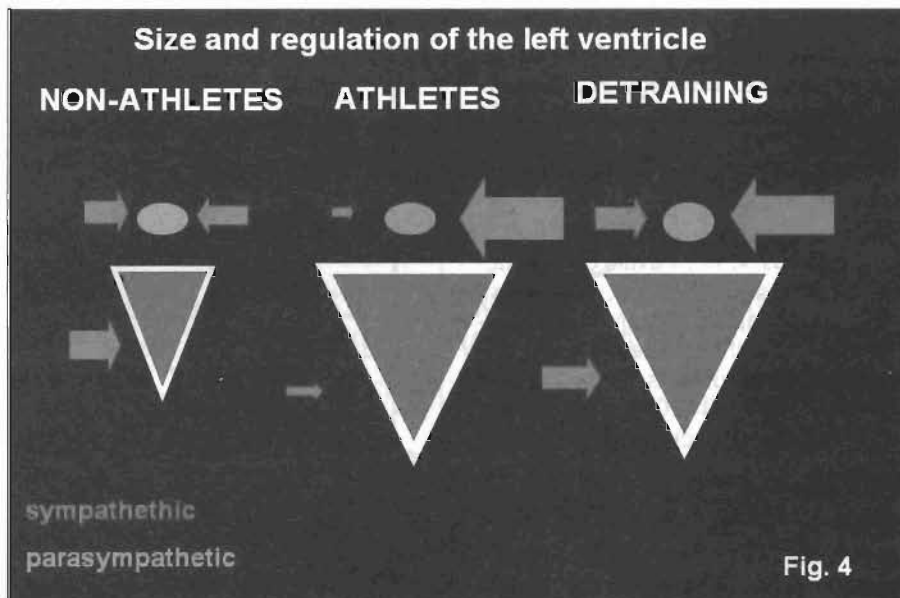
In accordance with other observations, our data also indicate that regular physical training slightly but significantly decreases blood pressure (BP), our data indicate that in this decrease CO has greater share than total peripheral resistance (7).

There are reports according to which hypertension is manifested not only in the elevation of the BP, but it is a complexity of several metabolic and cardiovascular alterations, which can be seen without an elevation of BP, e.g. in normotensive children of hypertensive parents.

In normotensive sedentary young offshoots (18-25 yr.) of hypertensive parents we did not find increased cardiac measures but we observed a significantly impaired diastolic function, a decreased E/A quotient. There were no differences between athletic offshoots of hypertensive parents indicating that regular physical training can eliminate these latent signs of hypertensive syndrome (8) (Table 5)

Regular physical training and obesity

Obese males displayed greater cardiac measures than sedentary ones,



increase of the LV was proportional to the increase of their body size and their body size corrected cardiac measures were lower than that of physically active males. Cardiac function of the different groups was sharply different. Diastolic function was impaired in the obese group and it was improved in the physically active persons (16).

Specific test to determine physical condition of water polo players

The classical spiroergometric measurement with treadmill load proved to be inadequate to determine physical condition of water polo players. Therefore, a swimming test has been used since 1983. The test contains the time result of a maximum speed 30 m freestyle sprint swimming, the mean time result of a 6 x 30 m repetitive swim with 15 s resting periods, a total of the heart beats during a 4 min recovery period, and the difference between the heart beats measured in the 1st and

2nd half minute of recovery, as the fast component of recovery.

Values of different intensity, magnitude and deviations can be summarised to a common index by a mathematical transformation. The absolute, measured values are transformed to relative ones, taking differences from the means of all of the measurements, divided by the standard deviations.

Summarised test results displayed a slight but significant correlation with the rel. aerobic power of the players. They show as well the development of the players' physical condition from 1983 to 2000. It can be established as well that players reach their maximum performance in their 20-22 yr. of age, and they can maintain their condition until the 30th of age (6,12,) (Figure 6).

Conclusions and practical advices

Regular physical activity has its special beneficial effect on the heart in all ages that must be taken into account in the establishment of the cardiac condition. Affectivity of regular exercise to develop cardiac condition is higher with a great share of endurance activity. Lower level physical activity can also be very useful to develop cardiac condition. Stop of regular physical activity can cause unpleasant and dangerous modifications in the cardiac regulation. Regular physical activity must have an important role in the prevention and therapy of hypertension and obesity, especially with a sensitive family anamnesis.

Relation of cardiac measures to body dimensions should be made by indices in which the exponent of the numerator and denominator match.

In summarising different parameters into one index, relativising of absolute data should be made.

Athletic characteristics of the heart in the function of rel. aerobic power in adult men

	Rel.WT	Rel.ID	Rel.LVM	E/A	HR
TOTAL N=207	0.417	0.311	0.500	0.339	-0.404
ENDUR N=56	0.356	0.037	0.358	0.341	-0.411
BALL-G N=53	0.329	0.200	0.431	0.237	-0.029
POWER N=49	0.172	-0.005	0.101	0.493	-0.155
N-ATHL N=49	0.124	0.111	0.171	0.119	-0.030

Fig. 5 WT: wall thickness, ID: internal diameter, LVM: left ventricular muscle mass
E/A: ratio of the peak velocity during the early and late phase of diastolic filling,

References

1. Kneffel Zs., Bánhegyi A., Manolas V., Petridisz L., Sidó Z., Pavlik G.: Echocardiographic data of female volleyball players (Női röplabdások echokardiográfiás adatai). *Hung. Rev. Sports Med.* **43** 82-94 (2002)

2. Manolas V. M., Pavlik G., Bánhegyi A., Faludi J., Sidó Z., Olexó Zs.: Echocardiographic changes in the development of athlete's heart in 9 to 20-year-old male subjects. *Acta Physiol. Hung.* **88** 259-270 (2001)

3. Pavlik G.: Effects of physical training and detraining on resting cardiovascular parameters in albino rats. *Acta Physiol. Hung.* **66** 27-37 (1985)

4. Pavlik G.: Echocardiographic characteristics of elite athletes. XXVII. FIMS World Congress of Sports Medicine. Budapest 2002.06.05-09 Monduzzi Editor 169-173

5. Pavlik G., Bachl N., Wollein W, Lángfy Gy., Prokop L.: Resting echocardiographic parameters after cessation of regular endurance training. *Int. J. Sports Med.* **7** 226-231 (1986)

6. Pavlik G., Bánhegyi A., Kemény D., Olexó Zs., Petridisz L.: The estimation of water polo players' physical condition by means of a swimming-test. The relationship of the swimming-test results with the relative aerobic power (Vízilabda játékosok kondicionális állapotának vizsgálata úszóteszt segítségével. Az úszóteszt eredményeinek összefüggése a relatív aerob kapacitással). *Hung. Rev. Sports Med.* **42** 129-150 (2001)

7. Pavlik G., Bánhegyi A., Olexó Zs., Sidó Z., Frenkl R.: Role of regular physical training in the prevention and treatment of hypertension (A rendszeres testedzés szerepe a hypertonia prevenciójában és kezelésében). *Hypert. Nephrol.* **6** 77-85 (2002)

8. Pavlik G., Horváth P., Studinger P., Kneffel Zs., Kispéter Zs., Petrekanits M., Sidó Z.: Echocardiographic parameters in athletic and non-athletic children of hypertonic parents (Echokardiográfiás mutatók hypertoniás szülők sportoló és nem-sportoló gyermekeiben). *Hypert. Nephrol. Közlésre elfogadva* (2005)

9. Pavlik G., Kemény D., Kneffel Zs., Petrekanits M., Horváth P., Sidó Z.: Echocardiographic data in Hungarian top-level water polo players. *Med. Sci. Sports Exerc.* In press **37** (2005)

10. Pavlik G., Kneffel Zs., Kispéter Zs., Horváth P., Petrekanits M., Sidó Z.: Relationships between relative aerobic power and echocardiographic characteristics. 3rd European Congress of

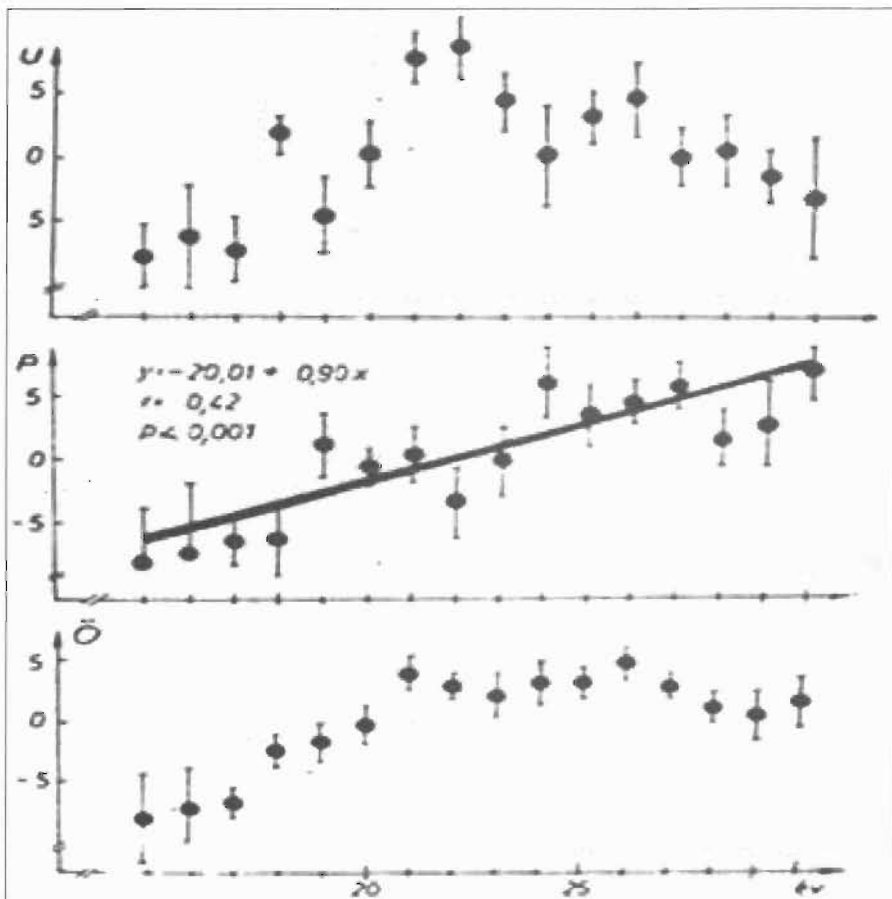


Fig. G.: Swimming performance (U), heart rate recovery (P) and summarised (O) indices in water polo players in the functions of age

EFSMA Hasselt 14-16. 05. 2003. Abstr. P44

11. Pavlik G., Olexó Zs., Bánhegyi A., Sidó Z., Frenkl R.: Gender differences in the echocardiographic characteristics of the athletic heart. *Acta Physiol. Hung.* **86** 273-278 (1999)

12. Pavlik G., Olexó Zs., Batovszki K.: The estimation of water-polo players' physical fitness by means of a simple swimming test. Results in the function of age (Vízilabda játékosok kondicionális állapotának ellenőrzése egyszerű úszóteszt segítségével. Eredmények az életkor függvényében). *Hung. Rev. Sports Med.* **32** 17-30 (1991)


13. Pavlik G., Olexó Zs., Frenkl R.: Echocardiographic estimates related to various body size measures in athletes. *Acta Physiol. Hung.* **84** 171-181 (1996)

14. Pavlik G., Olexó Zs., Osváth P., Sidó Z., Frenkl R.: Echocardiographic characteristics of male athletes of different age. *Br. J. Sports Med.* **35** 95-99 (2001)

15. Pavlik G., Olexó Zs., Sidó Z., Frenkl R.: Doppler-echocardiographic examinations in the assessment of the athletic heart. *Acta Physiol. Hung.* **86** 7-22 (1999)

16. Sidó Z., Jákó P., Kneffel Zs., Kispéter Zs., Pavlik G.: Cardiac hypertension and diastolic function in physically well trained and in obese men. *Int. J. Obesity* **27** 1347-1352 (2003)

ANNOUNCEMENT & CALL FOR PAPERS



4th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY



"SCIENCE AND PROFESSION - CHALLENGE FOR THE FUTURE"

September 7-11, 2005
Grand Hotel Mirna, Opatovac, Croatia

Organiser:
Faculty of Kinesiology,
University of Zagreb, Croatia

In cooperation with:
Faculty of Sport,
University of Ljubljana, Slovenia

Under the patronage of:
Croatian Academy of Sciences and Arts,
Croatia

Motor Abilities of Basketball Players Compared with Handball Players and Weightlifters

KOSÁRLABDÁZÓK, KÉZILABDÁZÓK ÉS SÚLYEMELŐK MOTOROS KÉPESSÉGEINEK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Tamás Téczely, András Pálfai, Áron Petőfi and Lajos Ángyán

Institute of Human Movement Sciences, Medical School, University of Pécs, Pécs, Hungary

Abstract

We assessed and compared the motor performances of basketball players, handball players and weightlifters to determine which variables best discriminate between them at the end of the five weeks long preseason-conditioning program. Subjects were professional athletes: 13 basketball players (21.6 ± 2 yr.), 16 handball players (21.6 ± 2.6 yr.), and 7 weightlifters (21 ± 6 yr.). Anthropometrical measurements, static and dynamic motor tests, as well as sport-specific motor tests were completed just after finishing the preseason-conditioning program. All measurements were repeated three months later in the basketball players. Basketball players had low body fat, which showed a positive correlation with the time of running and zigzag dribbling the basketball among traffic cones. The general motor tests indicated healthy physical condition. The comparisons of the data obtained from the different sports-groups showed significant differences between body measures, but only slight variety of the general motor tests was found. The sport-specific tests discriminated well between the groups. The measurements during the competitive period verified some improvements in the sport-specific motor abilities, but no significant change in the body measures and in the performance of the general motor tests. It is concluded that (1) both static and dynamic motor abilities are well developed at the end of the five weeks long preseason-conditioning program. (2) The body measures and the sport-specific tests differentiate well between the different sport-groups. (3) The motor abilities developed by the preseason-conditioning program did not change significantly during the regular competitive training. These results point to the importance of the structure of preseason-conditioning program.

Key-words: basketball, body measures, motor performances, preseason-conditioning program

Összefoglalás

Összehasonlítottuk kosárlabdázók, kézilabdázók és súlyemelők motoros képességeit öthetes alapozó edzések után, s arra a kérdésre kerestünk választ, hogy vannak-e szignifikáns különbségek közöttük. Összesen 13 (21.6 ± 2 év) minősített kosárlabdázót, 16 (21.6 ± 2.6 év) kézilabdázót és 7 (21 ± 6 év) súlyemelőt vizsgáltunk meg. Antropometriai méréseket, statikus, dinamikus, valamint sportág-specifikus motoros próbákat végeztünk közvetlenül az alapozó időszak befejezése után. Három hónappal a versenyzőidőszak megkezdése után megismételtük a méréseket a kosárlabdázókon. A kosárlabdázók alacsony testzsírral rendelkeztek. Pozitív korrelációt találtunk a testzsír és a futás, valamint a kosárlabdával végzett szlalom-futás között. Az általános motoros próbák jó erőnléletet mutattak. A három sportág versenyzőinek a testméretei szignifikánsan különböztek. Az általános motoros próbák nem, de a sportág-specifikus próbák lényeges eltéréseket mutattak. A versenyzőidőszak alatt megismételt mérések némi javulást jeleztek a sportág-specifikus teljesítményekben, az általános motoros próbák eredményei azonban nem változtak. Eredményeink azt mutatják, hogy (1) az alapozó időszak végén megfelelő statikus és dinamikus motoros képességekkel rendelkeztek a sportolók; (2) a testméretek és a sportág-specifikus próbák alapján tehető szignifikáns különbség a különböző sportágakban sportolók között; s (3) a versenyzőidőszak alatt nem fejlődnek a motoros képességek. Ez a tény hangsúlyozza az alapozó edzésprogram megfelelő összeállítását.

Kulcsszavak: kosárlabdázók, testméretek, motoros teljesítmények, alapozó testedzések

Introduction

Basketball is a popular sport both among athletes and as a leisure activity. It is common experience that successful performance in basketball competition requires a combination of high degree of motor abilities as well as technical and mental preparedness. We define the motor ability as a general trait of the individual to perform specific skills. We used selected motor tests to quantify different parameters (coordination, strength, speed, balance) of the subjects' motor abilities. The motor abilities necessary for success in basketball are frequently associated with body height. Height is an important attribute for the basketball player, but it would be a mistake to pay no attention to other characteristics. Therefore, the purpose of this study was to examine the ability profile of the elite basketball players developed by playing basketball at least for three years. A series of anthropometrical measurements and a variety of motor tests were assessed. Anthropometrical attributes are known to influence the performance, and can contribute to selection procedures in junior basketball (4, 5, 8, 12). Therefore, we started our examination with anthropometrical measurements. Both static and dynamic motor tests were used to describe the motor profile of the participants. The motor tests were selected (1) to obtain sufficient parameters to estimate the physical aptitude of the subjects, and, (2) to complete all measurements during a tolerable time of about 45 minutes. Coming from our local possibilities, for comparison we choose handball, which possesses many similarities to basketball, and weightlifting as a contrasting sport activity. The aim of this testing was to verify both the degree and the specificity of the motor abilities at the end of the five weeks long preseason-conditioning program. The preseason-conditioning program was an organized training of five weeks long to develop good physical condition of the athletes. The anthropometrical data and the results of motor tests at the end of the

Table 1. Anthropometrical data and results of motor tests obtained from basketball players.

Measures	Mean	SE	Minimum	Maximum
Body Height (cm)	196.3	1.9	184.5	206
Body Mass Index	22.46	0.42	18.8	24.3
Body Fat (%)	11.08	1.2	4.6	16.9
Hanging (sec)	50.9	3.34	32.1	67
Jumping (cm)	57.87	1.47	50	65
Flexibility (cm)	7.69	3.01	-22	24
Balance (attempts/min)	10.08	1.41	2	22
Running (sec)	3.44	0.05	3.22	3.81
Zigzag dribbling (sec)	7.94	0.15	7.17	9.32
Free-throw (goals)	7.38	0.47	4	10

preseason-conditioning program indicated its effectiveness. The role of preseason-conditioning program is to develop motor abilities that are important both to game performance and in preventing athletic injuries (1, 9). After three months, we examined the effects of competitive season, which is a series of matches in programmed time and order to rank the participants according to their achievement. The effects of the competitive season have been studied from different aspects (3, 6).

Our intention was to assess (1) the ability profile of the elite basketball players at the end of five weeks preseason-conditioning program, (2) to compare the motor abilities of basketball players with handball players and weightlifters in order to determine which variables best discriminate between them, and, (3) to describe the changes in the motor abilities of basketball players induced by the competitive season.

Methods

The subjects were professional athletes: 13 basketball players (21.6±2 yr.), 16 handball players (21.6±2.6 yr.), and 7 weightlifters (21±6 yr.). All subjects were participating in the examinations voluntarily with written informed consent. The Ethics Committee of our Medical School of University permitted the study. The examinations were performed at the end of the five weeks long preseason conditioning program, and were repeated in the basketball players three months after beginning the competitive period.

Anthropometrical measurements (body height, circumferences of upper arm, thigh, lower leg and, chest at the level of xiphoid process of the sternum), and waist to hip ratio were determined with the individual standing erect on a smooth surface. For body weight, the subject, wearing sports clothes, was standing in the center of the scale. Body fat was determined by bioelectrical impedance mea-

surements (Omron bf 300) giving the normal range between 10 and 19%.

The general motor tests involved Flamingo (one-leg standing) balance test, handgrip and back muscle dynamometry, flexibility test, bent arm hanging, and vertical jump from a standing start. For the Flamingo balance test the subject was standing on one shoeless leg on a 50-cm long, 4 cm high and 3 cm wide wood beam. The subject should keep balanced in this position for one minute. Each time the subject lost his equilibrium, a new attempt started again. The number of attempts needed to keep in balance on the beam for one whole minute was recorded. Therefore, the fewer attempts indicate better postural balance. The static strengths of hand and back muscular groups were measured by appropriate dynamometers (Jamar grip tester, Back-a). Flexibility was measured by a lower back and rear thigh test. The subject was standing on a footstool with feet together and knees straight. The task was to bend forward to reach for the maximum bending, and maintaining this position for 2 sec. The maximum distance between the surface of the footstool (0 level) and the middle finger tip was measured, and expressed by negative numbers above the 0 level, and positive numbers below the 0 level. The result is given in cm. Arm and shoulder muscular endurance was measured by maintaining a bent arm position while hanging from a bar. The result is given in sec. Explosive strength was measured by vertical jump test. The difference in distance between the reach height and the jump height is the score. The result is given in cm.

Sport-specific tests were (1) running time to 20 m, (2) 10 free-throw shootings with basketball from the distance of 4.8 m, and, (3) the time to zigzag dribbling the basketball to 14 m among traffic cones 2 m apart.

Descriptive statistics, ANOVA, and regression analyses were used for statistical analysis.

Results

The anthropometrical measures of basketball players are summarized in the Table 1. The body fat varied from 4.6% to 16.9%, and the mean (11.08 %) was at the lower level of the normal range. Though the general motor tests point to a fit physical condition for the group as a whole, some individuals performed poorly. Two subjects produced minor flexibility, and another one could not maintain postural balance well. The results of both the static and the dynamic strength tests were good, but one subject's flexed arm hang was short (32.1 sec).

To answer the question whether the anthropometrical characteristics have any predictive value for the motor abilities, we examined the correlations between the body measures and the results of the motor tests. No significant correlation was found between body height and the motor abilities. A slight but statistically significant negative correlation ($r = -0.56$, $P < 0.05$) was found between the body mass index and duration of hanging. Positive correlations were shown between the body fat and the running ($r = 0.58$, $P < 0.05$), as well as between body fat and zigzag dribbling the basketball among traffic cones ($r = 0.72$, $P < 0.01$).

The comparisons of basketball players with handball players and weightlifters showed important differences among them. Slight differences in the body measures were revealed between the basketball and handball players, but certain measures of both groups were different significantly from the weightlifters (Table 2). The difference between the circumferences of the chest, measured after maximum inspiration and expiration, indicating the costal type of respiration, was significantly higher in the basketball players than in the weightlifters.

All groups performed the general motor tests with similar results; only the sport-specific tests discriminated between them (Table 3). In spite of that, the differences were not significant statistically, it is noteworthy that vertical jumping of basketball players was shorter and hanging was longer than that of weightlifters.

The handgrip dynamometry showed no significant differences among the three groups. However, the back muscles were significantly stronger in the weightlifters than in the basketball players. The regression analysis of the arm circumferences and handgrip strengths showed a linear relationship ($r = 0.58$, P

Table 2. Body measures obtained from the three groups of athletes.

	Body Height (cm)	Body Mass Index	Body fat (%)	Waist/hip ratio	Circumferences			
					Arm	Thigh	Lower leg	Chest (Inspiration-expiration)
Basketball players (N=13)	196 ±2	22.5 ±0.4	11 ±1.2	0.93 ±0.03	31.4 ±2.1	56.3 ±1.2	36.8 ±3.3	6.2 ±0.3
Handball players (N=16)	185 ±2	23.8 ±0.4	11 ±0.8	0.94 ±0.02	31.9 ±2.2	57.7 ±0.8	36.4 ±1.9	5.3 ±0.4
Weightlifters (N=7)	177 ±3	27.5 ±1.5	16 ±2.4	0.94 ±0.02	33.9 ±6	62.4 ±2.7	37.9 ±4.3	5 ±0.3
F	15.228	12.077	3.750	0.054	0.227	4.197	0.054	2.524
P	0.0001	0.0001	0.0341	0.9474	0.7980	0.0238	0.9473	0.0955

< 0.02) in the basketball players. Similar relationship was not obtained from the two other groups.

The competitive training of the basketball players induced no significant changes in the static strengths, flexibility, and balance. A slight, but statistically significant increase was obtained from the vertical-jumping test (Fig. 1). There were some improvements in the free-throw shootings and the running; however, statistically significant changes emerged only in the time to zigzag dribbling the basketball among the traffic cones (Fig. 2).

Discussion

The present results support the common belief that high body height is a typical characteristic of the basketball players. However, no significant correlation was found between body height and the general motor abilities. It indicates that increased height is beneficial in the game, but not decisive in the individual's physical condition. In contrast, the body fat (%) content has functional consequences. The importance of fat in the metabolism is well known, but it is hardly possible to relate directly the fat metabolism to the motor abilities such as running and zigzag dribbling the ball among traffic cones. Most likely, the distribution of the fat in the body is important in the motor abilities, indicated by the waist to hip ratio.

The general motor tests indicate that good performances both in static and

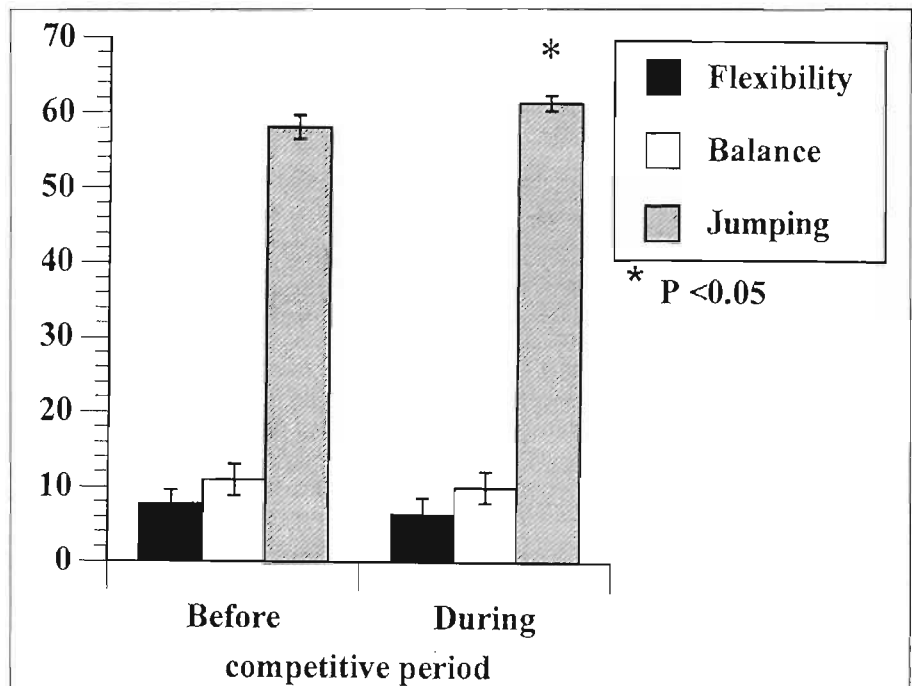


Figure 1. Results of motor tests before and during the competitive period. The numbers on the vertical line mean cm for flexibility and jumping, as well as number of attempts to maintain balance during 1 minute.

dynamic tests are important attributes of the physical condition developed by the five weeks long preseason conditioning.

The comparisons between the different groups showed higher body mass index and body fat content for the weightlifters than for the basketball and handball players. However, the waist-to-hip ratio was similar for all groups, and at the upper level of the normal range (<1). The circumference of the thigh is

largest in the weightlifters, but the circumferences of the arm and lower leg are not different significantly from the two other groups. Though the physiological studies state that the muscle strength involves far more than mere muscle size (11), a linear relationship was found between the arm circumferences and the static strengths of the hand in the basketball players. Similar relationships were not obtained from the

Table 3. Comparisons of motor tests.

	Balance	Hanging	Jumping	Running	Zigzag dribbling	Free-throw
Basketball players (N=13)	10.54 ±1.4	50.15 ±3.1	57.85 ±1.5	3.44 ±0.04	7.94 ±0.15	7.38 ±0.47
Handball players (N=16)	11.87 ±1.2	44.34 ±3.9	59.44 ±1	3.40 ±0.04	8.57 ±0.17	4.06 ±0.55
Weightlifters (N=7)	16 ±2.3	38.66 ±3.8	60 ±2.2	3.59 ±0.07	10.39 ±0.35	1.85 ±0.63
F	2.618	1.803	0.566	3.507	29.390	20.827
P	0.0880	0.1806	0.5730	0.0416	0.0001	0.0001

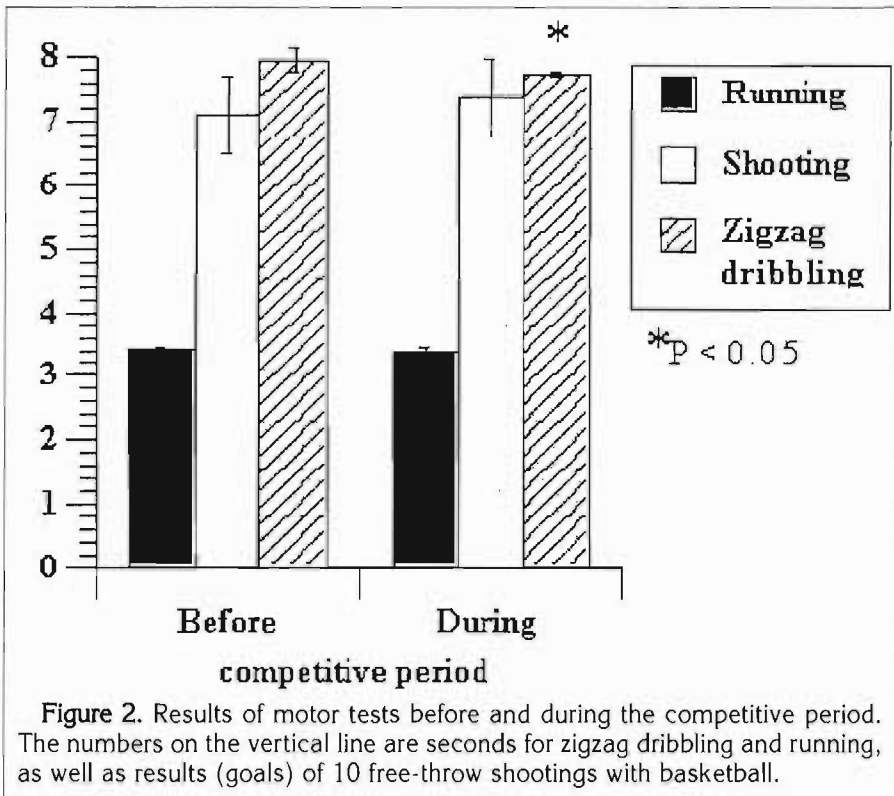


Figure 2. Results of motor tests before and during the competitive period. The numbers on the vertical line are seconds for zigzag dribbling and running, as well as results (goals) of 10 free-throws with basketball.

handball players and weightlifters. The difference between circumferences of the chest measured at the end of inspiration and expiration the costal type of respiration. It was significantly higher in the basketball players than in weightlifters. It is possible to speculate that shooting in basketball needs stabile posture and the thoracic wall supports it.

