



STUDIA UNIVERSITATIS
BABEŞ-BOLYAI



EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE

4/2008

S T U D I A
UNIVERSITATIS BABEȘ – BOLYAI
EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE

4

Desktop Editing Office: 51ST B.P. Hașdeu, Cluj-Napoca, Romania, phone + 40 264-40.53.52

CUPRINS – CONTENT – SOMMAIRE – INHALT

ANTON MARGARETA, Loisir sau competiție? * <i>Leisure or competition?</i>	3
BARBOȘ ION-PETRE, O-soto-gari (Marea aruncare exterioară)	17
AURICA CREȚU, GHEORGHE MONEA, DAN MONEA, DENISA I. CREȚU, Implicațiile apei în metabolismul și funcțiile celulei * <i>The Implications of Water in the Cell Metabolism and Cell Functions</i>	23
DUŠAN CHEBEŇ, Tendencies in Swimming Evaluation at Universities in Slovakia and France	27
GOMBOȘ LEON, Globalizarea sportului și efectele economico-sociale ale acesteia * <i>The Globalization of Sport and Its Social and Economic Effects</i>	35
MANASSES ILDIKO, MUSAT SIMONA, Women in Sports.....	45
VIRGIL R. RUS, Studiu privind ameliorarea stării de sănătate la persoanele supraponderale * <i>Project of Improvement Population Health and Obesity Combat</i>	55

ŠIMONEK JAROMÍR, HALMOVÁ NORAM, CZAKOVÁ NATÁLIA, KALINKOVÁ MÁRIA, BROŽÁNI JAROSLAV, Evaluation of Coordination Performance in the School Physical Education and Sport	67
MONEA DAN, STEFĂNESCU HOREA, Particularități ale selecției în biatlonul modern.....	75
TIHANYI JÓZSEF, Vibrația mecanică și influența sa benefică asupra aparaturii locomotor * <i>Vibration Mechanical Benefit and Its Influence on the Locomotives</i>	81

LOISIR SAU COMPETIȚIE?

ANTON MARGARETA¹

ABSTRACT. *Leisure or competition?* What we know. We call leisure the activity performed besides the usual activity (job, housekeeping, children's education...) We can call it "spare time". This spare time is usually dedicated to activities non-productive from macro-economic point of view, namely to playing or cultural activities: do-it-yourself, gardening, sports, entertainment... fact that generates a semantic sliding towards this latest term, up to the point in which a distinction was created between sports and leisure.(<http://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>). The masters' competitions, in comparison with the young seniors' competitions, are based on a different motivation and on a joining level proper to the physiological and functional parameters of the age parameters, but from psychological point of view the competition is a challenge and contributes to the accentuation of some personality The Greeks were victorious...and the conquerors with weapons are the conquerors of the later Olympic Games, and the Olympian Gods transformed the conquerors in heroes... The story was continued by Pierre de Coubertin and nowadays we carry on, ageless, this message and we meet under the protection of their spirit...

Keywords: leisure; competition; world championship – athletics master

REZUMAT. Ce se cunoaște. Numim loisir activitatea care se efectuează în afara activității obișnuite (serviciu, administrarea casei, educarea copiilor...) Il putem numi timp liber. Acest timp liber este consacrat în mod obișnuit activităților neproductive din punct de vedere macro-economic adică ludice sau culturale: bricolaj, grădinarit, sport, divertisment... ceea ce antrenează o alunecare semantică spre acest ultim termen, până în acel punct în care s-a creat o distincție între sport și loisir.(<http://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>). Competițiile masters comparativ cu cele a mai tinerilor seniori, au la bază o motivație diferită și un nivel de angrenare corespunzătoare parametrilor fiziologi și funcționali ai potențialului de vârstă, însă din punct de vedere psihologic competiția este o provocare și contribuie la satisfacerea nevoi ancestrale de a concura, de a câștiga...

Cuvinte cheie: loisir, competiție, campionate mondiale-atletism masters.

¹ Facultatea de Educație Fizică și Sport, Universitatea Ecologică din București.
e-mail: margaretabosanceanu@yahoo.com

Ce se cunoaște. Numim loisir activitatea care se efectuează în afara activității obișnuite (serviciu, administrarea casei, educarea copiilor...) Il putem numi timp liber. Acest timp liber este consacrat în mod obișnuit activităților neproductive din punct de vedere macro-economic adică ludice sau culturale: bricolaj, grădinărit, sport, divertisment... ceea ce antrenează o alunecare semantică spre acest ultim termen, până în acel punct în care s-a creat o distincție între sport și loisir.(<http://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>).

În Dicționarul Academiei franceze loisir-ul este denumit ca spațiu de timp suficient pentru a face ceva comod. În DEX, loisir /loazír/ s. n. Timp liber (al cuiva). β Folosire optimă a timpului liber, potrivit dorințelor și înclinațiilor individului. (< fr. *loisir*) (dex)

Seneca denumeste *otium*, (echivalentul latin al loisir-ului) ca fiind caracteristica omului întradevăr liber – dar adăugând că această libertate e bună dacă e consacrată unui rol social sau politic în oraș.

LOISIR: alunecare semantică. Cuvântul a început o glisare a sensului în anii 1960-70, fără îndoială din cauza repetată a folosirii în expresia «civilizația loisirului» (expresie care o datorăm lui Joffre Dumazedier din cartea cu același nume publicată în 1960), expresie utilizată de numeroase persoane ca sinonim al divertismentului, ceea ce constituie o deviație importantă a semnificației.

Termenul de industrie a loisir-ului face un ecou direct a acestei noțiuni de loisir-divertisment propunând o viziune de producție(mercantilă) de bunuri și servicii destinată satisfacerii nevoilor legate de timpul liber: se consideră că acest timp e dedicat pentru ocuparea maselor largi ale populației pentru a-i da o preocupare. Termenul sport are ca rădăcină vechiul frantuzism «desport» care înseamnă loisir. Traversând marea Mânecii «desport «se transformă în sport și elimină din câmpul său noțiunea generală de loisir pentru a rămâne concentrat doar pe activități fizice.

Sportul este un fenomen cvasi universal în timp și spațiu. O maxima bizantină spune «popoarele fără sport sunt popoare triste». Grecia antică, Roma antică, Bizanțul, Occidentul medieval apoi modern dar și America precolumbiană sau Asia sunt toate marcate de importanța sportului. Câteva perioade sunt marcate de interziceri cum e cazul Marii Britanii din Evul Mediu la Epoca modernă dar această lipsă arată un lucru: practica sportivă ar fi pierdut.

COMPETIȚII/E ~i f. 1) Luptă între două sau mai multe persoane sau state, organizații, care urmăresc același avantaj sau același rezultat; concurs; concurență; întrecere. 2) Reuniune constând din lupta pentru întâietate în una sau în mai multe probe sportive; întrecere sportivă; concurs. [Art. competiția; G.-D. competiției; Sil. -ți-e] /<fr. *Compétition*.

Sistemul competițional al atletismului este extins la categoria veterani. În această categorie este cuprinsă vârsta a doua și a treia, adică mai precis persoanele cuprinse între 35-100 sau peste 100 de ani. Sistemul competițional al „veteranilor” are un calendar competițional intern similar cu cel al atleților juniori și seniori. Calendarul competițional extern este structurat în Campionate de pistă și Crosuri care se desfășoară la nivel balcanic, la nivel european, culminând cu Campionatele Mondiale sau WORLD MASTERS ATHLETICS. Jocurile Balcanice se desfășoară anual iar Campionatele Europene și Campionatele Mondiale se succed la doi ani.

2. Ce nu se cunoaște. -WORLD MASTERS ATHLETICS – Riccione Italia.

Pentru că am împărtășit experiența participării la ultimele două ediții ale Campionatelor Mondiale cu alte mii de veterani competitori de pe toate continentele pot afirma că am fost impresionată de amploarea competiției, de modul de organizare, de numărul mare al participanților.

La Campionatul Mondial de atletism-veterani, care s-a desfășurat în Italia, la Riccione, Misano Adriatico și San Giovanni in Marignano în perioada 4-15 septembrie 2007, cu 8900 de participanți din 96 de țări s-a înregistrat un adevărat record de înscrieri din istoria acestei manifestări sportive, ajunsă la cea de a 17-a ediție.

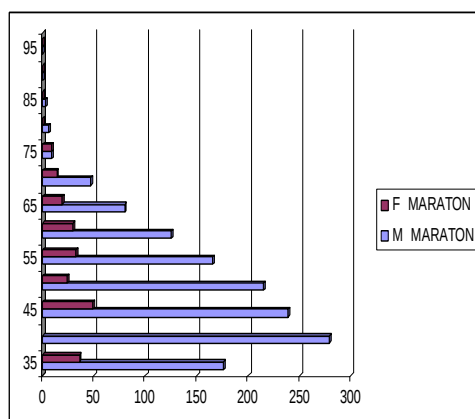
Limita precedentei ediții a fost înregistrată la San Sebastian, în Spania, în 2005 cu 6.033 de atleți. Ca la toate competițiile de mare anvergură desfășurarea a fost impresionată. Competiția s-a desfășurat cu sprijinul primarilor din Riccione, Misano Adriatico, și San Giovanni in Marignano care au contribuit împreună cu comitetul de organizare WMA (world masters athletics) la realizarea: logisticii și transportului, echipamentului și instalațiilor, a presei scrise, marketingului, a informatizării, a ceremoniilor de deschidere, închidere și a decernării medalilor. Responsabilii de maraton și cros au asigurat logistica desfășurării acestor probe, adică marcarea și supravegherea traseului și a competitorilor, asistența medicală...etc.

Centrul de statistică și informatică a conectat lumea întreagă timp de două săptămâni la eveniment punând la dispoziție imagini, filme și rezultatele seriilor, semifinalelor și finalelor atât prin afișarea lor pentru fiecare categorie de vârstă cât și pe web sit-uri.

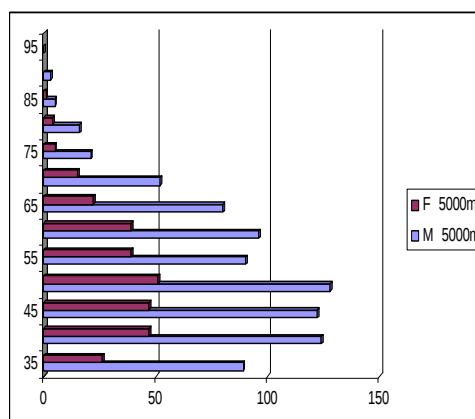
Înscrierile s-au încheiat cu trei luni înaintea competiției. Cheltuiile pentru înscrierea în concurs, deplasarea și locațiile de cazare sunt suportate de către participanți.

Cea mai mare participare s-a înregistrat la vârstele cuprinse între 35-50 de ani, atât la masculin cât și la feminin iar după 55 de ani numărul scade treptat până la 95...

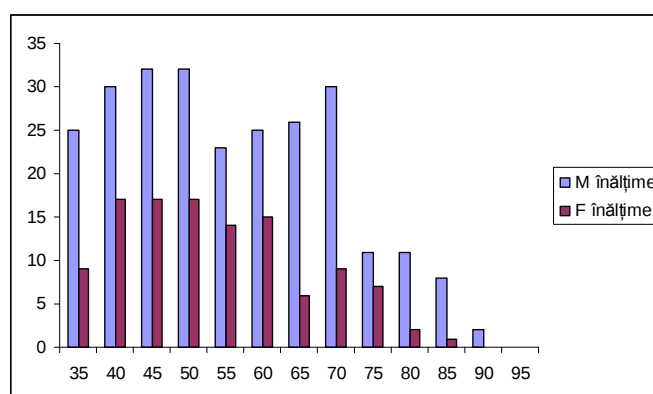
De exemplu, cel mai mare număr de participanți s-a înregistrat la proba de maraton și 5000m iar la distribuția pe categorii de vârstă a participanților numărul este net superior la bărbați la toate categoriile de vârstă cu ecarturi semnificative față de sexul feminin. Aceasta ne face să ne gândim că alergarea sau mai degrabă joggingul este mai ales practicat de vârstele a II-a și a III-a dar și la faptul că bărbații sunt angrenați mai mult în practicarea alergării pe distanțe lungi și foarte lungi decât femeile.



Reprezentarea grafică a numărului de participanți(e) în proba de maraton.

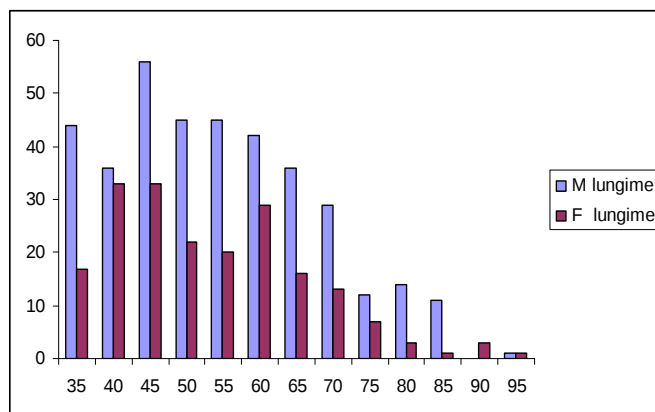


Reprezentarea grafică a numărului de participanți(e) în proba de 5000mp.



Reprezentarea grafică a numărului de participanți(e) în proba de înălțime

LOISIR SAU COMPETIȚIE?



Reprezentarea grafică a numărului de participanți(e) în proba de lungime

Spre deosebire de proba de maraton și chiar de 5000mp numărul participantelor este mai mare la celelalte probe dar mai mic decât al bărbaților (exemplu: graficele de mai sus). Participarea cea mai numeroasă se înregistrează la probele în care tipul de efort este aerob, ajungând la un număr de 260 participanți (vezi maraton M35 și M40, sau 5000mp masculin) în timp ce la probele al cărui tip de efort este anaerob (vezi probele scurte și probele aciclice) numărul este de maxim 30 participanți(e) la categoriile de vârstă inferioare.

Personal am fost extrem de impresionată de adversarele mele din Germania care au dominat proba de aruncarea suliței ocupând locul I, II, IV, VI și VIII. Adică din 17 competitori înscrise la această probă cinci au fost din Germania iar toate cele cinci au fost finaliste. Șirul clasamentului german a fost întrerupt de locul III (Italia) și locul V (România, adică autoarea acestor rânduri).

Am fost și au fost într-o permanentă emulație atât în teren cât și pe margine, antrenorii și susținătorii, pentru că la fiecare rând de aruncări clasamentul se schimba. Am simțit că înving apoi că pierd iar sentimentul acesta a alternat timp de două ore. Lupta a fost continuă până la ultima aruncare unde s-a decis clasamentul final (vezi www.wma.riccione2007.it, risultatti).

În clasamentul pe medalii Germania, cu cei mai mulți participanți a ocupat locul I cu 108 medalii de aur 106 de argint; 101 de bronz, cu un total de 315 medalii. Locul secund a revenit Italiei (gazada competiției) cu 89 medalii de aur, 75 de argint, 55 de bronz și cu un total de 219 medalii iar locul III a revenit Statelor Unite ale Americii cu: 82 medalii de aur, 61 de argint, 50 de bronz și un total de 193.

Germania a fost de departe țara cu cei mai multi participanți dar și cu cele mai multe victorii. La fiecare probă a concursului Germania a fost reprezentată de 5-6 competitori sau competitoare.

Italia care s-a clasat pe locul secund a dominat probele de alergări lungi iar la maraton 75% din competitori au fost ai țării gazde.

În ceea ce privește România, numărul participanților a fost mic-28, cu două medalii de aur și două de argint.

În clasamentul pe medalii România s-a clasat pe locul 38 din 96 de țări. Raportat la numărul participanților rezultatul României a fost destul de bun. Echipa României a fost prezentă cu 28 de atleți și atlete. În probele masculine s-au luat 21 de starturi în diferite probe atletice care au cuprins aproape toate categoriile de vârstă. Cea mai bună clasare a fost a d-lui Neagu Adrian, din Craiova care a obținut medalia de argint la săritura în lungime cu performanța 5.95m (cat. M50) rezultat egal cu a primului clasat, departajarea fiind făcută de săritura următoare.

În probele feminine s-au luat 16 starturi în diferite probe atletice care au cuprins aproape toate categoriile de vârstă. Cea mai bună clasare a fost a d-nei Elena Pagu (F80), din București care a obținut o medalie de aur la proba de 10.000m marș și o medalie de argint la proba de 5000 m marș. Medaliată cu aur a fost și mezină delegației române, Daniela Tudor (F35), la proba de 100mg.

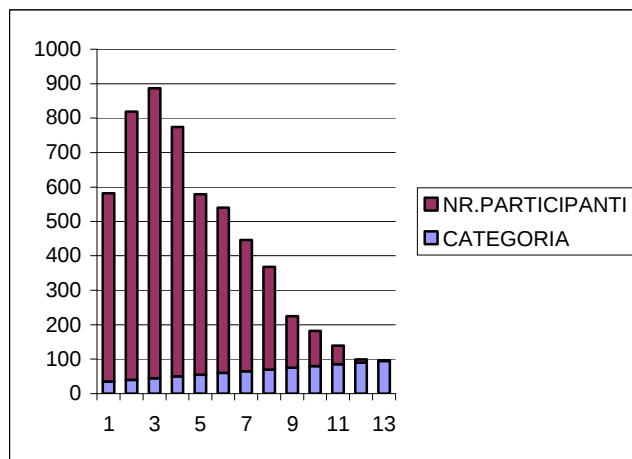
Campionatele Mondiale indoor de la Clermont Ferrand, 2008

Martoră și competitoare și la acest eveniment, care a fost la a III a ediție am constat că amploarea evenimentului a fost mai redusă, comparativ cu cea desfășurată în aer liber de la Riccione, Italia 2007. Au fost înscriși participanți din 65 de țări, inclusiv România, iar numărul participanților a fost de 6852.

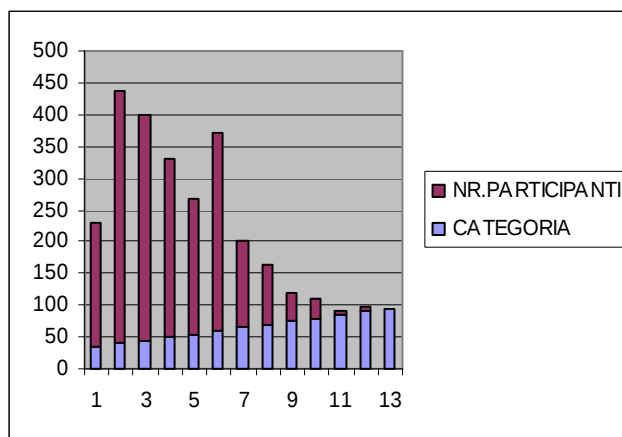
Pe categorii de vârstă cea mai numeroasă prezență a fost la categoriile: bărbați 40(779), 45(842), 50(724) de ani... a se vedea graficele de mai jos.

După cum se observă în graficele de mai sus numărul participanților este mult mai numeros comparativ cu al participantelor. Categoriile cu cei mai mulți participanți sunt între 35-50 de ani după care scad treptat atât la bărbați cât și la femei exceptând categoria 60 ani femei unde numărul participantelor se este egal cu media categoriilor 35-40ani.

LOISIR SAU COMPETIȚIE?

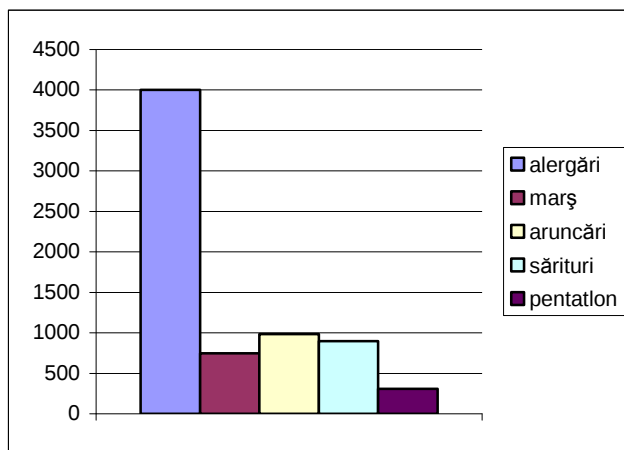


Bărbați. Nr. de participanți repartizat pe categorii de vârstă



Femei. Nr. de participante repartizate pe categorii de vârstă

Daca am face o repartiție pe grupele mari de probe am putea constata următoarele aspecte:



Repartiția participanților pe grupe mari de probe

Deși aspectul grafic ne indică cea mai mare participare la probele de alergări, real este faptul că divizând totalul participanților la cele 13 probe de alergări obținem un număr de 333, ceea ce este inferior numărului de participanți de la marș cu 746, dar superior probelor de aruncări și sărituri. Probele de 3km marș și 10km marș, alergări scurte și lungi au avut competitori și competitori de toate categoriile de vârstă... Dacă am însuma cele două grupe mari de probe am înțelege că plaja participanților a rămas mult mai redusă pentru probele tehnice: sărituri și aruncări.

Țările cu cel mai mare număr de participanți au fost: Franța, Germania (660), Italia iar numărul cel mai mare de medalii au intrat în posesia Germaniei. România a fost reprezentată de 26 de participanți și cu o prestație destul de modestă: două medalii de bronz, la sulică femei, categoria 45 prin Anton Margareta și 800m bărbați, categoria 80ani, prin Radu Dumitru.

Jocurile balcanice „masters“, Plovdiv, Bulgaria, 2007

A XVII-a ediție a jocurilor Balcanice s-a desfășurat pe stadionul „Plovdiv” în orașul cu același nume din Bulgaria. Au participat: Croația, Serbia, Muntenegru, Grecia, Macedonia, Bulgaria, Turcia și România. Delegația României din anul acesta a avut cea mai numeroasă participare comparativ cu ultimele șase ediții. Au participat peste 70 de atlete și atleți masters iar bilanțul medaliilor a fost pe măsură...

LOISIR SAU COMPETIȚIE?

Experiența ultimelor JOCURI BALCANICE au făcut să acordăm Bulgariei ce este al Cezarului adică recunoașterea noastră pentru organizarea de ansamblu a competiției. Cu excepția unor dificultăți la sistemul de arbitraj Bulgaria a creat atmosfera caldă a fair play-ului și prieteniei cu respectul tradițiilor țărilor participante.

Așadar la această ediție a Jocurilor Balcanice, masters au participat 22 de femei care au cucerit 20 de medalii de aur, 10 de argint și 5 de bronz la probe de marș, alergări sărituri și aruncări...

Cel mai important lucru a fost participarea, moment pentru care atleții masters s-au angrenat în pregătire, au făcut sacrificii materiale și au plini de încredere și speranță...

Pornind de la delimitările noționale de la începutul lucrării am precizat că activitatea sportivă se desprinde de loisir care are o plajă mult mai largă. Dacă ne limităm la activitățile fizice acestea pot îmbrăca aspectul de loisir atunci când sunt efectuate liber, fără presiune internă sau externă sau aspect de competiție atunci când se urmărește același avantaj sau același rezultat, sau reuniunea sportivă constă în lupta pentru întâietate în una sau în mai multe probe sportive. Ca să delimităm activitate competițională masters de cea a tinerilor seniori mi se pare important să delimităm motivația angrenării în competiție.

Vom face o expunere a diversității motivelor după Bouet M. Și vom preciza motivele dominante pentru cele două categorii de competitori atleți: seniori și masters.

Motive	Seniori atleți	Masters atleți
- <i>nevoi motorii:</i> - nevoia de a cheltui energie (manifestări interne și externe); - nevoia de mișcare (surse pulsionare, nevoia de mișcare)	Este mai pregnantă și dominantă față de atleții masters	
- <i>afirmarea de sine</i> - condiții favorabile ale afirmării de sine	mai pregnantă	
- <i>căutarea compensației</i> - complementară și de echilibrare - pentru surmontare - pentru substituiri	Mai pregnantă compensația de <i>surmontare</i>	Mai pregnantă compensația de <i>substituire</i>

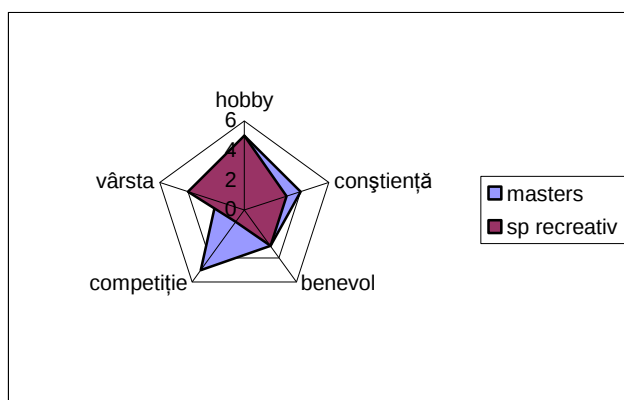
Motive	Seniori atleți	Masters atleți
- <i>tendințe sociale</i> - nevoia de afiliere - dorința de integrare	Dorința de <i>integrare</i>	Dorința de <i>afiliere</i>
- <i>interesul pentru competiție</i> - nevoia de succes - nevoia de a se compara cu alții - nevoia de a se opune altuia - dorința de neprevăzut - plăcerea trăirii tensiunii concursului	- nevoia de succes - nevoia de a se compara cu alții - dorința de neprevăzut - plăcerea trăirii tensiunii concursului	- nevoia de succes - nevoia de a se compara cu alții - plăcerea trăirii tensiunii concursului
- <i>dorința de a câștiga</i> - dorința de posesiune - dorința afirmării de sine	- <i>dorința de a câștiga</i> - dorința de posesiune - dorința afirmării de sine	- <i>dorința de a câștiga</i> - dorința afirmării de sine
- aspirația de a deveni campion - exigență - autoafirmare - interese materiale - influența altora	- interese materiale - influența altora	- exigență - autoafirmare
- agresivitate - combativitate - dragostea de natură - lupta contra naturii - contemplarea naturii - gustul riscului	- agresivitate - gustul riscului	- combativitate - dragostea de natură - contemplarea naturii
- nevoia de a fi în situații periculoase - dorința de a-și arăta curajul - atracția către aventură - dorința de rezolvare a unor situații limită	- dorința de a-și arăta curajul - atracția către aventură - dorința de rezolvare a unor situații limită	

Noi suntem de părere că loisir-ul (departajat de divertisment), sau sportul recreativ se practică conștient, adică cei care îl practică sunt conștienți de efectele sale benefice asupra organismului. Menținerea stării de sănătate se adresează tuturor categoriilor de vârstă doar că interesul mai mare pentru latura profilactică o prezintă vârstei a treia, pentru înfrumusețare vârsta adolescentă, tinerii, vârsta a doua, dar cu interese diferite: pentru modelarea corpului, pentru păstrarea normo-ponderabilității.

Elementele comune categoriilor masters (care includ și competiția) și cei care practică sportul recreativ sunt: hobby, conștiența, și libertatea de a practica neconstrâns (benevol). Elementul în plus care apare la categoria masters e competiția (dorința ancestrală de a se compara, de a lupta de a se clasa, etc.)

LOISIR SAU COMPETIȚIE?

Dacă am reprezenta grafic pe o scară de la 1-5 elementele comune celor două categorii, dar cu ponderi diferite, adică pentru masters am atribui caracteristicii hobby valoarea 5, sport recreativ 5, conștienței 4 și 3, libertății 3 și 3 iar competiției 5 și 1 am obține:



Ponderea elementelor caracteristice în sportul recreativ și masters

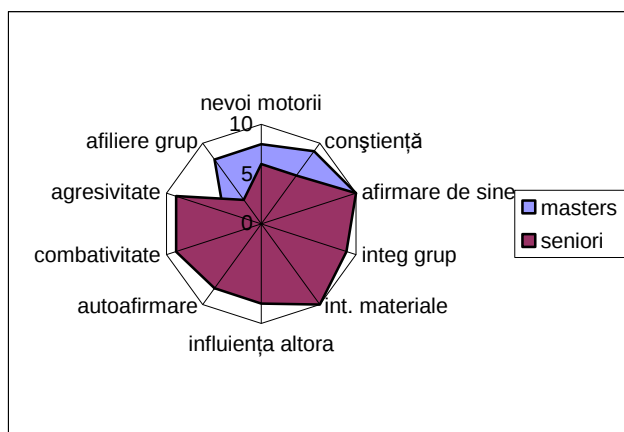
Elementul vârstă pentru masters se limitează datorită faptului că regulamentul competițional pe plan intern și internațional prevede competitori peste 35 de ani în timp ce practicarea unui sport în scop recreativ poate coborî plaja de vârstă până la adolescență când conștiența își face loc.

- Pentru a compara cele două categorii competiționale: masters și seniori excluzând elementul profesional, ele au în comun cu sportul recreativ:
- hobby,
- conștiența,
- libertatea de a practica neconstrâns (benevol) și diferă prin:

Cele două categorii competiționale diferă prin regulamentul competițional cu privire la vârstă masters peste 35 ani, seniori peste 18 ani și prin ponderea motivelor.

Pentru a reprezenta grafic, motivele care stau la baza practicării sportului la cele două categorii competiționale: masters și seniori vom distribui motivele o scară de valori de la 1-10 ca în tabelul de mai jos.

	nevoi motorii	conștiență	afirmare de sine	integ grup	int. materiale	influența altora	autoafirmare	combativitate	agresivitate	afiliere grup
masters	8	9	10	2	3	5	8	7	4	8
seniori	6	6	10	9	10	8	8	9	9	3



3. Concluzii. A participa la o competiție de anvergură presupune o pregătire sportivă organizată și planificată care implică la rândul ei o bună stare de sănătate, un regim alimentar bogat în proteine, glucide, vitamine și oligoelemente, un mediu oxigenat, procedee de refacere naturale și medicamentoase. Competițiile masters comparativ cu cele a mai tinerilor seniori, au la bază o motivație diferită și un nivel de angrenare corespunzătoare parametrilor fiziologici și funcționali ai potențialului de vârstă, însă din punct de vedere psihologic competiția este o provocare și contribuie la accentuarea unor laturi a personalității cum ar fi voința și perseverența, dorința de afirmare și de luptă sportivă cu competitori de aceeași categorie de vârstă din lumea întreagă. Loisir ? Competiție ?

Grecii au învins...și învingătorii cu arme sunt învingătorii Jocurilor Olimpice de mai târziu, iar Zeii Olimpici i-a transformat pe învingători în eroi... Povestea lor a continuat-o Pierre de Coubertin iar noi azi fără vârstă continuăm mesajul și ne întâlnim sub spiritul lor...

BIBLIOGRAFIE

Bout M., Les motivations des sportifs. Enciclopedie Universitaire. Paris Ed. Universitaire 1961.

Dictionnaire de l'Académie française (8^e édition, 1932-1935)

Manuel de la competition, Clermont Ferrand, 2008, 3rd world masters athletics, 17-22mars.

<http://www.riccione.wma2007.org/>

www.dbwma2007.org/results/atwma/2007/riccione0409200701/at/indexframe.htm

<http://www.youtube.com/watch?v=KpqecNZW6SY>

www.riccione.tv

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Loisir>.

O-SOTO-GARI (MAREA ARUNCARE EXTERIOARĂ)

BARBOȘ ION-PETRE¹

ABSTRACT. The paper reviews the various forms of o-soto gari tehnieue emphasizing the learning difiulties and learning procedures.

Keywords: judo, o soto gari, korean tehnieue, japanesse tehnieue

Tehninca o-soto-gari face parte din tehnicile de Ashi waza (arta piciorului), fiind una dintre tehnicile de mare spectacol. Încă de pe vremea lui Jigoro Kano (părintele judo-ului, 1860-1938) o-soto-gari a cunoscut diferite forme de abordare. Majoritatea specialiștilor consideră că această tehnică provine din școlile de jujutsu și a fost preluată de Kano datorită eficienței sale. Ea provine însă dintr-o școală de arte marțiale mult mai veche decât cele de jujutsu, este vorba de școala Daito-ryu și se numește Tenchi-nage.

Astăzi, o-soto-gari este prezentă în tehnicile obligatorii pentru centura galbenă (Kyu 5), deși prezintă destule dificultăți.

La ora actuală se cunosc două mari forme de o-soto-gari: japoneză și coreană. Cea mai cunoscută este forma coreană.

Forma din Daito-ryu -Tenchi-nage

Poziția: Migi ai-hanmi (cu piciorul drept înainte)

Atacul: Uke apucă cu ambele mâini kimonoul lui tori la nivelul brațelor (ryote-tori migi-ai-hanmi).

Kuzushi (dezechilibrarea): înapoi-dreapta.

Tsukuri (intrarea): Tori deplasează piciorul drept oblic-înainte dreapta, la 45 de grade, în timp ce întinde perfect brațul stâng a lui uke în jos și în spatele acestuia, pentru a-l dezechilibra pe călcâiul stâng. În același timp ridică mâna stângă printr-o mișcare circulară până la nivelul gâtului lui uke.

¹ FEFS, Cluj-Napoca, colaborator extern

Kake (proiecția): Tori duce piciorul stâng în spatele piciorului stâng al lui uke în timp ce presează în jos cu mâna stângă umărul stâng al lui uke.

Consider că din această tehnică a provenit tehnica o-soto-gari care a fost preluată de Jigoro Kano. Profesorul Kano a introdus această tehnică în judo după ce unul dintre cei mai buni elevi ai săi, Kyuzo Mifune (*21 aprilie 1883 – 27 ianuarie 1965*) a fost pentru câteva luni elevul maestrului Morihei Uyeshiba (14 decembrie 1883-26 aprilie 1969), părintele aikido-ului. Morihei Uyeshiba a preluat tehnicile viitorului aikido din daito-ryu.

Kano împreună cu Mifune au mai preluat din daito-ryu și tehnicile de tai-sabaki.

Forma tradițională (forma japoneză)

Jigoro Kano executa această tehnică astfel:

Kuzushi (dezechilibrarea): înapoi-dreapta.

Oportunitatea: Se poate efectua în următoarele situații: a) uke se află în poziție statică cu piciorul drept în față, b) avansează piciorul drept, c) avansează piciorul stâng, d) se deplasează lateral, e) altele.

Tsukuri (intrarea): Tori deplasează piciorul stâng oblic înainte stânga, până ajunge alături de piciorul drept a lui uke, într-un unghi de aproximativ 45 de grade. Piciorul drept se duce spre piciorul drept a lui uke, cu genunchiul ușor ridicat. Brațul drept la nivelul reverului stâng a lui uke împinge oblic înainte stânga și spre sol. Brațul stâng trage de mâneca dreaptă a kimonoului lui uke pentru a-l dezechilibra cât mai mult pe călcâiul drept.

Kake (proiecția): Piciorul drept coboară și atinge cu vârful piciorului salteaua. Fără a pune călcâiul pe sol, tori execută o îndreptare a piciorului drept în vederea secerării. Concomitent cu acțiunea energetică a brațelor (brațul stâng conducând în jos, brațul drept în sus și circular stânga), uke va fi proiectat. Mișcarea trebuie să fie continuă, iar spre faza finală trunchiul se înclină înainte și se răsuște spre stânga.

Forma actuală (forma coreană)

Kuzushi (dezechilibrarea): Înapoi-dreapta.

Oportunitatea: a) uke se află în poziție statică cu piciorul drept în față, b) avansează piciorul drept, c) avansează piciorul stâng, d) se deplasează lateral, e) altele.

Tsukuri (intrarea): Tori deplasează piciorul stâng oblic înainte stânga, până ajunge alături de piciorul drept a lui uke, cu vârful piciorului orientat spre interior. Piciorul drept se duce spre piciorul drept a lui uke, cu genunchiul ridicat. Brațul drept la nivelul reverului stâng a lui uke împinge oblic înainte stânga și spre sol. Brațul stâng trage de mâneca dreaptă a

kimonoului lui uke pentru al dezechilibra cât mai mult pe călcâiul drept. Partea dreaptă a trunchiului se lipește de partea laterală dreaptă a lui uke, care astfel este în contact direct cu tori.

Kake (proiectia): Piciorul drept este întins înapoia piciorului de sprijin al lui uke. Printr-o mișcare a piciorului drept dinspre înainte-înapoi, concomitent cu acțiunea energetică a brațelor (brațul stâng conducând în jos, brațul drept în sus și circular stânga), uke va fi proiectat.

Marele judoka Masahiko Kimura (10 Septembrie 1917–18 Aprilie 1993), folosea o variantă foarte eficientă care se mai practică și astăzi cu succes. Sportiva Alina Dumitru a reușit să devină campionă olimpică la Jocurile Olimpice de la Beijing, 2008, prin această formă de o-soto-gari.

Varianta Kimura

Kuzushi (dezechilibrarea): Înapoi-dreapta.

Opurtunitatea: Uke se deplasează cu piciorul drept înapoi.

Tsukuri (intrarea): Tori deplasează piciorul stâng oblic înainte stânga, până în apropierea piciorului drept a lui uke. Brațul drept împinge puternic oblic înainte stânga, în timp ce mâna stângă trage cu putere spre lateral stânga în jos. Bazinul se rotește 90 de grade stânga, în timp ce piciorul drept este flexat, călcâiul ridicat de pe sol. Având sprijin în brațe, tori duce piciorul drept în lateralul piciorului drept a lui uke, plasând călcâiul la nivelul maleolei pentru a-i bloca pășirea în lateral sau oblic înapoi.

Kake (proiectia): Când uke încearcă să facă pas cu piciorul drept spre înapoi sau spre lateral dreapta, pentru a-și restabili echilibrul, tori continuă mișcarea brațelor. Prin ducerea piciorului drept dinspre stânga spre dreapta consecutiv cu tragerea puternică de brațe, uke este proiectat.

Dificultăți de abordare a tehnicii o-soto-gari

Dificultățile de învățare sunt aceleași indiferent de vârsta practicantului. Atât copiii cât și adulții fac aceleași greșeli. Ele sunt datorate mai multor cauze:

1. Cele două momente importante ale unei tehnici tsukuri și kake nu se sincronizează.
2. Bazinul rămâne foarte departe de bazinul lui uke, ceea ce duce la ratarea dezechilibrării corecte și eficiente, iar consecința este autodezechilibrarea.
3. Dezechilibrare foarte slabă.
4. Brațul de la umăr se întinde în loc să se îndoaie.

5. Piciorul de sprijin este în extensie și așezat fie prea aproape, fie prea departe de uke.
6. Piciorul de atac se trănțește pe sol, rămânând nemișcat.
7. Acțiunea slabă a piciorului de atac.
8. Trunchiul nu se apleacă înainte sau la proiectare cade fără control peste adversar.
9. Numeroase întreruperi și ezități.
10. Piciorul de atac este rigid.
11. În timpul trecerii piciorului drept pentru atac, corpul se sprijină pe călcâiul stâng, ceea ce produce un mare dezechilibru.

Practicanții începători se confruntă îndeosebi cu problema păstrării echilibrului, deoarece trecerea de pe piciorul stâng pe piciorul drept și balansul piciorului de atac se face stând doar pe un singur picior.

La copii, mai ales, instinctul de conservare este mai mare decât la adult, determinându-l să adopte o împingere, poziție defensivă cu picioarele mult depărtate și brațele întinse, blocând astfel orice înaintare a partenerului.

Mijloace de învățare

1. Tandoku-renshu - execuția tehnicii fără partener, 8 serii x10 repetări.
2. Ushiro ukemi - cădere înapoi, 3 serii x 10 repetări.
3. Uchi komi - a. tsukuri, 3 serii x 10 repetări;
b. kusushi, 3 serii x 10 repetări;
c. tsukuri și kusushi, uke stă cu piciorul stâng înainte, piciorul drept înapoi (migi ai-hanmi), intrare ca la procedeul de bază, balans al piciorului de atac;
d. kake (proiecție) din poziție statică.