The flexibility, postural balance, vertical jumping, and static hanging tests yielded similar results for the three

groups. It shows clearly that the general motor tests do not discriminate between the basketball players and the two other groups. Though the differences among the groups are not significant statistically, it is noteworthy that the weightlifters produced the highest vertical jumping. Considering their special training (e.g. eccentric contraction of the leg muscles) to produce strong lower-limb explosive strength, this result is not surprising. In another series of assessment, there were no statistically significant sport-group differences in jumping height when runners, soccer players, shooters, and weightlifters were compared (7). It is difficult to explain why the basketball players produced better results with hanging than the weightlifters. It is possible to suggest that the pattern of movements for weightlifting (putting the bar bell overhead) is opposite to that of hanging (pulling up the body).

The sport-specific test discriminated well among the three groups. The basketball players produced significantly better results of free-throw shootings with basketball than the others. The accuracy of shooting was found as variable best discriminated between the top and lower ranked performers in women's basketball (10). The present results show that also the zigzag dribbling with basketball among traffic cones discriminated well the groups.

The results obtained from the second series of measurements in basketball players revealed no significant improvements in general motor abilities are pro-



duced by the competitive period. This fact underlines the importance of pre-season-conditioning program in developing motor abilities. An improvement in balance associated with years of participation in basketball was reported (2). However, that study is different from ours, because the sports activity was recorded from the answers to a questionnaire. The sport-specific tests showed slight increases in vertical jumping and running speed. It is possible to argue that a period of three months was very short to develop the effects of competitive period. However, examination of the effects of the entire competitive season showed no systematic changes in different variables (maximum oxygen uptake, anthropometrical characteristics, leg muscles forces) and found increases in vertical jumping (3). Furthermore, during the later phases of competition unpleasant symptoms (e.g. fatigue) might appear and disturb the motor abilities.

Our results show that the basketball players have an appropriate motor profile at the end of five weeks long pre-season-conditioning program. The general motor tests do not differentiate well between the different sport groups. The comparisons of the results of motor tests before and during the competitive period indicate that the general motor abilities do not improve significantly under the effect of competition. Therefore, it is important to select right exercises for the pre-season-conditioning



program, in order to improve competitive performance.

References

1. Feiringeiring, d.c. and g.l. Derscheid. (1989). The role of pre-season-conditioning in preventing athletic injuries. *Clin Sports Med.* 8:361-372.
2. Hahn T., A. Foldspang., A. E. Vestergaard and T. E. Ingemann-Hansen., T.. (1999): One-leg standing balance and sports activity. *scand j med sci sports.* 9:15-18.
3. hakkinen k. (1993): Changes in physical fitness profile in female basketball players during the competitive season including explosive type strength training. *J Sports Med Phys Fitness.* 33:19-26.
4. Hamilton, G.R. and C. Reinschmidt. (1997): Optimal trajectory for the basketball free throw. *J Sports Sci.* 15:491-504.
5. Hoare D.G. (2000): Predicting success in junior elite basketball players - the contribution of anthropometric and physiological attributes. *J Sci Med Sport.* 3:391-405.
6. Hoffman J.R., M. Bar-Eli, M. and G. Tenenbaum. (1999) G. :An examination of mood changes and performance in a professional basketball team. *J Sports Med Phys Fitness,* 39:74-79.
7. Kettunen J.A., U.M.Kujala, H. Raty and S. Sarna. (1999): Jumping height in

former elite athletes. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 79:197-201.

8. Kinnunen DA., G. Colon, D. G., Espinoza, L.Y. D., Overby and D.K. Lewis, D.K. (2001): Anthropometric correlates of basketball free-throw shootings by young girls. *Percept Mot Skills.* 93:105-108.

9. Liu, S. and Burton, A.W. Changes in basketball shooting patterns as a function of distance. *Percept. Mot. Skills.* 89(3 Pt 1): 831-845, 1999.

McGuine TA., J.J. Greene, T. J.J., best and G., Levenson. (2000): , G. Balance as a predictor of ankle injuries in high school basketball players. *Clin J Sport Med.* 10:239-244.

10. Riezebos M.L., D.H. Paterson, C.R. , D.H., Hall and, C.R. M.S. Yuhasz . (1983): Relationship of selected variables to performance in women's basketball. *Can J Appl Sport Sci.* 8:34-40.

11. Ugarkovic D., D. Matavulj, M. Kukolj and S. Jaric. (2002:) Standard anthropometric, body composition, and strength variables as predictors of jumping performance in elite junior athletes. *J Strength Cond Res.* 16:227-230.

12. Rojas, F.J., Cepero, M., Ona, A. and Gutierrez, M. Kinematic adjustments in the basketball jump shot against an opponent. *Ergonomics,* 43:1651-1660, 2000.

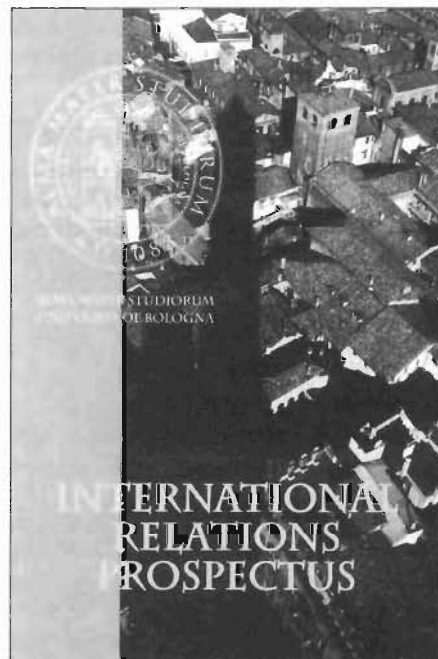
Smith, H.K. and Thomas, S.G. Physiological characteristics of elite

female basketball players. *Can. J. Sport. Sci.* 16:289-295, 1991.

Wilmore J.H. and D.L. Costill. (1994): *Physiology of Sport and Exercise.* Leeds, Human Kinetics, pp. Leeds, Pp67-89.

Acknowledgements

The grant NKFP 1/026, 2001 from the Hungarian Government, and a grant from the Hungarian Society of Sport Science supported this investigation.



BOOK REVIEW

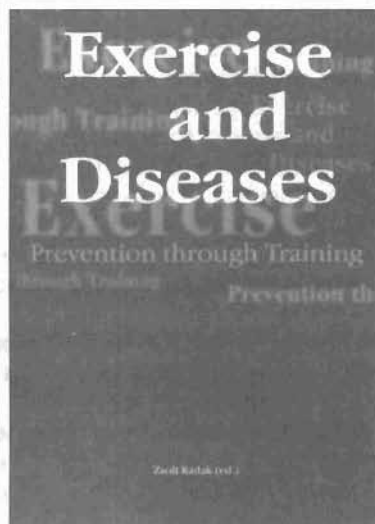
Zsolt Radak (editor): Exercise and Diseases Prevention through Training

Dr. Zsolt Radak (born in 1961) Professor and Associate-Dean of the Faculty of Physical Education and Sport Science at Semmelweis University, Budapest, fortunately does not require detailed introduction, specially not since 2000, when he put together and edited the since popular book: "Free Radicals in Exercise and Aging". This research oriented publication focuses on exercise induced adaptation and elucidates the role of free radical species in regulating this process. The basic reference type of book became an immediate success in the scientific circles primarily because it was one of the first to provide an in-depth review on skeletal muscle oxidative stress and aging. Dr Radak (became a doctor in 1990 and he has received his Ph.D. from Tsukuba University in 1996 and he is the doctor of Hungarian Academy of Science from 2003) belongs to the talented young as well as ambitious generation of the Hungarian sport scientists with very wide network of internationally well known colleagues particularly on his main areas of research (exercise, aging and oxidative stress, oxidative repair, further the role of free radicals) and also an outstanding communicator in English and Japanese beside his mother tongue of course.

With unmistakable good sense and foresight, Meyer & Meyer, the World famous sport and science publisher realized in advance the potential of Radak's newest volume – Exercise and Diseases - and thanks for their publishing contribution, it is now ready for internationally wide range of distribution.

As we all know well, regular exercise increases the average life span and also the quality of life (this subject, by the way, raises many serious questions specially in Hungary where the average life span is considerably lower than the ones in other countries of the European Union). The favorable effects are partly mediated by the fact that – in addition - regular exercise is also preventive to a number of diseases, such as cancer, heart disease, diabetes, Alzheimer's diseases, immune system, further ventilation- and lung related diseases too. This book therefore offers a summarized description of the effects of exercise on the most common health threatening diseases. The collected studies represent valuable and important aid for those individuals who work in the field of prevention and rehabilitation.

Rezső Gallov



Investigation on Shooting Accuracy and Distance Guessing with Soccer Players

RÚGÁSPONTOSSÁG ÉS TÁVOLSÁGBECSLÉS LABDARÚGÁSBAN

Csaba Batha - Endre Rigler - Péter Berkes

Semmelweis University, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Budapest

Abstract

The common feature of ball games is that positive forming of the result is realized through the pre-set aims, and shooting accurately at targets. The several kinds of technical solutions can be looked upon as a method of gaining favourable aiming position through them. This question is especially important in football, where target should be hit with the less skilful limb, in a way that the man and ball contact is reduced to a moment-like touch.

The success of scoring depends on correct judging of target position, the distance from the place of kicking, and the plane of surface.

It is well-known from practice that kicking a standing or moving ball into the goal create different problems. Sensing the target is only one of the important components. The other requirement could be the correct sensing of the force exerted during the preparatory kick.

In this poster we studied a sample of football players with different abilities to describe the individual and group variations of aiming exercises.

Key-words: estimating distance, kicking accuracy, football

Összefoglalás

A labdajátékok közös vonása, hogy az eredmény pozitív alakítása előre megjelölt célok, felületek, minél többszöri eltalálása révén valósul meg. A számos technikai megoldás úgyis felfogható, hogy általuk kedvező célzási pozíció megszerzése válik lehetségessé. Különösen izgalmas a témakör a labdarúgásban, ahol az ügyetlenebbnek tartott alsó végtaggal kell a célt eltalálni oly módon, hogy az ember – labda kontaktus pillanatszerű érintésre redukálódik.

A találat sikere, feltehetően a cél helyzetének pontos megítélésétől, a rúgás helyétől, való távolságtól és a felület elhelyezkedési síkjától függ.

Gyakorlatból ismeretes, hogy különböző nehézséget támaszt az álló illetve mozgó labdának a célba juttatása. A kijelölt cél érzékelése minden bizonnyal csak az egyik fontos komponens. A másik elvárást a vizsgálati személy a rúgás közben kifejtett erejének pontos érzékelése és adagolása jelentheti.

A vizsgálatban arra vállalkozunk, hogy a labdarúgásban különböző jártasságot mutató játékosok mintáján megvizsgáljuk a célzási feladatok teljesülésének egyéni és csoportbeli változatosságát.

Kulcsszavak: távolságbecslés, rúgáspontosság, labdarúgás.

Introduction

Not only the laymen but also the experts have been arguing about why ballgames are so popular. Among several rational explanations there is one outstanding principle: ball games are real games, team sports, where success is the result of cooperation, although the collective intent is being embarrassed by the opponent. Within sport games people have always been and will always be talking about soccer in Hungary. It's almost a slogan now, that everybody is expert on soccer. Problems of nowadays soccer is very diversified, and this situation doesn't exempt us from not trying to make it better.

When we are reading the title of this investigation, obviously we try to answer a simple question. As it is proved in the scientific researches, sometimes the simple questions are more complicated in the process of execution. To shoot the ball is an easy task to do, but to shoot it to the correct place while the player is moving, there is a time pressure and other disturbing conditions, it is a complex problem. That is why we chose the problem of shooting accuracy for one of our main interests in the last months.

It was our inquiry to find out how punctual the different aged, dominant sided, qualified and also different foot-sized players can perform under research conditions?

While we were analyzing the literature, we found articles of Márton Pilvein, who had chosen the topic of position-recognition and distance guessing in the 70's in case of soccer players. (Pilvein 1970, 1972, 1973) The author found that guessing of the target's correct placement is one of the most important actions of successful execution.

1. Questions

Logically we can accept that these kind of questions are connected to the physical abilities. To receive high level movement execution – which is required in all targeting exercise – practice must have a central and important role, as well as safety distance guessing, which is forming on the basis of it.

- Does the distance of the aim have influence on the shooting accuracy or in the background there is a so called "generally good shooting safety" which is an unconditional ability of the sportsman and this guarantees the successful execution for any distance?

Note: The expected result – even though it is a result of sport specific field – in case of successful execution, is very interesting from human biological point of view. In the background are the reliability of distance guessing precise power dosage for movement execution and also the 2 components' tunes.

- How is distance guessing shaping for individuals from arbitrary decided distances for experts in groups?

- What kind of success can be expected on undertaken distance achievement for soccer experts and amateur groups?

2. Methods

Throughout our study non-probability – expert – method was used for selecting sample. We registered the players' (n=50) expectations and the achieved distance of shooting in meters. After that we asked them to shoot the ball to the expected distance. After execution we registered the players' impressions how successful they were on the expected

distance, did they over or under estimate the distance?

Then we measured the expected distance and also the achieved distance and they also tried to guess the distance. The measured point was that point where the ball first touched the ground. All together there were 3 expectations and 3 executed shots from each player, but we didn't inform them how accurate they were not to give them correlation point.

On the score sheet we registered the expected and achieved distance values in that way that the underestimated performances received negative sign, while the overestimated performances were recorded with positive sign. Data were statistically analyzed with paired T test (Statistics for Windows 4.5 StatSoft Inc.).

3. Participants

Different aged, knowledge-level (I., II. Division, county I. division) players participated in our research. Beside their age, sport-participation age was also registered. The distribution is shown in Table 1.

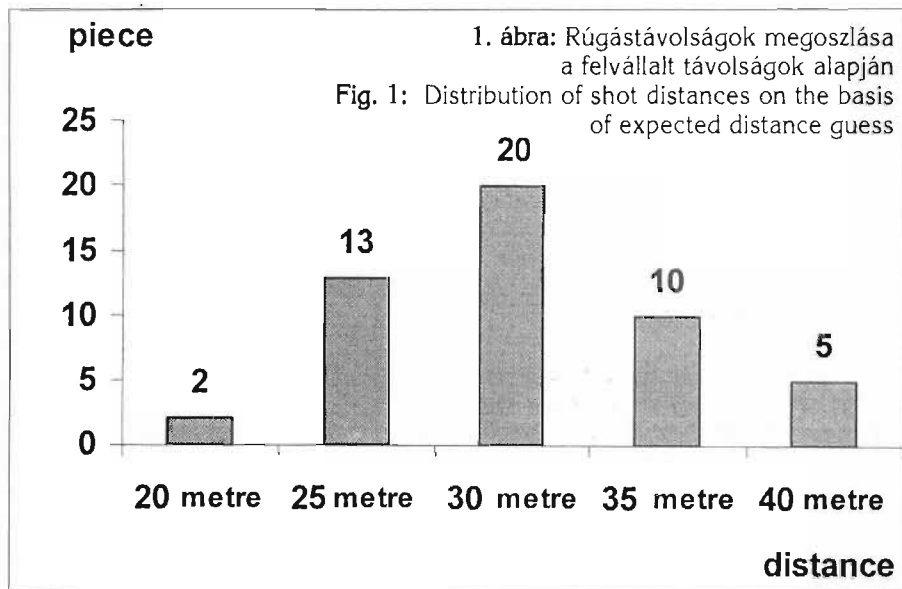
Note: Those players were considered as experts who have been playing soccer for at least 10 years and have been practicing on at least 4 trainings per week.

4. Results

It was utmost interesting for us to see the expected distance guessing values. The limit numbers of players' guessing were 20 meters to 40 meters. The explanation for this can be found in the practiced distances which are pretty similar to these numbers for instance in fast breaks, in changing side shots and also tactical solutions in width and depth.

The expected distance guessing is shown in Fig. 2.

While we were analyzing the gained data with paired T test we found signifi-



cant difference ($p < 0.05$) between junior experts and adult amateurs and also between junior experts and junior amateur players in distance guessing. Measuring the execution of shots we found significant difference ($p < 0.05$) between adult experts and adult amateurs, and also between adult experts and junior amateurs.

5. Conclusion

We summarized the conclusion in Table 2.

Note: Empty circles show the expected distance guessing while black points show the achieved values. The absolute place of the aim is shown with a vertical line, which can be drawn between over- and underestimation.

- The soccer players in the research had better guessing results in case of expected distance guessing than execution. (Distance differences from the aim: in expected distance guessing $x = 119m$; in execution $x = 149,5m$;))

- In the examined 4 groups' summarized performance both in expected distance guessing and shooting accuracy



the underperformance is more frequent. (underestimation: 68,5m, overestimation: 50,5m, underperformed: 87,5m, over performed: 62m)

- From the results we can not clearly state, that the shooting accuracy to different distances has statistical coherence with the foreseen calculated distances. The best accuracy can be observed at 40 m shots. The 30 and 20 m shots were a bit worse but as a number of failures they were equal. The worst performance can be seen in the 35 meter shots.

- There are some changes in the performance when we try to compare the expectation with the achievements. It seems, even though the 40 meters shots

Groups	n	Age (year)	Height (cm)	Weight (kg)	Foot size (European number)	Dominant leg		Dominant hand	
						left	right	left	right
Junior I. (amateurs)	15	16,38	176,22	70,33	41,81	4	11	3	12
Junior II. (experts)	12	17,89	181,92	76,81	42,88	3	9	3	9
Adult I. (amateurs)	10	24,37	180,63	75,25	42,07	3	7	2	8
Adult II. (experts)	13	26,95	185,19	79,95	43,27	4	9	4	9
Summary	50	21,08	180,80	75,37	42,49	14	36	12	38

1. táblázat: A résztvevő csoportok átlagos jellemzői
Table 1: Common features of participants

were better performed, its guessing was the worst.

• From these points we can assume, that although the previous investigation (Bartha - Rigler, 2003) showed correlation between shooting accuracy and sport participation age, here, in distance guessing with shot execution it can not be detected.

6. Recommendation

Our results and also the gained experiences throughout the research can assure us, that the topic is more complicated than it was expected in the preparation phase. It is worth it to analyze the connection between shooting technique and the achieved distance more carefully. Believable, a "well-executed" (biomechanically good execution of technique) shot can promote the performance expressed in distance and landing.

As a coach it would be wise to add such training where the most accurate execution is required. With this kind of practice, the coach can improve the accuracy of passes and successfulness of actions. The exercise should be done in game situations, so the practice will be more colorful and diverse.

Usefulness of our research is in the improvement of shooting at target's successfulness in the game.

References

1. Bartha Cs. - Rigler E. (2003): Távol-ságbecslés és találati pontosság vizsgálata labdarúgásban. III. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest. Poszter-előadás.

2. Bartha Cs. - Rigler E. (2003): Labdarúgók rúgáspontossága és rúgásbiztonsága távol-ságbecslésük alapján. IV. Országos Sporttudományi Kongresszus. Szombathely. Poszter-előadás.

3. Pilvein M. (1970): A rúgáspontosság vizsgálati eredményei élvonalbeli labdarúgóknál. TF Tudományos Közlemények 4. sz. 278-289. p.

4. Pilvein M. (1970): Labdarúgók távol-ságbecslésének néhány jellegzetessége. TF Tudományos Közlemények 4. sz. 290-298. p.

5. Pilvein M. (1972): Pszichomotoros próbák eredményeinek kiterjesztése az élvonalbeli magyar labdarúgókra. TF Tudományos Közlemények 2-3. sz. 117-124. p.

6. Pilvein M. (1973): A labdarúgók távol-ságbecslése. TF Tudományos Közlemények 2. sz. 270-277. p.

7. Pilvein M. (1973): Anticipált távol-ságbecslés - rúgáskombináció. TF Tudományos Közlemények 2. sz. 278-288. p.

		UNDERPERFORMANCE (m)								OVERPERFORMANCE (m)									
Name of groups		4,0	3,5	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Junior amateurs	20						0	0	0	0	0								
						●	●	●	●	●	●								
	25					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●						
Junior experts	30					0	0	0	0	0	0	0	0						
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	20					0	0	0	0	0	0								
						●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Adult amateurs	25							0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●						
	30					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Adult experts	35					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30							0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Adult amateurs	40					0	0	0	0	0	0	0	0						
	35																		
Adult experts	40					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●						
	35					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●						
Adult amateurs	40					0	0	0	0	0	0	0	0						
						●	●	●	●	●	●	●	●						
	30																		
						●	●	●	●	●	●	●	●						

2. táblázat: Távol-ságbecslés és rúgáspontosság eredményei
Table 2: Results of distance guessing and shooting accuracy

The Role of the Security Forces in the 2004 Summer Olympic Games in Athens

A BIZTONSÁGI ERŐK SZEREPE
A 2004-ES NYÁRI OLIMPIAI JÁTÉKOKON ATHÉNBAN

Lappas Kleomenis

Department of Social Sciences Semmelweis University of Budapest-Faculty of Physical Education and Sport Sciences (TF)

Abstract

The Olympics returned to Greece, after 108 years. The aim of this paper is to clarify the major issues of the organized security plan for the 2004 Olympics and describe the most important characteristics in the activity of the security forces. This study is based on a participant's observation. Depth interviews have also been done. Findings of a theoretical research are used as well as the results of analysis of documents. Finally the author presents the opinion of media experts and key persons in the leadership of the security for the 2004 summer Olympic Games relevant to the crucial issue of the security insurance of Olympics.

Key-words: Security measurement, security forces, terrorism, media

Összefoglaló

108 év után Athén újra Olimpiai Játékokat rendezett. A dolgozat bemutatja a 2004-es nyári olimpiai játékok biztosítási tervét és a biztonsági erők tevékenységének legfontosabb összetevőit. A tanulmány alapvetően a résztvevői megfigyelés (participant observation) módszerére épül, amelyet a szerző dokumentumelemzéssel és mélyinterjúkkal (N=9) egészített ki. Eredményeit összeveti elméleti kutatások következtetéseivel. A befejező részben a biztonsági tevékenység néhány vezetőjének és a média válogatott kulcsberekének véleményét elemzi az olimpiai biztosításának és biztonságának kardinális kérdéseiről.

Kulcsszavak: biztonsági intézkedések, biztonsági erők, terrorizmus, media

1. Introduction

The summer 2004 Olympic Games took place in Athens, Greece on August 13-29, with 10,500 athletes from 202 countries participating and more than

one millions spectators presenting themselves in most athletic events. The first Olympic games took place in Greece in 776 B.C. and the first modern Olympics were held in Athens in 1896. Therefore, hosting a successful Olympics was a point of national pride and the highest priority of the Greek government. Under this historical background of the Olympic Games and considering the importance of the necessity of a very well organized and safe Olympics under the threat of terrorist attacks in a national and international level, it appeared to be an exciting and great chance for a social scientist to be able to be a participant observer in such relevant phenomena, in which he/she is interested with. To ensure security in Olympics has been a crucial issue since 1998, and became even more important since September 11st, 2001. It is not easy to discover this issue from a sociological perspective. Consequently, considering the fact that such phenomena do not occur regularly, I prepared myself for this activity as a researcher and as member of the security forces of the Olympic Games as well.

The organization of safe Olympic Games have had such importance, that Prime Minister Kostas Karamanlis assumed the post of Minister of Culture to be directly responsible for the Olympics when he took office in March 2004. He has promised, "the best and safest Olympic Games ever." Karamanlis's deputy has been Alternate Culture Minister Fani Palli-Petralia. The President of the Athens Olympics Organizing Committee (ATHOC) has been Gianna Angelopoulos-Daskalaki. Greece was the smallest country to host an Olympics since Finland in 1952, and questions have arisen about its ability to cope with the many facets of the task-from completing construction of numerous new sports venues and infrastructure for Olympic activities on time to provid-

ing adequate security for teams and tourists. Prime Minister Kostas Karamanlis has declared that Olympics of Athens would be safe from terrorism, or as safe as would be "humanly possible". Even critics of the government's massive security operation were declaring Athens "one of the safest places on Earth".

The Olympics security operation has started rolling on July 1 with the sealing off more than 30 venues before the August 13-29 event. Tension in Iraq and the Middle East has sparked fears of a terrorist attack during the Games, topped by a recent string of small bomb and arson attacks by home grown fringe groups. In the run-up to the Games, intelligence officials had mentioned that there have been no indications that the world's largest sporting event will be a target for terrorism. Nevertheless, there have been a number of minor incidents, quickly blamed on domestic left-wing extremists, or anarchists. Less than a fortnight ago, a petrol bomb was thrown at the interior ministry in what was thought to be a protest at the security crackdown.

2. Objective

The aim of this paper is to describe and analyze some major characteristics of the activity of the security forces of the summer 2004 Olympics in Athens, and to present the major issues of the organized security plan. First there will be given the historical background of terrorism in Olympic Games since 1972, the international threats, and the national and international terrorist organizations and their action. Following, an organized security plan of the Olympics in both a national and international level will be given. The creation of a special Coordinating council, the athletes, tourists, and VIP protection and the contribution of other countries to security of the Olympics will be some of the major topics, which will be discussed. Then there will be a special chapter about the

cost of the entire security plan of the 2004 Olympics. Finally, the contribution of the armed forces in the security of the 2004 Olympic Games in Athens will be discussed. At the end some concluding thoughts will be mentioned as well as the opinion of some key persons referring to security and cost matters of the Olympics in Athens.

3. Methods

In spite of using several methods and being a participant observer from the beginning to the end of the Olympics in Athens, only a segment of the security activity could be discovered, which are allowed to be published. This is understandable because of the confidential character of the topic. Nevertheless, I will try to give an inside view to the security problem and it is worth while to study. For this reason a qualitative research had been carried out from the beginning till the end of the 2004 Summer Olympic Games. Guideline was a structured and non-structured observation. There were few criteria according to which I registered the related information. Beside that, I did not know in advance what other criteria would follow the observation, so I followed the incidents. Depth Interviews have also been done with some key persons in the leadership of the security forces and some Media experts. Finally the newspapers' reactions on the activity of the security forces have been taken into consideration. Interesting information has been taken also from the "Police Review", a bimonthly magazine of Hellenic Police Headquarters.

4. Historical background of terrorism in Olympic Games and International Threats

Terrorism and violence are not new phenomena to the Olympics. Palestinian terrorists kidnapped and murdered Israeli athletes at the Munich Olympics in 1972, and an American has been charged with the bombing near the 1996 Olympics in Atlanta. Terrorists reportedly planned to attack other Olympics, but did not succeed. Since last year, the frequency and density of international terrorist violent incidents has increased and Greek security planners face a variety of challenges. Until recently, Greece's record in combating domestic terrorism was widely regarded as deficient. A group called the Revolutionary Organization 17 November (17N) had acted with impunity since 1975, claiming responsibility for the assassination of



Figure 1.

four U.S. officials and many others. Following the arrest of a 17N terrorist in June 2002 after a bomb exploded in his hands prematurely, Greek authorities captured suspected leaders and members of the group. Those arrested were successfully prosecuted, with 15 of the accused receiving long prison sentences in December 2003. No new acts of terrorism have been attributed to 17N since the 2002 arrests, and Greek Police Chief Fotis Nasiakos has stated that 17N does not exist any more. The U.S. State Department, however, has kept 17N on its list of Foreign Terrorist Organizations in Patterns of Global Terrorism, 2003, noting that additional members of the group are at large, and investigations are continuing. After their success against 17N, Greek authorities focused on the Revolutionary People's Struggle (ELA). ELA also had been active since 1975 and had asserted that it was responsible for hundreds of bombings and at least two murders. On the other hand, the Foreign Terrorist Organization, called Revolutionary Nuclei (RN), had not claimed an attack since 2000. Five members of ELA captured in January 2003 and accused of crimes including bombing vehicles and facilities used by the U.S. military are now on trial. The Greek government believes that ELA, like 17N, has been effectively dismantled.

It should be mentioned that according to some analysts and media experts, if members of 17N and ELA were still active, they would not act during the Olympics because of their professed "patriotism" or "national-

ism." However, such sentiments may not inhibit anarchist groups, which operate mostly in the Athens area and target popular U.S. and allied businesses, for example American Express, Citibank, and McDonald's. They usually attack when premises are unoccupied and use low-level weapons such as firebombs. There is some concern that Greek anarchists may ally with like-minded anti-globalization groups both in Greece and from elsewhere in Europe during the Olympics. Greece also has Muslim population, as well as a large number of residents from Arab countries. It should be mentioned that there have been no reports of radical Islamist terrorist groups operating in Greece; but police surveillance of Muslims reportedly has been increased in anticipation of the Olympics. And, although domestic terrorist groups have not been tied to international terror networks, some media reports have mentioned that ELA trained with Palestinian counterparts in Lebanon, suggesting that other international links may be possible.

The Athens Olympics were the first summer games to be held since Al Qaeda attacked the United States on September 11, 2001. Alleged Al Qaeda links to the November 2003 bombings in nearby Istanbul and the March 11, 2004 bombing of a train in Madrid have heightened the Greek government's already keen awareness of a possible international terrorist threat to the Olympics. Al Qaeda has made no specific or known threat against the Olympics. Moreover, responding to

threats that Al Qaeda and its terrorist affiliates have long been known to operate in Greece, the U.S. State Department stated in August 2003 that there was no information to confirm the presence or even a possible terrorist attack of Al Qaeda in Greece. On April 15, 2004, Al Qaeda leader Osama bin Laden offered Europeans a "peace treaty" if they withdrew their troops from Muslim countries. His message said that "the door of peace will remain open" for three months. The Olympics will occur just weeks after Bin Laden's deadline expires, meaning that the Games might be a high value symbolic European target for Al Qaeda. Some experts believe that Al Qaeda will be attracted to the Greek Olympics to communicate its message to an audience of billions, to strike in the cradle of Western democracy, and to attack Western citizens and interests. Countries whose nationals are considered to be at high risk during the Olympics include the United States and its allies in the Iraq war, such as Britain, plus Israel, Saudi Arabia, and Russia-because of the Chechen problem. A dissenting view is heard from those who suggest that anxiety about Al Qaeda terrorism at the Olympics may be exaggerated or maintain that Greek security measures will accomplish their purpose of effectively hardening otherwise "soft" tourism-related targets.