În timp, această tehnică, pentru a fi considerată însușită de către practicant, trebuie să atingă următoarele trei puncte:

1. Duritatea (dată de stabilitate, elasticitate și rezistență musculară).
2. Flexibilitate (dată de mobilitate coloanei vertebrale și alte articulații, împreună cu toată elasticitatea musculaturii).
3. Dexteritate (accelerarea funcțiilor nervilor motori și execuția mișcărilor rapide de pe loc și din mișcare).

Aplicarea ei mai întâi în antrenamente și apoi în competiții presupune:

1. *Sen-sen-no-sen* (inițiativa superioară). Este un principiu al școlii nipone de arte marțiale și este dat de capacitatea sportivului de a intui, de a prevedea acțiunea oponentului. Prin această intuiție practicantul își poate învinge adversarul. Deși în teorie acest principiu pare destul de simplu, în realitate doar cei care reușesc să-și stăpânească foarte bine emoțiile au șanse de reușită. Este necesară o educație a mentalului în așa fel încât tehnica să fie aplicată încă înainte ca oponentul să își pregătească un atac. În școala japoneză de judo se spune ca mintea trebuie să fie “curată ca și oglinda imaculată, calmă ca și apa liniștită”.
2. *Sen* (inițiativa). Aceasta este surprinderea oponentului prin declașarea unei acțiuni înaintea atacului.
3. *Ato-no-sen* (inițiativa în apărare). În orice atac care cuprinde două tehnici sau mai multe există „fisuri” sau momente „moarte” în care oponentul nu poate să acționeze. Aceste momente extrem de scurte nu pot fi sesizate decât de cei foarte bine antrenați și reprezintă perioada în care oponentul este preocupat fie de a-și păstra echilibrul, fie de a schimba o priză. În aceste momente tori trebuie să acționeze. Prin contraatacul pe care îl realizează, îi distruge poziția oponentului (uke).

BIBLIOGRAFIE

- AVRAM I. și MURARU A. Judo. București, Editura Sport-Turism, 1977
- COCHE JEAN-PAUL și JEAN-FRANCOIS RENAULT. Judo la technique, la tactique, l'entraînement. Paris, Editura Reobert Laffont, 1975
- FRAZZEI F. FLORIAN. Judo. De la centura albă la centura neagră. București, Editura militară, 1972
- HENRI COURTIN. Le Judo. Paris, Editura Noel, 1974
- HIKOICHI AIDA. Le Judo. Paris, Editura Chiro, 1956
- INOGAI T. și HABERSETZER R. Judo pratique. Paris, Editura Amphora, 1983
- MORIHIRO SAITO. Takemusu aikido, volume 3, basic concluded, 2005

IMPLICAȚIILE APEI ÎN METABOLISMUL ȘI FUNCTIILE CELULEI

AURICA CREȚU¹, GHEORGHE MONEA², DAN MONEA²,
DENISA I. CREȚU

ABSTRACT. *The Implications of Water in the Cell Metabolism and Cell Functions.*

Water is the basic component of all living organisms and is indispensable to life. Water is the environment for the progress of physical-chemical cell processes and biological cell processes. The metabolism processes cannot take place without water. The splitting of the polysaccharide molecules, fat molecules, protein substances all happen only after the intervention of water. The forming of the plastic components included in the structure of each cell, takes place only in the presence and under the control of water. During intense sports efforts, together with the intensification of the oxidation processes and with the accumulation of increased amounts of toxic products, the water loss is materialized through loss of body weight after effort, and these losses depend on several internal and external factors. Water is a nutrition, structural and biocatalyst factor of great importance for vital phenomena.

Key words: water, cell, metabolism, effort.

Apa, ca factor al mediului ambiant, are o importanță deosebită și este constitutivul fundamental al tuturor organismelor vii.

Apa reprezintă un element vital cu rol major în toate procesele ce definesc metabolismul organismului uman.

Organismul uman adult conține în medie 60% apă din masa corpului. Conținutul în apă al diferitelor organe sau țesuturi diferă în funcție de metabolismul propriu.

Apa din organism este împărțită, după localizare, în apa intracelulară și apă extracelulară.

În celulă, apa este componenta majoritară indiferent de tipul formațiunii la care se găsește. Celulele tinere și mai active metabolic au un conținut mai mare în apă față de cele bătrâne.

¹ Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Extensia Bistrița.

² Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Educație Fizică și Sport

Pe lângă faza apoasă, în celulă s-a constatat și prezența unei faze neapoase. Faza apoasă este constituită atât din apă liberă, care reprezintă mediul de dispersie pentru substanțele organice și anorganice cât și din apă legată în care intră moleculele de apă interconectate prin legături de hidrogen, precum și apa aflată în legătură cu unele structuri proteice.

Transportul apei prin membrane la nivel celular se face prin proteine specializate în a realiza această funcție, numite aquaporine.

Metabolismul general al corpului uman nu poate fi separat de metabolismul apei, întrucât toate procesele metabolice au ca fundal un mediu apos.

Celulele organismului au câteva caracteristici comune, deși multe dintre ele se deosebesc morfologic unele de altele. Ele utilizează aceleași substanțe nutritive pentru menținerea vieții. Reacțiile generale de transformare a substanțelor nutritive în energie se desfășoară la fel în toate celulele.

Celulele iau oxigenul și substanțele nutritive din lichidul extracelular și tot în același lichid își elimină produșii de catabolism. Compoziția lichidului ce se găsește la nivel intercelular, numit și mediu intern, trebuie să rămână stabilă pentru ca activitatea la acest nivel să se desfășoare în condiții optime. Celulele, la rândul lor, au și ele o contribuție la menținerea constantă a mediului intern, proces care poartă numele de homeostazie.

Organismul uman este o fază apoasă continuă, apa îndeplinind numeroase roluri. Pe lângă rolul de solvent este implicată în transportul substanțelor necesare activității celulare precum și al produselor rezultate din metabolismul celular.

Apa are rol în hidrolizele digestive, transformând macromoleculele primite prin alimente în molecule asimilabile. Totodată, asigură refacerea permanentă a țesuturilor vii.

Reacțiile biochimice ale celulelor se desfășoară în mediul apos. Apa participă activ la multe reacții biochimice și conferă anumite proprietăți macromoleculelor, în special proteinelor.

Activitatea structurilor intracelulare este condiționată de mediul apos din celulă.

Legăturile de hidrogen între moleculele de H₂O îi conferă acesteia o valoare mare a capacității calorice, apa fiind un bun mediu de răcire protejând structurile vii în timpul reacțiilor chimice de căldura degajată.

Tot datorită legăturilor de hidrogen, apa are rol în termoreglare întrucât realizează răcirea organismului prin evaporarea ei. Această evaporare e posibilă datorită căldurii mari de vaporizare.

Întregul complex molecular ce caracterizează materia vie se află înconjurat de molecule de apă, realizându-se astfel unitatea celulară a organismului. Acestea și numeroase alte funcții conferă apei importanță de lichid biologic în organism.

În organism apa se găsește în echilibru stabil, în sensul că aportul de apă echivalează pierderile. Există situații când eliminarea depășește aportul, bilanțul hidric devenind negativ.

În timpul eforturilor sportive intense, pierderile de apă sub formă de transpirație sunt mari, datorită intensificării proceselor de oxidare și acumularea de cantități sporite de produși toxici. Aceste pierderi de apă sunt condiționate de o serie de factori interni și externi.

Cu cât durată și intensitatea efortului vor fi mai mari, cu atât și pierderile de apă vor fi mai ridicate.

Un alt factor îl constituie gradul de pregătire psiho-fizică a sportivilor. Astfel, cu cât sportivul are un grad mai bun de pregătire și mai multă experiență de concurs, pierderile sunt mai mici.

Factorul extern care influențează cel mai mult pierderile de apă este temperatura mediului înconjurător. La temperaturi scăzute, pierderile sunt mici datorită vasoconstricției periferice, pe când la temperaturi mai ridicate, cantitatea de apă pierdută este mai mare, datorită vasodilatației periferice. La temperatura ambientală se mai adaugă umiditatea relativă, mișcarea aerului, expunerea la soare precum și hainele care protejează.

Apa eliminată prin transpirație și apoi evaporată prezintă importanță pentru organism din punct de vedere al termoreglării, mai ales când această cantitate atinge câțva litri, cum se întâmplă în timpul eforturilor intense. Eliberarea organismului de o parte din produșii toxici acumulați e favorizată de eliminarea apei la nivel tegumentar și la nivel pulmonar.

Transpirația din timpul efortului este mult mai toxică, întrucât pe lângă săruri conține și metaboliți.

Datele din literatura de specialitate arată că rata eliminării apei din organism, depinde de tipul de activitate sportivă.

Pierderea apei din timpul efortului se poate remedia prin consumarea de către sportivi a unor lichide care conțin săruri, pentru a menține echilibrul hidric al organismului în limite cât mai constante. Băuturile sportive de rehidratare sunt eficiente atât în ceea ce privește combaterea oboselii, ameliorarea performanțelor cât și în prevenirea deshidratării.

Datorită multiplelor roluri pe care le îndeplinește apa, între organismul uman și apă, există o strânsă interrelație funcțională. Apa are rol biologic, fiind element esențial în fiziologia umană, în strânsă dependență cu toate mecanismele care asigură menținerea echilibrului și desfășurarea proceselor ce întrețin viața.

BIBLIOGRAFIE

- BENGA, Gh., 2005: Introducere în Biologia Celulară și Moleculară, Editura Medicală, Cluj-Napoca.
- DOROFTEIU, M., 2002: Fiziologie, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- HĂULICĂ, I., 2000: Fiziologie umană, ediția a II-a, Editura Medicală, București.
- OLTEANU, I., 2001: Biochimie Metabolică, Editura Medicală, Cluj-Napoca.
- DRAGNEA, A., 1996: Antrenamentul sportiv, Editura Didactică și Pedagogică, București.

TENDENCIES IN SWIMMING EVALUATION AT UNIVERSITIES IN SLOVAKIA AND FRANCE

DUŠAN CHEBEŇ¹

ABSTRACT. The aim of this contribution is to compare the swimming performance of candidates of higher education in Slovakia and France. The first part of the contribution deals with swimming performance in Slovakia. Three Slovak universities and their faculties (Faculty of Humanities at Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Physical Education and Sport at Comenius University in Bratislava and Pedagogical faculty at Constantine the Philosopher University in Nitra) have been compared. The second part of the article describes the evaluation at French universities. The data for Slovak universities were acquired by primary research that was based on the methods of observation and statistics. The last research at Slovak faculties was done in the school year 2007/2008. The total number of participants in this research was 1002 (790 men and 212 women). In the paper we use also information of professors of swimming from the last 15 years. The data for French universities were collected from the materials from University Lyon 1 – Faculty of physical education and sport and discussion with swimming teachers at this university. The system of evaluation in France is similar for all French faculties of physical education and sport and there are no major differences in the evaluation. The last part of this paper consists of the synthesis of the acquired information and suggests how the swimming evaluation at Slovak faculties of physical education should be done.

Key words: Swimming evaluation, performance, candidates, physical education, sport, Slovakia, France

Introduction

To make the performance of future physical and sport education teachers` easier later on during their studies, the entrance exams for Universities in Slovakia are obligatory. Entrance exams serve as the talent selection tool that does the primary selection of the future students every year and helps teachers maintain the quality level of candidates. Their aim is to find out the level of kinetic readiness of candidates, for example the level of their condition and special skills. The entrance talent selection is based on

¹ Pedagogical faculty, Constantine the Philosopher University in Nitra

evaluating criteria in Athletics, Gymnastics, Games and Swimming. The complexity of these requirements shows the level of candidate's kinetic readiness to make sure he will be able to manage specific requirements throughout his or her studies.

Swimming at Slovak Universities for future physical education teachers remains still a compulsory subject in the studies program as a part of the international credit system of studies.

During their studies, students of physical education are encountered with a swimming theory and methodology throughout their studies to obtain theoretical knowledge and practical swimming skills and to support their future teaching process on adequate level.

The number of candidates for studies exceeds quotas for accepting the students for the first year of studies.

The French system of entrance exams at universities does not require an entrance exam that tests the physical preparation of candidates. The entrance exams for the physical education in France were cancelled about 21 years ago. Nowadays, French universities test only the ability of candidates to use the swimming style right. In special cases, the candidate doesn't need to swim if he is perfect in other disciplines.

Goal and tasks

The aim of our paper is to find out, to evaluate and to compare the reasonable level of swimming performance of physical education studies candidates at chosen faculties that prepare physical education teachers and trainers in Slovakia, consider the French system of demands on their candidates for physical education studies and answer the question if our present performance criteria are reasonable, helping to maintain the high quality level of future teachers of physical education.

The problem of talent and entrance exams from physical education and the criteria put on candidates are a subject of many discussions among university professors and professionals working in the field of physical education not only in Slovakia. Should the entrance exams from swimming be obligatory? How should the entrance exams be done? Should they require perfect swimming technique and style no matter what the time of performance will be? Should the swimming talent exams consider the achieved time of candidates? What is more important, time or style? In this contribution we would like to answer these questions.

To do this, we have determined four tasks to be able to answer the core question of our aim. These assignments are:

- to evaluate the swimming performance of candidates according to the point system,
- to compare achieved results at individual universities,
- to analyze the French model of “entrance exams”,
- to compare the advantages and threats of both systems.

Material and methodology

JURSÍK (1995) compared dynamic swimming capacity changes of physical education candidates at Faculty of Physical Education and Sport at Comenius University in Bratislava in years 1983 – 1993.

CHEBEŇ (2001) recorded a serious lack of swimming technique of candidates for physical education studies in Nitra by analyzing swimming styles.

BENCE, CHEBEŇ (2002) compared swimming performance of candidates for physical education studies in Banská Bystrica and in Nitra, where they found out that swimming performance corresponds to the requirements for the entrance talent selection, but reaches only an average level on both universities monitored.

BENCE, MANDZÁKOVÁ (2006) detected the influence of talent selection on swimming performance of students of physical education at Faculty of Humanities at Matej Bel University in Banská Bystrica.

KALEČÍK (2007), who recorded only an average level of swimming, and noted a decrease of swimming readiness of candidates that apply for studies at this faculty.

An experimental group was created consisting of candidates for physical education studies at Matej Bel University in Banská Bystrica (FofH MBU), at Comenius University in Bratislava (FPES CU) and at Constantine the Philosopher University in Nitra (CPU). The entrance talent selection in school year 2007/2008 in Banská Bystrica was attended by 209 men and 37 women (total number of candidates is 246), the highest number was in Bratislava - 498 men and 139 women (the total of 637), and in Nitra 36 women and 83 men (the total of 119). Results of each candidate and of partial groups of candidates, like men or women, are evaluated on a statistical basis and on the base of causal relations. The quantitative data are also in relation with our long-term experience based statistics supported by observations and interviews.

The entrance talent selection consisted of swimming 100m distance with optional starting jump. Swimming performance was evaluated according to swimming rules and point system. According to the swimming style and the swimming time we gave points and we put all results into the frequency scheme from the standard to 10 points.

Table 1

<i>Boys</i>			<i>Girls</i>	
Points	100 m Crawl	100 m Breast	100 m Crawl	100 m Breast
0 b	2:00+	2:15,1+	2:10,1+	2:20,1+
1 b	2:00	2:15	2:10	2:20
1,5 b	1:54	2:10	2:04	2:14
2 b	1:50	2:08	2:01	2:10
2,5 b	1:47	2:06	1:58	2:07
3 b	1:44	2:04	1:56	2:04
3,5 b	1:41	2:02	1:53	2:01
4 b	1:38	2:00	1:50	1:59
4,5 b	1:36	1:57	1:48	1:57
5 b	1:33	1:55	1:46	1:55
5,5 b	1:31	1:52	1:44	1:52
6 b	1:29	1:49	1:42	1:50
6,5 b	1:27	1:47	1:40	1:49
7 b	1:24	1:44	1:38	1:47
7,5 b	1:23	1:43	1:37	1:46
8 b	1:21	1:41	1:35	1:45
8,5 b	1:20	1:40	1:34	1:43
9 b	1:19	1:39	1:32	1:42
9,5 b	1:18	1:38	1:30	1:41
10 b	`-1:18	`-1:38	`+1:30	`+1:41

Source: Faculty of humanities, University Banská Bystrica

All the information about French model was acquired through interviews with French professors of swimming and from the statistics of Faculty of physical education of University Lyon 1.

The synthesis considers all the information and shows the possible way to maintain and increase the physical preparation of future teachers.

We are going to show the tables that compare the swimming performance of Slovak candidates and French students in their third year of university studies.

Table 1 shows the point scheme in Slovakia for candidates for physical education and table 2 shows the point scheme at the Claude Bernard University Lyon 1 for students of 1st year of university studies.

Table 2

<i>Girls</i>					<i>Boys</i>			
Points	100 m Butterfly	100 m Backstroke	100 m Breast	100 m Crawl	100 m Butterfly	100 m Backstroke	100 m Breast	100 m Crawl
20	1'22"0	1'24"7	1'31"8	1'14"3	1'14"3	1'16"3	1'23"1	1'07"2
19.5	1'22"8	1'25"5	1'32"6	1'15"1	1'15"1	1'17"1	1'23"9	1'08"0
19	1'23"6	1'26"3	1'33"4	1'15"9	1'15"9	1'17"9	1'24"7	1'08"8
18.5	1'24"4	1'27"1	1'34"2	1'16"7	1'16"7	1'18"7	1'25"5	1'09"6
18	1'25"2	1'27"9	1'35"0	1'17"5	1'17"5	1'19"5	1'26"3	1'10"4
17.5	1'26"0	1'28"7	1'35"8	1'18"3	1'18"3	1'20"3	1'27"1	1'11"2
17	1'26"8	1'29"5	1'36"6	1'19"1	1'19"1	1'21"1	1'27"9	1'12"0
16.5	1'27"6	1'30"3	1'37"4	1'19"9	1'19"9	1'21"9	1'28"7	1'12"8
16	1'28"4	1'31"1	1'38"2	1'20"7	1'20"7	1'22"7	1'29"5	1'13"6
15.5	1'29"2	1'31"9	1'39"0	1'21"5	1'21"5	1'23"5	1'30"3	1'14"4
15	1'30"0	1'32"7	1'39"8	1'22"3	1'22"3	1'24"3	1'31"1	1'15"2
14.5	1'30"7	1'33"9	1'40"6	1'22"9	1'22"9	1'25"1	1'31"9	1'15"7
14	1'31"4	1'34"1	1'41"4	1'23"5	1'23"5	1'26"0	1'32"7	1'16"3
13.5	1'32"1	1'34"8	1'42"2	1'24"1	1'24"1	1'26"6	1'33"4	1'16"9
13	1'32"7	1'35"5	1'43"0	1'24"8	1'24"7	1'27"3	1'34"1	1'17"5
12.5	1'33"4	1'36"2	1'43"7	1'25"4	1'25"3	1'28"0	1'34"8	1'18"1
12	1'34"1	1'37"0	1'44"5	1'26"0	1'26"0	1'28"7	1'35"5	1'18"7
11.5	1'34"8	1'37"7	1'45"3	1'26"6	1'26"6	1'29"3	1'36"2	1'19"2
11	1'35"5	1'38"4	1'46"1	1'27"3	1'27"3	1'30"0	1'37"0	1'19"8
10.5	1'36"2	1'39"1	1'46"9	1'27"9	1'28"0	1'30"7	1'37"7	1'20"4
10	1'37"0	1'39"9	1'47"7	1'28"6	1'28"7	1'31"4	1'38"4	1'21"0
9.5	1'37"7	1'40"6	1'48"5	1'29"3	1'29"3	1'32"0	1'39"1	1'21"6
9	1'38"4	1'41"4	1'49"3	1'30"0	1'30"0	1'32"7	1'39"9	1'22"3
8.5	1'39"1	1'42"2	1'50"2	1'30"7	1'30"7	1'33"4	1'40"6	1'22"9

<i>Girls</i>						<i>Boys</i>		
8	1'39"9	1'43"0	1'51"0	1'31"4	1'31"4	1'34"1	1'41"4	1'23"5
7.5	1'41"5	1'44"5	1'51"8	1'32"7	1'32"7	1'35"5	1'42"2	1'24"7
7	1'43"0	1'46"1	1'52"6	1'34"1	1'34"1	1'37"0	1'43"0	1'26"0
6.5	1'44"5	1'47"7	1'53"4	1'35"5	1'35"6	1'38"5	1'43"7	1'27"3
6	1'46"1	1'49"3	1'54"3	1'37"0	1'37"0	1'39"9	1'44"5	1'28"6
5.5	1'47"7	1'50"9	1'55"2	1'38"4	1'38"5	1'41"5	1'45"3	1'30"0
5	1'49"3	1'52"6	1'56"1	1'39"9	1'39"9	1'43"0	1'46"1	1'31"4
4.5	1'51"0	1'54"3	1'57"8	1'41"5	1'41"5	1'44"5	1'47"6	1'32"7
4	1'52"6	1'56"1	1'59"6	1'43"0	1'43"0	1'46"1	1'49"3	1'34"1
3.5	1'54"3	1'57"8	2'01"4	1'44"5	1'44"5	1'47"7	1'51"0	1'35"5
3	1'56"1	1'59"6	2'03"2	1'46"1	1'46"1	1'49"3	1'52"6	1'37"0
2.5	1'57"8	2'01"4	2'05"1	1'47"2	1'47"7	1'50"9	1'54"4	1'38"5
2	1'59"6	2'03"2	2'07"0	1'49"3	1'49"3	1'52"6	1'56"1	1'39"9
1.5	2'00"5	2'04"1	2'08"9	1'50"1	1'50"1	1'53"4	1'57"8	1'40"6
1	2'01"4	2'05"1	2'10"8	1'51"0	1'51"0	1'54"3	1'59"6	1'41"3
0.5	2'02"3	2'06"0	2'12"8	1'51"8	1'51"8	1'55"2	2'01"4	1'42"1

Source: UFR STAPS Lyon1

Results

The two tables show that swimming criteria in France remain high in spite of no necessity of entrance exams. This criteria cause that only 38,5% of students in semester 1 and 46,8% in semester 2 have succeeded in exams in the academic year 2005/2006 and 52,51% in semester 1 and 60,8% in semester 2 have successfully passed the exams. Similar situation is in the 3rd and 4th semester where only 64,23% and 44,06% (year 2005/2006) or 75,8% and 55,21% (2006/2007) of students have passed to the next semester.