5. Organized Security Plan

5.1. Security plan in a national level

Public Order Ministry was the lead agency for Olympic security and, because it was believed that there is no more domestic threat, it was primarily focusing on external threats. Given the nature of the Greek government, ministers usually operated autonomously and were responsible solely to the Prime Minister. Coordination was considered both a possible weakness and a priority for Olympic preparations. The government has created special Coordinating Council for Olympic Security, consisting of 10 ministers and chaired by the Minister of Public Order. Early security exercises confirmed, however, that coordination was still a problem. Following Police Review (Volume 226), the major conveyors of the security of

the Olympics in Athens were the following:

1. Hellenic Police Department (photo 1)
2. Hellenic Coast Guard (photo 2)
3. Hellenic Fire Department (photo 3)
4. Hellenic Armed Forces (photo 4)
5. Hellenic Central Intelligence Unit (photo 5)

The major responsibility for the security of the Olympics in Athens belongs to the Hellenic Police Department. They are legislated to organize and conduct any activity referring to security matters, as well as to cooperate with the other four security authorities and coordinate their action before, during and after the Summer Olympic Games of 2004. Officials had also inspected security measures at three venues, the main stadium, the athletes' village and the 19th-century marble Panathinaikon stadium, site of the first modern Olympics in 1896, where the archery competition will take place. Eight grand-scale security exercises, three involving military troops, have already been held since November 2001. An airship was hovering above the city for up to 16 hours per day (fig. 1). It was assumed by some political parties and by some media experts as well that, it could be used to eavesdrop on private phone conversations and even record details of people's everyday lives. The police strongly deny this - and say security measures have been put in with full respect for human rights. But the surveillance network does give them extraordinary abilities to track suspect vehicles and individuals.

The ministry of public order stated that the main goal is to conduct the Olympic Games in an absolutely secure environment. The Olympic venues themselves have been swept for bombs and are locked down. Athletes from high-risk nations like the United States, Israel and Britain have been afforded armed guards. Security searches for spectators had to be rigorous. VIP protection, transport security and accommodation, international terrorism and information exchange management were some issues that had to be well studied and organized. Consequently, for the proper supervision of the Olympic Games related areas, and especially the areas around the athletic stadiums, the airport, some buildings and areas of

high importance, underwater areas, the highway, the subway, some luxury hotels and the athletic villages, a high number of special advanced technological equipment has been used by the security forces (fig. 2). Those were the following:

- TETRA (Terrestrial Trunked Radio)
- 963 magnetic gates
- 261 x-rays devices
- 520 mobile metal detectors
- 496 mirrors for the vehicles control
- 39 devices for the detection of explosives
- 1577 CCTV devices (cameras)
- 21262 telecommunication systems
- 4205 vehicle detectors
- Sonar
- Detection devices for the bottom of the sea

It should be also mentioned that Greece has repeatedly refused the presence of non-Greek, armed guards for athlete security during the Games. The country's public order minister said state leaders could take armed guards but Greece alone would protect international athletes. George Voulgarakis said that the Leaders, presidents, kings were one thing and athletes were another. Greece was exclusively responsible for the protection and guarding of the athletes. As far as the Games were concerned it is clear that Greek authorities had the exclusive responsibility, and they have done everything humanly possible for the Games to be held in a safe and peaceful environment. It should also be mentioned that according to Police Review (Volume 227), the President of the IOC Jacques Rogge, was impressed with the way the personnel of the security forces acted during the Olympics. He mentioned that they were really professionals but at the same time they were friendly and cooperative.

5.2. Cooperation of Greek Security Authorities with other countries

When the Olympic Games opened in Athens on Friday, they were more than just a test of athletes. One of the biggest challenges was whether the first Games since the last years, attacks could pass off safely, despite the threat of international terrorism. Consequently, in 2000, the Greek government established a seven-nation Olympic Advisory Group



1



2



3



4



5



Figure 2.

from the United States, the United Kingdom, Germany, Israel, Australia, France, and Spain. Members have a headquarters in Athens and have participated in training Greek Olympics security forces, focusing on the potential for global terrorism. For example, Israeli specialists conducted training on identifying and neutralizing suicide bombers. Greece also received security advice from governments not in the Advisory Group, notably Russia has sent mobile laboratories to help in the event of a nuclear, biological, chemical attack and putting special forces on standby to deal with a possible Chechen threat. Although discussions had taken place earlier, Greece officially requested NATO assistance only after the train bombing in Madrid in March 2004. The request included AWACs planes for air policing and for dealing with a possible air attack; the Standing Naval Force Mediterranean to patrol extraterritorial waters around Greece; assistance with nuclear and biochemical defenses; and intelligence. No NATO ground forces were requested. NATO ships have conducted enhanced patrols in the Mediterranean since 9/11. The U.N. International Atomic Energy Agency (IAEA) was providing advice and equipment to help detect radiological dispersion devices. Greece also is counting on improved coordination and exchange of information with other EU countries promised at a EU summit and meeting of interior and justice ministers in March 2004.

Greece has conducted seven security exercises. From March 10-23, 2004, foreign forces, including 400 U.S. special operations forces, joined Greeks in dealing with multiple terrorism scenarios for suicide bombings, chemical and biological attacks, and plane hijackings. There were some problems with coordination

and communication, but Greek officials said that the exercise had served the purpose of identifying areas for necessary improvements and adjustments in security plans. Several foreign newspapers had reported that delays in constructing some event venues might seriously affect plans to secure those sites. They noted that contractors could not install surveillance cameras without walls, and police officers could not familiarize themselves with potential terrorist hiding places while venues were still construction sites. In response, the Public Order Minister declared, "The delays would not affect security preparations in any way." The Greek government contracted with the U.S.-based Science Applications International Corporation (SAIC) to provide components of the security infrastructure for the Olympics at a cost of about \$250 million. SAIC heads an international consortium helping Greece with security that includes Siemens, Nokia, AMS, E Team, and the Greek companies ALTEC, Diekat, and Pouliadis-PC Systems. It is providing elements for security at sporting venues, the Olympic Village (where athletes will live), and ports where cruise ships housing visitors will be docked. SAIC was building security command centers for the government to connect the police, the national first aid center, fire department, coast guard, and armed forces, and creating security systems, mainly surveillance equipment and management. Plans call for about 1,400 security cameras to be positioned at Olympic facilities and at central points in Attica (a large prefecture that includes Athens), for a no-fly zone over Olympic sites, and for a security blimp. Competitors from "high risk" countries, presumably including the United States, Britain, Spain, and Israel, will have

Greek security escorts. Some, including the U.S. and Israeli teams, also will have their own security forces.

A Nato force is on standby, Patriot missile batteries stand ready to down rogue aircraft while a network of cameras coordinate the efforts of 70,000 police, soldiers and emergency workers. NATO will also be on standby to help with air and sea surveillance as well as a special battalion on chemical, biological and nuclear warfare. Greece has thousands of islands in the Aegean, Ionian and Mediterranean Seas, and is close to Middle Eastern and Balkan hotspots. Greek authorities are making a special effort to get their northern neighbors, particularly Albania, to assist in securing borders for the Olympics, and the European Union (EU) reportedly is permitting Greece to enforce stricter immigration controls than otherwise allowed under the Schengen Agreement on free movement of EU citizens.

5.3. The cost of the security for the Olympics in Athens

In May the Greek government mentioned that there would be a 24-hour armed protection for American, British and Israeli athletes, thought to be at particular risk during this summer's Games. The country was rolling out the largest ever-Olympic security operation in the history of the Games, and so, up to one billion euros (\$1.2bn, £600m) had spent on 40,000 policemen, guards and troops. Mr Voulgarakis stated that Heads of state and other country leaders will be allowed to bring their own security personnel, in accordance with international agreements. "The leaders of countries have specific protocols, that are separate and unrelated with the Olympics. These are bilateral agreements signed many years ago. The entire security plan for the Games, has cost 1.0 billion euros (\$1.2 billion), three times what was spent to protect the 2000 Sydney Games. The Greek government has thrown everything into securing the city. Athens expects to deploy some 70,000 security personnel and spend such a huge amount of money on the Games' security.

6. The contribution of the armed forces to the security of the 2004 Olympic Games in Athens

The contribution of the country's armed forces in the security of the Athens 2004 Olympic Games was extensive and decisive. Seven thousand men assisted the police in their task of

securing safe Games. The relevant presidential decrees had been issued for the carrying out of the missions. The total cost of the armed forces' activity within the framework of its involvement in the security of the Olympic Games was estimated to amount to 99 million Euros. The security of the Olympic Games belonged to the Hellenic Police Department. The relevant branch of the Armed Forces General Staff was in contact with the U.S., Italian and Australian armed forces to acquire experience from their involvement in similar events. Public Order Ministry is the lead agency for Olympic security and, because it believes that there is no more domestic threat, it is primarily focusing on external threats.

The cooperation between the **Armed Forces** and the **"Athens 2004"** Organizing Committee will be **three-leveled**. The Armed Forces (photo 6) will assist in the Games' safety issues, they will grant facilities to the Organizing Committee for the accommodation of Olympic visitors, while their contribution to volunteerism was equally important. The Greek Armed Forces undertook police duties as well, through their contribution to Greek Police, for higher safety levels during the Games. This presupposed increased supervision of the borders, and especially the aerial, as well as the marine and terrestrial borders. Furthermore, it presupposed cooperation with Greek Police for the guarding of Olympic facilities. In the framework of a wider branching already promoted in the Ministry of National

Defense, was undertaken a safety project through the composition of a Special Headquarters unit, which was already operational at the "Hellenic National Defense General Staff" (HNDGS) in cooperation with Greek Police. At the same time, the granting of facilities owned by the Armed Forces to the Organizing Committee was foreseen, to support the Games. This concerns a series of camps and buildings given to "Athens 2004" and the reconstruction works were within the timetable.

The final cooperation issue concerned volunteerism. 600000 young people out of which volunteers would be selected. Soldiers servicing the Armed Forces in 2004 have not been selected because "Greece's defensive ability should not be reduced in any way. Soldiers that have finished their service by 2004 would be selected as volunteers. At the same time, a working group had been appointed consisting of executives by the Armed Forces and "Athens 2004" that undertook the organization and communicative planning of the volunteers' selection. The President of the Organizing Committee said: "The Armed Forces have shown that they not only support us but they can be the backbone of preparation. What is most important is that we have accepted common ways of cooperation." Greece will deploy up to 70,000 military, police and coastguard personnel for the Games, while NATO will provide surveillance planes, maritime patrols and a force to deal with potential chemical



and biological attacks. A NATO team specializing in defense against weapons of mass destruction will be stationed on the ground.

7. Conclusions

The 2004 Olympic Games took place in Athens, Greece, and their success was a point of national pride. The Greek government has planned unprecedented security measures to deal with possible terrorist threats. Attacks by Al Qaeda or its allies in Europe and elsewhere heightened the government's awareness of the potential for terrorism at the Olympics. Athens believed that it had effectively dismantled major domestic terrorist groups in recent years and was preparing mainly for external threats, although anarchists and anti-globalization groups could be disruptive as well. The Greek Ministry of Public Order was in charge of security and Greece requested assistance from NATO and others, including the United States. The U.S. Administration was preparing to take its own steps to protect the U.S. Olympic team. As Prime Minister Karamanlis was quoted as saying in a recent interview with Time magazine: "One might say that some of the things said or done may border on excessive, exaggeration or sometimes hysteria. "But one cannot dismiss a legitimate concern. So the only answer is: Try it. It's secure. All that had to be done has been done."

But Mary Bosi, professor of international terrorism at Athens' Panteion University, says Greece has overspent: "There have been done too much - more than is necessary. The government has panicked because of international pressure. "Greece right now is the safest place on Earth. But for international terrorists, I don't think the Games are a target. Unpredictability has been their hallmark. Where is the surprise in attacking



Athens?" In the center of the city, there was a highly visible security presence, with armed police on street corners, at subway stations and outside luxury hotels. At Piraeus port - where thousands were staying on cruise ships in the harbor - special security measures were also in place under the auspices of Athens' specially created Olympic Games Security Division. Olympic venues and protected infrastructure and traffic were issues of great importance. Greece had crisis centers in place to handle any problems, should they arise. "On behalf of the Union, we have wished them safe Olympic Games," said Remkes, whose country holds the EU's six-month rotating presidency. Following Police Review (Volume 226), the head of the Hellenic Police Department mentioned that the massive security plan for the 2004 summer Olympics was very carefully organized step-by-step taking into consideration any possible threat, following the facts over the last years. It seems that what NBC NEWS has mentioned, that progress had been slowed and Greece was doing enough to protect people from a chemical or biological weapons-

attack, was not true. The answer to that comes directly from the President of the IOC Jacques Rogge. According to Macedonian Press Agency he appeared to be satisfied with the progress of preparations for the games, and he mentioned that it was a pleasant surprise. Tom Broko from NBC, in his interview in the Greek Athenian newspaper VIMA mentioned that he felt totally safe during the Olympic Games in Athens and he claimed that the summer Olympics of 2004 were safe indeed.

8. References

Ahtanasakos Ioannis, Security of Olympic Games, Police Review, July-August 2004, Bimonthly magazine of Hellenic Police Headquarters, Volume 226, p.p.11., Athens.

Ahtanasakos Ioannis, Security of Olympic Games, Police Review, July-August 2004, Bimonthly magazine of Hellenic Police Headquarters, Volume 226, p.p. 108-112., Athens.

Athanasakos Ioannis, The role of technology in the Security of Olympic Games, Police Review, July-August 2004, Bimonthly magazine of Hellenic

Police Headquarters, Volume 226, p.p.114-118, Athens.

Athanasakos Ioannis, Interview with the President of the IOC Jacques Rogge, Police Review, September-October 2004, Bimonthly magazine of Hellenic Police Headquarters, Volume 227, 24p., Athens.

Stavros Psiharis (Ed), VIMA Daily Newspaper, Sunday 29 August, Athens.

The Olympic Games: Will they be secure?, T. Trend Gegax, 2004, NBC News, Newsweek Periscope.

<http://msnbc.msn.com/id/3660726/>
Athens News Agency,
<http://www.ana.gr/olympics/English/pages/main.html>

Olympics through times
<http://agones.fhw.gr/>
<http://www.fhw.gr/exhibitions/olympics/en/webpages/>

Foundation of the Hellenic World
<http://agones.ime.gr/modern/>
Institute of Democracy
<http://www.idkaramanlis.gr/html/ax-eio/articles/varvitsiotis/varv040127-1.html>
Macedonian Press Agency
http://www.mpa.gr/article.html?doc_id=418990

Ode for the Millennial Olympic Games

ANDREA SINKÓ

*White people, black skinned, Indians, orphans, all the world!
The flag of peace: the Olympics is waiting for you
Guns, bombs! Calm down
Peace will have all the power in the next millennium.*

*You have to lay down your arms and enter the competition
To win happily, to get more laurels,
Those who cease fight - come!
You save hands, legs and lives.*

*Sports will defeat AIDS, drugs and cancer
I'll bring you 'only' health
You can start a revolution
You can make a decision: life or death.*

*Remember the ancient Greeks; they stopped fighting.
They ran, wrestled, there were carriage races.
All the people wanted to win, they wanted victory.
They had everlasting glories and
Olympics were wonderful that time.*

*Stars shouldn't be disturbed by gunshots,
Bagpipes or gong should be the sign!
Peace shouldn't be only a guest at the Olympics,
Peace has to move into our hearts for good.
Peace must rule the world in the future
All the Olympics must carry the torch
It could shine on the Earth and in Heaven
And it could cease all the bad things.*

*Instead of being in arms; instead of murder,
Applause, cheer and happiness come.
Come, come, everybody come,
You can all be winners,
Because love and peace will rule the Earth.*

*For the word: 'Olympics' my heart beats more violent
You can feel it too. It's a wonderful thing.
It's rhythm is peace, happiness and love.
Spread it in space and on Earth; it should be only so.*

*There is silence.
The winner is standing on the top of the world.
There's hymn, smile, celebration and weeping for joy.
Faster, higher and stronger!
In peace, in happiness, in love in the next millennium.*



A 2004. évi athéni női és férfi olimpiai súlyemelő versenyek kiegyenlítetttségének vizsgálata

COMPARATIVE ANALYSIS OF HOMOGENITY IN THE RESULTS OF WEIGHTLIFTING COMPETITIONS ON THE OLYMPIC GAMES, ATHEN, 2004

Szabó S. András

Budapesti Corvinus Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Budapest

Összefoglalás

A cikk összehasonlítja a férfi és női súlyemelő mezőny kiegyensúlyozottságát az athéni olimpián elért eredményeket elemezve. Megállapítható, hogy – hasonlóan a 2000-ben, Sydney-ben elért eredményekhez – a férfi mezőny meglehetősen kiegyensúlyozott, jól elkülönülnek az egyes súlycsoportok eredményei, s viszonylag kicsi a különbség a győztesek s a helyezettek között. Ugyanakkor a hölgyeknél nagyfokú az inhomogenitás, a különböző súlycsoportokban elért eredmények gyakran összerosódnak, s esetenként nagyon nagy a különbség az aranyérmes s a helyezett versenyzők között.

Kulcsszavak: Athén, elemzés, olimpia, súlyemelés, súlycsoport

Abstract

The article deals with comparative analysis of results of female and male lifters, achieved in Athen, Olympic Games, 2004. It can be established – similarly to the results in Sydney, 2000 – that the level of male lifters is rather homogeneous, the results in different categories are really different, and the differences between the results of the winners and the 6th placed competitors are not huge. On the contrary, in

case of female athletes the results are not good balanced, there is no homogeneity, the results achieved in different categories are often similar, and there are huge differences between the results of the winners and weightlifters of 4-6 places.

Key-words: analysis, Athen, olympic games, weight-category, weightlifting

Bevezetés

Az athéni olimpián 2004-ben második alkalommal rendezték meg a női súlyemelő olimpiai versenyét. Mint ismeretes, először 2000-ben, Sydneyben került műsorra a női súlyemelés az olimpiai program részeként, s 4 évvel később is a férfiak 8, a nők pedig 7 súlycsoportban léptek dobogóra. A férfiak már – igaz, akkor még súlycsoport megkötés nélkül – az első, 1896. évi olimpián is versenyeztek.

Korábbi dolgozataimban (1-2) a 2000. évi olimpiai játékok súlyemelő eredményeinek összehasonlító analízise alapján arra a megállapításra jutottam, hogy a férfi mezőny meglehetősen kiegyensúlyozott volt Sydney-ben, ugyanakkor a női mezőnyre a nagyfokú inhomogenitás volt jellemző. Kérdés, hogy 4 évvel később módosult-e a helyzet, mutat-e változást a súlyemelő versenyek vizsgálata, kiegyenlítettebbé vált-e a női mezőny teljesítménye?

Ezekre a kérdésekre ad választ a jelen munka. Az athéni olimpiai súlyemelő versenyeken egyébként – a speciális kvalifikációs rendszernek köszönhetően – 79 országból 164 férfi és 85 női emelő vett részt(3), s nagyon sok országot csupán egy versenyző képviselt.

Az olimpiai férfi súlyemelő eredmények vizsgálata

A férfiakra vonatkozó olimpiai eredményeket az 1. táblázat mutatja, felüntetve az aranyérmes s a VI. helyezett emelő összetett teljesítményét kg-ban, valamint a VI. helyezett %-os teljesítményarányát a győzteshez viszonyítva. Látható, hogy a 62 kg-os súlycsoport kivételével a VI. helyezett versenyző teljesítménye is jelentősen meghaladta az I. helyezett teljesítményének 90 %-át, 2 súlycsoportban (85 és 105 kg) pedig rendkívül szoros volt a verseny. Jól elkülönültek a súlycsoportok egymástól eredmény szintben, csupán 3 súlycsoportban (62 kg, 69 kg és 85 kg) lett volna helyezett az előző súlycsoport olimpiai bajnoka. Az eredmények minden súlycsoportban magas szintűek voltak, s többnyire a helyezettek is – a kiesések és kizárások ellenére – kiváló teljesítményt nyújtottak. (1. táblázat)

Az eredmények eléggé kiegyenlítettek voltak, ami arra utal, hogy egyrészt a férfi súlyemelés meglehetősen népszerű, sikeres és eredményes nagyon sok országban (pl. Kína, Törökország, Oroszország, Görögország, Irán, Bulgária, Fehéroroszország, Ukrajna), az az ezen országok sok jó súlyemelővel rendelkeznek, másrészt a 8 súlycsoport közül a 2003. évi kvalifikációs VB-n a legjobban szereplő országok 6 kategóriában is állíthattak versenyzőket. Ez eredményezte azt, hogy kétszer annyi emelő lépett dobogóra a férfiaknál, mint a nőknél. A VI. helyezettek átlagos 93,5 %-os teljesítményaránya kiegyensúlyozottságra utal, s ez hasonló a 2000. évi olimpián regisztrált 94,5 %-os arányhoz.

1. táblázat. Olimpiai összetett eredmények Athénban a férfi súlyemelőknél

Súlycsoport (kg)	Összetett eredmény (kg)		A VI. helyezett %-os eredménye
	I. helyezett	VI. helyezett	
56	295	275	93,2
62	325	287,5	88,5
69	347,5	317,5	91,4
77	375	357,5	95,3
85	382,5	370	96,7
94	407,5	390	95,7
105	425	410	96,5
+105	472,5	430	91,0
Átlag			93,5+3,0

Az olimpiai női súlyemelő eredmények vizsgálata

A női eredmények vizsgálatáról a 2. táblázat tájékoztat. Az olimpián elért eredmények alapján megállapítható volt, hogy a női mezőny meglehetősen inhomogén, a helyezettek teljesítménye többnyire messze elmaradt az arany- vagy ezüstérmes versenyzőké-től. A 7 súlycsoport közül csak három-ban érte el a VI. helyezett eredménye az aranyérmes teljesítmény 90 %-át, s az 53 kg-os kategóriában még a 80 %-ot sem haladta meg. A 87.8 %-os átlagos arány arra utal, hogy a helyezettek teljesítménye jóval kisebb, mint a győzteseké, s ez az arány nagyon hasonló volt a 2000. évi olimpiai versenyekre jellemző 88.4 %-os átlagértékhez. Kína persze továbbra is kiemelkedik a mezőnyből, a lehetséges 4 súlycsoportból csak a 48 kg-os versenyző, Li Zhuo nem nyert aranyat (ő ezüstérmes volt), az 58 kg-os, a 69 kg-os és a +75 kg-os súlycsoportokban kínai lányok nyakába akasztották az aranyérmeket. (2. táblázat)

Az erőteljes inhomogenitás egyébként nem csupán az egyes súlycsoportokon belül, de azok között is megnyilvánult. Ez utóbbi részben arra a speciális olimpiai kvalifikációra vezethető vissza, mely szerint a legjobb nemzetek is csak négy, aztán a kevésbé jók három versenyzőt indíthattak, s ez által meglehetősen – ellentétben a VB-ken tapasztaltakkal - foghíjas volt a mezőny. A másik nyilvánvaló ok abban keresendő, hogy a női súlyemelés csupán 2 évtizedes múltra tekinthet vissza, s néhány országban (főleg Kína, Thaiföld, Törökország) ugyan eléggé népszerű, de a még nemzetközi szinten is eredményesnek tekinthető országok (pl. Lengyelország, Ukrajna, Magyarország, Bulgária, Korea) többségében is nagyon kevés az igazi versenyző. Az inhomogenitást támasztja alá az a tény is, hogy 3 súlycsoportban az előző súlycsoport győztese is érmes lett volna, sőt a 69 kg-os kínai versenyzőnő többet emelt, mint a 75 kg-os thaiföldi



győztes. S bár a győztes minden súlycsoportban kiemelkedő teljesítményt nyújtott, a 69 kg-os kínai versenyző, Liu Chunhong még közülük is kiemelkedett. S éppen az ő rendkívül magas szintű teljesítménye miatt szorult – sajnos - a nagyszerűen helyálló magyar versenyző, Krutzler Eszter a dobogó második fokára.

Értékelés, összegezés

Az athéni olimpián elért súlyemelő teljesítmények összehasonlító értékelése alapján a következő főbb megállapítások tehetők:

- a VI. helyezett versenyző relatív teljesítménye a férfiaknál – átlagérték 93.5 %, szórás 3.0 % - szignifikánsan jobb teljesítménynek tekinthető, mint a női emelőkre jellemző – átlagérték 87.8 %, szórás 3.9 % - adat

- a férfi mezőny kiegyenlített, számos ország (pl. Kína, Törökország, Oroszország) több, kiemelkedő képességű versenyzőt is csatasorba tud állítani

- a női mezőnyre vonatkozóan nem állítható, hogy kiegyenlített lenne, az inhomogenitás fennáll a győztesek s a helyezettek teljesítményszintje között, de az egyessúlycsoportok között is. Az ok a kisebb versenyzői létszámban s a speciális olimpiaikvalifikációs rendszerben keresendő. Kína versenyzői

messze kiemelkednek a női mezőnyből (3 arany és egy ezüst), de Thaiföldön is kiváló emelők (két arany, két bronz) vannak.

Irodalom

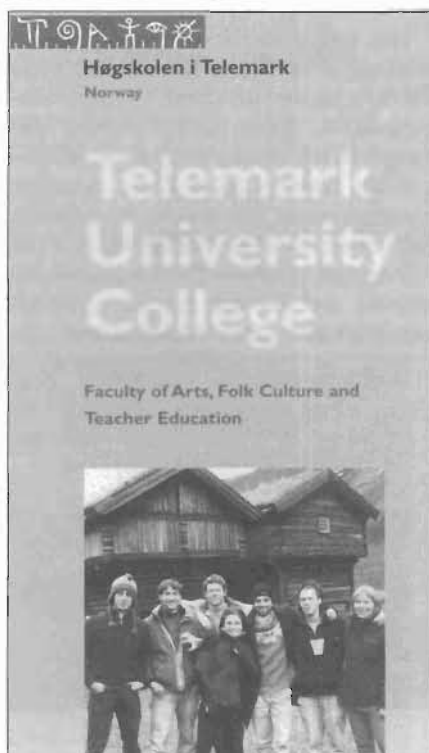
1. Szabó S. A.: A Sydney-ben rendezett olimpia súlyemelő eredményeinek összehasonlító analízise. Magyar Súlyemelés, 30-32, 2000.

2. Szabó S.A.: A 2000. évi olimpiai súlyemelő versenyek eredményeinek összehasonlító analízise. Magyar Sporttudományi Szemle, 11-12, 2000 (3-4).

3. J. Boskovics, A. Németh-Móra: The temple of Nike, Goddess of Victory, saw heights, standing ovation and tears of emotion. Olympic reports category by category. World Weightlifting, 4-39, 2004/4.

2. táblázat. Olimpiai összetett eredmények Athénban a női súlyemelőknél

Súlycsoport (kg)	Összetett eredmény (kg)		A VI. helyezett %-os eredménye
	I. helyezett	VI. helyezett	
48	210	182,5	86,9
53	222,5	177,5	79,8
58	237,5	217,5	91,6
63	242,5	205	84,5
69	275	237,5	86,4
75	272,5	252,5	92,7
+75	305	280	91,8
Átlag			87,8+3,9



A horvát kézilabdázás ismét bizonyított

THE CROATIAN HANDBALL PROVED AGAIN

Ökrös Csaba

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

Összefoglaló

Mind a közvélemény, mind a szakma kitüntetett érdeklődéssel figyelte a 2004-es athéni Olimpiai Játékok férfi kézilabda küzdelmeinek alakulását. A találgatások arról tanúskodtak, hogy kiszámíthatatlan sorrendű, nagy küzdelem lesz várható a végső győzelemért. A döntőt végül a horvátok nyerték a németekkel szemben (26:24), bizonyítva ezzel, hogy az elmúlt években formálódott csapatukat képesek voltak tovább építeni, a csapatszellem, a belső játékszervezés és a csapatkonceptiójuk mentén.

Vizsgálatom központi elemeként, mérkőzés megfigyelési eljárással tártam föl az összecsapásokon történt játékeseményeket. Adat rögzítésem az olimpiai döntő és elődöntő mérkőzéseivel kapcsolatosan végeztem. Ezen a két találkozón a horvátok játéka híven tükrözi azokat a jellegzetességeket, amelyek hozzásegítették ezt a remek csapatot a bajnoki cím eléréséhez. Megállapítható, hogy játékelépítésük elemeiben, éppen úgy a támadó, mint a védő taktikájukban, kétségtelenül nemzeti hagyományaikra támaszkodnak. Emellett leplezetlenül érvényesülhettek a kiváló egyéni teljesítmények (és az egyéniségek) beillesztése a csapat közös „munkájába”, így alkotva egy tökéletes egészet.

Kulcsszavak: Athéni Olimpia, férfi kézilabdázás, játékkonceptió, mérkőzés megfigyelés, egyéniségek

Abstract

The male team-handball matches of the Olympic Games in 2004 had a great interest both by the public and the profession. Many guessed the final order of the teams and high intensity struggles were expected for the final victory. In the end Croatia won the Final against Germany (26:24) proving that they were able to build their team, formed during the past years, on team-spirit, self regulation and the concept of the play.

The main part of my work was based on analysing the matches of the semi-final and the final. I analysed those characters which helped Croatia to win the Olympic Champion title. It can be stated that both attacking and defensive elements of their tactics reflected their national tradition. Besides they could enforce the excellent personal qualities in the team-work, and create a perfect unity.

Key-words: Olympic Games, male team-handball, concept of the play, match observation, personality

Bevezetés

Az utóbbi évek világversenyein mutatott játékuk alapján, az Athénba érkező csapatok közül, kiegyensúlyozott csapategységet és játékerőt mutatott a francia, spanyol és az orosz csapat, azonban a közelmúltban elért eredményei alapján, a végső győzelemre legesélyesebbnek mégis a német csapat tűnt. Tekintsük át az utóbbi évek eredményeit: 2002.EB2.hely, 2003.VB.2.hely, 2004.EB.1.hely. Az aktuális világbajnok horvátokkal szemben is nagy reményeket támasztott mindenki a görög fővárosban, azonban az előző években – évtizedben az ő produkciójuk erős hullámválást mutatott:

2003.VB.1.hely, 2004.EB.4.hely. Kérdéses volt tehát, most mire lesznek képesek.

Szólnunk kell saját csapatunkról is, hiszen a magyar csapat, amolyan tükörkép favoritként érkezett, meg kell azonban jegyeznünk, hogy nemzeti együttesünk jószerével két éve került vissza a nemzetközi elitbe, s ez érezhető hátrányt jelentett számára.

Nagyon erős és kiegyensúlyozott mezőnyben, óriási küzdelem volt jellemző az athéni mérkőzéseken. Ebben a küzdelemben a horvát csapat győzni tudásban emelkedett ellenfelei fölé. A győzelem tudományából nyújtott többletet, hiszen a lejátszott mérkőzések eredményéből kiténik, hogy csak a spanyolok és a görögök ellen nyertek nagyobb gólkülönbséggel. Minden mérkőzésükre jellemző volt, hogy szoros eredményállás mellett haladva, a végjátékban múltak fölül ellenfeleiket. Az esélyesebb német csapatnak nem sikerült a végső győzelem, pedig az olimpiai döntő nagyobb részében vezetett (20:19-re a 48. percben), de ezután egy 10 perces hullámvölgybe került, amelyet nem tudott átvészelni, így törvénytörő volt veresége. A horvát csapat a portugáliai világbajnoki diadal és a szlovéniai EB tapasztalatait sikeresen felhasználva, minden ellenfelét megverve nyerte meg az olimpiát, ezzel megcáfolta a kételkedő kézilabda társadalom értékítéletét.





Hogyan sikerült a horvát csapatnak diadalmaskodnia? Játékfelfogásuk alapelemeinek feltárásával próbáltam játékok belső logikáját megismerni.

Olimpiai előzmények

A portugáliai VB-n, az aranyéremért – a nyolc gólt lövő akkor még veszprémi Dzomba vezérletével – nagyon megküzdöttek a horvátok a Zerbét, Kretzchmart, Stephant nélkülöző németek ellen (34:31). Így Horvátország az 1994-es EB bronz, az 1995-ös VB ezüst, és az 1996-os olimpiai aranyérem után, 2003-ban világbajnok lett. A 2004-es szlovéniai EB-n, az elődöntőben a házigazdától kaptak ki, úgy hogy a mérkőzésen megsérült két kulcsjátékosra (Balic, Metlicic), a

bronz-találkozón sem tudott már számítani a csapat, s ez a „kezdőcsapat típusú” csapatoknál, mint amilyen a horvát is, érzékeny veszteségnek számított. (EB 4. Hely).

A szövetségi kapitány olimpiai felkészülésében hasznosíthatta a VB felkészülés tapasztalatait, viszont most már a világbajnokok tapasztalatával rendelkező, sikerorientált játékos-keretre adaptálhatta azt:

- A kezdőcsapat tagjai részére, több regenerációs időt biztosított az előző évi versenyszezon fáradalmainak kipihenésére, hiszen viszonylag csak rövid, hat hetes közvetlen felkészülési programot valósítottak meg.

- A felkészülés 5. és 6. hetében játszottak 2-2 előkészületi mérkőzést, Norvégia és Magyarország csapatai el-

len, ahol elvégezheték az utolsó simításokat, és alig várták a Játékok kezdetét.

- Ezekben a teszt-mérkőzéseken megőrizték játékedvüket, hiszen a helyszínek közelsége nem jelentett utazási kényelmetlenséget és a közepes erősségű ellenfelekkel játszott felkészülési mérkőzések sem emésztettek fel felesleges energiát. Nem elhanyagolható az a körülmény sem, hogy a felkészülés finisében nem sújtotta őket komoly sérülés.

- A csapat játék-állóképességének és koncentráció képességének fejlesztése állt a felkészülés középpontjában. A taktikát már régen kidolgozták, „csak” a sorozatterhelés elviselésére kellett készülni, annál is inkább, mivel szinte az összes mérkőzést azonos felállásban játszották végig.

- Alapjátékukat már viszonylag korán lerakták (2003-as VB), s az Olimpiára csak tökéletesítették. Így utólag megállapíthatjuk, hogy az év eleji EB-t köztes versenyként fogták fel, különösebben nem készültek rá, az olimpiai felkészülés részének tekintették csupán.

(Ezeket a megállapításokat azokból a nyilatkozatokból tudjuk, amelyet a játékosok és a csapat vezetése a kiutazás előtt megfogalmazott.)

A vizsgálat bemutatása

Ebben a felmérésben nem kis feladatot jelentett a tárgyilagos megfigyelés, és az ezen alapuló elvonatkoztatások, rendszerezések művelete. A játék-jelenségektől való elvonatkoztatás lehetőségét ad, az adott csapat játék-felfogásában megmutatózó törvényszerűségek tényszerű megállapítására. A játékban periodikusan válto-

1. a. táblázat A horvát csapat támadásszövése a hely és a végrehajtás módja alapján. (Organization of the croatian attack, based on the forms and the place of finishing)

KHA	Hely			Befejezés módja (db)						
	Bal	Közép	Jobb	Indítás	Átlövés	Bejátszás	Betörés	Szélről lövés	7 m	Labdavesztés
114:59	28:11	63:34	23:14	20:18	40/18	10/3	1/1	16/10	11/9	16
TESZ/	25/18	55/58	20/24	17/30	35/30	9/5	1/2	14/17	10/15	14
GESZ (%)										

Megjegyzés: KHA: kihasználási arány, TESZ: támadás eloszlási százalék, GESZ: gól eloszlási százalék

1. b. táblázat A magyar és a német csapat támadásszövése a hely és a végrehajtás módja alapján. (Organization of the hungarians and germans attack, based on the forms and the place of finishing)

KHA	Hely			Befejezés módja (db)						
	Bal	Közép	Jobb	Indítás	Átlövés	Bejátszás	Betörés	Szélről lövés	7 m	Labdavesztés
114/55	53/26	23/10	37/19	23/15	39/16	6/5	6/6	16/10	5/3	19
TESZ/										
GESZ (%)	47/47	20/18	33/35	20/27	34/29	5,5/9	5,5/11	14/18	4/6	17

Megjegyzés: KHA: kihasználási arány, TESZ: támadás eloszlási százalék, GESZ: gól eloszlási százalék

2. a. táblázat: A horvát csapat támadás hatékonysága az akció-befejezések helye szerint. (Construction by the place of the Croatian's attack completion)

Pozíció	Indítás K/G	Átlövés	Bejátszás	Betörés	Szélről lövés	7 m	Labda elvesztés	Összes, KHA	KHSZ %
Bal	4/2	6/3	1/0	-	11/6	-	6	28/11	39
Közép	13/13	25/11	5/1	-	-	11/9	9	63/34	53
Jobb	3/3	9/4	4/2	1/1	5/4	-	1	23/14	60
Összes KHA	20/18	40/18	10/3	1/1	16/10	11/9	16	114/59	-
KHSZ %	90	45	30	100	62	81	-	51	51

Megjegyzés: K/G: kísérlet/gól, KHA: kihasználási arány, KHSZ: kihasználási százalék

2. b. táblázat A magyar és a német csapat támadás hatékonysága az akció-befejezések helye szerint (Construction by the place of Hungary and the German's attack completion)

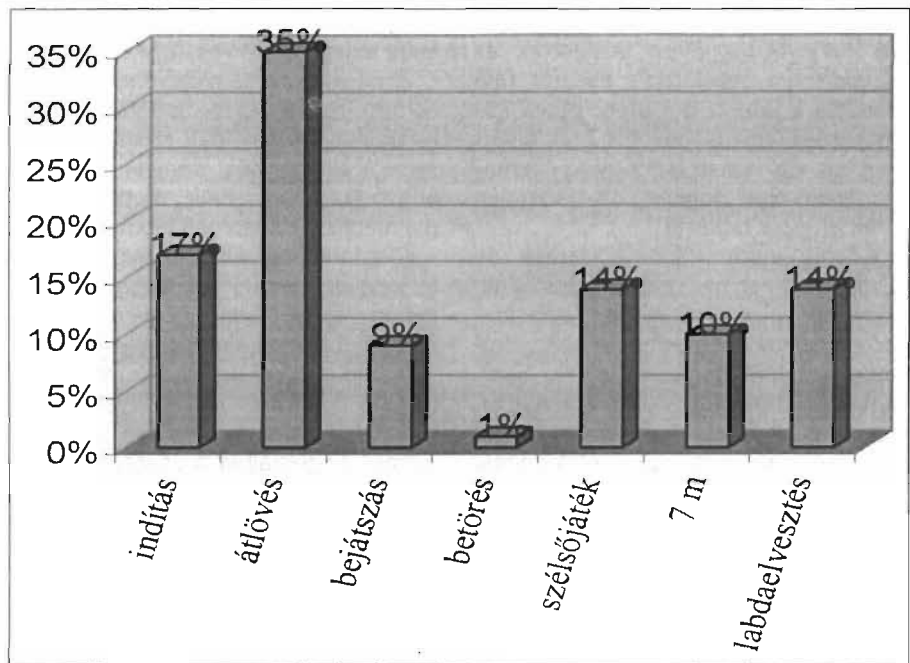
Pozíció	Indítás K/G	Átlövés	Bejátszás	Betörés	Szélről lövés	7 m	Labda elvesztés	Összes, KHA	KHSZ %
Bal	10/7	24/11	1/1	2/2	6/5	-	10	53/26	49
Közép	7/4	2/1	3/3	-	-	5/3	6	23/10	43
Jobb	6/4	13/4	2/1	4/4	10/5	-	3	37/19	51
Összes KHA	23/15	39/16	6/5	6/6	16/10	5/3	19	114/55	-
KHSZ%	69	41	83	100	62	60	-	48	48

kozó támadójáték és védőjáték elemzéséből objektív számadatokat kaptam, mely a labdabirtoklások eredményes kihasználására mutat rá.

Vizsgálatom célja tehát, a horvát csapat támadó és védőjátékának feltárása, a támadás-befejezések módjainak és helyének ismertetése. A számukra legfontosabb két mérkőzést vettem górcső alá, az olimpiai elődöntőt a magyarok ellen és a döntőt. A horvát csapat védekezését pedig, indirekt módon, az ellenfelek támadójátékában tapasztalható jellemzőkön keresztül vizsgáltam. (1/a, 1/b táblázat)

Az elsődleges megfigyelési szempont, a játékcselekmények felmérése volt. Itt, a labdabirtoklást befejező játékmódokat regisztráltam, mint az eredményesség szempontjából meghatározó tényezőt. Ez történhetett góllal vagy sikertelen kapuralövés nyomán bekövetkező labdaelvezéssel vagy labdaeladással. Így kifejezhetjük az összes támadási lehetőséget, majd az ezekből elért gólok számát. E két adatból képzett hányados, azaz a kihasználási arány (KHA), hatásmutató a különböző mérkőzések összevetésekor. A „KHSZ”, a kihasználási arányban szereplő értékek %-os kifejezésére szolgál. Amennyiben a támadás helyét és az akció befejezés módját, típusát nézzük, úgy az összes lehetőség-ből a támadás eloszlás arányát is kifejezhetjük %-ban. (TESZ) A befejezési módok alapján elért gólok megoszlására pedig, a „GESZ” azaz a gól eloszlási mutató szolgál.

A markáns tanulságok már jelzik



1. ábra A horvát csapat támadás befejezései, módok szerinti eloszlásban (Distribution of Croatian attack completion by the way of finishing)

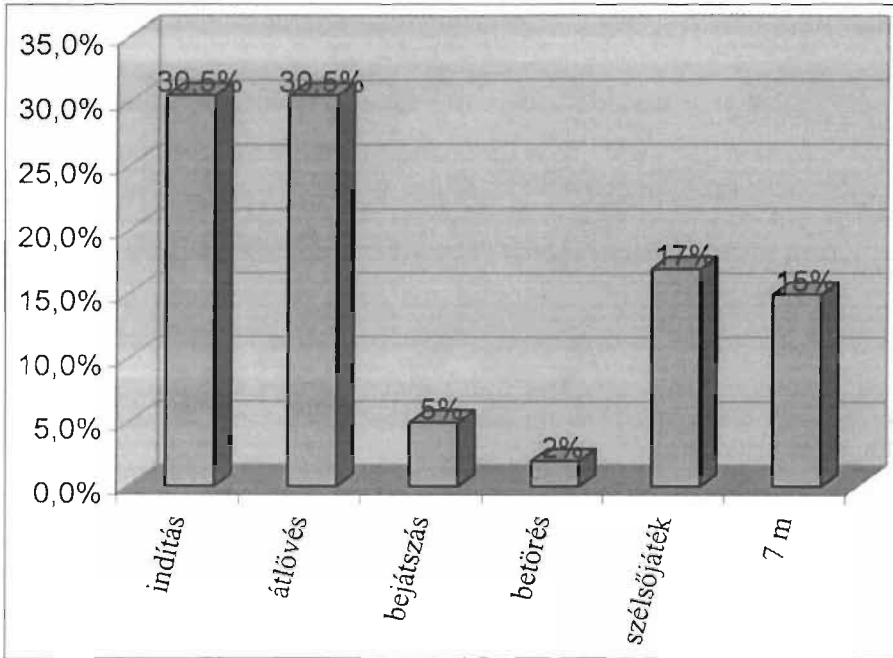
azokat a területeket, amelyekkel érdemes tovább kutakodni, ennek érdekében összevetettük, hogy milyen a támadás-szövegek egyes tengelye és a befejezés módjának eredményessége. (2/a, 2/b táblázat)

A horvát csapat támadójátékának jellemző vonásai

A felmérésre támaszkodva kijelenthetjük, hogy a horvát csapat támadójátékának meghatározó tényezője a gyors-ellentámadás és az átlövő-játék eredményessége, hiszen góljaik 61%-t

e két befejezési módszerrel érték el. (1. ábra, 3. ábra)

• Az gyorsindítás alkalmazásához egy speciális területvédekezési alapfelállás, és annak progresszivitása biztosította a lehetőséget. Erre a védő alapfelállásra leginkább az a jellemző, hogy kedvezően ötvöződik benne a hagyományos 5:1-es és a 3:2:1-es elhelyezkedés, és működési elv. (De erről részletesebben később.) A védőtevékenység (halászás, sánccról lepattanó labda megszerzése) eredményeképpen, az induló játékosok (szélső védők és a záró) megjátszása 2-3 átadással tör-



3. ábra A horvát csapat támadás befejezései, a szerzett gólok szerinti eloszlásában (Distribution of Croatian attack completion and the scoring)

tént. Érdekes, hogy a kibővített indítást (lerohanást) többnyire leállították az ideiglenesen rendeződő ellenfél fala előtt, és a kapott gól utáni gyors középkezdés lehetőségével is csak elvétve éltek. Ezt jelzi az is, hogy az ellentámadásból elért góljaik 72%-t középen érték el. (2/a táblázat)

• Amiről nem szólnak a számok, de a rögzített eseményekből értesülünk, hogy átlövő-játékuk sikerét, a rendezett védelem elleni alapjátékban mutatózó, játékfelfogásbeli elvek alkalmazása biztosította, s ezek érvényesülése is a kedvező támadás-statisztika alakulását szolgálta: „a széles-vonalú támadásvezetés elve” érvényesült, mégpedig két formában:

1. A szélső játékos kivonta magát a támadás előkészítéséből, a sarokba helyezkedve, látszólag passzív feladatot töltött be. Fő feladata, a belső létszámfőlény eredményeként létrejövő, szélről történő támadás-befejezés minél eredményesebb kihasználása. Azaz, hogy a szélső kikerült az 1-es védő közvetlen látó- és hatóköréből, feszültség alatt tartotta védőjét, hiszen megosztotta figyelmét, aki nem mert olyan bátran a pálya hossz tengelye felé helyezkedni, vagyis támogatni a 2-es védő külső oldalát. A sarokba helyezkedéssel egyébiránt, megnőtt a lehetőség a szélső és az ellentétes oldali átlövő közötti közvetlen átadási kapcsolatra, arról nem is beszélve, hogy a kapuralövéshez nélkülözhetetlen lendületszerzés iránya, így sokkal kedvezőbbé vált, mint a mezőnyből indulva. A szélsők kapuralövéseiben kivételes, egyedi megoldásokat tapasztaltunk,

melynek kihasználása 81%-os, átlagon felüli teljesítmény volt (2/a táblázat).

2. Az átlövők az oldalvonalhoz közel (2-3 m.-re) és 4-5 m.-re a védőktől helyezkedve, biztosították a támadás szélességi és mélységi irányait. A három átlövő (Lackovic, Balic, Metlicic) dinamikájának – elsősorban lábmunkájának - köszönhetően, állandó nyomás alatt tartotta az ellenfél védelmét. A legnagyobb veszélyt színes, egyedi kivételes lövő technikájukkal jelentették:

- Lackovic: rövid lendületszerzésből történő felugrásos lövés (kivételes ug-rórőről!), szokatlan ütemben (felszálló ágban) végrehajtva a lövést. A lövés utolsó szakaszában, a lövő kar csapódó mozdulatát a csukló befele, vagy kifelé forgatása segítette, végső, késleltetett impulzust adva a labda irányításának.

- Balic lövő repertoárja a legszélesebb: csipőmagas alsó lövés, elhajlásos lövés, felugrásos lövés, felugrás-elhajlásos átlövés. Képes az ellene védekező játékos mindkét oldalán hiteles átlövési veszélyt jelenteni.

- Metlicic: felugrásos lövés, felugrás-elhajlásos lövés.

• Emellett mindhárom klasszis, kiváló passzolási készséggel és időzítő érzékeléssel rendelkezik. Azonos szinten tudták alkalmazni és kihasználni az átlövés, betörés és a társak helyzetbe hozásának lehetőségét. A „betörésből” történő kapuralövések csekély száma csalóka, hiszen a védők közötti területek megtámadása, egy labdabirtoklásban belül, állandó játékelemként fordult elő, viszont a játék meghosszabbításának eredményeképpen a szerzett előny, más területen realizálódott.

• A „belső hármás” magas szintű összjátéka, az egyszerű de céltudatos támadás-építés legmagasabb szintjét mutatta be. Legjellemzőbb alapjáték kombinációjuk, az indulócselt követő betörés vagy átlövés, a beállóval elzárás (leválás), majd közelítő húzás – kontrahúzás, illetve az így kialakult pillanatnyi létszám-főlény kihasználása. A hatékonyságot tovább fokozták labdadobásos helycserékkel, és az azt követő helytartásos (húzásos) játékelemek alkalmazásával. A gólhelyzetteremtést elsősorban a kapuelőtér középső részére helyezték, mely a lövesszöge miatt, teljességgel indokolt. (2. ábra) A két oldal, támadás és szerzett gól megoszlása közel azonos, a jobb oldal eredményessége elsősorban a szélen játszó Dzsomba kivételes tehetségének köszönhető. (4.sz. ábra, 1.a táblázat)

• Játékfelfogásuk jellemző vonása, hogy a támadó, a saját védőjének lekötésével egy olyan pozíciót szerez melynek tér, idő és dinamikai jellemzői egyidőben biztosíthatja a gólhelyzetet, de a társ helyzetbehozását is

Néhány gondolat adalékként a horvát csapat működését meghatározó tényezőkből, melyeket a megfigyelés alatt gyűjtöttem, alátámasztva a szaklapokban közölt információkkal.

• Játékfegyelmük alapja, a csapat belső irányítottsága (Balic) és a feltétlen bizalom, tekintély-elvű edzőjük irányába. (Cervar)

• Mindig csak a soron következő mérkőzésre figyelt a csapat, és nem azaz foglalkozott, hogy meddig juthat el.

• Minden mérkőzésen a szándékuk érvényesítésére fektették a legfőbb hangsúlyt: lehetőleg az ellenfélre erőltetni a játéktípusukat és uralni a mérkőzések ritmusát.

• A vérmérsékletükre abszolút nem jellemző módon, higgadt, türelmes játékot is képesek voltak produkálni, mely feltételezhetően nevelőmunka eredménye.

A horvát csapat védekezésének jellemző vonásai

• A sokat hangoztatott támadó szellemű védekezésükkel, a támadójátékuk színvonalához hasonló minőséget produkáltak. Az alapfeltétel ezen a területen is az egyéni képzettség és a sportszerű védő magatartás alkalmazása. Ez elsősorban abban nyilvánult meg, hogy a kézhasználat döntően a sáncolásra és a labda megszerzésére irányul. Természetesen az ellenfél akadályozását, feltartását sem hagyhatták figyelmen kívül, de szembe tűnő, hogy

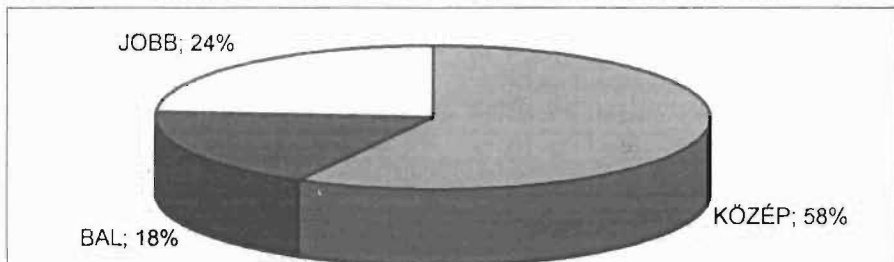
mennyire mellőzték játékukból az alatos lökéseket, ütések és lerántásokat. (Talán Goluzsa volt csak, aki durvább volt a kelleténél!)

• Kollektív, a labda irányába tömörülő védekezésük szakított a korábban tőlük megszokott harcmódotól, ugyanis védekezési alapfelállásuk leginkább egy módosított területvédekezésre, mégpedig 5:1-s alapfelállásra hasonlított. A specialitást az adta, hogy a *zavaró védő* (Vori, Sprem), semmilyen körülmények között nem hagyta el a védelemben ékként előre tolt helyét, ami azt eredményezte, hogy így megakadályozta a középről történő befejezési kísérleteket. (1. b. táblázat) Elsősorban az átlövések végrehajtását. (2. b. táblázat) A kockázatot az jelentette, hogy amint a támadó csapat két *beállós játékre* állt át valamilyen *pozícióváltást* követően, a *zavaró védő* konkrét támadó nélkül maradt, tehát valahol mindig jelentkezett a *támadók létszámfőlénye*. Általában elmondható, hogy az ellenfél támadásai befejezését az oldalvonalak irányába terelték. (2. b. táblázat) A bal és jobb oldali *védőpárok* kitűnő együttműködéssel megkönnyítették a kapusok védését. A *kettes védők* mélységben minimálisan helyezkedtek előre, s inkább arra törekedtek, hogy a támadó *lövőkezére helyezkedéssel* a mögöttük lévő kapufelületet takarják, ezáltal segítve az *egyenes* sarokba tartó lövések háritását. Lényeges alapelv volt, hogy kapcsolatuk a „*hátsó-közép*” játékosal folyamatos legyen, s ez a *beálló játékos* közös védelmében és a *kollektív sáncoló* tevékenységben fejeződött ki.

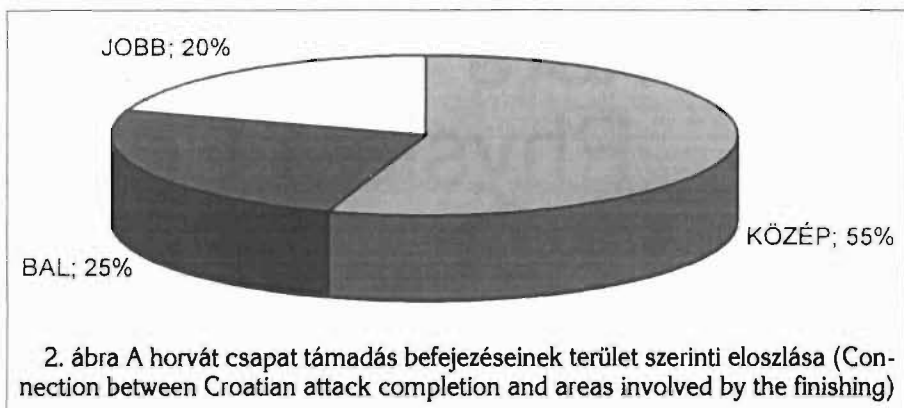
• Ki kell emelni továbbá, a horvátok létszám-hátrányos helyzetben való eredményes védekezésüket, mely szerint a szélső védők a labdanélküli oldalon jó ütemű átlövő letámadással labdát szerezhettek, és ellentámadásból gólokat érthettek el.

Befejezés

A játék fejlődése érdekében történő gyorsítási törekvések nem vezethetnek a játékminőség (pontosság, hatékony-



4. ábra A horvát csapat szerzett góljainak területi eloszlása (Distribution of the goals and the areas involved by the Croatian scoring)



2. ábra A horvát csapat támadás befejezéseinek terület szerinti eloszlása (Connection between Croatian attack completion and areas involved by the finishing)

ság) romlásához. Az értékes, minőségileg magas színvonalú játék, a fejlődés minden szakaszában a lehetőségek (játék- és gólhelyzetek) minél magasabb százalékos kihasználásában mutathatók ki. Az a csapat nyeri a küzdelmet, amely akció-dús csapatjátékában, a labdabirtoklások (támadások) befejezését minél hatékonyabban valósítja meg ellenfelénél, és nem az, aki csupán a vezetett támadások számában produkál magasabb értéket.

A mai kézilabda játékra jellemző a támadási szám drasztikus emelkedése (akár mesterségesen is, pl. passzívjáték), amely egy torzult túlsúlyt eredményez a támadás javára, és ez gyakran a védekezés színvonalának romlását vonja maga után. Gazdaságpolitikai megfontolásból (tehát a játék eladhatóságának szempontjából) a sok gól, vonzóvá teszi a kézilabdát, azonban a játék arculatát és taktikai jellegét egyre inkább átalakítja a testi képességek fontossága. Bártran kijelenthetjük, hogy a világ élvonalába tartozó csapatok, valamennyien nagy hangsúlyt fektetnek a kondíció fejlesztésre, és ezeken a versenyeken egyértelműen látszik, hogy többnyire nem csak ezen a területen mutatnak a győztesek többet. Sokszor a mérkőzés egy nagy rohanással alakul, ahol a játék ritmizálásának legfőbb befolyásolója nem a taktika, hanem a fáradság következtében áll elő.

A horvát csapat mindkét mérkőzésen a saját játékát tudta játszani, azaz nem „egymenetben” lefutni akarta ellenfelét, hanem amikor kellett gyorsított, amikor szükséges volt lassított a

játékon. Rendezett védelem elleni játékokat döntően átlövőikre építették: a helyzetek tudatos megteremtésével biztosították a lehetőséget klasszisaik érvényesüléséhez. Ellenfeleik ezen a tornán csak bizonyos időszakokban és mértékben voltak képesek kiközöktenteni őket stílusukból. Emellett, beszabályozott agresszivitásuk és asszertív védő magatartás-mintájuk biztosította védelmük stabilitását. A csapat játékát megteremtő játékosok egyéni teljesítményében az a leegyszerűsített minősítő elv érvényesülhetett, hogy a jó játékos, sokat vállalt és keveset hibázott.

Csak ilyen felfogásban, és az előzőekben kifejtett egyéni tulajdonságokkal épülhetett fel a világhírű horvát edző Cervar által megálmodott játékosan taktikus, improvizatív csapatjáték. Ennek középpontjában Ivano Balic a karrier. Egyszerre irányítója, szellemi vezére a horvát támadásoknak, és Cervar „kis főnöke” a pályán és azon kívül is, karakterisztikus személyiség, akit a szövetségi kapitány így jellemzett: „Nem azért mert az én tanítványom, de Balicnál ma nincs jobb. Visszahozta a kézilabdába a játékosságot, mert kreatív, gyors gondolkodású, technikás és fürgé mozgású. Ő példa arra, hogy nemcsak kétméteres izomhegyekre alapozható a modern kézilabda.”

Felhasznált irodalom

1. Fekete B., Kovács L. (1998): *Kézilabdázás*. Tankönyvkiadó. Bp. 153p.
2. Kolozs F. (1971): *Kézilabdázás*. Tankönyvkiadó. Bp. 316p.
3. Madarász I. (1986): *Korszerű kézilabdázás*. Sport. Bp. 368p.
4. Madarász I. (1976): *Kézilabdázás*. Sport. Bp. 455p.
4. World Handball Magazin, 2004/2
5. Nemzeti Sport, 2004.03.10.
6. Ökrös Cs. (2003): *Különféle irányzatok a férfikézilabdázásban*. Magyar Sporttudományi Szemle. 2003/2, 51-54p
7. Ökrös Cs. (2003): *Hagyományok és változások a portugáliai férfi kézilabda világbajnokságon*. Kalokagathia. 2003/1, 156-161p

Teachers' Theories in Use for Physical Education

ELMÉLETEK HASZNÁLATA A TESTNEVELŐ TANÁRI MUNKÁBAN

Marina I. Salvara

Semmelweis University, Budapest, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Department of Theory of Physical Education and Sport Pedagogy

Abstract

The purpose of this study has been to demonstrate the teaching styles employed by the teachers in Greece and Hungary and reveal, how the teaching styles applied, can satisfy pupils' learning styles. Eighty four PE teachers employed in the cities of Budapest and Athens consented to participate in the study. The main finding of this study was that it indicated that both Greek and Hungarian teachers spent most of their time using direct teaching styles.

Key-words: teachers' theories, teaching styles, pupils' learning, physical education

Összefoglaló

A tanulmány célja az volt, hogy bemutassa azokat a tanítási stílusokat, melyeket testnevelők használnak Görögországban és Magyarországon, valamint hogy ezek egyeznek a tanulók igényeivel. Nyolcvannégy testnevelő vett részt a kutatásban. Az eredmények alapján elmondható, hogy mind a magyar, mind a görög tanárok inkább direkt utasításos módszerrel tanítanak.

Kulcszavak: elméletek, tanári stílusok, tanulás, testnevelés

Introduction

Physical education (PE) teachers have developed, in the course of time, their personal teaching theories (Bromme 1984:178), and compiled their personal repertoires of teaching styles that they prefer to use (Salvara 2001). This study aimed at revealing this teaching repertoire as well as finding out whether it can satisfy pupils' learning styles adequately. During the last two decades a great percentage of research studies have been focused on the investigation of teaching and learning behaviours (Gustart and Springings 1989, Silverman 1991, Fejgin and Haneby 1999).