As for Slovakia, by evaluating entrance exams we record various capability and preparedness of the physical education studies candidates at each university. On the basis of the results we detect a decreasing level of the swimming ability in comparison to previous years.

To sum up, we have to say that the long-term observation and the results of our research prove that the physical preparation of candidates in swimming slightly decreases every year as a result of worse practice of physical education at secondary schools where the physical education plays

an insignificant role. These trends are perceived in all sport disciplines, but especially in swimming. Lowering the criteria would consequently decrease the level of future teachers' and trainers' physical preparation and would not resolve the situation.

For better quality choice of the candidates, we recommend attending consultations carried out before the entrance exams, during which the candidates can check their swimming preparedness.

What France concerns, professors of swimming notice worse preparation of the candidates for physical education. They have lowered the criteria and the quality "has gone". It is even possible that candidates can not swim more than 100m if they are good at other subjects.

At the beginning of studies, the swimming style is the most important, but later the students have to improve their qualities. If they do not succeed, they can "transfer" the swimming to the next semester.

Tough swimming criteria during the studies cause that a lot of students leave their studies in France in comparison to a small number of unsuccessful students in Slovakia.

The number of candidates for physical education in France and in Slovakia remains high or slightly increases each year and there is absolutely no need to modify the criteria towards the "bottom". Worse physical preparation in swimming hardens the situation of physical education teachers who permanently try to resolve the problem.

In conclusion we could say that it is harder to enter the university and to gain the Bachelor degree (three years of studies) in Slovakia, the criteria and demands on students are nearly equal for the first year of Master studies, but the criteria on future swimming teachers (2nd year of Master studies) are more demanding in France.

Conclusion

The main problem in physical education studies are money. Universities in Europe reduce their teaching staff, enlarge the groups of students and decrease the number of hours for each subject of physical education. All this leads to the decrease of the quality and performance of students.

On the other hand, French students are more specialized because they have to decide which sports will be their major. Only future swimming teachers and trainers achieve the high level of performance.

On the basis of research in this field we can tell that the more demanding criteria should remain at Slovak universities and swimming styles should be put into perfection during the studies.

The further research which we have already started should determine whether it is necessary to stick to tight “time” criteria in swimming or whether the perfect control of swimming techniques is sufficient. The further research is going to be based on the analysis from universities in Hungary, Czech Republic, Poland and Holland.

The results of the work are a part of the solution of the scientific and educational national grant project called VEGA called “Standardization of swimming performance standards at Universities in SR and chosen countries in EU n.1/4482/07”.

REFERENCES

- BENCE,M. – CHEBEŇ,D.: Plavecká výkonnosť uchádzačov o štúdium telesnej výchovy v Banskej Bystrici a v Nitre. In. 50. výročie organizovaného vyučovania na vysokých školách. Nitra, SAUŠ, KTVŠ FZKI SPU v Nitre, KTVŠ PF UKF v Nitre 2002, s.58 – 62
- BENCE,M. – MANDZÁKOVÁ,M.: Vplyv talentových skúšok z plávania na plaveckú výkonnosť študentov telesnej výchovy na KTVŠ FHV UMB v Banskej Bystrici. In. Pohyb, šport, zdravie. Banská Bystrica: KTVŠ FHV UMB 2006, s 12 – 18.
- CHEBEŇ,D.: Analýza kvality plaveckého spôsobu a výkonnosti uchádzačov o štúdium telesnej výchovy UKF v Nitre. In. Teoretické a didaktické problémy plávania a plaveckých športov. Bratislava: FTVŠ UK, 2001, s. 22 – 23.
- JURSÍK, D.: Plavecká spôsobilosť uchádzačov o štúdium na FTVŠ UK. In. Nové pohľady na teóriu a didaktiku plávania a plaveckých športov. Bratislava: FTVŠ UK, 1995.
- KALEČÍK,L.: Plavecká výkonnosť uchádzačov o štúdium na FTVŠ UK v Bratislave. In. TVS ročník XVII, N 2/2007 s. 5 – 8.
- Material about physical education - moduls for LMD physical education from University Lyon 1, Faculty of physical education and sport France.

GLOBALIZAREA SPORTULUI ȘI EFECTELE ECONOMICO-SOCIALE ALE ACESTEIA

GOMBOȘ LEON¹

ABSTRACT. *The Globalization of Sport and Its Social and Economic Effects.*

This research is a theoretical one and it deals with globalization in sport, the social and economic effects of it and also with the implications of globalization in the development of sport around the world. In the first part, the research defines the term globalization, presents the globalization of sport and also the social and cultural dimension of sport as entertainment. In the second part, performance sport is presented as a part of the society, having an important set of economic and cultural values. Lately, sport has become an important economic and financial factor with important social and economic consequences. In this context, sport produces economic and social prosperity because of its implications: spending free time, improving physical condition, promoting social bonding and health improvement. The positive effects of sport influence demand, Incomes, jobs, economic development on local, regional and national level.

Key words: globalization, social bonding, socialization, sport, performance, cultural phenomenon, social phenomenon, economic effects.

REZUMAT. Lucrarea de față este una teoretică și tratează fenomenul de globalizare în sport, efectele economico-sociale ale acesteia, precum și implicațiile acestei globalizări în dezvoltarea sportului în noul context mondial. Lucrarea cuprinde în primă parte definirea termenului de globalizare, prezintă fenomenul de globalizare sportivă, dimensiunea socială și culturală a fenomenului sportiv, ca fenomen generator de spectacol. În partea a doua, sportul de performanță este prezentat ca o parte integrantă a societății care manifestă și reflectă o serie importantă de valori economice și culturale. În ultimul timp, sportul devine și un instrument de politică economică și financiară cu consecințe sociale și economice deosebit de importante. În acest context, sportul devine un generator de bunăstare economică și socială prin modalitățile pe care le oferă: de petrecere a timpului liber, de îmbunătățire a condiției fizice, de promovare a integrării sociale și a întăririi sănătății. Stimulul economic pe care îl generează sportul contribuie la consum, venituri, încadrarea în muncă, dezvoltarea economică pe plan local, regional și național.

Cuvinte cheie: globalizare, socializare, integrare socială, sport, performanță, fenomen cultural, fenomen social, efecte economice.

¹ Facultatea de Educație Fizică și Sport, Cluj-Napoca

Globalizarea este un fenomen care a apărut relativ recent și căruia i se caută încă o definiție care să corespundă complexității sale reale. Termenul *Globalizare*, remarcă Zigmund Bauman (2000), reprezintă o marotă ce a devenit repede lozincă, incantație magică sau paspartu capabil să rezolve toate problemele prezente sau viitoare.

Pentru unii globalizarea este ceva ce trebuie să realizăm neapărat dacă vrem să fim fericiți; după alții sursa nefericirii noastre rezidă tocmai în globalizare. Este sigur însă pentru toată lumea că globalizarea reprezintă destinul implacabil spre care se îndreaptă lumea, un proces ireversibil care ne afectează pe toți în egală măsură și în același mod.

Potrivit lui David Held (2000), globalizarea implică cel puțin două fenomene distincte. În primul rând, sugerează că multe dintre domeniile de activitate politică, economică și socială se extind la nivel mondial și, în al doilea rând, globalizarea presupune o intensificare la nivel de interacțiune și interdependență, în cadrul și între state și societăți. Globalizarea nu este nici o condiție unică și nici un proces linear. Mai curând este considerată ca un fenomen multidimensional ce implică diverse domenii de activitate și interacțiune, inclusiv cele economic, politic, militar, juridic, cultural, *sportiv* și ecologic. Fiecare din aceste sfere implică diferite tipuri de relații și activități, fiecare cu formele sale specifice în ce privește logica și implicațiile asupra altor domenii.

Globalizarea, arată Giddens (2000), este o creștere a interdependențelor până la plafonul maxim al acestora, care este cel al planetizării. Globalizarea reprezintă nu numai crearea unui sistem cuprinzător, ci și transformarea contextelor local și chiar personal al experienței sociale. Activitățile noastre de zi cu zi sunt influențate crescând de evenimente ce se petrec în cealaltă parte a lumii.

Fenomenul globalizării este la ora actuală direct perceptibil în economie, comunicații, știință și foarte probabil că acesta va lua o tot mai mare amploare, care nu se va restrânge la un domeniu sau altul al vieții din societățile moderne, ci tinde să devină un fenomen cuprinzător.

Prin amploarea pe care a luat-o în ultimii două zeci de ani fenomenul sportului de performanță, face ca și acest domeniu să fie inclus în cel al globalizării. Dimensiunea socială a fenomenului sportiv, faptul că sporturile de performanță sunt privite în multe cazuri ca fiind generatoare de spectacol, atenția pe care o acordă mass-media în general și televiziunile în special fenomenului sportiv și nu în ultimul rând, faptul că în jurul sportului de performanță s-a creat o adevărată industrie (echipament, infrastructură, imagine, publicitate etc), fac din fenomenul sportiv, dacă nu unul din cele mai importante, cu siguranță unul din cele mai mediatizate sectoare ale vieții sociale.

Dimensiunea aproape planetară pe care o au Jocurile Olimpice, Campionatele Mondiale și marile întreceri internaționale fac din fenomenul sportiv o componentă importantă a fenomenului de globalizare.

Sportul de performanță este o parte integrantă a societății care manifestă și reflectă o serie importantă de valori culturale. În ultimul timp, sportul devine și un instrument de politică economică și financiară cu consecințe sociale și economice deosebit de importante. În acest context, sportul devine un generator de bunăstare economică și socială prin modalitățile pe care le oferă: de petrecere a timpului liber, de îmbunătățire a condiției fizice, de promovare a integrării sociale și a întăririi sănătății. Stimulul economic pe care îl generează sportul contribuie la consum, venituri, încadrarea în muncă, dezvoltarea economică pe plan local, regional și național.

Finanțarea sportului

În Europa, sportul este finanțat în proporții variabile din diverse surse. Aceste surse includ participanții și consumatorii, statul, sistemele școlare naționale, autoritățile locale, diverse întreprinderi private și activități voluntare. În România, la fel ca în majoritatea țărilor europene, finanțarea privată depășește finanțarea publică, cu toate că aceasta din urmă asigură baza vitală în susținerea financiară a sportului.

Chiar dacă există diferențe între statele europene, în ultimul timp se conturează un *model european*, o formă relativ descentralizată de organizare a sportului, în care finanțarea și managementul se bazează pe dezvoltarea unor legături directe tot mai strânse între participanți și spectatori și între factorii de decizie pe plan local și regional.

Diversitatea surselor de finanțare, mai ales contribuția sectoarelor public și voluntar, oferă garanția asigurării pe scară largă a *sportului pentru toți*, șansa ca toți să profite de binefacerile sportului, în vreme ce în cazul sportului de performanță principală sursă de finanțare este sectorul privat.

Modelul european de organizare și finanțare, care și-a dovedit eficiența în ultimii 30 de ani, este promovat și preluat de către statele din centrul și estul Europei, cu economii aflate în tranziție, viitoare membre ale Uniunii Europene.

Semnificația sportului pentru consum

Un studiu efectuat în anul 1990 de către specialiști germani și francezi (Wladimir Andref, profesor în științe economice, Universitatea din Paris și Wolfgang Weber, profesor în științe economice, Universitatea Paderborn) arăta faptul că în țările europene doar 2% din cheltuielile generale de consum păreau să aibă o legătură directă cu sportul.

Cheltuielile de consum pot fi grupate în trei categorii:

- Cheltuieli legate direct de participarea în sport;
- Cheltuieli legate de consumul pasiv de sport, ca spectator;
- Cheltuieli legate de jocurile de pronostic sportiv.

Cheltuielile legate direct de sport sunt influențate efectiv de un număr de factori semnificativi. Standardul de viață și veniturile disponibile au un impact clar asupra nivelului și structurii creșterii cheltuielilor legate de sport, atât în termeni absoluți cât și relativi. Resursele financiare nu sunt folosite numai pentru echipamente exclusiv sportive și excursii în scop recreativ, ci tot mai mult și pentru forme de participare individuală în activități sportive mai costisitoare.

Efectele pozitive ale sportului asupra sănătății constituie un bun câștigat atât pentru individ cât și pentru comunitate, pe un plan mai general. Investițiile crescânde ale unor organizații comerciale în programe corporative de menținere sau de îmbunătățire a formei fizice, crearea unor spații adecvate în acest sens sunt o modalitate de creștere economică generată de sport.

O dată cu dezvoltarea economică a țărilor europene, a crescut și participarea în sport, ca și cheltuielile legate de acesta. În anul 2000 un alt studiu efectuat de specialiști germani și francezi arată faptul că peste 5% din cheltuielile generale de consum au o legătură directă cu sportul. Acest lucru este un indiciu clar că sportul are potențialul de a încuraja creșterea economică și dezvoltarea lui în Europa, dar și în celelalte continente.

Participarea în sport

Există o mare diversitate a ratelor de participare datorată atât diferențelor inerente dintre țări, cât și deosebirilor de definire și metodologie. Orice grup participant la o anumită vârstă este influențat de timpul liber disponibil, standardul de viață, venitul de care dispune, facilitățile sportive și existența organizațiilor orientate sau nu către profit și care oferă oportunități pentru participanții interesați.

Niveluri diferite de motivație și mijloace financiare duc la o implicare în sporturi diverse și la dezvoltarea diferitelor tipuri de organizații sportive.

Managementul sportului

Înmulțirea activităților sportive cu caracter comercial se reflectă în dezvoltarea managementului sportiv ca profesie. Managerii sportului constituie un grup relevant pentru trei domenii. În primul rând, este nevoie de manageri în marile cluburi sportive și în organizațiile sportive producătoare de profit.

În al doilea rând, are nevoie de experiență managerială acea parte a sportului care este asimilată sportului spectacol. În al treilea rând, există contextul managementului în infrastructura administrativă a sportului.

Sectorul voluntarial

Sectorul voluntarial are un rol critic în asigurarea oportunităților de participare, iar fără el costurile integrale ar trebui suportate de consumatori și furnizori. Contribuția lui economică este majoră, sectorul voluntarial constituind un procent important în bugetul total al sportului.

Sectorul voluntarial este finanțat în principal prin subvenții publice și de voluntarii înșiși. În unele țări, reduceri recente în finanțele publice au creat unele probleme, mai ales acolo unde au fost forțate resursele voluntare.

Mai nou, voluntarii solicită protecția legii și încheierea de asigurări. Sunt necesare noi abordări în politica fiscală pentru a încuraja noii veniți în sectorul voluntar. Statutul financiar al acestora este un alt factor important, cu implicații pentru implicațiile voluntarilor.

Noile țări membre ale Uniunii Europene, cât și cele care se pregătesc pentru aderare în 2007, printre care și România și-au manifestat interesul de a primi consultanță și asistență pentru înființarea și încurajarea sectorului voluntar în sport, acolo unde nu există o tradiție în domeniu sau ea trebuie revitalizată în noile condiții economice.

Sectorul voluntarial se manifestă cu pregnanță la desfășurarea marilor competiții internaționale, de anvergura Campionatelor Mondiale sau a Jocurilor Olimpice. Pentru buna desfășurare a Jocurilor Olimpice de la Atena 2004 și-au adus contribuția peste 200000 de voluntari care prin aportul lor au făcut ca jocurile să se bucure de un real succes și să se desfășoare în condiții optime.

Sportul și locurile de muncă

Sportul are efecte semnificative asupra produsului național brut și a locurilor de muncă. Comercializarea sportului a avut drept consecință această dezvoltare.

Participarea în sport și cererea generată de el face să crească oferta de facilități și locuri de muncă. Domeniile relevante sunt cluburile, federațiile cu administrație autonomă și întreprinderile particulare, inclusiv publicațiile sportive, mass-media și statul.

În majoritatea țărilor europene unde s-a analizat acest aspect, cota locurilor de muncă din sport este de aproximativ 2%. Există și cazuri în care nu se lucrează cu normă întreagă. Mulți angajați din industriile legate de sport lucrează la firme mici, cu nevoi specifice de investiții pentru pregătirea și perfecționarea personalului.

Multe slujbe din sectorul serviciilor în sport presupun un număr mic de ore de lucru, sunt temporare sau sezoniere, reflectând caracteristicile variate ale diferitelor sporturi.

Semnificația economică a facilităților sportive și impactul evenimentelor majore

Facilitățile sportive și experiențele ocazionate de sport au implicații majore pentru piața locurilor de muncă. Cererea se modifică în funcție de evoluția schemelor de participare; apar noi slujbe atât în timpul construirii cât și ulterior, în timpul funcționării respectivelor facilități. Creșterea numărului de locuri de muncă pe plan local are efecte pozitive asupra altor afaceri și servicii locale. Cererea și oferta trebuie să ia în considerare toate nivelurile de necesități în cadrul procesului continuu de dezvoltare a sportului în sensul cel mai larg.

Legătura dintre evenimentele majore și efectele lor benefice este destul de pregnantă. Câștigurile financiare pe care aceste evenimente le aduc acoperă parțial sau total costurile de organizare, dar totdeauna trebuie să se aibă în vedere și efectele exterioare. Construirea de facilități sau infrastructuri majore trebuie permanent însoțită de studiul compatibilității acestora cu mediul înconjurător.

Evenimentele sportive, în general, și evenimentele sportive majore, în special, pun într-o lumină mai puternică, orașe, regiuni, țări, pe care oamenii încep să le perceapă mai clar, dar ele determină și activități economice directe și indirecte. Pentru promovarea evenimentelor sportive, în special a celor mari, infrastructura adecvată trebuie organizată cu mare grijă din punct de vedere economic.

Industria sportului

Cererea de mărfuri sportive deschide piețe și căi de distribuție pentru industriile majore. Se poate spune că cererea de servicii sportive include:

- Organizarea evenimentelor sportive
- Publicitate și sponsorizare
- Transmisii sportive TV

Vânzările contribuie la creșterea economică și, în același timp, la distribuirea veniturilor și păstrarea locurilor de muncă în industria sportivă. Varietatea și diversitatea generate nu pot fi decât în beneficiul consumatorilor cărora li se oferă o gamă mai largă de produse.

Apariția de noi produse sportive este benefică, inovația tehnică ajutându-i pe sportivi să câștige, face performanțele lor mai spectaculoase, le asigură surse non-sportive de venit și atrage atenția mass-media asupra sponsorilor.

Există și o cerere pentru inovații care să facă practicarea sportului mai ușoară, mai sigură și mai relaxantă pentru toată lumea. Există, de asemenea, o piață de produse sportive destinate în mod explicit sportului necompetițional. Există și cazuri în care inovația tehnologică poate duce la ridicarea costurilor și la reducerea participării de masă.

Sportul și mass-media

Cererea de evenimente sportive și atenția crescândă de care acestea se bucură la radio, TV și în presă, au generat o piață de servicii sportive specializate. Cererea de transmisiuni sportive din partea unui segment de populație a determinat rețelele de televiziune să adopte astfel de programe oferite de organizatorii evenimentelor sportive: Comitetul Internațional Olimpic, federațiile sportive de specialitate naționale, continentale sau mondiale, ligile și echipele sportive.

Creșterea accentuată a numărului posturilor particulare și a televiziunii *cu plată* în Europa, a dus la creșterea substanțială a finanțării sportive. Pe de altă parte, spectatorii și consumatorii suportă costurile crescute prin susținerea comercială asigurată sportului de canalele particulare: taxe de licență mai ridicate în comparație cu posturile de emisie publice și prețuri mai mari pentru mărfurile de larg consum. În acest fel, o parte a costurilor reclamelor plătite la tarifele cele mai ridicate se transferă asupra consumatorilor. Mai este și problema pierderii autonomiei sportului, dacă regulamentele sau orarul de desfășurare trebuie schimbate în scopul transmiterii pe post a competiției.

Firmele de publicitate au nevoie de un mediu propice, iar sportul le oferă unul foarte bun. Acordurile de sponsorizare bine făcute sunt atât în beneficiul sportului cât și al sponsorului. Practic, sportul de mare performanță nu mai poate supraviețui fără existența unor sponsori deosebit de puternici.

Direcții viitoare

Efectele de profunzime ale sportului asupra economiei arată că este de dorit ca decizia strategică să se bazeze pe date și studii analitice relevante. Datele existente variază considerabil între țări, de aceea, o direcție de urmat în viitor ar fi dezvoltarea unui cadru comun de strângere și raportare a datelor pe plan european, lucru relevant mai ales pentru noile și viitoarele membre ale Uniunii Europene, țări aflate încă în tranziție, unde nevoia de cercetare transversală trebuie accentuată.

Progresul în studiul economiei sportului este în continuare împiedicat de unele dificultăți metodologice: nepotriviri între datele puse la dispoziție de unele țări, definirea diferită a participării în sport și absența nomenclurii omogene pentru mărfuri și servicii sportive. Efortul metodologic viitor se poate concentra pe încercarea de creștere a omogenității și de armonizare a datelor și denumirilor utilizate în economia sportului de către țările europene și, în plan mai larg, o uniformizare la nivel mondial.

De asemenea, este important să se înțeleagă mai bine influențele dinamice care au modelat curente observate de-a lungul timpului, ceea ce ar putea aduce puncte de vedere valoroase în sprijinul formulării de politici de promovare și dezvoltare a sportului.

Activitatea Consiliului Europei și a altor organisme continentale și mondiale în sfera aspectelor economice ale sportului constituie o altă abordare utilă pentru natura multiplă a manifestărilor și consecințelor sportului. Dat fiind că sportul cunoaște o dezvoltare continuă în prezent și acest lucru are tendința de a se menține și pe viitor, este de dorit să continue această activitate de promovare a dezvoltării sportului de performanță cât și a filosofiei *sportului pentru toți*, care își are rădăcinile în tradițiile democratice, sociale și culturale ale Europei.

BIBLIOGRAFIE

Bauman Zigmund – *Globalizarea și efectele ei sociale*, Editura Antet, București, 2000

Georgescu F. - *Cultura fizică – fenomen social*, Editura Titronic, București, 1998

- Giddens Anthony** – *Consecințele modernității*, Editura Univers, București, 2000
- Held David** – *Democrația și ordinea globală*, Editura Univers, București, 2000
- Kretchmar S.** - *Practical philosophy of sport*, Human Kinetiks. 1994
- Zeigler E.F.** – How the profession of Sport and Physical Education Might Provide Experiences Basic to World Peace. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, N.2, 1992
- MTS, Consiliul Europei** - *Semnificația sportului pentru societate, Impactul sportului asupra socializării*, Vol.II., CCPS, București. 1996
- MTS, Consiliul Europei** - *Semnificația sportului pentru societate, Impactul sportului asupra sănătății*, Vol.I., CCPS, București. 1996

WOMEN IN SPORTS

MANASSES ILDIKO¹, MUSAT SIMONA¹

ABSTRACT. Taking as point of departure the portrait of the modern woman who chooses sport as a means of keeping in shape, both physical, psychical and intellectual, we come down to performance in sport, we come down to the long and difficult road, but at the same time full of satisfactions, that women who chose performance had to walk. Romanian sport is not only about Nastase, Hagi or Patzaichin, but it is also about Lia Manoliu, Nadia, Gabi Szabo, along with many other sportswomen who have made history.

Keywords: sport; performance; romanian sport women.

In the outset, I would like to speak about the modern woman, just as she is seen, just as she hopes to be in the future.

“An refined body, compulsory artistic skills, devotion towards the family, patriotic boldness and strength, modesty, beauty, primness and romanticism, respect, restrictions, muses or mothers, charming lovers with long hair or ladies in charge of their homes.” The vocabulary of the keywords used to describe the woman of other times is richer. Compared to her great-granddaughters that work in offices and eat their lunches in fast-foods, the woman that lived somewhere around one hundred years ago was pretty different. Times were different, people served the great causes of humankind, being second from behind the curtains by their mothers, their sisters or their wives.

Being a woman nowadays means being part of a group with a specific identity, with common ideals. In the present, women have a voice that one can no longer ignore, which can be heard throughout the activity of each woman out there, and also, in a more concentrated way, throughout mass-media and feminist organizations.

What is truly important in order for this voice to become even stronger is that we don't take for granted the image other label us with, but that we build our own image of ourselves.

¹ FEFS Cluj-Napoca

You see the modern woman everywhere and every single day. You meet her on the corridors of the university, taking care of her education, even though she has finished high-school long time ago. She is the one talking on the phone with her business partners, while taking her child to school. You see her on Saturdays in a beauty salon, because Saturday is her free day, and on Sundays you see her shopping in a supermarket, buying the necessary supplies for the week to come. She can stand on her feet, capable of dealing with the problems of everyday life, without neglecting herself. She can successfully combine her professional carrier with her family life and with her social one.

Sport makes as feel good and it fills us with energy.

Exercising helps us relax. You should try for once walking instead of taking the bus. There are a lot of interesting things that one walks by without even acknowledging them. A walk through the park or twenty minutes of jogging can take our mind away from the daily problems, can determine an improvement of our state of being by allowing the mind and the spirit to relax. During physical activity, the brain receives a greater amount of oxygen, and thus can function much better. One becomes lucid, one is able to admit and accept his own qualities and his faults, and therefore one can see deeper into his own being and know his potential. It is important that we stopped believing in other people's prejudices, and that we changed them. The first impression matters! Either we like it or not this is the truth. The way we look and the way we act play a crucial role no matter whether we are talking about a job interview, making new friends or simply analyzing the impact we have on others.

A person who takes care of her (or his) own body enforces respect upon others, proves that she (or he) knows what she(he) wants and that she (he) can keep things under control.

For you to become aware of this thing, take a good look in the mirror, first with your shoulders down, your face still and with your abdomen relaxed. If you don't like what you are seeing, straighten your back, strain your abdomen and smile!

Doing swimming exercises, or jogging or cycling does wonder for our cardiovascular system. The heart, like any other muscle, becomes stronger because of the physical effort and thus it can pump more blood. The more blood runs through the body, the more oxygen and nourishing substances the organism gets. Also, this raised amount of blood helps getting the carbon dioxide and the toxins, that were produced during the internal burnings, out of the system. By performing sport, we also stimulate the

breathing apparatus, which has to keep the rhythm and do a balanced exchange of oxygen and carbon dioxide between the blood and the air. Breathing also takes an important role in eliminating the excessive heat caused by the acceleration of the metabolism.

A person who does aerobic exercises regularly has a better functioning organism than a static one. The heart, the lungs, the muscles become much more efficient. The heart pumps more blood, with every breath the lungs increase their capacity and the muscular fibres get more oxygen from the blood.

But by doing sport we train not only our body, but also our mind. We become calmer, more detached, more tolerant and more aware of our forces. Moreover, some sports develop our competitive side and make us become more determined.

Last but not least, sport is crucial when talking about losing weight. By doing sport, we accelerate our metabolism and this leads to a faster consummation of the fats in our organism.

The number of calories that a person burns during physical effort depends on the body weight and on the intensity of the activity. For example, if a person with a weighing 50kg takes a walk with an average speed of 3km/h, that person will burn 160 calories, while a person weighing 70kg will burn 240 calories.

In conclusion, a few daily exercises are a must. Our attitude will change for the better, and so will our tonus.

But there is a big difference between sports practiced for keeping in shape and sports practiced for performance. They are separated by a long and difficult road, but full of satisfactions.

Romanian sport is not only about Tiriace, Nastase, Dobrin, Hagi, Balaci or Lacatus. One does also remember Nadia, Gabi Szabo and Lia Manoliu, along with many other personalities who have written history.

My belief is that our Olympic players are in fact the treasure and the inheritance of our country. We should be proud of them.

Iolanda Balas

Between the years 1957-1967, Iolanda Balas was the best at taking the high jump. She consecutively won an impressive number of competitions, 140 that is, and she set the world record 14 times. For 10 years nobody matched her record from 1961, when she jumped 1, 91 m. In the Olympic Games she was

just as successful. In 1960 she jumped 1,85m and she won the Olympic gold medal by a difference of 14 cm. In 1964, she won again, this time by a difference of 10 cm, the final jump being of 1,90m.

Iolanda Balas became a reference point, one of the most important figures of the world of athletics. She was a double Olympic champion, holder of 14 world records, which she achieved in only five years (the last – which was of 1,91m – lasted for almost two decades), and she dominated the podiums, knowing no defeat for 10 years, on the contrary gaining 142 victories in a the row. Her performance was recorded by Guinness Book of Records.

List of prizes:

- golden medal in the Olympic Games, Rome, 1960 and Tokyo, 1964
- V- th place in the Olympic Games , Melbourne, 1956
- Double European Champion , Stockholm 1958, Belgrad 1962
- Triple time world university champion: Paris 1957, Torina 1959, Sofia 1961
- 14 times national champion of Romania
- 14 world records and 5 olympic outdoors records
- 4 indoors world records
- Multiple Balkan champion

Distinctions:

- Honoured Master of Sports - 1958
- Order of labour – 1960
- Order of Romanian Star - 1962
- Order of Sporting Merits - 1966
- The Mohhamed Taher Pascha trophy – CIO, 1966
- Citizen of Honour of Timisoara – 1998
- Citizen of Honour of Bucharest – 2001
- National Order of Romanian Star, the degree of Officer – 2000

Positions:

- president of the Romanian Federation of Athletics – from 1991
- president of honour of the Romanian Federation of Grass Hockey – from 2001

WOMEN IN SPORTS

- president of the Foundation of the Romanian athleticism
- vice-president of COR – 1998-2002
- head-manager of the Romanian Athletics Magazine
- member of the Sports Press Association from Romania

Lia Manoliu

The life of the lady of Romanian athletics, Lia Manoliu, has been one and the same with the Olympic ideals that she faithfully served. Her noble spirit, her generosity and her discretion are still alive in the memory of those who knew her. The words of Octavian Belu express the feelings of a generation for the one and only “Lady Lia”:

“What can we, the ones who have known her, say about her? Words would be mere convention and could never put an end to our sadness. I believe that Lady Lia is by now somewhere close to Spyros Louis or Jess Owens, in the row of the great stars of world sports, as for us, the ones who have remained here, we shall try to achieve something as important as she has. Of course, it is very hard to beat her record of participating six times in a row in the Olympics, as well as entering in the Guinness Book. As president of COR, she has always stood by our side in competitions, she encouraged us, and she managed to make us feel that what is important is not the money, but the performance and the glory”.

Sports Performances:

- top achievements, nationally and internationally speaking, in discus throwing
- national record from 1949 to 1971 in discus throwing
- national champion in 1952-1956, 1960, 1968-1970 and Balkan champion in 1958-1960, 1962-1963, 1968-1969.
- Between the years 1952-1972 she participated in six editions of the Olympic Games, where she won a gold medal in 1968 in Mexico City, and two bronze medals in Rome in 1960 and Tokyo in 1964.
- Holder of two Olympic records: one won in Tokyo in 1964 (55,90) and the other in Mexico, in 1968 (58,28m).

Professional activity:

- member of COR from 1951
- vice-president of COR and C.N.E.F.S between the period 1973- 1990
- president of COR between the years 1990-1998
- presence in CNO (AGP CNO), which later became CNO Association
- member of C.I.O Board for the International Olympic Academy
- member of the Feminine Board of the International Federation of Amateurs Athletics (IAAF)
- member of the International Committee for the Coordination of the European Sports Conference
- member of the Council board of the International Association of Physical Education and Sport for Girls and Women (IAPESGW).

By being a member of all this associations (ACNO, ACNOE, IAAF) she fought for the introduction of new feminine tests in the schedule of the Olympic Games (3000m, 400metres hurdles).

She represented COR and the Romanian sporting movement in ten international congresses, conferences and reunions.

Distinctions:

- “Fair-play” trophy UNESCO – 1974
- Order of “Olympic Merit” – 1975
- C.I.O trophy “Woman in Sport” – 1990
- Trophy of the centenarian of C.I.O – 1994
- Her name appears in “Guiness Book”, in the “Landi” Encyclopedia and in the Romanian Encyclopedic Dictionary.

Nadia Comaneci

It is not possible to speak about Romanian gymnastics without mentioning the name of Nadia Comaneci. She is a legend of sports. She wrote history, in 1976, in the Olympics, when she got a ten (for her exercise at the parallel bars). She was the first gymnast to ever get a ten. She got ten marks of ten in those games, and won three gold medals, a silver one and a bronze one.

WOMEN IN SPORTS

She was first noticed in 1975, during the European Championships, where she won 4 gold medals.

Making her debut in Montreal , in 1976, in the Olympic Games, Nadia, aged only 15, outdid herself, beat all her other opponents, and finally she even beat the score display board, because the system could not mark the first double number (ten) ever given for a performance at an international contest. She became a symbol of world gymnastics by being such an outstanding sportswoman. And she charmed everybody. Between the years 1976 – 1980 she won nine Olympic medals. Surprisingly, Nadia won only one individual title in the World Championships, in 1978. Nadia is a symbol not only for gymnastics which is an artistic sport, but also for what the Olympic Games stand for: high aspirations, youth, talent, elegance and energy.

Nadia is still a devoted Romanian citizen, her heart is close to her people, which she unfortunately had to leave because of the communist oppression, a month before the revolution in 1989.

List of prizes:

- 3 gold medals in the Olympic Games in Montreal in 1976
- 2 gold medals in the Olympic Games in Moscow in 1980
- 1 silver medal in the Olympic Games in Montreal in 1976 (with the Romanian team)
- 2 silver medals in the Olympic Games in Moscow in 1980
- 1 bronze medal in the Olympic Games in Moscow in 1980
- World champion in Fort Worth 1979
- European champion (Skien 1975, Prague 1977, Copenhagen 1979)
- 56 times national champion

Other distinctions:

- Olympic Order “Collar of gold” – 1984
- National Order of Romanian Star, the degree of commander – 2000
- Honoured Master of Sports – 1975
- Hero of the socialist labour – 1976

Positions and posts of honour:

- President of honour of COR
- Positions occupied inside international organisms :

- member of the Executive Committee of the Association of the Olympic National Committees of Europe (ACNOE), during 4 mandates
- president and member of some working groups of ACNOE and of the General Assembly

Gabriela Szabo

Gabriela Szabo is a unique personality in the history of Romanian sport. Her uniqueness goes beyond figures and records. The fact that she had had so much success at the Grand Prix has brought her important winnings. But that doesn't show off in her behaviour. She has none of that attitude of the newly rich, unlike the football players, for example, who after getting their hands on a good contract become arrogant and disrespectful towards the others.

She wears cloths designed by a Romanian Fashion House and she says she is very proud of that.

List of prizes and distinctions:

- junior world champion in the 3000m competition – Lisbon 1994
- bronze medal in the 3000m competition – Helsinki 1994
- World champion (with the team) in the race – Durham 1995
- indoors world champion in the 3000m competition – Barcelona 1995, Paris – Bercy – 1997, Maebashi – 1999 and Maebashi- 1999, in the 1500m competition
- Olympic vice-champion in the 1500m competition – Atlanta 1996
- outdoors World champion in the 5000m competition – Athens 1997 and Seville 1999
- winner of the Golden League circuit – 1997 and 1999
- European vice-champion in the 5000m competition – Budapest 1998
- World record in the 2000m competition - 1998
- Best world athlete in 1999
- Indoors world record in the 5000m competition – Dortmund 1999
- European indoors champion in the 3000m competition – Gent 2000
- Olympic champion in the 5000m competition - Sydney 2000.

BIBLIOGRAPHY

- Comaneci, Nadia – “Letters to a young gymnast”, New York 2004
Enciclopedia Educatiei Fizice si Sportului din Romania, Editura Aramis, Bucuresti 2002
Chirila, Ioan – “Nadia”, Bucuresti, Editura Sport-Turism 1977
Dr. Dragan, Ioan – “Martor la a X-a Olimpiada de vara”, Editura Z 2000

STUDIU PRIVIND AMELIORAREA STĂRII DE SĂNĂTATE LA PERSOANELE SUPRAPONDERALE

Program de întreținere și remodelare corporală, „Sănătate prin mișcare, sănătate pentru toți !”

VIRGIL R. RUS¹

ABSTRACT. *Project of Improvement Population Health and Obesity Combat.* It's already proved that an important part of the population suffer from various forms of obesity, dangerous issue for public health. The "health through movement" program had a specific purpose and a precisely target.

Should be made an important aspect, as in the program were chosen only those who have failed lamentably in the fight against extra kilos. The fact that some of our peers hold arrangements to be without guidance and without physically active, demonstrates once again that the role of those in charge of body building is very important in society today, the future health of the population tomorrow.

Lack of specialized knowledge and application of inadequate arrangements "by ear" or from different sources, some by individuals, demonstrates once again that each person is unique and different answer further stimulate the function of many parameters. This is very important in developing programs, they must be customized and monitored by teams consisting of specialists (teachers, doctors, psychologists, managers of clubs, etc.). Metabolism affected of customers participants, showed that the installation of "yo-yo" effect and the response of the organism to those repeated, had an answer, which I called the boomerang effect of loading. In this regard, the program has taken this issue and to education and eradication chosen nuisances.

Demonstrated that the program implemented by the complexity and physical attractiveness, outdoor activities and the fitness clubs which have been conducted under professional guidance, led to the desired results, some of these cases even exceeding the target proposed.

The goal of the program was to combat sedentariness, to attract that segment of people who have clearly retained a practice of physical activities, to implement a way of life and living a healthy population, to attract other types of society to such activities and to motivate future specialists of the culture body, graduates of the Faculty of Physical Education and Sports, to work with confidence with these oases of health clubs where the practice of sport for all!

Key words: public health obesity, physical activity; fitness & bodybuilding.

¹ Facultatea de Educatie Fizica si Sport-extensia Bistrita

Consideratii generale:

Intretinerea Corporala - Fenomen Social ?