A small but growing number of studies in PE have investigated the effects of

teaching behaviour on pupil learning and teaching styles' use in instruction (Goldberger 1992, Byra and Marks 1993, Ernst and Byra 1997, Cai 1998, Byra and Jenkins 1998, Curtner-Smith et al. 2001). However, there has not been an extensive investigation with respect to teachers' use of teaching styles in Greece (Salvara 2001) and Hungary.

The purposes of this study were to (i) demonstrate the teaching styles employed by the teachers in the two countries as coded with the Instrument for Identifying Teaching and Learning Behaviours (Salvara 2001); (ii) identify which of the teaching styles are in the spotlight, involved in the personal teaching theory, and the point of the spectrum at which the teachers in the countries have arrived, and (iii) reveal, whether the teaching styles applied, can satisfy pupils' learning styles.

Predictions about the kind of results this study would yield were difficult to make. On the one hand, there were several reasons for expecting similar findings between Greek and Hungarian teachers; that is that teachers would employ predominantly reproductive teaching styles. Based on a recent study (Salvara 2002), concerned with the two countries physical education curricula, the analysis revealed a similar approach to physical education instruction in both Greece and Hungary; that is a disciplinary mastery approach (Jewett 1994) where the priority is given to the subject-matter (NCC 1995, IPEPTH 1995). On the other hand, based on previous research (Salvara 1997), that revealed a tendency for the Hungarian teachers towards a constructivist approach to instruction; it was then assumed that Hungarian teachers might favour to employ more indirect teaching styles along with direct ones.

Theoretical framework

In similar fashion to others (Goldberger 1992, Byra and Marks 1993, Ernst and Byra 1997, Cai 1998,

Byra and Jenkins 1998; Curtner-Smith et al. 2001), who have been interested in studying teaching styles, this study also relied greatly on the work of Muska Mosston (Mosston and Ashworth 2002).

Mosston's spectrum of teaching styles is a framework of teaching approaches derived from the chain of decision-making occurring in the teaching-learning interaction. Mosston and Ashworth theorized that specific teaching styles emerge based on whether the teacher or pupils make these decisions (Curtner-Smith et al. 2001, Mosston and Ashworth 2002).

Spectrum theory suggests that there are two instructional cluster types. At one end of the spectrum pupils make all the decisions and at the other end all decisions are made by the teacher (Curtner-Smith et al. 2001, Mosston and Ashworth 2002). Mosston and his colleague (Mosston and Ashworth 2002), have identified ten different teaching styles.

Each of these styles is unique, because each has its own decision-making process where teacher and pupils operate under different sets of conditions. 'Decisions always influence what happens to people, each style affects the developing learner in unique ways' (Mosston and Ashworth 1994:6).

Mosston and Ashworth (2002) have identified two clusters of landmark styles. The styles in the one cluster are known as reproductive, because within them pupils reproduce information demonstrated by the PE teacher and the aim in these styles is for the pupils to assimilate with the demonstrated pattern. In contrast, the styles in the second cluster are known as productive, because pupils produce knowledge that is not known; 'knowledge that is new to the learner, new to the teacher and at times new to society' (Mosston and Ashworth 1994:5).

In the present study, the spectrum of teaching styles was divided in three clusters, namely the discovery styles in between the two aforementioned clusters identified by Mosston and Ashworth (1994). In the discovery cluster 'pupils are involved in problem solving, reasoning and inventing' (Mosston and Ashworth 1994:6).

Teaching and learning behaviours

Lessons were coded with the Instrument for Identifying Teaching and Learning Behaviours (I ITLB) (Salvara 2001, 2002), which is based thoroughly on Mosston's framework (Mosston 1981, Mosston and Ashworth 1990, 1994, 2002) and systemic theory (Piaget, 1969). I ITLB is an interval recording instrument developed to record the amount of time in which teachers and learners use each of the teaching and learning behaviour.

I ITLB includes seventeen categories of teaching behaviours (what the PE teacher does and says) and learning behaviours (what the pupil does and says), that recur constantly during instruction. Table 1 displays the I ITLB categories.

The teaching and learning behavioural categories have a conspicuous position in the various teaching mechanisms and seek to convert teaching into apprenticeship (Goldberger 1992, Salvara, 2001:131). The categories in question are **totalities** (Piaget 1967, 1969) and are not presented statically; instead they assemble a great number of degrees of freedom, based on the notion that the categories function as agencies of a unified action, which creates movement. This movement generate **action series**, so that each subsequent category, within the limits of each category, is determined by the one preceding.

Moreover, the relationships between the categories form **sub-systems** of teaching act. Each sub-system is at the same time a different teaching style. Teaching styles as sub-systems are not static but flexible and function in a speculative manner (Blauberg, Santofsky and Judin 1976); i.e. they possess independency; on the one hand, they are complementary to one another, and on the other hand, they are opposed to each other.

Each I ITLB category consists of more than one singular teaching and learning behaviour. Each of the teaching and learning behaviours constitute at the same time an **analysis unit**. The analysis unit is active and therefore, capable of functioning even independently and as a result, it can be isolat-

Table 1. Teaching and learning behavioral categories (I ITLB)

Introduction
Orientation of pupils' thought (A1)
Questioning situation (A2)
Continuation
Observation and imitation of the exercise pattern (B3)
Discovery under PE teacher's guidance (B4)
Discovery with pupils' effort (B5)
Creation of multiple solutions (B6)
Planning of an individual program (B7)
Reconstruction
Work with whole class in a uniform manner (C8)
Individual work (C9)
Reciprocal work (C10)
Work at a selected difficulty level (C11)
Work with self-control (C12)
Discovery application work (C13)
Work with checking discovery's reliability (C14)
Work with checking the reliability of multiple solutions (C15)
Conduct of the individual program (C16)
Output
Pupils' evaluation (D17)

ed. Teaching styles, as teaching action subsystems, show some degree of **centralising tendency** among themselves around the mother-concepts: reproduction, discovery and production (Mosston and Ashworth 1994, 2002, Salvara 2001:131-133).

The intervention of PE curriculum and its teaching objectives as an a priori condition, mediates in such way that the decision making of A, B, C and D I ITLB observational scales present an asymmetrical relation between teacher and pupils. Depending on who is making the decisions in the different stages of the teaching act, different teaching styles emerge evolving Mosston's clusters. Teaching expands from a close to an open act and produces different kinds of interaction, contributing to pupils' development with a different manner.

Mancini (1974) classified teaching behaviour into teaching-centred and student-centred, while Mosston and Ashworth (1994, 2002), classified it as a decision-making basis into reproduction and production of knowledge.

Method

Participants and setting

Eighty four PE teachers employed in the cities of Budapest and Athens consented to participate in the study. They

all taught mixed gender elementary school classes. The schools were located almost from all municipalities across Athens and Budapest.

Table 2 displays the samples of the present study based on the criteria of teachers' gender, teaching experience in years, postgraduate studies and school grade as well as pupils' socioeconomic status that teachers taught.

This research was based on anonymity of the subjects who participated and a letter explaining the procedures and purposes of this research was distributed to each teacher respectively. For the investigation that conducted in Budapest, the letter was signed by the dean of the Faculty of Physical Education and Sport Sciences of the Semmelweis University, while for the research conducted in Athens; it was signed by the Hellenic Pedagogical Institute.

One lesson of each teacher's choice in which they taught any activity to pupils was videotaped during a half-year period in both cities. The mean length of these lessons was 40.24 minutes and the mean class size was 23.73 pupils. Activities chosen by the teachers were athletics (high-jump, long-jump, hurdles, races, etc), gymnastics (uneven bars, balance beam, floor exercises, etc), basketball, volleyball, conditioning and elementary school-games.

Table 2. Sample Description

	Gender		Years of teaching experience				Postgraduate studies		School grade			Pupils' socioeconomic status			
	M	F	0-5	6-15	16-25	26-35	With	Without	4	5	6	U	Um	Lm	L
Athens	22	20	5	12	16	9	12	30	4	19	19	6	14	14	8
Budapest	23	19	4	11	16	11	13	29	5	19	18	7	12	15	8
Total	45	39	9	23	32	20	25	59	9	38	37	13	26	29	16

Table 3. Mean values and percentages for each teaching style employment by teachers in Athens and Budapest

Teaching Styles & I ITLB cat.	Athens			Budapest		
	M	Total (min)	%	M	Total (min)	%
Reproductive styles						
Command (1) A1+B3+C8+D17	21	875	14	19	796	14
Practice (2) A1+B3+C9+D17	23	978	16	20	827	14
Reciprocal (3) A1+B3+C10+D17	21	872	14	18	741	13
Self-check (4) A1+B3+C12+D17	19	812	13	17	704	12
Inclusion (5) A1+B3+C11+D17	20	842	14	18	750	13
Discovery styles						
Guided discovery (6) A1+B4+C13+D17	10	427	7	11	462	8
Convergent discovery (7) A2+B5+C13+D17	284	5	8	326	6	
Productive styles						
Divergent production (8) A2+B6+C15+D17	7	301	5	8	355	6
Individual program (9) A2+B7+C16+D17	8	330	5	11	445	8
Self-teaching (10) A2+B7+C16+D17	8	330	5	11	445	8
Total	144	6051		141	5851	

Coding, observer training and internal consistency

During observation, the seventeen categories of teaching and learning behaviours were recorded simultaneously. The coders recorded except for the frequency of appearance of each category, their sequence as well. A beeper provided auditory and visual stimuli at the end of each and every minute. Observer training included the simultaneous coding of approximately six lessons, which were a combination of videotaped sessions and live observations.

Data collection did not begin until an interobserver agreement of .86 was achieved between the author and the second coder. The two coders simultaneously observed fourteen (16.7%) of the classes for IOA. IOA percentage was established by dividing the number of agreements by the number of agreements plus disagreements and multiplying by hundred (van der Mars, 1989). A high level of IOA was maintained throughout data collection. The average IOA for this study was 89.2%.

Data analysis

Descriptive statistics were computed on all eighty-four lessons. Comparisons were made between the teaching styles used by Greek and Hungarian teachers. Multivariate analysis of variance was conducted to examine whether any differences in the time spent by the teachers in two countries could be attributed to the characteristics of gender, years of

teaching experiences, teachers' post-graduate studies and pupils' socioeconomic status. Data analyses were performed with the statistical package for social sciences (SPSS, Inc., 1999).

Results

Descriptive statistics

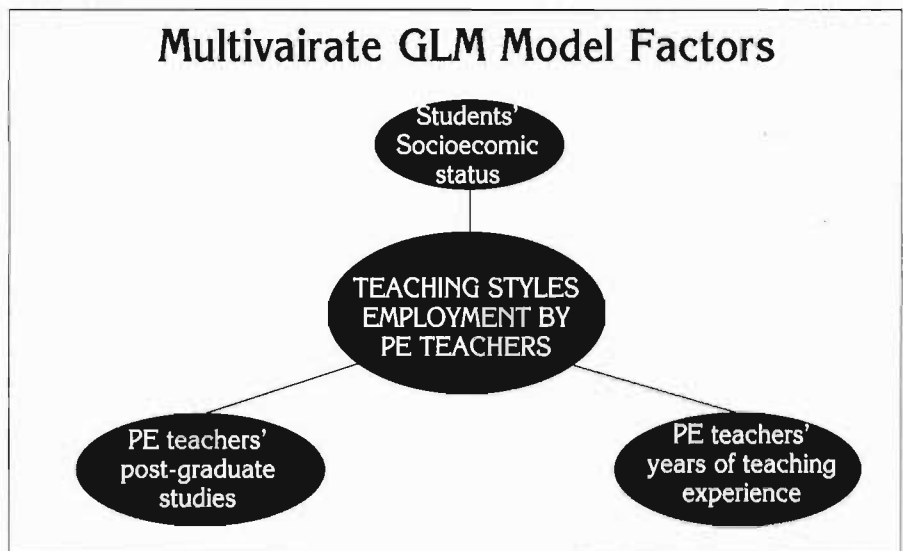
The descriptive data in table 3, display the mean values and percentages of intervals in which teachers in Athens and Budapest employed each of the ten teaching styles. Examination of table 3 indicates that although teachers in both countries spent the larger proportion of their time in productive styles, it is evident that Hungarian teachers attributed more of their time to discovery and productive styles, compared to the time spent by the Greek teachers in the same clusters.

Teacher Differences

A one-way multivariate analysis of variance was applied, for the examination of the main effects of a vector of factors on the categories of I ITLB employed by the PE teachers. By means of a general linear model (GLM) multivariate procedure, the dependent variables were the main effects of I ITLB, while the variable of city, teachers' post-graduate studies, and years of teaching experience as well as pupils' socioeconomic status and teachers' gender were the factors (independent variables). The following figure displays the GLM factor model revealed in the present analysis.

Significant multivariate main effects emerged for the factors of city, Wilks lambda= 0.634, $F(4, 57) = 1.93$, $p=0.033$; for PE teachers' postgraduate studies, Wilks lambda= 4.81, $F(4, 57) =$

Multivariate GLM Model Factors



3.61, $p=0.001$; for pupils' socioeconomic status, Wilks lambda=.266, $F(4, 170) = 1.87$, $p=0.002$. A tendency was observed for the factor concerned with PE teachers' gender, Wilks lambda=0.65, $F(4, 57) = 1.87$, $p=0.054$. Non-significant main effect was found for PE teachers' years of teaching experience.

Discussion

The main finding of this study was that it indicated that both Greek and Hungarian teachers spent most of their time using direct teaching styles. Even though, Hungarian teachers use indirect teaching styles, still direct teaching styles seem to predominate in instruction. The teaching styles falling into discovery and production clusters require learners to go beyond what they already know (Goldberger 1992), are virtually absent from the teaching repertoire even though especially Hungarians teachers show an increased application. Teaching styles falling into the discovery and production clusters have been characterized as 'virgin territory' (Goldberger 1992:44) in research.

The teaching style used for the vast majority of time by both teacher samples within the present study was the practice style. This finding is in accord with the study made by Curtner-Smith et al (2001) in which the practice style was found to predominate in their samples of urban and rural teachers. Curtner-Smith et al (2001:184-5) speculated that the reasons direct styles predominate may have been environmental, political, or as a result of occupational socialization. According to Alberti (1980) direct approaches in instruction might be due to neo-behaviourist views on the instructional organization.

In this study, it was assumed that teachers' postgraduate studies, and pupils' socioeconomic status that teachers teach as well as teachers' years of teaching experience may also comprise some of additional reasons. All aforementioned factors seem to affect the practices adopted by the PE teachers of this study samples.

Teachers' postgraduate studies seem to be one of the main factors influencing teaching styles employment by the PE teachers of this study samples. It appears that, teachers with postgraduate studies applied more pupil-centred approaches; they included greater high order questioning and critical thinking on students. It seems that for the present samples, the styles belonging to the discovery cluster were their preferred practices.

Years of teaching experience were not a main factor in influencing teaching

styles selection. However, in their study, Housner et al (1993:291) indicated that 'experienced teachers have richer, more well-instantiated cognitive representations of the subject-matter, instructional strategies, classrooms, and the nature of children than do inexperienced teachers.'

Interestingly, teachers of these samples teaching pupils belonging to low and medium socioeconomic classes tend to use more indirect teaching styles, while teachers teaching pupils belonging to high-medium and high socioeconomic classes tended to apply more direct teaching styles. No accurate assumption could be made concerning this finding. One might say that pupils belonging to high socioeconomic backgrounds are less disciplined as compared to students that come from low classes. There is no empirical research to support such a trend and furthermore an oversimplification should be avoided. Further research is required to determine the principal reasons for such finding.

Given Goldberger's (1992) contention that the cluster of production has been claimed to be 'virgin territory' in instruction, teachers in the two countries can be characterized as being on a good level, if one take into consideration the form with which the teaching products were presented in both countries. Interestingly, all ten teaching styles examined were used by the teachers in both countries, in contrast to the findings of a study by Curtner-Smith et al. (2001).

However, it seems that for teaching to contribute to pupils' overall development, which includes all aspects of social, motor, affective and cognitive dimensions, productive styles are required in an increased application, if we meant to contribute to learners' personality. Effective teaching practices are more likely to result in effective contribution of learners' styles.

Given the fact that this study did not include PETE (physical education teacher education) as a factor that might influence teachers' practices, it cannot, therefore be assumed that PETE is one of the principal factors accounting for the examined teachers' selections. It would be interesting to ascertain whether PETE programs in the two countries could focus on fostering positive teachers' attitudes towards all teaching styles.

Finally, the findings in this study extend previous work in this area and further underscore the importance of the variety of teaching styles use during instruction. This study marks the first attempt to explore teaching styles application in the

two countries and also provides valuable information about the factors influencing teaching styles employment.

References

- Alberti, A. (1980) *Dizionario di didattica*. Italy: Editori Riuniti.
- Blauberg, I. B., Santofsky, B. I. and Judin, E. G. (1976) *Systemic theory*. Athens: Planet.
- Bromme, R. (1984) On the limitations of the theory metaphor for the study of teachers' expert knowledge. In: R. Halkes and J. Olson (eds.), *Teaching thinking*. Lisse.
- Byra, M., & Jenkins, J. (1998) The thoughts and behaviours of learners in the inclusions style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18(1): 26-42.
- Byra, M., & Marks, M. (1993) The effect of two pairing techniques on specific feedback and comfort levels of learners in the reciprocal style of teaching. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12(2): 286-300.
- Cai, X. S. (1998) Student enjoyment of physical education class in three teaching styles environments. *Education*, 118(3): 412-420.
- Curtner-Smith, D. M., Todorovich, R. J., McCaughy, N. A. & Lacon, S. A. (2001) Urban teachers' use of productive and reproductive teaching styles within the confines of the national curriculum for physical education. *European Physical Education Review*, 7(2): 177-190.
- Ernst, M., & Byra, M. (1997) Pairing learners in the reciprocal style of teaching: Influence on student skill, knowledge, and socialization. *The Physical Educator*, 55(1): 24-37.
- Fejgin, N., & Hanegby, R. (1999) Physical educators' participation in decision-making processes in dynamic schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18(2): 141-158.
- Goldberger, M. (1992) The spectrum of teaching styles: A perspective for research on teaching physical education. *JOPERD*, 63(1): 42-46.
- Gustart, J. L., & Springings, E. (1989) Student learning as a measure of teacher effectiveness in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8: 298-311.
- Housner, D. L., Gomez, R. and Griffey, C. D. (1993) A pathfinder analysis of pedagogical knowledge structures: A follow-up investigation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(3): 291-299.
- IPEPTH *D/nsi Physikis Agogis* (1995) *Áiáëóóëü ðñññáíá*, FEK 209.

Jewett, A. (1994) Curriculum theory and research in sport pedagogy. *Sport Science Review* 3(1): 56-72.

Mancini, O (1974) *A comparison of two decision-making models in an elementary human movement program based on attitudes and interactions patterns*. Unpublished doctoral dissertation, Boston University.

Mosston, M. & Ashworth, S. (1990) *The spectrum of teaching styles*. NY: Longman.

Mosston, M. & Ashworth, S. (2002) *Teaching physical education*. (5th ed.). NY: Benjamin Cummings.

Mosston, M. (1981) *Teaching physical education*. Columbus, OH: Merrill.

Mosston, M., Ashworth, S. (1994) *Teaching physical education*. NY: Macmillan Publishing Company, 17-64.

National Core Curriculum (1995) Ministry of Culture and Education, Korona Publications: Budapest.

Piaget, J. (1967) *La psychologie de l'intelligence*. PA: Armand Colin, 74.

Piaget, J. (1969) *Psychologie et pédagogie*. PA: Denoel, 36-39.

Salvara, M. (1997) *Physical educa-*

tion teachers' representations for their teaching work: A comparative study between Greece and Hungary. Unpublished thesis, Szechenyi University, Faculty of Physical Education and Sport Sciences.

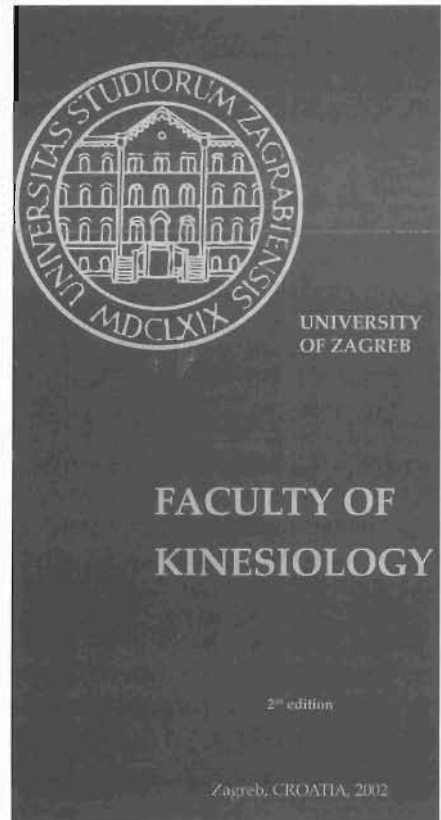
Salvara, M. (2001) Structuring a spectrum of teaching strategies for instruction in physical education. *Mentor Journal*, 3(3): 126-145.

Salvara, M. (2002) 'Teaching and learning behaviours' time allocation in physical education classes: A comparative study between Greece and Hungary', *Hungarian Sport Science Review*, Special Issue, 30-4.

Silverman, S. (1991) Research on teaching in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62: 352-356.

SPSS Inc. (1999) *Statistical Package for Social Sciences*.

Van der Mars, H. (1984) Observer reliability: Issues and procedures. In: P. Darst, D. Zakrajsek, & V. Mancini (eds.), *Analysing physical educations and sport instruction*. Champaign, IL: Human Kinetics, 53-79.



NEUERSCHEINUNG – NEW PUBLICATION – NEUERSCHEINUNG – NEW PUBLICATION

RESEARCH METHODOLOGY FOR SPORT AND EXERCISE SCIENCE

A Comprehensive Introduction for Study and Research

Edited by HERBERT HAAG

with contributions by

J. Borms, W. Duquet, G. Ghent, H. Haag, M. Holzweg, D. Kluka, P. Love, G. Tenenbaum, J. Twisk

Das in englischer Sprache ab Juni 2004 vorliegende Buch stellt eine umfassende Einführung in die Forschungsmethodologie mit Bezug zur Sportwissenschaft dar. Der Inhalt bezieht sich auf Studium und Forschung. Für beide Bereiche sind forschungsmethodologische Kenntnisse erforderlich, d.h. um veröffentlichte Forschungsergebnisse richtig zu verstehen (Studium) und um selbst im Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung (Forschung) tätig zu werden.

Es wird ein ganzheitlicher forschungsmethodologischer Ansatz vertreten, der für alle Teildisziplinen der Sportwissenschaft Gültigkeit hat (natur – medizinwissenschaftlich, sozial – verhaltenswissenschaftlich, politik – wirtschaftswissenschaftlich, kulturwissenschaftlich).

Das Buch gliedert sich neben einer „Introduction“ in sechs Hauptteile mit insgesamt 12 Kapiteln:

- I. Philosophical Foundations of Science and Research
- II. Research Methods
- III. Research Designs
- IV. Techniques of Data Collection
- V. Techniques of Data Analysis
- VI. Transfer of Research Results (Theory) to Practice

Buchdidaktische Merkmale im Sinne möglichst optimaler Lesbarkeit der Texte des international besetzten Autorenteam sind: Vorausstellen von Detailgliederungen, Angabe von Zielen für die Lektüre, Schaubilder, Tabellen, Hervorhebungen im Text, Zusammenfassungen sowie Literaturhinweise.

2004 · DIN A 5, 332 Seiten. SBN 3-7780-3418-9. Bestell Nr. 3418 _ 24,90

Verlag Karl Hofmann, Postfach 1360, 73603 Schorndorf

Tel.: ++49 (0) 7181 402-0

Fax: ++49 (0) 7181 402-111

E-Mail: bestellung@hofmann-verlag.de

www.hofmann-verlag.de

Sport for Sustainable Development

SPORT A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSÉRT

Henriette Dancs Szegner

Berzsenyi Dániel Főiskola, Sporttudomány-elméleti Tanszék, Szombathely

Abstract

“Development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (Brundtland Report, 1987) The aim of the study is to present the possibilities that sport offers, especially recreational-sport, for the realization of the sustainable development.

Key-words: social welfare, sustainable development, sport policy, functions of sport

Összefoglaló

A fenntartható fejlődés olyan tartós és a társadalom valamennyi szegmensét érintő “fejlődés, mely a jelen igényeit kielégíti anélkül, hogy veszélyeztetné a jövőgenerációk esélyeit arra, hogy ugyanezekkel az igényekkel a jövőben ők is élni tudjanak.” (Brundtland Report, 1987). A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a fenntartható fejlődés megvalósulásához, milyen lehetőségeket kínál a sport, ezen belül a szabadidősport.

Kulcsszavak: társadalmi jólét, fenntartható fejlődés, sportpolitika, a sport funkciói

Introduction

As a part of the universal human culture sport has played a special role in the history of the mankind. We can interpret it as a creative activity, in which, according to Kun (1978.), “the perfection of one’s accommodating capacity to the circumstances of the life becoming more and more complicated and one’s movement education are directly expressed”. Further, it can be interpreted as an artificially established medium, or a particular domain of the human activity sphere, where one can try out his or her capacities, one is measured, and, last but not least, it participates in the realization of the healthy way of life, of the physical-psychical balance of the individual. This claim is one’s own from time immemorial.

In the different ages, a different character, function of the things mentioned was shown up dominantly. But nowadays, sport has become a global phenomenon, and it is connected in a direct or indirect form with nearly all spheres of society. “Modern sport has become an institution in most society. Yet in comparison to other social institutions, sport is often viewed as a trivial institution that has little consequence for the rest of social life. In reality, sport is a significant and enduring element in the social and cultural life of most modern societies. It interacts with all of our major social institutions.” (McPherson, Curtis, Loy, 1989) We find the multi-colouredness, the embranchment, the differentiation (race sport, recreational, school sport, curing-rehabilitation by the sport, sport of the handicapped) in it.

At the same time, however, in the interest of facts, that a real picture will be established about the influence of sport, in order to understand its social effectiveness, and to be able to utilize its supporting, positive effects in the interest of the sustainable social development. But we must also be aware of its contradictory nature as well. We can not have any illusions: the modern sport is at the same time a mine of paradox phenomena too. Földesi’s (1985) opinion in connection with it is, that the sport : “ it is not only the sphere of the self-implementation of the personality, but in extreme situations, of the self-ravage too; it can not only integrate the people, but it can turn them against each other too; it is not only a medium of the peaceful coexistence, but it can become a source of international conflicts; it can not only urge to patriotism, but to nationalism, chauvinism too, and it might make the participants not only equal, it not only evens them up, but it also can increase the inequalities among them, moreover, applying the racial discrimination, it can also discriminate them.”

Accepting these ideas then, according to our suppositions, sport can be still positive, the sphere and at the same time the medium of the possibilities helping with sustainable social, econom-



ical development, and continuous social welfare. With its popularity and its special communication forms, it can play an important role, first of all, in the respect of the health, but, among others, it can be one of the most obvious media to speak to the people, to the individual person. What’s more, it also can be expected, that sport participates in the “evolution of the new consciousness” (László, 1997). At the same time, it must be added, that, of course, it can only perform its diverse functions, if the human value orientations giving its essence, do not lose their importance.

According to our judgement, approaching from the view of the usefulness, the following spheres of the sport can be specified the sharpest:

- The development and the strengthening of the physiological-psychological health, the prevention of the illnesses, the therapeutic, healing treatments are all linked to the health function of the sport.

- The educational function of sport, can influence our roles in society in many ways, such as the development of the personality and the capacities, the claim for the establishment of the patience, the tolerance, the responsibility, the saving, the sobriety, the solidarity, the fair play and the health-conscious way of life.

- The entertaining function of the sport includes the "classical" characteristics, such as the active and passive forms of the self-implementation, the possibility of the "measurement", the competition, respectively, the psychological recreation, the reduction of the stress and the cathartic benefits of competition.

- The social function of sport includes the increase of the effectiveness of the social integration and cohesion, the social solidarity, the realization of the equality of the chances, the prevention and the decrease of the drug-taking and the crime, the strengthening of the identity and a healthy local patriotism, as well as the preservation of the local traditions.

- The economic function of sport, as a sphere becoming more and more important, includes the trade of the services, the goods, the establishment of working places, the development of the infrastructure, the improvement of the regional competitiveness, and last but not least, the sphere of the race sport, as a possibility for the establishment of the living, and as a form of employment becoming more and more popular.

- The political function of sport has been shown to be immensely powerful, for example, since Coubertin's well-known ideas about the Olympics showed what an important role in the encouragement of peaceful coexistence sport can play, particularly in the moderation or solution of the political conflicts.

The former list harmonizes with the "Declaration" enclosed to the "Amsterdam Pact" published in 1997 (www.sport-in-europe.com), which is, in effect, the first such European charter, that declares about the importance of the sport inside the united Europe. Beside the economic importance of the sport, it stresses its social importance, in the respect of its several projections, and it declares the functions of sport unambiguously according to the following pur-

poses like the sport can play an important role in the establishment and preservation of the small, local communities; it has an important mission in the surmounting of the ethnic and cultural differences; it gives a possibility for the establishment of the equality of the chances; it is of fundamental importance in the realization of the healthy way of life, in the establishment of the healthy way of life, in the protection of the health; it can have a strategically important role in the prevention of the drug-taking and the crime; it can help to a great extent with the realization of the peaceful coexistence of the nations among each other.

Sport for sustainability

Taking Gyulai's (2002) sustainability respect system for a basis let us sum up the possibilities of sport in respect of the continuous social, economic and environmental development more in detail.

A. Realization of the continuous social welfare: One of the generally declared aims of sustainable development is the realization of continuous social welfare. This, among the sectorial politics, is fundamentally the task of the social politics. The overall aims of this sphere coincide, however, with the priorities of the "International Charter of Physical Education and Sport" (1978) too, in the respect of the following, such as improvement of the life conditions; struggle against the social elimination, struggle against the poverty; assurance of the equality of the chances.

Detailing the operative intentions of this social politics further, the following priorities can be stressed in respect of the sport and sustainability. Firstly, we would stress the development of the human resource, the improvement of the employability, the encouragement of the employment rehabilitation, the professional training, the employability in the labour market. It also appears as one of

the current challenges of the training of the sport experts: the retraining of the sports teachers, the satisfaction of the claims of the free-time-sport, the convalescence tourism, as prospering branches, has become an extremely timely task. The increase of the levels and the effectiveness of the services of recreational sport, the development of the relations among the sports clubs, the sport- and health touristic establishments, enterprises, the educational, professional training and research institutions as a natural claim, can be perceived more and more.

The improvement of the accessibility of the social infrastructure means first of all the enlargement of the circle of the services of the educational, cultural, sport and health institutions in state property and the information about their working. The question of the improvement of their working is raised up as a fundamental expectation. It is worthwhile to mention the question of the state subsidy of the recreational sport and sport touristic enterprises here too, that, although in an indirect way, can call forth the improvement of the establishment of the health-conscious way of life of the population and the life quality of the citizens.

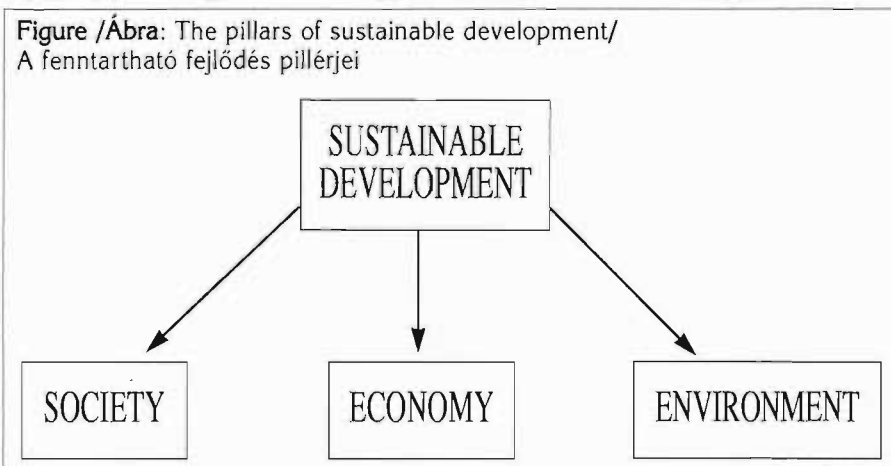
The local partnership can result in the co-operation of the organs, institutions of the state (e.g.: sport offices, educational institutions), the private (e.g.: sport enterprises), and the civil sphere (e.g.: sport clubs and sport associations, special associations of the sports), in the general increase of the number and level of the free-time-sport and sport touristic enterprises.

In the decrease of the territorial inequalities, the infrastructural, economic and employment factors chaffing to the sport and sport touristic enterprises can play an important role too.

Last, but not least, it is well-known, that in the past 100 years, sport has become an excellent ground force for the equality of the chances between the sexes, giving a possibility for the "weaker sex" for the measurement, for the self-implementation.

B. Satisfaction of the fundamental needs of the people, fair division of the profits resulting from the sources of energy, assurance of the equal possibilities: Adding a further remark to the former idea, it is also worth to quote the formulation of the "International Charter of Physical Education and Sport" (1978.). According to it "everyone has the right, without distinction as to sex, race, flesh colour, religion, language, political views, to develop his or her physical and psychological capacities, to his

Figure /Ábra: The pillars of sustainable development/
A fenntartható fejlődés pillérjei



sidered: on the one hand, the state of the environment, on the other hand, the richness of the natural sources of energy. Similarly to the other human activities, in an optimal case, sport also takes place in a clear, aesthetic, safe, "sportsman-friendly" physical environment. The following questions of the protection of the environment are worth to stress in connection with the organization of the sport events and the sport (sport touristic) services: like protection of the land, water and energy economy, pollution of the environment, treatment of the waste, health and safety, general damage, protection of the cultural heritage. We must remark here too, that sport, sport and health tourism investments can, in an optimal case, increase the popularity and the competitiveness of a region in a sustainable and spectacular way.

To sum up, it can be stated, that the sport is an extremely multifunctional phenomenon with its negative and positive sides. Concentrating on this latter points, it is capable of helping with, supporting the extremely complex and contradictory process of sustainable development with its specific power and influence with the media that enable possibilities in many respects, whose final aim is also the improvement of the life quality of the population. Sport can be one of the simplest and greatest media for the improvement of the quality of life of an area. The primary reason for this statement is, that the sport "speaks to" each person, independently of the sex, age, culture, religion, language, race, occupation. Summing up its advantages - in our opinion -, the followings are worth to stress:

- It helps with the establishment of the social relationships, socialization, social integration of the person.
- In our modern way of life, the need for sport is continuously increasing.
- One of the most obvious hobbies for the person is to "employ" his or her body, but despite of this fact, it is not self-evident, that the people also take the opportunity of it.
- It is attractive, because it means a past-time that can be performed cheerfully, of one's free will.
- Everyone can find the form of the movement suitable for him or her in its wide choice, in its "menu" (there is a possibility for the satisfaction of even heterogeneous claims and interests), everybody can do it.
- The person of the agglomerations, of the cities, sooner or later "demands" the relaxation for himself or herself. (The increased rhythm of life, the locking up leads to frustration, to the establishment

of additional activities.) Because of its stress solving effect it can play an important role.

On the basis of the ideas listed above, the role of sport in society, as well as the participation, the contribution to the realization of the social and health political aims of the sport politics can not be questionable, that is why it can be regarded as a state public affair, as a fundamentally state financed sphere. Beside the special politics mentioned above, the area development, and within it the infrastructure, the services, the economy of a given region are all such spheres enjoying a priority, on which sport can have a positive effect. Though it seems, that the possibilities hidden in sport and in the spheres closely related to it (see: the sport tourism) are not enough utilized in a lot of country. The question arises as well, on the one hand, how is sport, as a sectorial politics, capable of entering the possibilities hidden in it the service of the case of the sustainable development, on the other hand, whether the economy, the politics and other special fields discover, utilize the possibilities linked to sport, and if so, in what measure. Past all these, it is also thought-provoking, what role and rank has sport politics in relation to the other sectorial politics and in what kind of relationship is it with them?

Conclusion

By using McPherson's, Curtis', Loy's statement (1989) sport is a form of social involvement, a social institution and cultural product. It is related to wider society and culture in three different

ways. First, sport reflects society and culture, its social patterns and its values. Second, sport is an arena where social inequalities, which abound elsewhere in society, are reinforced. Third, sport not only reflects and reinforces social inequalities but is setting in which disadvantaged groups will sometimes resist those with power and social advantage. Sport is an arena for struggle between contending social groups. These struggles may help initiate changes in the wider society and culture.

Literature

1. Gyulai, I. (2002): A fenntartható fejlődés. Háttéranyag a gömörszőlősi beszélgetésekhez -Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Lánchid Kiadó, Miskolc

2. Földesiné Szabó Gyöngyi (1985): Sport a változó világban, Budapest: Sport

3. Kun, L. (1978): Egyetemes testnevelés és sporttörténet, TF tankönyv, Bp

4. László, E (1997): Harmadik évezred, Budapest, Új Paradigma

5. B.D. McPherson, J. E Curtis, J. W. LOY (1989) Social significance of sport, Human Kinetics

Others:

6. International Charter of Physical Education and Sport (1978), United Nations Scientific and Cultural Organization, Paris

Web sites:

7. www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm

8. www.sport-in-europe.com/SIU/html/R32.htm

9. www.ioc.org



Sport and Disability: Comparative Study of European Countries

SPORT ÉS FOGYATÉKOSSÁG: AZ EURÓPAI ORSZÁGOK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Szilvia Gita, Katalin Kälbli, Gabriella Bicsérdy

Semmelweis University, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Budapest (TF)

Abstract

The article summarizes the situation of disabled people in several European countries based on studies and literature reviews. The possibility for education, sport and competitions are changing from country to country. The importance of sport and physical education in the lives of disabled is not a question anymore. Unfortunately, in Hungary disabled sport and inclusive education hasn't achieved wide acceptance from the teacher's community yet, but there is a growing and urging need for it. In our study we would like to show how other countries regulate their laws in favor of disabled, how they organize the educational structure of the institutions and how they train physical education teachers. Also sport federations and offered sport programs are discussed.

Key-words: disabled sport, inclusive education, governmental support, teacher training, sport organizations

Összefoglaló

Tanulmányok és irodalmi áttekintés alapján a cikk számos európai ország helyzetéről ad átfogó képet a sérült emberekkel való foglalkoztatást, bánásmódot tekintve. Az oktatásba való bekapcsolódás lehetősége, a sportolási lehetőségek és a versenyek megrendezésének feltételei országról országra változnak. Többé már nem kérdés, hogy a testnevelés és sport központi helyet foglal el a sérült emberek életében. Sajnos Magyarországon a sérültek sportja, illetve a befogadó pedagógia még nem teljes mértékben elfogadott a tanárok körében, de egyre növekszik ennek a kérdésnek a fontossága, sürgőssége. Cikkünkben szeretnénk bemutatni a többi európai ország törvényi szabályozását, tekintettel a sérültekre, azt, hogy hogyan szervezik meg az oktatási struktúrát az intézményekben, illetve a jövő testnevelő tanárainak képzését. Ezen kívül a sportszervezetek munkáját és a sport programokat is elemezzük.

Kulcsszavak: sérült emberek sportja, befogadó pedagógia, állami támogatás, tanárképzés, sportszervezetek

Introduction

Sport for individuals with different disabilities is found worldwide. Its organizations vary in relation to the social context of each country; disability sport varies not only in relation to the societal structure of sport but also to the societal context of disability. A variety of structures of sports and athletes with disabilities are presented in the European countries. Numerous sport opportunities and competitions exist for individuals with disabilities, which number have greatly increased recently. But these opportunities are often not widely promoted. It's now up to professionals how much they help them and how knowledgeable they are about the complexity of the sport world. Teachers, coaches, therapists, special educators and politicians have the responsibility and possibility in each country to help them have a better and complete life.

Terminology

One of the greatest challenges in Europe is to understand each other and communicate about disability sport. The problem lays in the terminology and different meanings attached to the same terms. The terms "physical education", "sport", "recreation/leisure" are used to describe separate, although related activities. Additionally, the term "Sport for All" is commonly used to describe sport and physical activity for all persons, regardless of ability or disability. Sport and physical activity programs are conducted under different names: *sport and physical activity for disabled individuals* (Finland), *disabled sport* (Denmark), *education physique adaptee* (Belgium), *sport* (the Netherlands, Norway, Austria), *sportunterricht* (sport instruction) / *bewegungserziehung* (movement education) (Germany) (DePauw-Gavron, 1995). All those experts who are involved with disability sport are known as physical

educators, sport teachers, trainers, coaches and therapists.

Although the definitions of impairment, disability and handicap are accepted throughout the world, the actual use of these words can differ from country to country. So in our study we used that kind of expression which is addressed in the present country.

Government assistance

Each country varies accordingly in laws, regulations and rules. For example in Spain the government has a very good attitude towards disabled people. Families that have a child with a disability receive a certain fee per month, but in reality the families have to look for private professionals and specific associations to receive correct attention. Disabled adults, who are not able to work are considered as pensioners, and receive a public subsidy. There are Disability Based Centers for the assistance of children with disability. The most important support for disabled people are the Private Associations specialized in each disability, most of them are subsidized by the government. Nowadays, there are different associations for different disabilities.

In Belgium the support from the government is highly needed. The minister of education pleads inclusive education on one hand, and on the other hand does not have substantial means, such as money and sources. There has to be support in terms of curriculum, and educational assistants (Vandeveldede-MacDonald, 2002).

In the United Kingdom the Ministry of Education and Science collected data on disabled and their needs in education. This was the so called Warnock-report in 1978. After the report, in many countries, it became acceptable that 15-20% of students throughout their studies need special care in certain phases (Pető, 2003). The "special need student" expression is valid for students with disabilities or any form of learning difficulties. The emphasis is on the continuous pedagogical support, improvement need, and the reasons mainly seen as an imbalance in interaction between stu-

dent and environment. The recognition of this statement decided the reinterpretation of role of education.

In Italy full integration can be detected. The students with disabilities must be educated in general schools. In Iceland they don't use the expression of special education, they try to emphasize the unique of education.

In Belgium there are 4 educational levels: basic education (till 6 years), primary school (6 to 12 years), secondary schools (12-18 years) and higher level. On the first 3 levels there is also special education. Special education concentrates on children with a handicap. It is divided in different types. (light mental handicap, moderate and severe mental handicap, character disorder, physical handicap, long illness, visual handicap, auditory disorder, severe learning disorder) Inclusive education means integration of children and youth with a handicap into regular school system in Belgium. This can be accomplished with the professional help of special education. The idea of inclusive education is becoming more widely accepted across the country. Mostly inclusive education has been provided for people with motor, visual and auditory disabilities. The problem of inclusive education can be realized in the education of intellectual disability.

In Germany children with physical and/or mental impairments are mainly taught in separated special schools. Nevertheless in the last decade there is an increasing number of such students in

integrated classes/schools. (Andreas Schmiegel, 2002)

The policy of including pupils with special needs in ordinary classes requires special measures concerning educational resources, which should also strengthen social interaction in Germany. In 1991 reorganization has taken place and the main objective has been changed from a system of special schools to a system of full integration. As a result only 1% of the total student population is now offered education in special schools or special classes. The segregated schools were closed in 1992 with the exception of schools for deaf. The established resource centers for students with various types of disabilities. The centers assist municipalities and schools in their work with special need people. Pupils with special needs have a right to special education in accordance with professional evaluation. The centers develop special pedagogical competence through surveying needs, training and development efforts. The subject of physical education is one of the concepts concerned.

In Spain the law regulating the integration of children with disabilities in classes both in primary and secondary school level, but children with several or high level of disability are educated in special education centers.

Physical Education and sport

Throughout Europe, sport programs for persons with disabilities are found in the schools and throughout a sport club system. There are sport clubs whose members include individuals with disabilities as well as able-bodied persons. There are also clubs for persons with a variety of disabilities and clubs for able-bodied persons or persons with one specific disability. (e.g. deaf) The main question towards sport is the accessibility of sport and recreation facilities.

In Denmark sport is reported to be the primary cultural activity, 45% participate in numerous clubs, many of them include individuals with disabilities. In addition, there are a few separate sport clubs formed only by visually impaired, mentally retarded or deaf members. Norway and Sweden have structures of disability sport similar to Denmark. Disability sport in Finland is structured slightly differently and includes a broader segment of the population. Special groups include individuals with disabilities, the aged, and persons suffering from long-term illnesses. Although Finnish sport clubs are prevalent, only

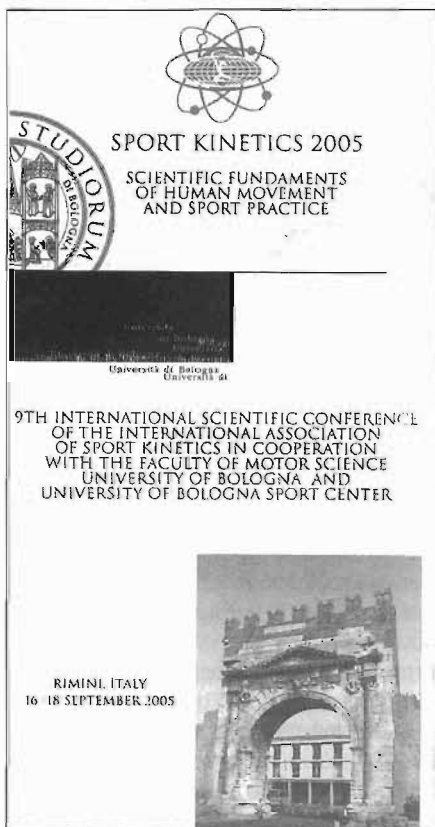
just recently have a few begun to provide opportunities for individuals with disabilities. There are 4 main sport organizations, which are responsible for providing the main sport forms including rehabilitation, physical education in the schools, sport for all, and competitive sports for the disabled.

In France there are 3 main federations for disabled. One of them (Federation Francaise Handisport) provides many sports for physical and visual impaired persons, altogether 40 leisure and competition sports. The other one (Federation Francaise de Sport Adapte) is responsible for organizing, developing, coordinating and controlling physical activities of people with a mental handicap. They fight against the exclusion of people as well. At last the Sport Federation of Deaf practices sports such as athletics, basketball, cycling, football...etc. The inclusion of athletes with disability is still exceptional, but there is a general will growing in favor of integration of these athletes. At competition level the French team is not mixed but sometimes the competitions are organized at the same places, but without social stirring.

In Germany a so called "umbrella federation" the German Sport Federation for the Disabled is responsible both for mental retardation and physical and sensory impairments. Currently it has 260.000 members, which are doing sport in about 3000 sport clubs (Andreas Schiegel, 2002). They try to give the chance to everybody to take part in any physical activity, to raise the confidence and self-perception of the disabled and their place in the society, to support the establishing of new sport clubs focusing on integrative approach, to offer special qualifications for coaches and instructors and to work toward integration of disabled and able-bodied individuals.

The English Federation of Disability Sport (EFDS) is the main body of disability sport in Great Britain and works at a local and educational level. Its key functions are to mainstream and facilitate the functions of governing bodies of sport, local authority leisure services, and the education sector. EFDS develops policies concerning equal opportunities and involves disabled people in governance and implementation of policies. There are 7 National Disabled Sport Organizations, whom they work closely.

In Spain there is a level of recreational and competitive sports, and another one for elite sports. Recreational and competitive sports include 2 programs: JEDES and HOSPISPORT. JEDES is promoted by the Department of Education and Youth of the Meeting of Extremadura community. The HOSPI-





SPORT program's objectives are to favor the rehabilitation process, to help the disabled people to integrate in our society and to increase the number of sport players from Catalonia.

Teacher training

The wide range spread of inclusive education mainly depends on acceptable mentality of the teachers, which also means responsibility and existence of required skills. In many cases we can see disagreement between teachers on the topic of integration. Most of the disagreements of the teachers and school management are coming from execution of integrative school. One of them is that a ordinary teacher is not qualified for inclusion (Bunch, 1994). The reality of the question is seriously believable. Those institutions, where the teachers are trained, are not ready for the inclusion. They are surprised at the wide spread of the conception; they would better offer special educational form to a student with disability than try to integrate him. (Pető, 2003)

In Belgium for someone to teach in a regular basic school has to acquire a non-academic level of teacher training. This is a 3-year education, where teachers learn the theoretical background of teaching and it is accompanied by practical training in the school. But to teach in a special school, teachers do not need a special education level. Only one year is recommended to teach in special schools.

In France only the professionals have regular work of teaching. Teachers must have bachelor or master degree, depending on their diploma, they are allowed to teach in primary, college or "lycee" level. Despite the increasing amount of children with disabilities attending a "regular"

school there is still a lack of training opportunities for Physical Education teachers in the area of special and adapted physical education. Even though the training of P.E. teachers in special schools emphasizes the specialization on disabilities, psychomotor education and working with heterogeneous groups, the current training of P.E. teachers stresses on different sport disciplines in the sport of able-bodied people. So, P.E. teachers are still not prepared for the mentioned increasing number of children with impairments in the regular schools.

In England there are programs for special education for working in special schools, but they don't place emphasis on physical education. University programs focusing on sport development, sport science may include options, which are dealing with disabled needs, but these are not compulsory courses.

For someone who wants to a P.E. teacher in Spain has different options. "Middle", "superior" and "postgraduate" degrees are awarded to teachers on different levels, but everywhere there are obligatory and optional opportunities for adapted physical education. In this way we can assume, that the person can decide on his own how much he wants to be involved in disabled sport.

In a comparative study Scruggs and Mastropieri (1996) stated that half or more of the teachers say that inclusive education can have advantages, and only one third of them claimed that they don't have enough time, skills, practice or other sources to be inclusive.

Conclusion

There is a trend in the world to promote integration of individuals with disabilities, also in sport. Sport has been

awarded with the title of teaching positive values and building outstanding character and physique. On the other hand, sport has also been criticized for being overly focused on performance enhancement. In sport, as well as in other areas of society, integration of disabled individuals and able-bodied persons is essential. Integration into sport requires coordination and cooperation of physicians, therapists, P.E. teachers, school teachers, special education teachers and sport administrators. Therefore physical education for disabled students should be provided in regular schools. In each country government should have the responsibility to ensure both disabled and able-bodied to participate in sport and physical education, but the financial support from the side of the government is badly needed. Many of the barriers - lack of organized sport programs, role models, coaches and training programs, accessible sport facilities - can be erased if we are more opened and respectful towards disabled people.

References

1. Bunch, G. (1994). An interpretation of full inclusion. *American Annals of Deaf*, 139. 150-154.
2. Chavret, F. (2002). Comparative study on APA in France. <http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter2/index.htm#chavret>
3. DePauw, K.P. - Gavron, S.J. (1995). Disability and sport, *Human Kinetics*
4. Lindkjølen, S.M. - Arnesen, H. (2003). Comparative study of APA in Norway. <http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter5/index.htm#norway>
5. Pető, I. - Szabó, É. (2003). Gondolatok a sérült gyerekek inklúziójáról. *Új Pedagógiai Szemle*, 07/08.
6. Pető, I. (2003). Inklúzió a nevelésben. *Iskolakultúra*. 10/3-12.
7. Schmiegel, A. (2002). Comparative study of APA in Germany. <http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter3/index.htm>
8. Scruggs, T.E. - Mastropieri, M.A. (1996). Teachers' perceptions of mainstreaming /inclusion, 1958-1995: a research synthesis. *Exceptional Children*, 63, (1), 59-74.
9. Vandeveld, L - MacDonald, M. (2002). Comparative study of APA in Belgium <http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter4/index.htm>
10. Wijns, K. (2002). Comparative study of APA in United Kingdom. <http://www.kuleuven.ac.be/thenapa/newsletter/newsletter1/index.htm#koop>

A fogyatékoság ügyének megjelenése a sporttudományban

OCCURRENCE OF DISABILITY IN SPORTS SCIENCE

Osváth Péter

Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest

Summary

It is well known, that sports has great benefit of people, from several aspects. Plenty of researches investigated the relationship between sports and life quality. This question is particularly important in the case of the disabled people who face much difficulties in their daily life. Rather few scientists studied this area in Hungary. The close contribution of special educators and sports experts can create the basis of these necessary researches. Sports as tool can be very helpful for the people with disability to improve their life quality. It must be studied more precisely on scientific basis. It is not only theoretical approach, it has unbelievable use in practice too.

Key-words: life quality, disability, sports science, special educators, sports experts

Összefoglaló

Közismert tény, hogy a sportnak számos szempontból, előnyös hatása van az emberek életére. Sok tanulmányban vizsgálták a sport és az életminőség kapcsolatát. Ez a felvetés különösen hangsúlyos a fogyatékosok esetében, akiknek a hétköznapi élet területén számtalan akadállyal kell megküzdeniük. Ennek ellenére, meglehetősen kevés kutató foglalkozik ennek tanulmányozásával. A gyógypedagógusok és a sportszakemberek szoros együttműködése eredményezheti a megoldást, a kutatások lendületbe hozására. A sport rendkívül jó eszköz a fogyatékosok életminőségének javításában. Éppen ezért sokkal precízebb, sokoldalúbb tudományos alapú tanulmányozásra van szükség. Ez nem egyszerű elméleti kérdés, hiszen hihetetlen gyakorlati haszonnal járhatnak ezek a vizsgálódások.

Kulcsszavak: életminőség, fogyatékoság, sporttudomány, gyógypedagógusok, sportszakemberek

A testi nevelés, a sport pedagógiai szerepe, élettani hatása, egészségmeg-

őrző tulajdonsága régen ismert és egyben sokoldalúan tanulmányozott területe életünknek. Ez azonban, sokáig főleg az épekre vonatkoztatva volt csak igaz, hiszen a fogyatékkal élők számára a testnevelés és a sport gyakran perifériás kérdés maradt (Tisztelt a kivételeknek!). Kevés gyógypedagógus, illetve sportszakember merészkedett a fizikai aktivitás kiváltotta terhelést, mint a nevelésben, jó közérzet kialakításában, életminőség javításban nagyszerűen használható eszközt, rendszeresen és szisztematikusan alkalmazni gondozottaiknál, tanulóiknál. Pedig milyen hasznos is lehet ez! Hogy állításom igazolhassam, először tekintsük át a sporttudomány jelenlegi státuszát, működési területeit, és vizsgáljuk meg, hogyan illeszkedhet ebbe a képbe a fogyatékosok ügye, életminőségük fejlesztése!

A sporttudomány, multidiszciplináris tudományág, mely a sporttevékenységet folytató embert és a testkultúra történeti, szociológiai és pedagógiai vetületeit vizsgálja. Bár a Magyar Tudományos Akadémia által, még hivatalosan nem elfogadott tudományról van szó, létjogosultságát a sporttudományi bizottság létrehozása is igazolhatja. Ez a bizottság, jelenleg az akadémián belül, az orvostudományi osztály felügyelete alatt működik, igen eredményesen. Kutatási módszereit a biológia, a medicina, a pedagógia, a szociológia és a történettudomány területeiről, azok adaptálása révén nyeri. A sporttudomány, jelenleg a neveléstudományok keretében működik és önálló doktori iskolával rendelkezik.

Érdeklőség, hogy ennek kicsit elmentmondó módon, a jelenlegi kutatások nagy része a természettudományok területeiről való, gondoljunk csak terhelésélettani vizsgálatokra, vagy munkaélettani kutatásokra, antropometriai és biomechanikai mérésekre.

Átgondolva ezeket az állításokat, nyilvánvalóvá válik, hogy a fogyatékoság sporthoz kapcsolódó kérdései, annak speciális vonatkozásai, külön és hangsúlyozott fejezetét képezhetik a sporttudománynak, abban részterüle-

tet követelnek maguknak. Ennek megvilágítására elég, ha a tudományág főbb kérdéseit megfogalmazzuk, melyek a rendszeres fizikai aktivitás reaktív, prevenció és rehabilitációs hatásait firtatják. Ha ehhez a szociális integrációs hatást is hozzávesszük, nyilvánvalóvá válnak a gyógypedagógia és a sporttudomány átfedési területei.

A fogyatékoság kérdése, elsősorban társadalomtudományi vonatkozásban jelenik meg a leghangsúlyosabb módon. Ilyen a sport, mint integrációs, vagy mint rehabilitációs eszköz felvetése. Azt kell állítanunk tehát, hogy a fogyatékosokkal kapcsolatos speciális kérdések, bővítik a sporttudomány felvetéseinek repertoárját, illetve színesítik, elmélyítik azokat, gyakorlatilag tálcán kínálva a kutatásra váró témaköröket. Bár, napjainkban több jelentős vizsgálat, kutatás is zajlik a fogyatékosok testi fejlettségével, antropometriai mutatóival, sporton keresztüli szocializációjukkal kapcsolatban, a terület kutatótsága, még sok kívánnivalót hagy maga után.

A fogyatékosok ügyének sporttudományon belüli, múltbéli elhanyagoltságának oka, elsősorban a szakemberek hiányában keresendő. Ma a gyógypedagógusok és sportszakemberek egymás szakmája felé való nyitása tette lehetővé az együttműködést, és a tudományterületen belüli vizsgálatok, kutatások lendületbe hozását. Több kezdeményezés, illetve már befejezett program is bizonyítja, hogy a sportszakemberek és gyógypedagógusok közös képzései, melyet specializáltan a fogyatékosok sportjára alapozva tartanak, illetve tartottak a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi karának illetve a Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai karának szakemberei, kitermelhetik azt a hozzáértő gárdát, mely biztos alapját képezheti e terület munkájának. Ez a folyamat teremtheti meg, azt a sokoldalúan képzett gyógypedagógus-sportszakember csapatot, akik a jövőbeni kutatások megtervezői, kivitelezői lehetnek. Különlegesnek mondható párosítás ez, hiszen a sport iránt érdeklődők, a tökéletes egészségesség, illetve emberi csúcsteljesítmények légkörében nevelkednek alma matereikben, míg a gyógypedagógusok a fogyatékos-

kal élők, nehezített viszonyok között zajló életébe „integrálódva” végzik tanulmányaikat. A két szemlélet, közös nevezőre hozható, a nevelés, fejlesztés, foglalkoztatás céljain keresztül.

A szociális gondoskodásban megvalósuló munka, alapvetően a fogyatékosok életminőségének javításának törekvéseiről szól. Nem nehéz észrevenni, hogy a WHO szerinti életminőség dimenziók mindegyike javítható, fejleszthető sporttevékenység által, akár közvetlenül, akár közvetett módon.

1. Táblázat/1. Table

Az életminőséget meghatározó tényezők (WHO szerint).

Life quality determinating factors (according to WHO).

Betegségtünetek

(azok csökkenése, hiánya)

Morál (félelem, elbátortalanodás

helyett, a jól-lét és optimizmus érzése)

Interperszonális kapcsolatok

Munkaképesség

Kielégítő anyagi biztonság

Mindegyiküknek megvan, az érthető igénye a fizikális egészségre, a kiegyensúlyozott érzelmi életre, a szociális megbecsültségre és az egzisztenciális biztonságra egyaránt. A fogyatékkal élők esetében a frusztrált élethelyzet szinte minden esetben adott, a fogyatékosok típusára való tekintet nélkül. Ha meggondoljuk, hogy ezek a hiányállapotok visszafordíthatatlan helyzetet jelentenek, érthető a fogyatékkal élők köreiben oly gyakori elkeseredettség. A sport olyan „menekülőutat”, segítséget jelenthet, e kilátástalannak tűnő élethelyzetből, mely a művészeti tevékenységekhez hasonlóan, azokkal együtt, sokszor a tartalmas, teljes élethez vezető út alapját képezheti.

A fogyatékosok életében több szempontból is jelentős a rendszeres sportolás, az aktív sportéletben való részvétel. Ezek közül sok olyan van, mely az épek sportjában is megfogalmazható, sőt ezek közül mindegyik érvényes a sérültek sportjára is.