Activitatea fizica constituie una din componentele fundamentale ale culturii fizice universale, valori de ordin spiritual si material, create de omenire ca o afirmare a autodeterminarii si emanciparii omului.

Dezvoltarea fara precedent a tehnicii si mijloacelor de practicare a sportului fac sa se acorde tot mai mult interes in vederea pastrarii potentialului biologic uman, prin activitati fizice.

Fitness-ul, ca activitate importanta in reglarea sistemelor vitale ale organismului, asigura o ameliorare a principalelor functii anatomo-fiziologice si o dezvoltare fizica armonioasa.

Posibilitatea actuala, ca fiecare individ sa poata alege sa practice o diversitate de activitati fizice sportive si sa exprime simultan o multitudine de proprietati semnificative atat pe plan social cat si personal, explica modalitatea prin care fitness-ul devine din ce in ce mai vizibil, un veritabil simbol al intretinerii sanatatii populatiei, devenind astfel un fenomen social.

Lucrarea de fata se vrea a fi un compendiu al activităților desfășurate in cadrul unui program fitness, in vederea eradicării si combaterii sedentarismului, factor favorizant al obezității.

Se stie ca sportul ca mijloc si simbol al educației si progresului social are un rol foarte important din punct de vedere al ameliorării stării de sănătate.

Obezitatea este una dintre cele mai grave probleme de sănătate cu care se confrunta tarile civilizate, fiind considerata, alaturi de stres, cauza importanta a principalelor afectiuni ale organismului, cauza principala a morbiditatii.

Conform studiilor recente, în România rata obezității este de 25%, iar 50% dintre romani sunt supraponderali.

Obezitatea poate fi descrisa așadar ca cea mai des întâlnită dereglare de nutriție in care organismul acumulează grăsime in exces din cauza consumului mai mare de alimente decât nevoile fiziologice, din cauza lipsei miscarii fizice sportive si/sau din cauza unor dereglări metabolice. Astfel, un exces de 50 de calorii zilnic poate crește greutatea cu 25 Kg într-o perioadă de 10 ani.

Obezitatea poate fi clasificată în trei tipuri în funcție de surplusul în greutate:

Obezitate ușoară	+ 10-15%
Obezitate moderată	+ 15-20%
Obezitate gravă	+ 20% și mai mult.

Obezitatea este în general cauzată de doua forme:

- * **Exogenă** - alimentație în exces
- lipsa activităților fizice
- * **Endogenă** - dereglări de metabolism:
 - Obezitatea hipofizară (boala lui Cushing)
 - Obezitatea tiroidiană
 - Obezitatea Zondek (numită “de apă și sare”)

Mă voi opri cu precădere asupra combaterii obezității cauzate de factorii exogeni.

În lucrările de specialitate care ating aceasta problema, se pun în evidență câteva particularități care duc la instalarea treptată a obezității, dintre care amintesc următoarele:

- a. alimentația în exces;
- b. lipsa activităților fizice în timpul liber;
- c. obiceiurile alimentare greșite;

Ipoteza cercetării

Consider că practicarea activităților fizice sportive regulat, sub îndrumarea specialiștilor și mediatizarea acestor activități, are o importanță deosebită pentru societate, în ceea ce privește ameliorarea stării de sănătate a oamenilor prin combaterea efectelor sedentarismului, iar rezultatele obținute de unii subiecți în urma participării la aceste programe organizate de unele cluburi de fitness din țară, pot crea un precedent, premisa în motivarea și sensibilizarea populației în vederea întretinerii corporale și a eradicării sedentarismului și factorilor nocivi care îl însoțesc. Fiind și o provocare în același timp, aceste programe au ca scop, pe lângă combaterea sedentarismului și atragerea viitorilor specialiști ai culturii și modelării corporale, absolvenți ai facultății de educație fizică și sport (și) către cluburile private, unde se practică sportul pentru toți, deoarece acestea sunt adevărate oaze de sănătate pentru populație iar pentru ei, un viitor potențial loc de muncă!

Obiectivele si sarcinile cercetarii

Obiective:

- a. evidentiarea nivelului initial al subiectilor, privind datele antropometrice si starea psiho-afectiva
- b. stabilirea exercitiilor optime in vederea atingerii obiectivelor
- c. adoptarea unei atitudini echilibrate si promovarea calitatii vietii.
- d. diseminarea exemplelor pozitive, privind conditia fizica si armonia dintre corp si psihic.
- e. adoptarea unei diete echilibrate si practicarea fitness-ului, ca activitate importanta, reconfortanta si de recalibrare a principalelor sisteme anatomo-fiziologice ale organismului.
- f. gestionarea timpului liber în vederea practicării activităților recreative prin mișcare.
- g. cultivarea si educarea trasaturilor caracteristice spiritului de autodepășire si învingerea obstacolelor dintre trup si suflet.

Sarcini:

- a. Stabilirea mijloacelor de evaluare a parametrilor urmariti;
- b. Stabilirea exercitiilor in vederea imbunatatirii si ameliorarii starii de sanatate;
- c. Stabilirea criteriilor de apreciere a datelor reiesite din analizele medicale, teste si masuratori;
- d. Indicatii metodice motivante in vederea educarii practicarii „sportului pentru toti” dupa participarea in program;
- e. ameliorarea sanatatii prin activități fizice in special a celor care au probleme legate de greutate(supraponderalii);
- f. Încurajarea colaborărilor optime, pe viitor, între cadrele medicale si specialiștii sportivi;
- g. sensibilizarea categoriei populației supraponderale si a sedentariilor, privind participarea activa in cadrul acestor programe, a cat mai multor participanti;
- h. elaborarea unor programe fizice, cat mai eficiente, atractive si motivante pentru un segment cat mai larg al populației;
- i. implementarea unui stil de viata sănătos cu practicarea activităților fizice regulat, in timpul liber;

- j. inițierea de programe private, pe viitor, de către toți cei implicați în susținerea și practicarea sportului pentru toți;
- k. încurajarea oficialităților în vederea susținerii unor programe de acest gen;
- l. creșterea mediei de viață pentru generațiile viitoare cu cel puțin 10-15 ani;

Subiecții cercetării, durata și condiții de desfășurare

Subiecții au fost aleși în urma mediatizării începerii unui program pilot de întreținere corporală în cadrul **Clubului de Fitness Sangym** din Bistrița și a depunerii unui dosar din partea candidaților.

Criteriile de selecție au fost relativ simple. Din toți cei care și-au prezentat opțiunea de a participa, au fost aleși doar acei care prezentau forme de obezitate gravă și care, în urma analizelor medicale și a recomandării medicului, puteau participa la un astfel de program. Vârsta medie a subiecților a fost de 28-30 ani.

Programul s-a desfășurat în două etape a câte trei luni fiecare. Prima etapă s-a desfășurat între 17.03.08- 20.06.08 perioada în care s-a pus accentul pe un program de acomodare organismului la efort și practicarea sistematică a exercițiilor fizice sub supraveghere strictă și exigentă în ceea ce privește participarea la ore și timp în care au fost monitorizate constant a valorile metabolice prin efectuarea periodică, a analizelor medicale și a verificării permanente a datelor antropometrice.

Perioada a doua a programului s-a desfășurat între 21.06.08-21.09.08 și a avut ca sarcini continuarea ameliorării funcțiilor vitale și analiza aspectelor motivaționale privind practicarea fitness-ului în timpul liber, fără ca participanții să mai fie supuși unui program asistat.

Exercițiile au fost aceleași pentru toți subiecții cu precizarea că dozarea a fost individualizată pentru fiecare subiect în parte, în funcție de abilitățile și capacitatea de efort a fiecăruia.

Pentru analiză s-au preluat și studiat rezultatele în vederea adaptării permanente a programului și în vederea emiterii concluziilor.

Experimentul a urmărit gradul de evoluție al stării de sănătate, al subiecților, pe baza monitorizării permanente a unor valori privind ameliorarea câtorva parametrii anatomo-fiziologici cum ar fi: analizele medicale, kg, cm, indici ai capacității de efort, indici ai stării afective. Acești parametri s-au urmărit pe o perioadă de șase luni la un eșantion de patru subiecți și s-au folosit următoarele metode de cercetare: observația, experimentul, studiul rezultatelor.

Esantion de continut:

În vederea acomodării treptate a organismului la efort și ținând cont de particularitățile fiecărui participant, în primele patru săptămâni s-a pus accent pe nivelul adaptării progresive a subiectului pentru practicarea fitness-ului, prin executarea unor exerciții simple și/sau compuse de influențare selectivă a aparatului locomotor, prin efectuarea unor exerciții cu aparate ajutatoare, a unor exerciții de stretching și al unor exerciții sub formă de joc, specifice gimnasticii, însă adaptate și conturate pentru fiecare subiect. „Echerul pivotat”, „Seceratul”, „Transportul buștenilor”, sunt doar câteva din jocurile aplicate în primele faze ale programului, timp în care s-a urmărit, pe lângă adaptarea progresivă a organismului la efort și o tonifiere a principalelor grupe musculare, într-un mod atractiv.

După o perioadă de aproximativ patru săptămâni, fără a renunța la jocuri și activități recreative, s-a trecut pe antrenamentul de fitness în circuit contra timp, cu eforturi cuantificabile pe care le-am stabilit, folosind următoarele formule de calcul, în ceea ce privește dozarea efortului(1) și intensitatea de lucru(2):

1. Pentru determinarea dozării am folosit:

$$D = (P_{max}/2) + 1rc + 2rc + \dots + nrc \text{ unde}$$

D = dozarea

P_{max} = posibilitățile maxime

rc = rata de creștere/săptămână, exprimată în „%” din posibilitățile maxime

Asadar, dacă un subiect execută maximum 10 tracțiuni din atârnat și am urmărit o creștere procentuală de 10 %, atunci dozarea acestui exercițiu s-a calculat astfel:

$$D = (10/2) + 1rc = 6 \text{ repetări}$$

S-a stabilit ca rata de creștere să fie de la 5 %/ săptămână în prima lună(a) și între 5 % și 10%/ săptămână, în următoarele două luni, în funcție de particularitățile subiectului(a),(b).

Ex. Subiectul execută un exercițiu de ramat la helcometru din așezat pe banca, unde P_{max} = 40 kg, atunci formula de calcul folosită, a fost următoarea:

a. Varianta folosită pentru targetul din prima lună(5 %/săptămână) a fost calculată astfel:

$$D = (40/2) + 2 = 22 \text{ rep}$$

b. Varianta folosită pentru targetul din luna a doua (5% - 10%/săptămână) a fost calculat astfel:

$$D = (40/2) + 2; + 3; + 4; = 22 \text{ r} ; 23 \text{ r} ; 24 \text{ r} ;$$

2. Intensitatea de lucru:

$$I = \text{capacitatea de moment(kg, rep.)} / \text{capacitatea maxima(kg, rep..)} \times 100$$

Dacă un subiect avea ca performanță maximă o tracțiune la helcometru cu o greutate de 56 kg dar vroiam să folosească un anumit procent (vom lua ca exemplu un procent de 42, 8%), atunci el efectua o repetare cu 24 kg.

Exemplu:

$$I = (24\text{kg} / 56\text{kg}) \times 100 = 42.8 \%$$

Această formulă a fost aplicată și adaptată fiecărui participant, începându-se cu o intensitate de lucru de 30 % (a), 40% (b) și 50% (c) :

$$a. I = (16.8 \text{ kg} / 56\text{kg}) \times 100 = 30 \% \text{ prima luna din program}$$

$$b. I = (22.4 \text{ kg} / 56\text{kg}) \times 100 = 40 \% \text{ luna a doua din program}$$

$$c. I = (28 \text{ kg} / 56\text{kg}) \times 100 = 50 \% \text{ luna a treia din program}$$

Așadar, luând exemplul de mai sus, s-au realizat exerciții în care au fost efectuate un număr de repetări între 14 și 26/serie folosind o încărcătură între 16 și 28 de kg.

Participanților li s-a calculat individual procentul anumitor parametri ai efortului, pornind de la 30% la 50% în cazul intensității de lucru și de la 5 % la 10 % în ceea ce privește dozarea efortului.

În antrenamentele tip aerobice, eforturile fiind mai dificil de cuantificat, intensitatea de lucru a antrenamentului, s-a urmărit pe baza monitorizării frecvenței cardiace având la bază următoarea corelație:

$$220 - V \times \text{min. } 60\% \text{ și max. } 75\% = \text{pragul superior al F.C. max.}$$

$$220 = \text{F.C. MAX}$$

$$V = \text{vârsta}$$

$$60\% - 75\% = \text{valoare de control aplicată subiecților neantrenați.}$$

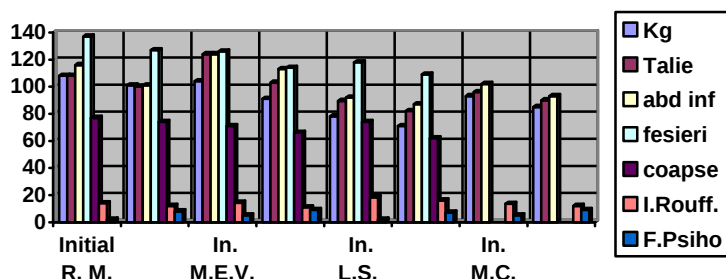
Antrenamentele cu caracter aerob au fost efectuate la început între 7' - 10' x 3 serii/antrenament cu pauze de 3-5 minute între serii și cu o frecvență de 2/săptămână, ajungându-se spre finalul programului la 30-45'/ antrenament, cu

o frecvență de trei sau patru antrenamente pe săptămână, în funcție de particularitățile fiecărui individ, timp în care s-a urmărit ca F.C. să se încadreze între, minim 120/min iar maxim 150/min, presupunând că între aceste valori, procentul este de 90-95% aerob și 5-10% anaerob, aspect important în realizarea „arderilor” optime iar pragul superior al F.C. calculat după formula mai sus prezentată, a fost monitorizat să nu fie depășit.

În vederea tonifierii musculare s-a aplicat antrenamentul cu intervale în care s-au folosit exerciții care să cuprindă o înlanțuire de grupe musculare în același timp, desfășurându-se pe o durată de aprox. 20' – 30'/antrenament. Jocurile recreative și cele dinamice au fost alcătuite din combinații și structuri de joc și s-a urmărit intensități ale eforturilor, trecând de la cele cu caracter aerob la eforturile cu caracter anaerob și forma mixtă a acestora. S-au efectuat jocuri în aer liber, cu diferite obiecte (mingi, bastoane, greutăți) într-o formă diversă și în același timp atractivă.

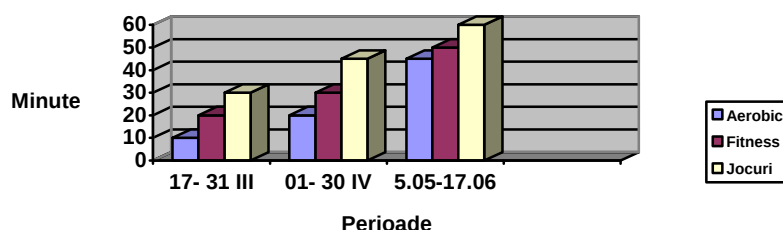
Interpretare

a. Raportul dintre valorile antropometrice inițiale și finale (după trei luni) ale participanților.



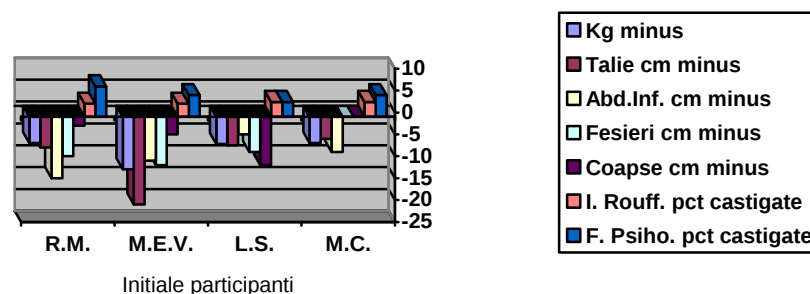
Se poate observa la toți subiecții o scădere a unor valori antropometrice, în special „cm” în zona mușchilor fesieri și zona abdominală și o creștere minoră pe scala valorică dar importantă pentru subiecți, apare în cazul indicelui Rouffier și al indicelui „psiho” fapt încurajator în vederea stimulării și motivării participanților.

b. Progresul adaptării la efort (initial-final)



În acest grafic se poate observa durata afectată activităților fizice exprimată în „minute”, la începutul programului și după trei luni. Aceste activități (aerobic, fitness, jocuri) au fost desfășurate conform unui orar prestabilit.

c. Ameliorarea valorilor antropometrice



O reprezentare clară a rezultatelor optime realizate în cadrul programului, reiese din graficul de mai sus care ne arată ameliorarea valorilor (cm, kg, puncte) urmărite pe întreg parcursul programului.

Concluzii

Faptul că unii indivizi țin regimuri alimentare „după ureche” fără să fie monitorizați și/sau practica diverse forme de activități fizice fără să fie îndrumați în modalitatea optimă de execuție (intensitate, dozare, ș. a.), fără

sa fie supravegheați de un specialist care sa aibă cunoștințele din domeniu, ne demonstrează, prin analiza programului desfasurat si a rezultatelor obținute, ca rolul celor care se ocupa de întreținerea si (re)modelarea corporala (profesori de ed. fiz. si sport, instructori sportivi si medici nutritionisti), este foarte important in societatea de azi, viitorul sanatatii populației de mâine. Subiectii participanti s-au prezentat initial cu un esantion de analize medicale, unde s-a putut observa la toti ca aveau probleme de sanatate dintre care, la sfarsitul programului marea majoritate ale analizelor erau clar imbunatatite.

Instalarea efectului „yo-yo”, ca reacție de răspuns al organismului la regimurile repetate inainte de program, a fost una dintre problemele cu care ne-am confruntat privind pierderea plusului ponderal si un alt aspect observat la toti subiectii a fost ca prezentau, ca feed-back al regimurilor drastice, simptome ale efectului de bumerang încărcat, denumire pe care am dat-o reacției de raspuns al organismului la regimuri repetate si care consta in faptul ca, un organism care a fost supus unor șocuri repetate de restricție alimentara, are ca răspuns, in momentul renunțării la regim, o supraîncărcare ponderala, o creștere in greutate mai mare decât greutatea de la care s-a plecat inițial. Subiecții au confirmat ca de fiecare data, cand au tinut regim făcut „după ureche”, au avut ca raspuns o reactie normala de slabire in prima faza, urmata apoi de o incarcatura ponderala mai mare decât cea de la care s-a plecat. Acest aspect l-am numit, efectul de bumerang încărcat.

In urma participării la programul organizat, după finalizarea primei etape, după primele trei luni, se remarca la toți subiecții o ameliorare a parametrilor anatomo-fiziologici, o imbunatatire a rezultatelor, comparativ cu cele inițiale si o progresie in ceea ce privește datele antropometrice, reflectata in graficele de mai sus. De asemenea, se observa o creștere a rezistentei la efort si a starii de bine. In a doua etapa, lunile IV, V, VI din program, s-a constatat ca, fara o susținere si monitorizare din partea specialiștilor, unele valori s-au menținut, insa cele mai multe s-au depreciat calitativ. Asadar, pentru realizarea optima a unor programe de acest gen, e necesar o mai strânsa colaborare cu subiectii, cu cadrele medicale implicate, cu managerii de cluburi. De asemenea e necesara susținerea acestor programe din partea oficialităților locale, implicarea studenților din cadrul facultăților de educație fizica si sport in realizarea unor astfel de proiecte, si nu in ultim rând, mediatizarea si sensibilizarea populației in vederea practicării fitness-ului ca activitate importanta, ca mod de viata!.