Következő kérdésünk, vajon miben különbözik, illetve különbözik-e egyáltalán a fogyatékosok számára szervezett sport a hagyományosan, klasszikusan értelmezett sporttevékenységtől. A válasz is-is, azaz sok esetben a fogyatékkal élők, tökéletesen integrálódhatnak az épek sportjába, sok esetben módosított formákra van szükség. Az azonban tény, hogy a fogyatékosoknak csak elenyésző kisebbsége az, akik nem képesek a sportolás semelyik formájára sem. A szakemberek feladata tehát, hogy megállapítsák, hogy egy adott fogyatékos típus, milyen mozgásformákban való részvételt tesz lehetővé, milyen sportágak jöhetnek szóba, milyen eszközök, milyen infrastrukturális háttér, és milyen módszerek szükségesek a biztonságos, hatékony sportoltatáshoz. Az általános elvek megfogalmazása mellett az egyéni lehetőségek, képességek mérlegelése is fontos, hogy a lehető legoptimálisabb, a sportoló igényeihez, maximálisan illeszkedő tevékenység valósulhassék meg.

Mozgáskorlátozottak

Azok a hatások, melyekről korábban tettem említést a mozgássérültek számára is elérhetőek, sőt plusz hatások is megemlíthetőek.

A nehézségek tekintetében, elsősorban a sportlétesítmények akadálymentességének hiánya említhető. Amíg ez nem tökéletesen megoldott, nehéz egyenlő esélyekről beszélnünk. Emiatt, talán a mozgássérültek küzdenek a legnagyobb nehézségekkel a sportoláshoz való hozzájutás tekintetében. A szakemberek hiánya itt is, újra megemlíthető, „slágerkérdés” lehet. Az eszközök, sportolásra alkalmas kerekesszékek beszerzése nem kis feladat, elsősorban anyagi vonatkozásai miatt.

Az egyenlő esélyeket biztosítani igyekvő kategorizálási rendszer mű-



ködtetésével igyekeznek garantálni az „fair” összehasonlíthatóságot a különböző típusú illetve fokú sérültség esetén. Ennek igénye egyébként, szinte mindegyik fogyatékosági forma sportjában felmerül. Léteznek jobb és kevésbé jó megoldások, egy biztos, folyamatos fejlődés, változás jellemzi a kategorizálási, divizionálási elvek praktikumba való átültetését, így egyre javuló esélyegyenlőség valósulhat meg a sportpályákon.

Vakok, gyengénlátók

A vakok számára erősen beszűkülnek a lehetőségek, bár így is rengeteg sportágban tevékenykedhetnek, ha a megfelelő helyszín és szakemberháttér rendelkezésre áll. A biztonságos, elérhető sportlétesítmény, mely a vakok sportoltatási igényeit is kielégíti itt is kiemelkedő kérdés, a megfelelően képzett szakemberek bevonásáról nem is beszélve. Speciális eszközöztény a vakok sportjában is felmerül, melyek beszerzése sokszor ütközik, nehézségre.

Siketek, nagyothallók

A siketek, rendszerint épnek definiálják önmagukat a sport területén, ami az esetek döntő többségében igaz is. Az ő integrálásuk az épek sportjába, sikeresnek tekinthető, és nagy hagyományokkal rendelkezik, gondoljunk csak az 1912 óta, remekül működő Siketek S.C tevékenységére.

Értelmi fogyatékosok

Az értelmileg sérültek esetében, elsősorban a szakemberháttér dönti el, hogy milyen szinten és formában történik a sportoltatás. Számítalan sportág



2. Táblázat/2. Table

A sport alapvető hatásai a fogyatékosokra:

Basic effects of sports on the people with disabilities:

fiziológiai hatások

személyiségformáló,

pedagógiai hatások

érzelmi életre kifejtett hatások

szociális kapcsolatokra kifejtett hatások

egzisztenciális hatások



ban és több szervezet által rendezett versenyeken vehetnek rész az értelmi fogyatékos sportolók. Az ő esetükben, mind a felkészülés, mind a versenyztetés tekintetében módszertani nehézségek merülnek fel, melyek megoldása gyógypedagógiai végzettség, de legalább is komoly gyógypedagógiai ismeret nélkül nem elképzelhető. Ezért van olyan nagy szükség, az e területen dolgozó testnevelők, edzők, rendszeres szisztematikus továbbképzésére, melyet gyógypedagógus kollégák szerveznek és vezetnek, hála istennek egyre gyakrabban és egyre nagyobb hátsókkal.

Szervátültetettek

A transzplantáltak sportjában is létezik a kategorizálás adaptált formája. Itt elsősorban a sportolás mennyiségi kérdései merülnek fel problémaként. Ezen a területen sokféle sportágban és jól szervezett módon zajlanak az edzések, rendezvények. Fontos, hogy a transzplantációra várókat (dializáltak) is bevonják a sportéletbe, hiszen a műtétet követően ők is bekerülhetnek a szervátültetettek sportjának vérkeringésébe. Ezzel megkönnyíthetjük az átmenetet. A sporttudományos igényű kutatások, vizsgálatok mennyisége és

minősége sok kívánnivalót hagy maga mögött, pedig a terület rengeteg kifejtésre, tanulmányozásra érdemes témákat tartogat. A Semmelweis Egyetem Sporttudományi Karának és Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Karának egyre szorosodó együttműködése, reményt adhat arra, hogy a tudományos életbe is integrálódhasson a fogyatékosok sportjának területe. Ezen fáradozunk kollégáimmal a jövőben is.

Felhasznált irodalom

Vermeer A., Sports for disabled. 1987.
Guttmann, S.L., Sports for physically handicapped. Paris, Unesco 1976.

Istváni Cs., Gondolatok a sporttudományról. Magyar Sporttudományi Szemle 6-11. 2001. (3-4.)

Nádori L., Értelmi fogyatékosok testnevelését és sportját vizsgáló kutatások. Szociális Munka Alapítvány, 21-27. 1993. (9.)

Kullmann L. Gondolatok az életminőség értelmezéséről. Szociális Munka, 5-11. 1993.

Klapwijk A., Persons with disability and sports. Sports for disabled. 1987.

Demeter M., Gondolatok a felnőtt értelmi fogyatékosok sportversenyei kapcsán. Szociális Munka 1993. (9.)

A SPORTTUDOMÁNY HÍREI ■ A SPORTTUDOMÁNY HÍREI ■ A SPORTTUDOMÁNY HÍREI

35. Mozgásbiológiai Szimpózium

A Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kara (TF) adott otthont december 2-3-án a 35. Mozgásbiológiai Konferenciának. A több mint három évtizedes hagyományokkal rendelkező tudományos rendezvényt a Magyar Biológiai Társaság Mozgás- és Viselkedésbiológiai Szakosztálya, a Magyar Pedagógiai Társaság Szomatikus Nevelési Szakosztálya a Magyar Sporttudományi Társaság Edzéstudományi Bizottsága és természetesen a TF szervezte. Ezen tudományos konferencia megálmodója és első rendezője dr. Nemessuri Mihály volt, aki a Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet szervezésében úttörő szerepet vállalt, majd a TF Mozgástani és Gyógytestnevelési tanszékének vezetőjeként bevezette a gyógytestnevelési szakképzést. Ő alapította meg a Magyar Biológiai Társaság Mozgás és Viselkedésbiológiai szakcsoportját, majd szakosztályát, melynek örökös tiszteletbeli elnöke. Dr. Nemessuri Mihály professzor 2000-ben távozott tőlünk, azóta a konferencia nem csupán a jelen és jövő kutatásokról szól, hanem az alapító emléke előtti tisztelegés is.

A tudományos diskussziók elsődleges célja, hogy fórumot biztosítson a sporttudomány területén végzett kutatási eredmények közreadásának. Kiemelt feladatának tekintti a fiatal kezdő kutatók segítségét, amely megnyilvánult most is abban, hogy legnagyobb részét PhD hallgatók adták elő kutatási területük eredményeit. A konferencia már a

kezdetektől fogva figyelmet fordított a frissen végzett szakemberek, a doktori iskolák hallgatóinak meghívására, szerepeltetésére. A szervező bizottság tehát amellet, hogy fórumot biztosít a szakmai diskussziók számára, egyengetni igyekszik a felnövekvő kutató nemzedék útját is.

Az idei összejevetelen 44 előadás hangzott el a következő szekciókban: • Struktúra vizsgálatok a mozgásos teljesítmény növelés szolgálatában • Sport-játék, sportjáték • A kisgyermekkor testkultúrája • Az iskolai testneveléstől a sportszakember képzésig • A jövő sportjáért. A szekciók felsorolása is mutatja a témák sokszínűségét a sporttudomány interdiszciplináris voltát. Az előadók felkészültsége színvonalas volt, sok érdekes módszert ismerhettünk meg más tudományterületekről adaptálva. Mutatva ezzel azt is, hogy a sporttudománynak szüksége van a társtudományok eredményeinek és módszertanának alkalmazására.

Reméljük, hogy jövőre is folytathatjuk ezt a 35 éves töretlen hagyományt. Köszönjük a Magyar Sporttudományi Társaság minden évben megjelenő segítségét és az Oktatási Minisztérium támogatását is, amellyel lehetővé vált, e konferencia megrendezése. Bízunk benne, hogy ezzel is hozzá tudunk járulni a sporttudomány fejlődéséhez a hazai kutatási eredmények népszerűsítéséhez, minél szélesebb körű megismertetéséhez.

Szervező bizottság nevében: dr. Keresztesi Katalin

Goals determine men's actions

THE CHARACTERISTICS OF CAREER PLANNING FROM A SPORTSMAN'S POINT OF VIEW

A cél határozza meg az emberi tevékenységet

A KARRIERTERVEZÉS A SPORTOLÓ SZEMSZÖGÉBŐL

Gösi Zsuzsa

Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest

Összegzés

Karriernek a sikeres életutat hívhatnánk. De mi is a siker? Leggyakoribb megfogalmazásként azt találjuk, hogy a kitűzött cél elérése. Mit jelenthet a sportoló egész életére vetítve a siker? Egy sportoló életét két szakaszra oszthatjuk: az aktív sportban eltöltött idő, amikor elsődleges tevékenysége a sportolás; és a sport utáni lét, amikor elsődleges tevékenysége a munka. Természetesen mindkét fázisban beszélhetünk sikerről, karrieréről. Aktív sportolónaként a sikert a sportágban elért teljesítmény jelenti, a sport utáni életben, a munkahely vonatkozásában viszont már beszélhetünk klasszikus karrieréről, karrier szakaszokról.

Kulcsszavak: karrier tervezés, siker

Summary

A career is a successful course of life. But what exactly is success? The most commonly used definition for success is the achievement of a set aim. But what could success mean in the life of a sportsman? A sportsman's life can be divided into two sections: the time spent actively with certain sports, when the primary activity is competing in a sport; and the time period after the active sport life, when the primary activity is work related. Of course, we can talk about career or success in both phases. For an active sportsman success lies in the sport achievement, while in the phase after sports, with regards to a job, it is a classic career or career periods.

Key words: career planning, success

What does career mean?

The importance of human resources is being dealt with more and more intensively in the economic world of life. One of the most interesting parts of human resources management is the field of career planning. A natural attribute of every human is being successful or longing for success. One of success' preconditions is a conscious and purposeful

planning. However, it would be interesting to see if we can make a difference between a conscious activity and career planning, as science. Career planning can be studied from two distinct angles: from the employers' and from the employees' point of view.

In the course of career planning, the employer ensures promotion possibilities for its employees within the organisation's expectations. In theory, these possibilities, or criteria, are in harmony with the employees' needs and ambition – to be able to keep the qualified workers for a long period of time. This, of course, is only possible if the company has long term plans and if it has long term plans with the particular employee.

Career planning from the employee's point of view means an idea of possible positions within the organisation and also an idea of attainable professional goals and careers. To fulfill the preliminary expectations in career planning, the following essential components of success are necessary to have: a strong desire, the right mentality, the appropriate action and persistence. Thus, a career depends mostly on the person himself, and on his or her motivation. We distinguish two types of motivation:

1. External motivational factors. These factors could be money, awards, and praise for example.

2. Internal motivational factors. These factors are usually of an intellectual content; people struggle to reach their set goals so that they would experience success.

In case of a sportsman, an external motivational factor is the reward given for achieving a previously set goal. Similarly, the following factors are also external motivational ones: the previously determined place after a successful match/game or the amount of money given after a certain result. External motivational factors may also be the desire to become famous either nationally or internationally. Internal motivational factor may be a self-satisfying feeling after a successful game, after being able to reach the previously set goal and

experiencing the outcome of the invested energy.

In the world of work, the external motivational factors may be premiums, a sum of money given for certain work, a bonus – work acknowledged subsequently. The internal motivation here is also the satisfaction with one's work, being conscious of having successfully completed a given task or part of a task.

Phases in a career

1. The classic phases of a career

The period between one's age of 18 and 24 is the phase of career preparation: obtaining the first degree and the professional qualification, making contacts actively, and getting the first professional experiences. Already in the last phase of one's studies it is worth consciously preparing for the job search and thinking about future plans.

The period between the age of 24 and 30 is the time when a career begins. This is the time to experience the first jobs, professional failure or perhaps success and to actively gain professional experiences. Any previously set future aim can be further specified here or new ones can be set. It is also advisable in this period to find somebody more experienced at work who can help in one's progress. This is when the learned and obtained experiences, knowledge, and skills need to be put into practice. Taking part in special professional training and become specialized are also characteristics for this time.

The period between the age of 30 and 38 is the peak period of building a career. Usually, the first considerable success and results can occur here, as well as the establishment of a financial basis. Unfortunately, it is also known that this period is also when both men and women start to build a family. This situation requires a great deal of planning because this is the professional time when one can be the most popular and successful professionally. Also, this is the age when one could also undertake the most work and effort sportwise but at the same time little children also require significant amount of time spent together with their parents.

The period between 38 and 45 is con-

sidered the professional peak. Usually, the majority of the people become professionally recognized and successful at this age. By this time one has already started a family. And here would still be the possibility for a career change.

The period between 45 and 55 is preservation and maintenance. This is the period of a career when a change or readjustment would be difficult. Already in this section the planning of retirement might come into question.

The period between 55 and 65 is the withdrawal before retirement. A conscious and purposeful preparation is necessary for retirement. Searching for possible part-time job possibilities might also be important.

2. The phases of a career in case of sportsmen

Sportsmen must in most cases devote double increased attention to their careers. Firstly, there is a sports career, of what we can talk about when they are still actively doing sports, i.e. when they are pursuing a sport professionally and they make a living from their successes. Only when this phase ends, will they have to deal with some other type of work, which may be related to sports. Also, the new career will not have to be sport related, it could be a career of totally different nature. In the latter case the whole career building process starts from the very beginning.

The phases of careers with sportsmen shift a little bit in time and are altered because of the later starting time. If a sportsman chooses a job related to sports, he/she might have advantages from his earlier years of active sports. Such kinds of job, for instance, is the leading and running of different sport clubs. In this case an ex-sportsman will know the special features of the sports much better than anyone else and also the actual active sportsmen will probably accept his decisions easier. The time when a career begins for sportsmen is shifted to between the ages of 25 and 35. The beginning of a new career can depend on the kind of sport in which a sportsman was competitively active in. There are certain kinds of sports where the age between 22 and 25 is already considered to be too old but, on the other hand, sports exist, where sportsmen over 30 are also competitive. We can imagine the difference between gymnastics and handball as an example. Some of the sportsmen also tend to finish their studies much later than the average person because they cannot go to universities or colleges while being active sportsmen – and today it is not

possible to get to the top without a degree. Thus, some of them have to get their first degree after their sports career ended.

Some employee attributes important from the career point of view

There are three factors determining a career:

1. **Personal abilities and family resources:** These are the means useable for the sake of a career: partly skills, abilities, personal characteristics, gained knowledge and qualifications and partly the financial possibilities and contacts based on the family circle.

2. **The opportunities given by the environment:** The social and economic environment allows different ways of careers at the companies. The following factors will immensely influence whether our dreams can be realized: the technical-economic state of development, the convention, the values, and the expected role models.

3. **Intention and ambition:** It is making oneself aware of what one wants to become, the expectations, desires, ambitions, and dreams about the future.

For the sake of a successful career, it is essential to set specific goals and aims. Related to these aims a number of requirements may be set, which is abbreviated in English as SMART. This means the following: the aim of a career should typically be set for the individual's needs, properly detailed and specific (S-specific), it should be measurable (M-measurable), realistic and attainable (A-attainable), important and relevant (R-relevant), and it should be connected to a time frame (T-time frame).

Successful businessmen are usually many-sided since they have to possess special expertise today and, because of the emphasis on team work, they also need a wider intellectual horizon than in the earlier times. If a company is not doing so well, it is usually due to the responsibilities that shifted towards a lower level. This thought is also true the other way around: in such a company, a career is nothing else than the increase of responsibilities onto the employees. In the technical literature this is called the professional career. In case of sportsmen, the emphasis on team work might be an advantage. On one hand, many sportsmen play in team sports and thus they have to learn how to cooperate with each other and also that they have to pay close attention to the others in the team. In sports it is especially true that there is no success without team unity. On the other hand, the sportsmen in individual sports also have to learn to co-operate with their coaches and the other help-

ing staff. In sports it is almost impossible to be successful without paying attention to the others and this experience can well be set at work as well.

The role of skill-challenge balance in sports and work

One has to maintain skill-challenge balance continuously for gaining success and being successful. For sportsmen, this balance occurs in the sport first since they always have to be on the top of this balance to reach success. In case of setting individual aims better and better results will continually occur. This balance will later have to be set to other fields in life, work, and career. A person's abilities can be gradually increased the same way as the company challenges. Ability development and challenge increase have their clearly determined steps. Every step is more complex than the one before. The better abilities we possess, the more serious challenges we will have to fulfill. Continuous learning can be one of the ways how we could keep this balance.

The difficulties of sportsmen in the world of work

When one starts a new job everything is new for him: the environment, the people, the regulations and of course the conflicts. Besides these, sportsmen also have to get used to the fact, that in the field of work there are not always measurable results available, thus they cannot always find a connection between performance and the performance reward. This is clear in sports: that person wins who runs faster, jumps higher, or scores more goals. In the field of work these kinds of results do not occur very often. In many fields, it is very difficult to measure results. Here, not only the "how much" but also the "how" question must be taken into consideration. This also means that sportsmen have to adjust to a different mentality in the world of work.

Literature

Dr. Györgyné Barna: Life cycle-oriented staff training www.menedzsmentforum.hu 2002.09.19

The classical career belongs to the past www.menedzsmentforum.hu 2002. 09.19

Susan A. Jackson – Mihály Csikszentmihályi: Sport and flow

Zsolt Pintér (2001): How we should make a career? – Horton Books

Mealiea, Laird – Latham, Gary (1996) Skills for Managerial Success. Theory, Experience, and Practice. Irwin, Chicago

Katalin Koncz (2003) Individual career aspiration and individual career planning – Employment review

Nemzetközi társadalomtudományi nyári egyetem

AHOGY AZ AGYKEREKEK ÉS A BICIKLIKEREKEK FOROGNAK DÁNIÁBAN*

International Summer School of Social Sciences

HOW THE WHEELS OF BRAIN AND BIKE ARE SPINNING IN DENMARK

Bodnár Ilona

Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest

Összefoglaló

A Koppenhágai Egyetem több tan-
székének együttműködésével szerve-
zett társadalomtudományi nyári egye-
tem központi témája a „Sport, szociali-
záció és oktatás” volt. A nemzetközi-
leg is ismert előadók a kérdéskört a
történelem, a szociológia, a pszicholó-
gia valamint a pedagógia szemszögé-
ből vizsgálták meg. Az előadások a tu-
dományterületek legújabb kutatási
eredményeit tekintették át. A gyakor-
lati foglalkozásokon egy-egy kvalitatív
kutatási módszerrel ismerkedhettek
meg a résztvevők. A PhD-hallgatóknak
szervezett továbbképzés célja volt az
is, hogy az ifjú kutatóknak lehetőséget
adjanak a kapcsolatteremtésre, segít-
séget kapjanak tudományos karrierük
építéséhez. A szervezők a programo-
kat úgy alakították, hogy a több föld-
részről érkező hallgatóság megismer-
kedhetett Dánia sport- és kulturális
életével is.

Kulcsszavak: társadalomtudomány,
nyári egyetem, szocializáció, PhD-hall-
gatók, kutatómódszertan, Dánia

Abstract

The International Summer School
with the focus on “Sport, Socialisation
and Education - Historical, Sociologi-
cal, Psychological and Pedagogical
Approaches” took place from August
23 to 29. at the Institute for Exercise
and Sport Sciences, University of Co-
penhagen.

The summer school was addressed
to PhD students and young resear-
chers. It offered them the opportunity
of acquiring knowledge about the state
of the art in the area of theories and
methods, of getting information about
current topics and discussions, of pre-
senting their research, of talking about
problems and finding solutions, of ob-
taining advice from experts and of bu-

ilding up a network. It was hoped to
help young researchers to become in-
tegrated into the scientific community.
In keynote lectures, the experts ad-
dressed important questions, new ap-
proaches and results, problems and
strategies of research, current trends
and main issues in the area of sport,
socialisation and education. In addi-
tion, panel discussions with the experts
among other things about careers in
sport studies and about networking
were organised.

Key-words: social sciences, summer
school, socialization, PhD-student, re-
search methods

Vigyázó tekintetek Dániára

A múlt század első felében a magyar
társadalomtudósok egyre nagyobb ér-
deklődéssel fordultak Dánia felé. Mára
a társadalom- és tudománytörténet
részévé váltak azok a művek, melye-
ket többek között Erdei Ferenc és Né-
meth László írt a dán parasztok élet-
módjáról: gazdálkodásukat, munka-
szervezésüket mintaként, lehetséges
megoldásként állították a magyar pa-
rasztság, illetve a politikusok elé. E kö-
telező irodalmakat ismerve mit mutat-
hatna be példaként egyhetes, az olim-
piai játékok idejére eső dániai tartó-
zkodás után a jelenkor sportszociológú-
sa? Az athéni eredmények ismereté-
ben a legfényesebb, hazánkat is érintő
sikersportág, a kézilabda lehetne az
egyik választási lehetőség. Az egyik,
de nem a legjobb téma, mert minden
siker ellenére nem lenne eléggé „dä-
nos”, ha csak a kézilabdáról írnék.
Kétségtelen, hogy a futósportágak kö-
zött első helyen a kézilabda áll, de ha a
dánok felkelnek a televízió elől, akkor
már nem ezt az aktivitási formát vá-
lasztják a legtöbben: a jogging a leg-
népszerűbb sporttevékenység. Kop-
penhágában minden napszakban lehet
futóval találkozni. A parkokban, tavak

körül még akkor is van futó, amikor a
biciklisek már nyugovóra tértek, ami
azért figyelemre méltó, mert az 5 mil-
lió félszigetlakó 10 millió kerékpár tu-
lajdonosa. (Napközben sokszor volt az
az érzésem, hogy itt embereknek vagy
az a foglalkozása, hogy biciklizzenek
munkaidőben, vagy minden nap ház-
tomb körüli versenyt rendeznek, más-
ként honnan ez a kétkerekes áradat.)

A dán sportélet irányítói egyforma
büszkeséggel említik, hogy országukban
a 60 és 70 évesek több mint 20%-a
sportol rendszeresen, és hogy női kézi-
labda csapatuk ismét olimpiai bajnok
lett. Azt mondják, hogy mindkettő hozzá
tartozik a dán hagyományhoz, mert
nyelvükben két szó van a mozgásra, a
fizikai aktivitásra: az egyik az idræt, a
másik a sport. Az előbbi a népi hagy-
ományokra utal, a mozgás öröme, a
szórakozásra, a kedvtelésből végzett
testgyakorlásra, amit szeretnének meg-
tartani, fenntartani, ápolni. Ha kor-
mányzati sportpolitikáról, a sportra
szánt költségvetésről beszélnek, akkor
mindkét fogalomra gondolnak: egyaránt
támogatják, fontosnak tartják a szóra-
kozató, aktív időtöltést és a versenyszere-
sít sportolást. Nem rangsorolnak, nem
rendelik alá az egyiket a másiknak.

Az idræt szóra jó példa a Dán Torna
Szövetség, amely több sportcentrumot
is működtet az országban, melyek kö-
zül a legnagyobb Koppenhágában ta-
lálható (www.dgi-byen.dk). A fővárosi
sportkomplexum uszodája jól szimbo-
lizálja a szervezet céljait, ideológiáját:
kör alakú medencét terveztek,
amely közepe felé fokozatosan mélyül.
Így egyszerre használhatja a medencét
gyerek és felnőtt; a vízzel most ismer-
kedő és az úszni már jól tudó; a vízben
csak ellazulni, aerobikozni akaró és a
kilométereket teljesítő vízimádó. Min-
denkinek öröme, szórakozása szerint!
Mindezt nem hivatkozandó, de kulturált
környezetben. És a kultúra szó szerint
értendő. Közvetlenül a bejáratnál a lá-
togatók rajzai, falfestményei díszítik a
falat, a társalgó helyeken pedig dán
művészek sporttal kapcsolatos alkotá-
sai láthatók. Mint a régi görögöknél,
test és szellem egysége. Szeretném

* Köszönöm a Semmelweis Egyetem Doktori Iskolájának, hogy anyagilag támogatta a Koppenhágában meg-
rendezett nemzetközi nyári egyetemen való részvételmet.

hangsúlyozni, hogy nem az anyagiak, a hivalkodó felszerelés, felszereltség az, ami megkapó ebben az épületben. A hely különleges hangulatát, szellemét az teremti meg, hogy vezetői nem tévesztik szem elől a szervezet céljait, amit úgy fogalmazhatnánk meg: „Egy hely mindenkinek – mindenféle szórakozásra”. Nem az ideológiát alakítják az adottságokhoz, hanem ahhoz keresik a megfelelő formákat, szervezeti és működési kereteket. Hűek a Niels Bukh-i hagyományokhoz, aki tornájával többek között a dán parasztlakos tartáshibáit, deformitásait akarta korrigálni, ezért dinamizálta, lélekkel töltötte meg a svéd tornát: dán testre szabta a gyakorlatokat. A sportkomplexum példája nem egyedülálló jelenség a skandináv országban. Az agykerek „sajátos” forgásának egy másik kiváló példája a Louisiana Museum (www.louisiana.dk), ahol úgy gondolják, hogy a művelődés nem zárja ki az élvezeteket, az örömeiket. A múzeumot nem a modern művészetek szentélyének tekintik, ahova csak a fegyelmezett, az alkotásoknak néma csodálattal adózó műélvezőket várják. A tengerparti épület kertjében szabadon piknikezhetnek a látogatók, sőt, a bátrabbak megmártózhatnak a hullámokban is. Test, szellem és természet egysége.

Sport – szocializáció – oktatás

A koppenhágai egyetem egyik intézete, az Institute of Exercise and Sport Sciences (www.ifi.ku.dk) által PhD-hallgatóknak és posztgraduálisok számára szervezett nyári egyeteme is a résztvevők nemzetköziség ellenére dános hangulatú volt: a 18 országból érkezett hallgatók és tanárok egyaránt bérelt biciklikkel közlekedtek a helyszínek között, indultak városnézésre és kirándulásra. Az első közös programunk a kerékpárok átvétele volt, majd kereköző százlábúként, egymásnak segítve, egymásra figyelve tekertünk az egyetemen és Koppenhága utcáin egy hétig. Gyakorlatban is megtapasztalhattuk a rendezvény szlogenjét: *Sport – szocializáció – oktatás*. Ez volt ugyanis a témája az immáron másodszer meghirdetett továbbképzésnek. Erről szóltak az előadások; ezt próbálták megvilágítani a téma nemzetközi szakértői a társadalmi nem, az osztályok és etnikumok perspektívájából.

Ann Hall – munkái megkerülhetetlenek a sport gender (társadalmi nem) szempontú tanulmányozásában – a sporton keresztüli szocializáció kutatásának, elméletének történeti fejlődését

vázolta fel. Az albertai egyetem professzora összehasonlította a két nagy irányzatot: a funkcionalista, internalizációra épülő felfogást az interakcionistaival. A két megközelítési mód kérdésfeltevéseit, módszertanát, kutatási eredményeit, sporttal kapcsolatos felfogását elemezte. Az internalizáció arra helyezi a hangsúlyt, hogy kik, mely csoportok teremtik meg maguknak a sportolás feltételeit. Az ilyen típusú kutatásoknak nem elsődleges célja a szocializáció folyamatának vizsgálata, mert felfogásuk szerint ez egy küzdelem, amelyben a társadalmi cselekvőre a tanulás, bizonyos fokú passzivitás, a befogadás jellemző: az egyén tisztázza, melyre a társadalom ráírja az üzeneteit. Ennek megfelelően a sportolás főképpen a szignifikáns másoktól származó szociális támogatás nagyságától, mennyiségétől függ; a sporttal kapcsolatos döntés egyszerű és végleges, később nem változó, módosuló igent vagy nemet jelent. Ezzel szemben a késő 70-es évektől az interakcionista felfogás a társadalmi cselekvők kölcsönös függőségét hangsúlyozza, a folyamat jellegre koncentrálnak: a sportolás elkezdése nem egy „most és mindörökké” elhatározás; különbséget tesz a kezdeti és a folyamatos részvétel között; vizsgálja a nem-sportolókat és a lemorzsolódókat is, elemezve a háttérben meghúzódó okokat. Álláspontjuk szerint a (nem)sportolóvá válás magában foglalja az identitás fejlesztésének, építésének és megerősítésének folyamatát is: ez lehet a sportágról szóló tudás megszerzése, azoknak a normáknak és értékeknek az elsajátítása, melyek az adott sportcsoportot jellemzik, az elfogadás keresése, kivívása az adott sporton, csoporton belül. Ez a felfogás ahhoz a kulturális antropológiai megközelítéshez áll közel, amely a szubkultúráknak fontos közvetítő szerepet szán a társadalomban. A sport egyike a szabadidős szubkultúráknak, fontos szerepe van az uralkodó értékek átadásában, de egyben ellenállhat, mellőzheti ezeket az adott szubkultúrában azzal, hogy új értékegyüttest képez. A közösségi szabadidős formák lehetőséget adnak arra, hogy ne passzív befogadói legyünk az értékeknek, hanem egy saját használatra és élvezetre szánt terméket teremtsünk meg. Ann Hall az interakcionista felfogást képviselve, mintegy az oktatók koncertmestereként megadta a későbbi előadások alaphangját is.

Ann Hall mondandójához szorosan kapcsolódott a nyári egyetem főszervezőjének, Gertrud Pfisternek – aki többek között a sportszociológusok nemzetközi szervezetének (ISSA) is az

elnöke – társadalmi nem, azon belül is nőközpontú előadása. Mondandójának alapját az a felfogás képezte, hogy a társadalmi nem megalkotása – akár a sportpályákon, akár az élet más területén történik – egy projekt, amin mindenki, élete minden pillanatában dolgozik; minden cselekvésünk nemi aspektus is hordoz, de ami épp hétköznapisága miatt természetessé válik, nem gondolkozunk rajta, legtöbbször „tudattalanul” viseljük nemünket. Ma, a társadalmi normák, forgatókönyvek ellenére a nem egy kompozíció, amit egyénileg építünk, alkotunk meg. Fontos eleme volt az anyagnak, hogy a legújabb, testkultúra területén is használható gender szakirodalmakra hívta fel a figyelmet, ami nagymértékben megkönnyíti a kezdő kutatók dolgát. A szakirodalom robbanása ugyanis még fokozottabban érvényes a nemzetközi, társadalmi nemmel kapcsolatos publikációkra. Az európai kutatók lépéstartását az is nehezíti, hogy a tengeren túli, ausztrál és amerikai irodalom ismerete alapfeltétel, ugyanakkor figyelemmel követésük – különösen egy kezdő kutatónak – energiaigényes, kudarcokkal és melléfogásokkal tarkított.

Kari Fasting a szabad idő és a sport kapcsolatát feszegette. Szándékosan nem használom az előadás szót, mert inkább egy közönség előtti hangos gondolkodás, a kétségek, a bizonytalanságok, a sokszínűségek felvázolását nyújtotta át. Ez az előadási mód következett a szabad idő kvalitatív felfogásából, melyet az oslói professzor kutatásaival is képvisel a nemzetközi szociológiai életben: szabad idő = az egyén tapasztalatai (múlt) + gondolkodásának, agyának állapota (jelen). Ahogy a szocializáció kutatásában, ugyanúgy a szabad idő esetében is történt egy elméleti váltás: a kvantitatív megközelítés idő-központúságát – a munkavégzést kiegyensúlyozó, kiegészítő idő – váltotta fel az egyén gondolkodásának a megértése. Az egyéniség jobban megmutatkozik a szabad időhöz kapcsolódó szférákban, az emberek hajlamosabbak a formális, szervezett kereteken kívüli tevékenységekkel meghatározni önmagukat. A szabad idő eltöltésének is lényeges eleme a választás lehetősége, illetve a jelentéstartalmak vizsgálata: ugyanaz a tevékenység van, akinek munka, van, akinek szórakozás.

A sportolással kapcsolatos módozatok és célok feltérképezését tűzte ki célul az a dán kutatás is, amelyről *Leila Ottesen* számolt be: 4500, 9 és 16 év közötti dán fiatal sportolási szokásait vizsgálták meg. A felmérést a dán

egészségpolitikai fejlesztés egyik háttéranyagaként készítették el. A kutatás célja az volt, hogy a motivációk, a választások felderítésével tipizálják a fiatalok útját a sportban, kiderítsék az esetleges gátló, korlátozó tényezőket. A szervezeti keretek tekintetében a településtípus volt a meghatározó: kistelepüléseken majdnem mindenki klubokban, szervezett keretek között sportol, míg Koppenhágára az önkéntesség, az önszerveződés a jellemző. A fiatalok a motivációk között legelső helyen a szórakozást jelölték meg (80%); ezt a barátok követték (75%); az egészségmegőrzés 70-65%-ukat ösztönözte, míg a versengést csak 35%-uk jelölte meg indítékul. Ezt az értékrendet tükrözik a lemorzsolódás, a feladás leggyakrabban megnevezett okai is: unalmas az edzés; az edző személye nem elég vonzó; nem megfelelő az edzésidő (ütközik más elfoglaltsággal, családi programmal). A magyarországinál sokkal kedvezőbb eredmények ellenére a kutatás összegzése azt tartalmazta, hogy az egészségpolitika mindhárom szintjén – országos intézmények, helyi közösségek, a családot és a barátokat magában foglaló személyes környezet – szükség van változtatásra ahhoz, hogy a fiatalok leküzdhesék a sportolásukat megnehezítő akadályokat.

Személyemnek, egy filmrajongó könyvtárosnak üde színfoltot jelentettek Susan Bandy órái. Néhány évvel ezelőtt a TF-en is oktató amerikai szociológusnő a sport kultúrtörténetét filmekben keresztül mutatta be: a tragikus végkifejlet ellenére jóleső szívvel néztem egy viszonylag hosszú jelenetet a Napfény íze című Szabó István filmből. Nem kis büszkeséggel mondtam el néhány információt csoporttársaimnak – kis magyar társadalomtörténetet – a film könnyebb megértése érdekében. Másik alkalommal az irodalom, a nőknél mozgással, testükkel kapcsolatos alkotásai voltak az elemzés témái. Susan Bandy órái Misángyi Ottó írását juttatták eszembe, aki a testnevelés jelentőségét a közművelődés szemszögéből elemezve, külön fejezetet szentelt az irodalomnak és a képzőművészetnek.

A további előadásokról csak tömör adatokban számolok be, ami nem minősítés, hanem annak következménye, hogy európai és szociológus vagyok. Dorothee Alfermann – többek között a „Psychology of Sport and Exercise” című nemzetközi folyóirat szerkesztője – a sportolás a személyiség közötti kapcsolatot elemezte egy Lipcsében végzett kutatás alapján. A két amerikai vendégprofesszor – Ge-

rald Gems és James Coates – az amerikai testnevelés történetét tekintette át, utóbbi az afro-amerikai népesség szemszögéből.

Kvalitatív kutatásmódszertan

A nyári egyetem egyik sarkalatos pontja a kutatásmódszertani segítségadás volt. Ezt a célt szolgálták a hallgatói workshop-ok, ahol mindenki bemutatta kutatási témáját, és a legtöbb kérdés a mintavételre, a módszerre, a kérdőív szerkesztésére irányult. Ezeket a tapasztalatokat egészítették ki azok a beszélgetések, ahol a doktoranduszok egy-egy előadóval – akit önkéntes alapon választhattak ki a résztvevők – elemezték munkájuk eddigi eredményeit és a további lépéseket. A módszertani (tovább)képzés harmadik pillérét azok az ülések képezték, amelyeket Helle Ronholt, Reinhard Stalter és Richard Cox tartottak. Utóbbi – ismert angol bibliográfus – az irodalomkutatást, a publikálást, az internet használatát mutatta be a kutatói karrierépítés szemszögéből. A két koppenhágai előadó egymástól függetlenül, de a hely szelleméhez igazodva – az intézet PhD programjának címe: Sport, test és kultúra – egy számonra új kutatási, elemzési módszert mutatott be. Ronholt a videó-megfigyelést és a felvételek kvalitatív elemzését foglalta össze, pontosabban ízelítőt adott belőle. Reinhard Stalter egy szituációt – két görkorcsolyás kislány játéka – elemezett kvalitatív módszerrel. Mindkettőjük célja az volt, hogy a kiválasztott jeleneteken keresztül a tanulás folyamatát figyeljék meg, hogy milyen interakciókon keresztül zajlik az elsajátítás, a megerősítés. A résztvevők hogyan értelmezik az adott szituációt, hogyan jutnak „közös nevezőre” a jelentéstartalmak tekintetében. Miként történik az én megmutatása és kompetenciájának ellenőrzése a játszótárs segítségével, a visszajelzéseken keresztül, ahogy a másik látja őt, amilyennek elfogadja az adott szituációban. A kapcsolatrendszer feltérképezése, a viszonyok tisztázása, a cselekvők megértése az elemzés célja. Ehhez később még interjúkat készítettek a résztvevőkkel. Ezeket a módszereket oktatják a leendő testnevelő tanároknak is, külön jegyzetük van a videó-megfigyelésekhez, elemzésekhez. Fontosnak tartják annak a képességnek, tudásnak az elsajátítását, hogy a tanár tudjon differenciálni a tanórákon. Úgy gondolják, hogy a tantárgy jövője, a gyerekek sportolási szokásának mértéke függ attól, hogy mennyire tudja őket a testnevelő tanár egyénileg

megérteni és kezelni. A tanulás folyamata, annak feltárása áll a középpontban, hogy az adott tanulónak a leginkább megfelelő módszert találhassák meg. Nem az egyedülit és üdvözítő, hanem a személyiségnek és szituációnak megfelelőt. Rugalmasság, nyitottság, megértés és kölcsönösség, ezek a kulcsszavai nem csak a kutatási, de a tanítási módszernek is. A kutatók és a tanárok közös célja az, hogy ne „kiszocializálódjanak” a gyerekek a sportból, hanem pozitív, erősítő élményeket kapva egész életükben mozogjanak, megtalálva a nekik legmegfelelőbb sportágat és formát.

A hely szellemét említve nem szorosan a koppenhágai egyetemre gondoltam csak. Dánia egy másik egyetemén, Aarhusban oktat Steinar Kvale, a filozófia professzora, akinek InterViews – An Introduction to Qualitative Research Interviewing című könyvét mintegy bibliaként használják szerző a nagyvilágban. Egyetemen egy külön kutatóintézet működik, ahova szeretettel várják azokat a külföldi szakembereket, akik a kvalitatív kutatási módszereket szeretnék jobban megismerni, még hatékonyabban alkalmazni munkájukban. Magyar kutatóként ezt azért tartom fontosnak, mert ezen a nyári egyetemen és egy tavalyi, Kölnben megrendezett sportszociológiai világkonferencián is azt tapasztaltam, hogy az az elemszám, mintanagyság, amivel a külföldi kollégák dolgoznak – például az ismertetett, 4500 fős dán kutatás is – álomszerű egy magamfajta kutatónak. A sporttudományok hazai állapotát tekintve nem csak nekem, de a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Karán oktató „beérkezett” társadalomtudósoknak is. Ami megvalósítható: a külföldi kvantitatív felmérések adataira, eredményeire támaszkodva, azokat kiegészítve kvalitatív kutatásokat végezni. Feltárni a magyar jelentéstartalmakat, értelmezéseket, a sokat hivatkozott magyar kreativitásnak, műveltségnek teret adó minőségi kutatásokat művelni.

A szervezők fontosnak tartották felhívni a figyelmet a tudatos pályaépítésre, a doktoranduszok öntevékeny kapcsolatteremtésére – hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt; a szakmai szervezetekben való részvételt, a konferenciaszerepléseket. Örültem, hogy egyedüli és első magyarként részt vehettem ezen a rendezvényen. Csak remélni tudom, hogy jövőre is lesz magyar hallgató Koppenhágában, már csak azért is, mert felsőoktatásunk anyagi helyzete miatt, itthon ilyen színvonalú (sport)szociológiai nyári egyetemet nem szerveznek.

Dr. Koltai Jenő emlékére

(1917-2004)

„Volt emberek,
Ha nincsenek is, vannak még. Csodák.
Nem téve semmit, nem akarva semmit,
Hatnak tovább.”

Kosztolányi Dezső: Halottak

Kosztolányi verssorai tökéletesen illelnek dr. Koltai Jenő életpályájára. Bár elment közülünk, szelleme, tanítása, életműve itt maradt nekünk és „hatnak tovább”.

Ő volt az a tanár-edző, aki a magyar sportszakemberek közül az elsők között vezette be az elmélyült, objektív méréseken alapuló kutatómunkát az edzésterv kidolgozásához.

Középiskolai tanulmányai alatt nagy hatást gyakorolt rá Benedek-rendi fizika tanára, aki érdeklődését a fizika, mechanika törvényei megismerése felé fordította. Ez a hatás végig kísérte edzői pályáját is és tudományos kutató munkája a biomechanikai elvek mélyebb és sportági feltárására irányult, különös tekintettel az atlétikai dobásokra. Az 1960-as évek közepétől találhatók olyan amerikai szakirodalmak, amelyek a filmelemzésekkel

vizsgálják a mozgások biomechanika szerkezetét, amelyeket később a korszerű számítógép szoftverekkel ötvözve fejlesztettek tovább. Ő már akkor szintén ezzel foglalkozott nagysebességű filmelemzések alapján mérte különböző szersúlyokkal, például a kar hajító mozgásának sebességét, választ keresve arra a kérdésre, hogy gerelyhajítók a kar mozdulatgyorsaságának fejlesztésére mely szersúlyok dobálása, hajítása a legmegfelelőbb. Az atlétika szakirodalmában az elsők között ismerte fel és publikálta a dobások biomechanikai alapelveit. Edzői munkájában is a kétdimenziós nagysebességű filmfelvételek alapján elemezte gerelyhajítók és az akkori diszkoszvetők mozgásait, vizsgálva az egyénre jellemző optimális technika megvalósításának lehetőségeit.

A sportban elért munkásságát fémjelzik olimpiai és Európa-bajnok érmes is helyezést elért versenyzői. Tanítványai világklasszisok voltak, akik eredményeiket edzőjük kiváló szaktudásának, folyton megújulni vágyó, a kutatási eredményeknek köszönhetők. Munkássága alapján iskolateremtő egyéniségként tiszteli a hazai és nemzetközi atléta világ volt. Versenyzői teljes névsorát felsorolni itt lehetetlen. A legeredményesebbek, Németh Angéla, Németh Miklós, olimpiai bajnokok, Kulcsár Gergely Tokióba ezüst, Rómában és Mexicóban bronzérmes szerzett, és ő büszkélkedhet azzal is, hogy 12 magyar bajnoki cím fűződik a nevéhez. A 61 országos bajnokság és a 38 országos csúcsot elért tanítványai sorra fémjelzi magas szintű edzői tevékenységét.

Világszerte elismert dobóiskolát teremtett, amelynek alapja az elmélyült kutatómunka és a hosszú évek alatt szerzett gyakorlati tapasztalatok ötvözése volt. Abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy munkatársa lehettem, tanulhattam tőle a céltudatos kutatást, az empirikus gondolkodás értékelését és a szereteten alapuló nevelő-oktató munkát. Ő tanította meg nekünk, hogy a kutatási témát mindig átfogóan, komplexen kell vizsgálni, mielőtt kidolgozzuk a kutatási tervet át kell tekinteni a szakirodalmi előzményeket, a metodika eddigi hasznosságát. Nagy precizitásra nevelt bennünket és matematikai beállítottsága alapján is a mérési eredmények objektív értékelésére nagy hangsúlyt fektetett. Kutató edző volt,



akinek irodalmi munkássága a testnevelés és sport területén, széles skálán mozgott, kezdve a testnevelési irányelvek, tantervek, segédletek készítésében való részvételtől, az atlétikát népszerűsítő írásokon át, a testnevelő tanárok és szakadók képzését szolgáló tankönyvek, szakkönyvek, tudományos igényű tanulmányok, valamint oktatófilmek megírásáig, elkészítéséig. Publikációi külföldön is megjelentek, számos nemzetközi konferencia és továbbképzés meghívott előadójaként népszerűsítette kutató munkája eredményeit. Oktató filmjei közül az Erőfejlesztés és a Gerelyhajítás oktatása a Cortina d Ampezzo-i nemzetközi sportfilm fesztiválon I. díjat nyert. Szakcikkei, könyvei több országban is megjelentek.

Dr. Koltai Jenő volt a TF első rektora, egyetemi tanár, a TF tiszteletbeli doktora, a Magyar Atlétikai Szövetség volt kapitánya, az Atlétika tanszék vezetője.

Mint tanár, mint nevelő, és mint rektor is példaképe lehet a jelenlegi tanár nemzedéknek. Mindig az egyént nézte, annak fejlődését értékelve adta az érdemjegyeket. Azzal a céllal tanított, hogy tantárgyát megszeressék, a mozgásanyag elsajátítását élvezzék tanítványai. Öröm volt óráin részt venni, szemléletes előadásait hallgatni.

Tanári, edzői és kutatói életműve követésre méltó, példaképpé vált a felnövő sportszakemberek számára. Emlékét nem csak megőrizzük, hanem hitvallását, emberszeretetét, odaadó oktató – nevelő - kutató munkáját folytatni kívánjuk.

**A TF Atlétika tanszéke nevében
dr. Keresztesi Katalin**

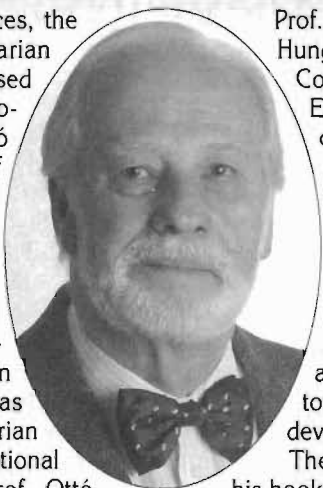


In memoriam Eiben Ottó

(1931-2004)

Prof. Ottó Eiben the DSc. of biological sciences, the member of Biological Department of Hungarian Academy of Sciences, internationally recognised authority of human biology and biological anthropology died 16th of November 2004. Prof. Ottó Eiben was the head of the Department of Biological Anthropology of Eötvös Loránd University between 1975 and 1996.

Since Ottó Eiben was qualified athlete (fencer) during the secondary school and university studies his special interest in sport- and kinanthropometry was direct and almost obvious. Consequently beyond his deep interest in human biology and biological anthropology he was one of the most famous representatives of Hungarian kinanthropometry. All the national and international conferences and symposiums organised by Prof. Ottó Eiben had separate sections in the field of sportanthropometry. He was honoured with the "Award of Merit" plaque of the International Kinanthropometric Society in 1998.



Prof. Ottó Eiben was an active member of the Hungarian Society of Sport Science and the Doctoral Committee of the Hungarian University of Physical Education. The healthy growth and maturation of children was always in the focus of his scientific interest and practice. The descriptive statistics of Budapest children and of The Hungarian National Growth Study were used as reference data in the evaluation of developmental status of athletic children and adolescents for long time. During his active years Ottó Eiben felt himself at home first of all among his graduate and postgraduate students. Generations of doctors at university level and Ph.D.-s have been developed under his leadership.

The exemplary personality of Ottó Eiben lives in his books and articles, and in the memory of his friends, colleagues and students.

Rest in peace, Ottó!

On behalf of MSTT dr. János Mészáros

Dr. Nagy György búcsúztatója*

(1926-2004)

Egy olyan embertől kell búcsúznunk, aki nemcsak kollégánk, hanem a barátunk is volt, őszintén, szívből a barátunk. A búcsúzás szomorú dolog, de ha Gyuri bácsira gondolok, gondolunk, akkor azt hiszem a humora az, amire mindig emlékezni fogunk. Az a kemény, férfias, de intellektuális humor, amely a legváratlanabb és legkomolyabb pillanatokban is szípkázott, úgy hozzá tartozott, mint a saját neve. Barátja volt mindnyájunknak, tanártársainak, megalázkodás nélkül a feletteseinek, barátja volt a tanítványainak, akiket mindenkinél jobban szeretett, és akikért mindent megtett.

A búcsúztató mindig nehéz helyzetben van, mert a szomorúságon túl, amely vele van, a jelenlévők elvárják, hogy csak szépet és jót mondjon. Azt hiszem közülünk bárki búcsúztatná Nagy György tanár urat, nehézség nélkül tudna jót és még jobbat mondani róla.

Emlékeim szerint negyven évvel ezelőtt találkoztunk először, amikor már komoly tudós embernek számított, én pedig a kezdő tanárok és edzők kínjait éltem. Beszélgetésünk szerint pedig rövid idő alatt azt éreztem, mintha én lettem volna a tudós, Ő pedig a kezdő tanár, és hozzám jön tanácsokért. Hogy ezt hogyan csinálta, ma sem tudom. Ez

volt a varázsa, ez volt a nagysága, amely mellett mindig csak Nagy Gyuri maradt, vagy ahogyan Ő szerette Nagy Gyurka. Nem is tudom, hogy valaki egyszer is szólította volna úgy, hogy professzor úr. Mindenki azt mondta neki, hogy Gyuri bácsi. Professzor volt Ő a javából, olyan amilyen minden professzor kéne legyen. Szeretetre méltó, segítő kész, megértő, jó barát. Túlontúl is jó volt. Mindannyiunk professzora volt, a testnevelők professzora, aki emellett mindig azt mondta, hogy ő tornatanár. Tankönyvei, tudományos művei, tanulmányai tanuskodnak arról, hogy professzor volt. Könyvtáram legféltettebb kincsei a számomra dedikált tudományos művei, amelyekbe azt írta: igaz barátsággal Gyurka. Példamutató kultúráltsága, intellektusa szerintem a humorával együtt az égietek is megindította. Talán Szent Péternek elege volt abból, hogy ilyen messziről hallgassa Őt, a vicceit, és szólt neki, hogy most már jó lesz Gyurkám, ha itt nekem mesélsz.



Hívó lélek volt. Ezért Péter apostol pütkösi beszédének egy részletével búcsúzom, amelyet Gyuri üzen általam mindannyiunknak. Ezt mondja:

„Láttam az Urat magam előtt mindenkor,

Mert jobbam fölül van, hogy meg ne inogjak.

Azért vidult fel a szívem, és ujjongott fel a nyelvem

Még testem is reménységben fog nyugodni,

Mert nem hagyod lelkemet a halottak világában,

Nem is engeded, hogy Szented elmúlást lásson.

Megismertetted velem az élet útjait, betöltesz engem örvendezéssel

A Te orcád előtt.”

Gyuri bácsi örvendezz az Úr orcája előtt, mi még szomorkodunk távozásodon, köszönjük a Teremtőnek, hogy köztünk lehettél, és maradj odafönn is olyan, mint itt voltál.

*dr. Makszin Imre búcsúbeszéde dr. Nagy György temetésén

Újjáalakult az MTA Szomatikus nevelési albizottsága

Az MTA Pedagógiai Bizottságán belül 1990 óta időszakos szüneteltetéssel szinte folyamatosan működött – különböző elnevezéssel – olyan szakmai tudományos csoport, amelynek fő területe a szomatikus nevelés volt.

2004 májusában a 169/2000-es Kormányrendelet módosításának procedúrája befejeződött és így a „Neveléstudomány és sporttudomány” a bölcsészettudományok helyett a társadalomtudományok területére történő visszahelyezésével, a sporttudományok a neveléstudományról való leválasztásával tisztázódott a sporttudomány helyzete. Ez az intézkedés megkönnyítette a Szomatikus nevelési albizottság helyzetét a Pedagógiai Bizottságon belül és 2004. december 14-ei ülésükön jóváhagyták Szomatikus nevelési albizottság újjáalakulását.

E jóváhagyás utáni első ülését 2005. február 11.-én tartotta az albizottság, megválasztva elnöknek Bíróné, Nagy Editet neveléstudomány kandidátusát, ny. egyetemi tanárt, Prof. Emeritust SETSTK és titkárnak, Keresztesi Katalint, neveléstudomány kandidátusát, egyetemi docenst, SETSTK. További tagjai az albizottságnak: Bognár József, Ph.D. egyetemi adjunktus, SET-

STK, Bretz Károly, MTA doktora, ny. tudományos tanácsadó, SETSTK, Bucsy Gellértné, Ph.D. főiskolai tanár, Nyugat Magyarországi Egyetem-BTFFK (Sopron), Gombocz János, neveléstudomány kandidátusa, egyetemi tanár, SETSTK, Hamar Pál, Ph.D. egyetemi docens, SETSTK, Magyar György, neveléstudomány kandidátusa, főiskolai tanár, VJ ETKE, Ozsváth Károly, neveléstudomány kandidátusa, egyetemi docens, ESTSTK, Prisztóka Gyöngyvér, neveléstudomány kandidátusa, egyetemi docens, PE TTK, Rétsági Erzsébet, neveléstudomány kandidátusa, egyetemi docens, PE TTK, Rigler Endre, biológiai tudomány kandidátusa, habil, egyetemi tanár SETSTK, Szabó Béla, neveléstudomány kandidátusa, habil. egyetemi tanár, EKTKF (Eger), Soós István, Ph.D. egyetemi docens, PE TTK, Vass Miklós, neveléstudomány kandidátusa, egyetemi docens, PE TTK. Állandó meghívottak: Andrásné, Telesi Judit, neveléstudomány kandidátusa, OM, főtanácsos, Gergely Gyula OKI, főtanácsos, Kovács Etele, egyetemi docens, dékánhelyettes, SETSTK, Mónus András TSTT főtktár, Szekeres Pál, helyettes államtitkár, Nemzeti

Sporthivatal, Tihanyi József, MTA doktora, egyetemi tanár SETSTK.

Az albizottság működésének célja: a neveléstudomány és a testkultúra leképezésére szolgáló sporttudományi részdiszciplína, a szomatikus nevelés közös területeinek képviselője:

- A neveléstudomány, valamint a testnevelés és sportszakma tudományos értékű pedagógiai eredményeinek kölcsönös, oda-vissza áramoltatása, azáltal, hogy
- felvállalja a pedagógiai közvélemény tájékoztatását ezekről az eredményekről,
- a neveléstudomány korszerű, tudományos eredményeit terjeszti szakmai körökben.
- Céljának tekinti a szakterületünkön folyó tudományos munka erkölcsi „menedzselését”, az egyéni minősülési folyamatok ösztönzését,
- Fórumot kíván teremteni a testnevelés és sport terén működő fiatal kutatók nyilvánosság előtti megmérettetéséhez.

Az albizottság munkájának célkitűzését tekintve tehát alapvetően a tudományos fejlődést elősegítő, pedagógiai jellegű témákat támogatja. Szeretnénk, ha a neveléstudomány különböző ágainak korszerű teóriái és szakmai tapasztalatai az együttműködés alapján fel erősítenék a sportpedagógia tudományos tartományát. Ezért elvünk kell, hogy legyen a nyitottság. Hangsúlyt kívánunk adni az európaiság jegyében az összehasonlító pedagógiai kutatómunkának, az új pedagógiai szemléletek ütköztetésének szakterületünkön.

Feladatainkat e céloknak értelmében, három pontban összesíthetnénk:

1. Az informálás – informálódás, tájékoztatás,
2. Kutatásmenedzselés – kutatásössztönzés
3. Kutatásokban való effektív részvétel, kutatóbázisok mozgósítása.

A 2005. február 11.-i ülésen meghatározta az albizottság a konkrét feladatokat, a 2005 évi munkatervet, és a tagok által vállalt témákat. Bízunk benne, hogy a közeljövőben hasonló módon beszámolhatunk az albizottság munkájáról, a kitűzött feladatok teljesítéséről.

Keresztesi Katalin
MTA Szomatikus nevelési albizottság titkára

Közlési feltételek / Guide-lines for Authors

A Magyar Sporttudományi Szemle évente 4 alkalommal jelenik meg, és sporttudományi tárgyú cikkeket közöl magyar vagy angol nyelven. A kéziratokat egy példányban, szimpla sortávolsággal, az A/4-es lap egyik oldalára 12-es betűnagysággal gépelve kérjük elkészíteni. Ha azonban lehetséges - s ez a közlésre történő elfogadásnál előnyben jár - akkor számítógépes adathordozón (1.44-es floppy-lemezen vagy CD-n) is kérjük az anyagot. A dokumentumokat "stílus" alkalmazása nélkül Word 6.0, a táblázatokat Excel formátumban, a grafikonokat, ábrákat sokszorosításra alkalmas nyomaton (ill. JPEG, TIFF) várjuk. A kézirat, táblázat, ábra azonosításához kérjük az összes információt megadni (könyvtár-, file-, munkalapnév stb.) A kézirat gépelt terjedelme az 5, az ábrák, táblázatok a 3 gépelt oldalt ne haladják meg. A táblázatokat és ábrákat a szövegtől elkülönítetten, táblázatonként és ábránként külön lapokon kérjük 1 példányban, - külön-külön file-ként elmentve - mellékelni. A táblázatokat fölül, az ábrákat alul számozással és címmel kérjük ellátni. Az ezeken esetleg szereplő jelek, rövidítések magyarázata is szerepeljen, azaz: a táblázatok és ábrák a szövegtől függetlenül is érthetők, értelmezhetők legyenek. A táblázatok, ábrák címét mindkét nyelven kérjük megadni (Pl. 1. ábra /Fig. 1.. Térd fesztítés, hajlítás/ Knee extension, flexion). A táblázatok és ábrák helyét, ezekre a szövegben hivatkozva (pl. 2. ábra) jelölni kell.

Az első oldal a szerző(k) nevével ("dr" és egyéb titulus nélkül) kezdődjön. Ez alatt a tanulmány (kifejező, de minél rövidebb) címe következzen mindkét nyelven. Ezt kövesse a maximum 20 soros összefoglaló magyar és angol nyelven. Az összefoglaló a kérdéssel, az eredményeket és a következtetést tartalmazza és maximálisan 5 kulcsszóval fejeződjön be. A kulcsszavak magyar és angol nyelven is itt szerepeljenek. Az összefoglalót kövesse a tanulmány szövege, amelyet célszerű bevezetésre, a módszerekre, az eredményekre, a megbeszélésre és a következtetések fejezetekre tagolni. Az új bekezdések a sor elején kezdődjenek és ezt sorkihagyás jelezzék. A lábjegyzetek a szöveg végére kerüljenek. A következő fejezet az irodalomjegyzék. Folyóiratnál: a szerző(k) neve, a megjelenés éve, a mű címe eredeti nyelven, a folyóirat neve, a lapszám, a terjedeleme: kezdő és befejező oldalszám. Pl. Friedmann, B – Bärtsch, P. (1999): Möglichkeiten und Grenzen des Höhentrainings im Ausdauersport. Leistungssport, 3. 43-48. Könyvnél: a szerző(k) neve, a megjelenés éve, a könyv címe (eredeti nyelven), a kiadó neve, városa, esetleg a könyv utolsó számozott oldalszáma. Pl. Carl, K. (1983): Training und Trainingslehre in Deutschland. Verlag Karl Hofmann, Schorndorf. 298 p. A szöveg közben a hivatkozás a szerző(k) nevével és az évszámmal történjen, pl. Friedmann(1999).

Az irodalomjegyzék után kérjük megadni annak a szerzőnek a teljes nevét, titulusát, munkahelyének nevét, címét, (telefonszámát, e-mail címét), akit az esetleges érdeklődők további információkért megkereshetnek.

A szerkesztő