BIBLIOGRAFIE

- Bompa, Tudor O., 2001 – „Teoria si metodologia antrenamentului sportiv – Periodizarea”, Editura Ex Ponto, Bucuresti
- Carstea, Gheorghe, 1999 – „Educatie fizica- fundamente teoretice si metodice”, Casa Editoriala „Petru Maior”, Bucuresti
- Gheorghe, Roman, Florin-Cristian, Batali – „Antrenamentul Sportiv-Teorie si Metodica”, Editura Napoca Star, Cluj-Napoca
- Ioan, Dragan, 2002 – „Medicina Sportiva”, Editura Medicala, Bucuresti
- Mihai, Epuran, Mariana, Marolicaru, 2000 – „Metodologia Cercetarii in Educatie Fizica si Sport”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Marin, St., Craciun, 1984 – „, Exerciitiul Fizic, Izvor de Sanatate”, Editura Soprt Turism, Bucuresti
- Pascan, Ioan, 2003 – „Gimnastica acrobatica in ciclul gimnazial”, Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca
- Virgil, Tudor, Doru, I., C., 2007 – „, Forta - Aptitudine Motrica”, Editura Bren, Bucuresti

EVALUATION OF COORDINATION PERFORMANCE IN THE SCHOOL PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

ŠIMONEK JAROMÍR; HALMOVÁ NORA; CZAKOVÁ NATÁLIA;
KALINKOVÁ MÁRIA; BROŽÁNI JAROSLAV¹

ABSTRACT. Authors present the results of measurements of coordination abilities of 2256 young sportsmen attending sport classes specializing in soccer, basketball, ice-hockey, volleyball, athletics and handball. For the finding out of the level of coordination abilities, tests by Hirtz (1985) and Šimonek (2007) were used. Results have shown that sport specialization contributes to the improvement of the level of coordination abilities, which are crucial for the given sport. Authors recommend to use the created standards for the selection of talented sportsmen, as well as for the assessment of their coordination performance by coaches. Description of the tests will be sent upon request at the address: jsimonek@ukf.sk.

Key words: coordination abilities, standards of coordination performance, talented sportsmen

Problem

Coordination abilities have a special position within the motor abilities of a man. In their specific form, coordination abilities are an important prerequisite for the creation and improvement of sport skills. (Choutka – Dovalil, 1987).

From the point of view of fulfilment of the goals of the school physical education and sport preparation, it is inevitable to reach an optimum level of these motor prerequisites already in the early ages (Chovanová, 2005). In order to know the impact of the training process upon changes of coordination abilities, it is necessary to regularly diagnose their level. On the level of school physical education and performance sport, but also in the area of research of population, motor tests are sufficient means of diagnostics, even that they have not a hundred percent research value. Raczek, Mynarski and Ljach (1998) assume that contents validity above 50% in case of coordination abilities is satisfactory. They describe a

¹ Faculty of Education, University of Constantine the Philosopher in Nitra, Slovakia

battery of tests for the diagnostics of coordination abilities in the population aged 7-18 years, the contents validity of which varies between 0.70 and 0.95, while the information value varies between 0.33 and 0.90. The selected tests should cover the basic areas of coordination competence, i.e. the tests of kinesthetic-differentiation, space-orientation, complex reaction, rhythmic and balance abilities.

For the school physical education we recommend for the evaluation of the level of coordination abilities of children the test battery by Hirtz (1985). Results of tests and fulfilment of standards will be evaluated on a form „Personal Performance of a Pupil“ according to Simonek (1998), Měkoto-Kovář (1995) and Kohoutek et al. (2005) (fig. 1).

Fig. 1. Personal Performance of a Pupil

PERSONAL PERFORMANCE
(battery of coordination tests)

Name:.....	Date of birth:.....
Body height:.....	Body weight:
BMI:	Date of testing:

Test :	Result:	Fulfilment of the standard:
T1: 3 turns on the bench		
T2: Stopping the rolling ball		
T3: Maintaining the motor rhythm		
T4: Shuttle run		
T5: Precision standing broad jump		
T6: Precision throw from sitting position.....		
T7: Time estimation		

Evaluation in tests:

M-minimum level /1 point/
O-optimum level /2 points/
P-performance level /3 points/

Total score of the battery: $B = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5 + S_6 + S_7 = 7-21$ points

Differential score: $D = S_{\max} - S_{\min}$

Overall evaluation of the battery:

Minimum performance: 7-10 points

Optimum performance: 11-17 points

Performance level: 18-21 points

Personal recommendations:

Overall level of coordination abilities:

The best developed coordination abilities:

The least developed coordination abilities:

Example No.1: Tested person XY is 11-years old and reached in all tests the optimum level of performance except for the test of kinesthetic-differentiation abilities, where he exceeded the limit of performance standard. It means that he has high prerequisites for such kind of sport, in which kinesthetic-differentiation abilities are the limiting factor of the structure of sport performance (e.g. basketball, ice-hockey, tennis, but also volleyball). From the point of view of school sport, such individual is evaluated as excellent.

Example No. 2: see table 1.

Table 1.

Personal profile of coordination abilities

Name:	Surname:	Age:	Date of birth:	Date of testing:	BMI:
Evaluation (points)					
	1	2	3	4	5
Test No.1					0.5
Test No.2				7.7	
Test No.3	145				
Test No.4					5.4
Test No.5				0.7	
Test No.6			24.5		
Test No.7				0.32	
Sum of points: 26			Overall performance: above the average		
Differential score: 4			Battery balance: very unbalanced		

Aim of work

Our aim was to work out methodology of testing the coordination abilities in talented sportsmen and to calculate standards for their performance in individual specializations.

Methods of measurement and processing the measured data

The level of coordination abilities is described using basic statistic characteristics of central tendency (means) and measures of diffuseness (standard deviation, maximum and minimum).

Upon identifying the extreme values within individual sets of coordination abilities the method based in the size of interquartile range was used (Hendl, 2004, page 103). Normality of distribution of the tested groups was assessed using Kolmogorov-Smirnov's test.

Creation of 5-degree standards in talented individuals aged 11 to 15 years was realized according to the methodology by Kasa (2002) using the values of average and standard deviation (tab. 2).

Table. 2.

5-degree standard for the assessment of coordination performance

Qualitative assessment	Points	Principle of the standard
Extremely above average	5	$\bar{x} - 1.51$ s and less
Above average	4	$\bar{x} - 0.51$ s to 1.5 s
Average	3	$\bar{x} \pm 0.50$ s
Under average	2	$\bar{x} + 0.51$ s to 1.5 s
Extremely under average	1	$\bar{x} + 1.51$ s and more

From the point of view of the degree of balance, the following regression functions were used for the separation of trend: linear, logarithmic and polynomial trend of the 2nd degree. The resulting standards are presented in a graphic as well as numeral forms. Calculations were realized using available statistic functions in the programme MS Excel (Brožáni, 2002; Brož – Bezvoda, 2006; Chajdiak, 2005).

Group of talented sportsmen

Measurements of 2256 talented sportsmen – pupils of sport classes - focused on the sport preparation in soccer, athletics, basketball, volleyball, handball, ice-hockey were realized between 2005 and 2007. Sportsmen were divided into age categories according to their decimal age (tab. 3).

Table. 3.
Numbers of tested sportsmen as to sport specialization, age and sex

Sport	Athle- tics	Athle- tics	Basket- ball	Basket- ball	Volley- ball	Hand- ball	Ice- hockey	Soccer
Age/sex	BOYS	GIRLS	BOYS	GIRLS	GIRLS	GIRLS	BOYS	BOYS
11 (10.51-11.50)	52	50	50	50	50	51	63	70
12 (11.51-12.50)	75	52	52	51	50	50	57	96
13 (12.51-13.50)	92	63	51	50	53	52	56	54
14 (13.51-14.50)	73	52	50	50	53	50	57	65
15 (14.51-15.50)	50	50	50	51	50	51	50	64
Total: 11-15 y.	342	267	253	252	256	254	283	349
								$\Sigma = 2256$

Fig 2. Standards of complex reaction ability – basketball boys

	Mark 1	Mark 2	Mark 3	Mark 4	Mark 5
	Extremely above average	Above average	Average	Under average	Extremely under average
T2_11	159.41	173.56	187.72	201.88	216.03
T2_12	155.25	168.95	182.64	196.34	210.03
T2_13	150.23	162.89	175.54	188.19	200.85
T2_14	144.34	155.38	166.41	177.45	188.49
T2_15	137.58	146.42	155.26	164.10	172.94

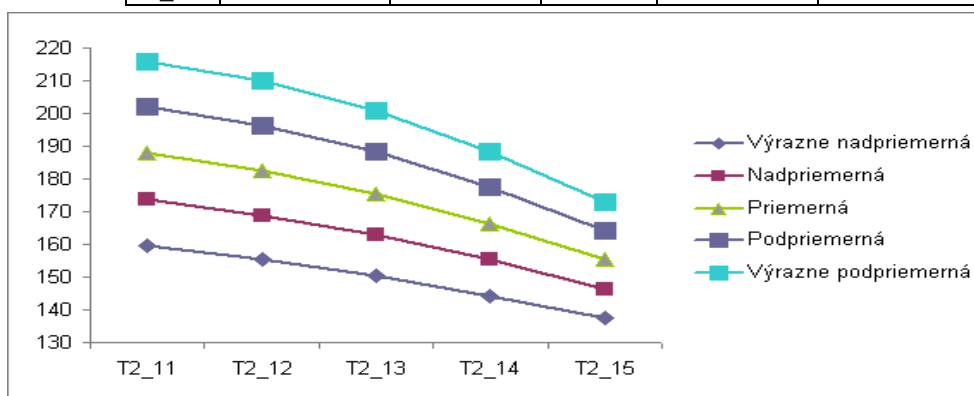
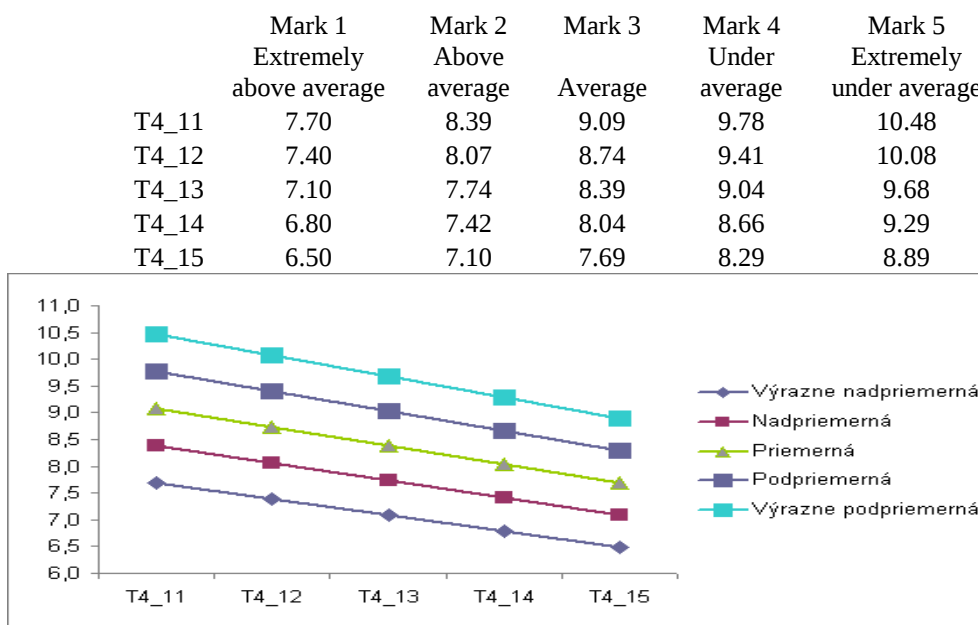


Fig 3. Standards of space-orientation ability – basketball boys



Based on testing the 2256 sportsmen aged 11-15 years we calculated standards of 7 elementary coordination abilities. In fig. 2 and 3 we present examples of these standards for basketball players aged 11 to 15 years. Complex standards can be found in the monograph by Šimonek et al., 2008 under the title “Normy koordinačných schopností pre 11-15-ročných športovcov” (Standards of Coordination Abilities in 11-15-year- old sportsmen) published in Slovakia.

Conclusion

Fairly developed coordination fundamentals in the younger and middle school age form a sufficient space for their later utilization in the development of conditional potential as the necessary prerequisite for top sport performance in the adult age. Besides that, the optimum level of development of coordination abilities allows young sportsmen effectively acquire the demanding sport skills without an injury.

Authors express their belief that the calculated standards will be used by teachers in schools and coaches in sport clubs upon the improvement of the sport preparation.

BIBLIOGRAPHY

- Brod'áni, J. (2002). *Štatistické metódy v telesnej výchove a športe*. (Vysokoškolské učebné texty). Nitra : UKF, 2002, 52 str., ISBN 80-8050-544-6.
- Brož, M. – Bezvoda, V. (2006). *Microsoft Excel vzorce funkce výpočty*. Computer Press, Brno 2006, 567 str., ISBN 80-251-1088-5.
- Hendl, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Portál, Praha 2004, 583 s., ISBN 80-7178-820-1.
- Hirtz, P. et al. (1985). *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.
- Chajdiak, J. (2005). *Štatistické úlohy a ich riešenie v exceli*. Statis Bratislava, 262 s., ISBN 80-85659-39-5.
- Choutka, M.- Dovalil, J. (1991). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia, 1991.
- Chovanová, E. (2005). Motorika detí mladšieho školského veku. In: Zborník zo 4. roč. konferencie s medzinárodnou účasťou. Zborník: *Telesná výchova a šport na univerzitách. v ponímaní študentov ako objektu edukácie*. Nitra 22.9. 2005. ISBN 80-8069-602-0.
- Kasa, J. (2002). *Športová antropomotorika*. Bratislava: SVSTVŠ a FTVŠ UK. 209 s. ISBN 80-968252-3-2.
- Kohoutek, M. et al. (2005). *Koordinální schopnosti dětí*. Praha: FTVS KU. ISBN 80-86317-34-X.
- Měkota, K.- Kovář. R. et al. (1995). *UNIFITTEST (6-60). Tests and Norms of Motor Performance and Physical Fitness in Youth and in Adult Age*. Olomouc: VÚP.
- Mynarski, W – Raczek, J. – Ljach, V.I. (1998). *Teoretyczno-empiryczne podstawy kształtowania i diagnozowania koordynacyjnych zdolności motorycznych*. Studia nad motoryczność ludzka 4, Katowice: AWF.
- Šimonek, J. (1998). *Hodnotenie a rozvoj koordinačných schopností 10-17-ročných chlapcov a dievčat*. 1. vydanie. Nitra: UKF, 60 s. ISBN 80-88901-25-1.
- Šimonek, J. et al. (2007). *Vplyv športovej špecializácie na úroveň koordinačných schopností talentovaných žiakov*. In: Zborník z konferencie „Disportare 2007“. České Budějovice: KTVŠ PF.
- Šimonek, J. et al. (2007). Normy koordinačných schopností žiakov futbalových tried. In: 1st International Conference „*Health Education and Quality of Life*“. Ed. By Milada Krejčí. Hluboká nad Vltavou: University of South Bohemia, České Budějovice, s.125-129. ISBN 978-80-7040-993-0.

PARTICULARITĂȚI ALE SELECȚIEI ÎN BIATLONUL MODERN

MONEA DAN, STEFĂNESCU HOREA¹

ABSTRACT. The selection proces in biathlon. Biathlon is a kind of sport in which the outstanding motility is resistance, however, force plays an important role in assimilating, consolidating and improving the specific method of these two technical elements comprised in biathlon, the running on skis free technique and the target shooting down and up positions, so important in getting the sport result.

Keywords:biathlon, selection, specificity

Caracterizarea fiziologică a efortului în biatlon

Biatlonul este o probă combinată de schi fond și tir cu armă de calibru mare (6,5-7,62 mm). Proba individuală cuprinde o alergare pe schiuri pe distanța de 20 km, cu arma în spate, pe teren muntos, variat ca profil, la altitudine medie, pe zăpadă diferită, în cadrul aceleiași curse, în condiții vitrege de climă, cu 4 trageri la distanța de 50 m, din pozițiile culcat-în picioare, culcat-în picioare, efectuate la intervale aproximativ egale (3-5 km) în situație de oboseală progresiv crescândă și în timp cât mai scurt (1 minut- 1min. 40 sec.) pentru 5 cartușe. Mai este o probă individuală de 10 km fond, cu două trageri pentru fiecare concurent la 50 m, din poziția culcat și în picioare, executate la intervale de 2,5 km, cu 5-8 cartușe, în funcție de precizia concurentului. Pentru fiecare glonț ratat concurentul este obligat să parcurgă o tură suplimentară de 200 m, care influențează timpul realizat în cursă. Aceleași probe pentru juniori se dispută pe distanța de 15 km, cu 3 tageri (culca-în picioare-culcat) și ștafeta de 3X 7,5 km cu două trageri din poziția culcat, pentru fiecare concurent. De curând s-a introdus pe plan internațional,biatlonul și pentru fete, care au probe de 10 respectiv 15 km cu aceleași trageri ca și băieții.

Durata unei curse de biatlon se întinde între 25 și 60 de minute și este o combinație între efortul de rezistență specific fondului, lucru de intensitate mare (alternativă) și un efort de maximă concentrare psihică la trageri.

¹ FEFS-Extensia Bistrița

Viteza de deplasare pe schiuri este variabilă, de intensitate submaximală. Viteza a crescut prin noile prevederi regulamentare care impun parcurgerea anumitor porțiuni în pas de patinaj, ce îi avantajează pe acei concurenți cu anvergură mare și centura scapulară puternică, element favorizant al alergării pe schiuri și în probele pure de fond.

Efortul specific al probelor de tir care se desfășoară în apnee, contribuie la contractarea unei datorii de oxigen suplimentare, aceasta prezentând o curbă ascendentă în prima parte a traseului de fond și ajunge la limita superioară după efectuarea tragerilor și în finalul de cursă.

Funcțiile neurovegetative (respirație, circulație, metabolism energetic) mobilizate la maximum în timpul eforturilor de alergare, dar frânate în cel de tir, determină valoarea acțiunilor motrice care sunt alternative (dinamice și statice) și de natură complexă (rezistență, detentă, forță, viteză, îndemânare, echilibru). Capacitatea psihică este solicitată în mod egal prin factorii volitivi (specfici fondiştilor) afectivi și intelectuali (specific trăgătorilor).

Modelul biologic al biatlonistului de performanță

Pentru a putea realiza performanțe de valoare mondială, biatlonistul trebuie să fie dotat cu calități psihomotrice deosebite: rezistență cardio-respiratorie excelentă ($\dot{V} O_2 \text{ max.}$ de 75-80 ml/kg corp) putere maximă anaerobă foarte bună, rezistență musculară locală a membrilor inferioare și a centurii scapulare foarte bună, o îndemânare generală remarcabilă, viteză de reacție și de execuție bune, detentă, aprecierea distanței și orientarea în spațiu bune. Trebuie să fie dotat cu calități de voință ferme, manifestate prin dârzenie și perseverență, cu mare capacitate de concentrare a atenției, combativ și încrezător în forțele proprii, echilibrat emoțional. Talia peste 1,80 m la băieți, lungimea membrului inferior (bust-membru inferior = 1), anvergură mare ($T+10$ cm), greutate optimă ($T-110$). Masa activă 89%, țesut adipos 11%, capacitate vitală peste 6500 ml, elasticitate toracică mare.

Indicatori de selecție

Dat fiind faptul că în țara noastră numărul practicanților biatlonului este unul dintre cele mai scăzute, dacă avem în vedere toate țările afiliate la I.B.U., chiar mai scăzut ca al unor țări în care nu s-au atins niciodată performanțe, selecția are unele aspecte particulare.

Pentru selecția inițială, în practicarea biatlonului, antrenorii se adresează copiilor din grupele de fond după un stagiu de 4-5 ani, deci selecția primară în biatlon este de fapt selecția postpubertară, prin alegerea

acelor fondești buni care dovedesc aptitudini și de trăgători, în condiții de efort. După un ciclu de pregătire de cca. 4 ani, urmează selecția secundară, în jurul vârstei de 18 ani, iar selecția finală pentru lotul național sau olimpic se face după 20 ani.

a) Selecția primară, (14 ani) – după cum am văzut, selecția primară pentru biatlon se desfășoară în două etape (la 10 ani pentru schi fond și la 14 ani pentru biatlon). Sarcina principală a acestei etape este de a stabili în primul rând starea de sănătate, care trebuie să fie perfectă, să deceleze acele calități psihomotrice care dezvoltate în procesul de antrenament să conducă în final la realizarea unui biatlonist corespunzător modelului biologic al performerului de talie mondială, capabil să realizeze performanțe înalte. Pentru biatlon, este indicat să fie selecționați copii de talie înaltă, cu membre lungi, îndemânatici, care manifestă voință, dârzenie, perseverență, combativitate și echilibru emoțional. Aceste calități sunt depistate de antrenor în procesul de antrenament.

b) Selecția secundară (18 ani) – selecția secundară se face mai târziu decât la alte sporturi, subiecții fiind deja sportivi ajunși la maturitate biologică, cu caractere morfofuncționale foarte apropiate de cele ale adultului. Pentru grupele de performanță se recomandă selectarea juniorilor care întrunesc următoarele condiții:

- rezistență foarte bună ($V O_2 \text{ max.}$ în jur de 70 ml O_2 /kg corp);
- îndemânarea generală, echilibru dinamic în abilitate motrică;
- coordonare vizual – motrică, test “trasaj” 4 minute, barem minim 155 puncte;
- aprecierea distanței și reprezentarea spațială, test “relație de formă” 8 minute, barem minim 8,5 puncte;
- atenție concentrată și spirit de observație, test “labirint” 5 minute, barem 37 puncte;
- motricitate aritmică, test „MA” 35 secunde, barem 50 puncte;
- voință, dârzenie, perseverență;
- raport bust/ membre inferioare = 1, anvergură T+10 c ;
- talie peste 176-180 cm;
- capacitate vitală 6000-6500 ml;
- greutate optimă T – 110, masa activă 89%, țesut adipos 11%;
- elasticitate toracică 10-12 cm;
- apnee voluntară în jur de 2 minute;

a) Selecția finală (pentru lot național și olimpic), după 20 ani.

Pentru loturile naționale și olimpice vor fi selecționați acei sportivi care se apropie cel mai mult de modelul biologic al performerului și trebuie să realizeze următoarele cerințe:

- rezistență excelentă ($V O_2$ max. 75-80 ml kg /corp);
- capacitate anaerobă globală foarte bună (TTR = 45-50 kgm/ kg corp);
- îndemânare generală, echilibru dinamic în abilitate motrică;
- capacitate vitală peste 6500 ml;
- coordonare vizual-motrică, test „trasaj” 4 minute, minimum 171 puncte;
- aprecierea distanței și reprezentarea spațială, test „relație de formă” 8 minute, barem minim 10,5 puncte;
- spirit de observație și capacitate de concentrare a atenției, test „labirint” 5 minute, barem minim 44 puncte;
- îndemânare, dexteritate și rapiditate manuală, test „punctare”, barem minim 60 secunde;
- voință, dârzenie, perseverență;
- echilibru emoțional stabil, temperament puternic echilibrat;
- raportul bust/ membre inferioare = 1, au anvergura T+10-12 cm;
- greutatea optimă = T-110, masa activă 89%, țesut adipos 11%;
- talie peste 180 cm;
- torace foarte bine dezvoltat, elasticitate toracică 13-15 cm;
- apnee voluntară peste 2 minute

BIBLIOGRAFIE

- ***** - Buletinul FRSB, Nr.7, Secțiunea Biatlon, 2003
- ***** - Buletin tehnic al Uniunii Internaționale .de Biatlon, 2001
- ***** - Fundamentele antrenamentului de forță și condiție fizică.Instit.Naț.de cercet. pt. sport,nr.463/ 2003
- ***** - Colecția revistei SPORT MAGAZIN für Ski-Fans, IAS München, 2002-2003
- ***** - INTERNET:www.ski.online-de ;www.ibu.at, etc.
- ***** - Curriculum pentru unitățile școlare cu profil sportiv, MEC, București, 2000
- ***** - Buletinul FRSB, Nr.7, Secțiunea Biatlon, 2003

PARTICULARITĂȚI ALE SELECȚIEI ÎN BIATLONUL MODERN

- ***** - Buletin tehnic al Uniunii Internaț. de Biatlon, 2001
- ***** - Fundamentele antrenamentului de forță și condiție fizică. Instit. Naț. de cercet. pt. sport, nr.463/ 2003
- ***** - Colecția revistei SPORT MAGAZIN für Ski-Fans, IAS München, 2002-2003
- ***** - INTERNET: www.ski.online-de ; www.ibu.at, etc.

VIBRAȚIA MECANICĂ ȘI INFLUENȚA SA BENEFIȚĂ ASUPRA APARATULUI LOCOMOTOR

TIHANYI JÓZSEF¹

(traducere și interpretare **Bogdan Vasile**²)

ABSTRACT. *Vibration Mechanical Benefit and Its Influence on the Locomotives.*

During life in the human body is almost always produce different types of vibration, even though in most cases this is never observed. A few years ago I would never have thought that the vibrations might somehow protect our health status. The body oscillator moves data strength / external forces are called vibration. Sinus waves of vibrations occur if the effects of external force are constant. Density waves depend on the frequency of forces, which they call vibration or frequency oscillator. Vibration magnitude (diversification motive capacity) depends on the size and strength to go through this.

Keywords: vibration; locomotion; human body; forces.

Pe parcursul vieții în organismul omului aproape tot timpul se produc diferite tipuri de vibrații, chiar dacă în cele mai multe cazuri acest lucru nici nu se observă. Acum câțiva ani nimeri nu s-ar fi gândit că efectele vibrației ar putea oarecum proteja starea noastră de sănătate.

Oscilațiile trunchiului date de forța/forțele mediului extern se numesc vibrații. *Undele sinusoidale ale vibrației* apar în cazul în care efectele forței exterioare sunt constante. Densitatea undelor depinde de frecvența forțelor, pe care le numim frecvență vibratorie sau oscilatorie. Amplitudinea vibrației (diversificarea capacității motrice) depinde de mărimea forței și drumul străbătut de aceasta.

Despre vibrație – pro și contra

Pe parcursul vieții omul este supus zilnic vibrațiilor de diferite mărimi și intensități. Dacă efectele acestor vibrații nu sunt prea frecvente și nu au o durată lungă, atunci acestea vor fi doar de formă acută, fenomen tolerat de către om doar prin capacitatea lui de a se acomoda.

¹ Semmelweis University, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Budapest, Hungary

² Babeș-Bolyai University, Faculty of Physical Education and Sport, Cluj-Napoca

Atunci când vibrația se asociază efortului din timpul diferitelor domenii de activitate, astfel încât să poată să dureze zilnic mai multe ore în mod repetat, în țesuturile aparatului locomotor pot surveni schimbări semnificative, având însă efect și asupra aparatului circulator și celui neuronal. Astfel se întâmplă în cazul în care se lucrează cu ciocan pneumatic sau condusului cu autobuzul, având însă efect asemănător și lovitura suferită la cap. Acest motiv i-a determinat la început pe cercetători să se preocupe de consecințele traumatiche ale vibrației și au constatat că efectele negative se evidențiază în cazul în care vibrația este de frecvență scăzută (4-5 Hz) și de amplitudine ridicată (distanța dintre vârfurile undelor este mai mare decât 2 centimetri).

Putem însă mări frecvența oscilației și micșora amplitudinea acesteia, efectul asupra organismului uman devenind astfel cu totul diferit. Johnstone și colaboratorii săi (1970) au arătat că vibrația cu *o frecvență mare și o amplitudine mică* pornește un mecanism reflex specific, care se arată în mărirea contracției musculare, mecanism denumit vibrație reflexă tonică.

Cum apare vibrația reflexă tonică?

În cazul în care mușchiul se lungește rapid se produce un *reflex myotatic*. Mulți dintre noi am constatat că, dacă se aplică o lovitură pe ligamentul unui mușchi, acesta se contractă, iar în articulația care îi aparține se va produce o mișcare.

Care ar fi cauza acestui răspuns al mușchiului? Mușchii conțin așa numitul *fus neuro-muscular*, în care se localizează, paralel cu fibrele musculare (extrafuzale), fibre intrafuzale. Forma prelungită a fibrelor intrafuzale se datorează extensiei ligamentului care este atașat mușchiului. Prin urmare terminațiile nervoase situate pe aceste fibre se vor excita, iar sistemul nervos central va fi astfel informat prin intermediul fibrelor nervoase senzitive (calea aferentă). Din moment ce fibra nervoasă aferentă din măduva spinării este legată de fibra nervoasă motoare (eferentă) printr-o legătură *monosinaptică*, stimulul va fi transferat imediat pe nervul motor, iar tensiunea fibrei musculare se va mări sau micșora.

Vibrația din mușchi va determina un efect similar extensiei mușchiului. Deși, în cazul acesta, extensia fibrelor musculate este mai mică. În același timp suma efectelor unei extensii prea scurte – între 20-100 pe secundă (20-100 Hz) induce o mărire progresivă a tensiunii musculare, care se arată prin intensificarea activității electronice ale mușchiului. Se presupune că în urma vibrației scade pragul de excitație al părților motorii și astfel se obține o capacitate mai ridicată la efortul fizic.

Vibrația este percepută și de sistemul nervos central

Fibra nervoasă aferentă al fusului muscular stimulează nu numai nervii motori ai măduvei spinării ci și acea zonă cervicală care inervează mușchiul supus vibrației. În urma cercetărilor *PET* (înregistrare tomografă prin emisie pozitron) s-a demonstrat că dacă vibrația unui mușchi se face prin intermediul ligamentului alăturat acesteia, atunci zonele senzoriale și cele motorii ale mușchiului vor intra într-o stare de excitație (Naito 2004).

Din moment ce crește excitarea zonelor motorii care inervează mușchii, ca rezultat al aplicării vibrației pe mușchi, activarea acestor zone devine în mod voit mai ușoară iar *mușchii vor fi în stare să acționeze cu o forță superioară și vor avea o mai mare capacitate de a depune efort fizic.*

Aplicarea în practică a vibrației

(a vibracio gyakorlati alkalmazasa)

La început, prin cercetările referitoare la efectele imediate ale vibrației, mușchii au fost stimulați prin intermediul ligamentului. Un efect asemănător s-a obținut prin aplicarea unei lovituri asupra ligamentului pentru determinarea reflexului de întindere. Prin urmare contracția în mușchi a crescut ca efect al densității mari ale oscilațiilor aplicate pe aceasta. În ultimii zece ani s-a răspândit așa numita *vibrație al întregului corp*, care va produce un efect simultan pe mai multe segmente ale corpului (pe mai mulți mușchi?) și va acționa pozitiv asupra motricității întregului organism, asupra capacității acesteia de a depune efort fizic. Pentru a produce vibrația întregului corp se folosește așa numita *bancă de vibrație*. Dacă se ia o poziție de genoflexiune sau una de stând în picioare cu ridicare pe vârfuri, corpul va ajunge în stare de vibrație prin intermediul membrelor inferioare – în cazul acesta se stimulează, în primul rând, mușchii extensori ai articulațiilor gleznei, genunchiului și a bazinului. Corpul poate fi vibrat și prin intermediul membrelor superioare în cazul în care mâinile se află pe banca de vibrație în poziție de sprijin facial pentru flotări. În cazul acesta cotul trebuie puțin îndoit pentru a obține vibrația specifică mușchiului. În cazul în care *vibrația se aplică pentru obținerea unei performanțe sportive mai bune frecvența oscilațiilor se va situa între 20-40 Hz, amplitudinea acesteia va fi de 2-10 mm, o serie se va menține timp de 30-60 secunde, care se repetă de obicei de cinci-zece ori, cu pauze de un minut.*

Mai multe studii au demonstrat obținerea performanței sportive mai bune

Studiile cu referire la efectele imediate ale vibrației au arătat o creștere al capacității de efort ai mușchilor flexori ai brațului, atât în urma contracției izometrice cât și celei dinamice, obținută în următoarele 15 minute după aplicarea vibrației (Issurin și Tenenbaum 1994, Bosco și colaboratorii săi 1999). Issurin și Tenenbaum au înregistrat o *creștere al forței musculare de 50% mai mare în cazul în care vibrația s-a combinat cu exerciții de flexie ale brațelor folosind greutateți*. Bosco și colaboratorii săi (1999) au demonstrat faptul că înălțimea unei sărituri pe verticală a crescut în mod evident (3-5 cm) în urma aplicării vibrației. Marea majoritate a cercetătorilor susține că obținerea performanțelor mai bune din urma aplicării vibrației se atribuie adaptării nervoase rapide.

Se pare însă că nu numai adaptarea neuronală cauzează obținerea unei performanțe superioare. Bosco și colaboratorii săi (2000) *au înregistrat, în urma aplicării vibrației, o creștere semnificativă a testosteronului și a hormonului de creștere*. Se presupune că, prin accelerarea transmisiei stimulilor nervoase pe mușchi, numărul de hormoni de testosteron din circulația sanguină va crește, astfel contribuind la flectarea mai rapidă a mușchiului.

Starea încordată a mușchilor antagoniști poate influența în mare măsură capacitatea unui mușchi de a depune efort. Dacă și mușchii antagoniști se vor încorda (contracție simultană) – care se întâmplă deseori la persoanele neantrenate – atunci acesta va diminua capacitatea de efort al mușchiului stimulat. S-a observat că vibrația, în timp ce a mărit tensiunea mușchilor extensori ai genunchiului, a produs un efect de relaxare asupra mușchilor flexori (antagoniști) ai acesteia. Totodată a crescut considerabil și flexibilitatea articulației bazinului.

Cercetătorii însă nu au reușit să scoată în evidență, prin orice împrejurare, această creștere al performanței prin aplicarea vibrației, deoarece se pare că alegerea corectă a parametrilor vibrației va influența semnificativ efectul produs de aceasta. În urma unei studii efectuate la *Facultatea de Educație Fizică și Sport, Catedra de Biomecanică din cadrul Universității Semmelweis din Budapesta* cu privire la aplicarea vibrației pe mușchiul membrului superior s-a utilizat același intensitate atât la persoanele antrenate cât și la cele neantrenate. S-a constatat că la persoanele neantrenate a scăzut atât nivelul de performanță cât și nivelul de testosteron. *Dinpotrivă testele fizice ale persoanelor antrenate s-a îmbunătățit, crescându-se totodată și nivelul de testosteron*. Se presupune că frecvența

vibrației aplicate a fost mult prea mare la persoanele neantrenate, astfel, în urma celor zece serii, s-a produs oboseala musculară, ceea ce s-a arătat prin scăderea capacității de efort.

Acesta nu înseamnă însă că intensitatea cu care s-a lucrat nu a avut nici un efect avantajos din perspectiva aplicării vibrației de lungă durată. Dacă obiectivul este ca vibrația să intensifice performanța imediat după aplicare, atunci se alege o frecvență și o durată al vibrației care să nu producă oboseală. Însă dacă obiectivul aplicării vibrației este ca adaptarea mușchiului (mărirea capacității de efort) să se realizeze nu numai pe cale neuronală ci și pe cea al țesutului muscular, dacă performanța din urma antrenamentului prin aplicarea vibrației va reveni la parametri normali, atunci nu se va considera că va avea efecte negative, deoarece chiar acest lucru va declanșa adaptarea, care este mai durabilă, dar în același timp și un proces de mai multe luni.

Există oare frecvență de vibrație optimă?

După ce specialiștii au stimulat mușchii prin utilizarea diferitelor frecvențe și au constatat că rezultatele diferă, au presupus un nivel al frecvenței optime, care va induce o mărire a nivelului de performanță imediat după aplicarea vibrației. În decursul vibrației s-a înregistrat activitatea electrică a mușchiului și s-a ajuns la concluzia că prin mărirea frecvenței vibrației în mod progresiv va duce, la început, la o creștere a activității electrice a mușchiului, după care începe să scadă (Cardinale și Bosco 2003, Cardinale și Lim 2003). Activitatea electrică a mușchiului a ajuns la valoarea sa maximă la un nivel al frecvenței între 20 și 30 Hz. În cazul utilizării unor frecvențe superioare sau prea ridicate activitatea electrică a mușchiului a scăzut drastic, lucru ce se datorează probabil inhibiției ce apare în urma mecanismelor de protecție. Datorită acestui fenomen cercetătorii au ajuns la concluzia că frecvența optimă al vibrației va fi în jurul valorii de 25-27 Hz. Investigațiile în vigoare ale F.E.F.S. din Budapesta, Catedra de Biomecanică arată însă că *valoarea frecvenței optime trebuie raportată la fiecare persoană în parte*. Unora semnele electrice cele mai active ale mușchiului apar în jurul valorii de 20 Hz, altora la 50 Hz.

Efectul vibrației de lungă durată

În ultima vreme s-au făcut din ce în ce mai multe cercetări cu privire la efectele vibrației, aplicate în decursul a mai multor săptămâni, asupra comportamentului mecanic al mușchiului și asupra progresului capacității de efort. Marea majoritate a cercetătorilor au ajuns la concluzia că vibrația de zece zile (Bosco și colaboratorii săi 1998), de 12 săptămâni (Delecluse și

colaboratorii săi 2003) și de 16 săptămâni (Torvinen și colaboratorii săi 2002) au mărit în mod semnificativ capacitatea de efort al mușchilor membrelor inferioare și performanța unei sărituri pe verticală. DeRuiter și colaboratorii săi (2003) au anunțat însă faptul că vibrația de două săptămâni nu a mărit forța izometrică maximă ale extensorilor genunchiului precum nici rapiditatea capacității de a depune efort. Aceste rezultate, uneori contradictorii, ne atrag atenția asupra faptului că cercetătorii vor fi nevoiți să recurgă la începerea altor investigații pe motiv că va trebui să înțeleagă efectele precise ale vibrației asupra *sistemului neuromuscular*.

O nouă șansă pentru tratarea osteoporozei

Dacă vibrația ajunge în corpul uman prin intermediul oaselor și mai puțin prin ligamente și mușchi, atunci oscilațiile vor apărea și pe oase, obținându-se un efect benefic asupra menținerii stării de sănătate ale acestora precum și a prevenirii și tratării osteoporozei. Rubin și colaboratorii săi (2001) au aplicat vibrația pe oi, 20 de minute zilnic, timp de un an și au găsit o creștere a densității mușchiului coapsei de 34,1% mai mare.

Versshueren și colaboratorii săi (2004) au arătat că în urma aplicării antrenamentelor prin vibrații timp de șase luni, de trei ori pe săptămână densitatea oaselor bazinului a crescut în mod semnificativ în cazul femeilor aflate după menopauză, în comparație cu grupa de control.

Vibrația ca modalitate de reabilitare

Precum am văzut în cele mai sus amintite, poate avea atât efect acut cât și cronic asupra creșterii performanței fizice. Desigur *nu vor înlocui antrenamentele de forță, dar o poate completa* prin utilizeizarea simultană a acestora. Un *avantaj însemnat al vibrației este că nu produce forțe impacte prea mari asupra corpului*, iar mușchiul nu mai este nevoit să depună un efort voit din articulația sa. Chiar din acest motiv este foarte avantajoasă o întreținere al mușchiului sau o mărire al capacității de efort al acesteia, mai ales în cazurile în care dezvoltarea capacității de efort este împiedicată prin faptul că a intervenit o boală sau o leziune.

În urma unei leziuni sau operații mușchii se găsesc într-o stare slăbită. Pentru ca să-și revenă la starea sa normală, funcționarea sistemului locomotor trebuie restabilită. *În cazul persoanelor în vârstă*, cărora cartilajele articulațiilor i s-au uzat, nu se mai pot utiliza forțe cu un impact ridicat pentru prevenirea osteoporozei, sau în cazul bolnavilor care suferă de hipertensiune, cărora nu este indicat dezvoltarea forței musculare prin utilizarea unor greutăți mari,

vibrația întregului corp se pare a fi o soluție bună pentru întreținerea aparatului locomotor. Vibrația folosită în reabilitare nu este ceva nou, deoarece Greenville a utilizat vibrația pentru ameliorarea durerii încă din anul 1881, doar că s-a uitat. Efectul binefăcător al vibrației a fost descoperită de posteritate și adus în avantajul acestuia.