

PALESTRICA MILENIULUI III - CIVILIZAȚIE ȘI SPORT -

*Revistă trimestrială de studii și
cercetări interdisciplinare*

© Editată de Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” din Cluj-Napoca
și de
Societatea Medicală Română de Educație Fizică și Sport
în colaborare cu
Inspectoratul Școlar al Județului Cluj și
Uniunea Universităților Clujene

Revistă acreditată la categoria B+ de CNCSIS și atestată de CMR
în domeniile medicină și socio-uman,
aplicate la activitățile de educație fizică și sport

Revistă indexată în Bazele de Date Internaționale (BDI):
EBSCO, Academic Search Complete, USA și
Index Copernicus, Journals Master List, Polonia

3

Vol. 12, no. 3, Iulie-Septembrie 2011

Colegiul de redacție

Director

Dorin Almășan (Cluj-Napoca, Romania)

Redactor șef

Traian Bocu (Cluj-Napoca, Romania)

Redactor șef adjunct

Simona Tache (Cluj-Napoca, Romania)

Membri

Departamentul medical

Petru Derevenco (Cluj-Napoca, Romania)
Adrian Aron (Radford, VA, USA)
Taina Avramescu (Craiova, Romania)
Cristian Bârsu (Cluj-Napoca, Romania)
Gheorghe Benga (Cluj-Napoca, Romania)
Victor Cristea (Cluj-Napoca, Romania)
Daniel Courteix (Clermont Ferrand, France)
Gheorghe Dumitru (Constanța, Romania)
Sataro Goto (Chiba, Japan)
Smaranda Rodica Goția (Timișoara, Romania)
Anca Ionescu (București, Romania)
Wolf Kirsten (Berlin, Germany)
Gulshan Lal Khanna (Faridabad, India)
Valeria Laza (Cluj-Napoca, Romania)
Manuela Mazilu (Cluj-Napoca, Romania)
Georgeta Mihalaș (Timișoara, Romania)
Liviu Pop (Cluj-Napoca, Romania)
Zsolt Radak (Budapest, Hungary)
Suresh Rattan (Aarhus, Denmark)
Dan Riga (București, Romania)
Sorin Riga (București, Romania)
Aurel Saulea (Chișinău, Moldavia)
Francisc Schneider (Arad, Romania)
Mirela Vasilescu (Craiova, România)
Dan Vlăduțiu (Cluj-Napoca, Romania)
Robert M. Tanguay (Quebec, Canada)
Cezarin Todea (Cluj-Napoca, Romania)

Departamentul socio-uman

Iustin Lupu (Cluj-Napoca, Romania)
Lorand Balint (Brașov, Romania)
Vasile Bogdan (Cluj-Napoca, Romania)
Melania Câmpeanu (Cluj-Napoca, Romania)
Marius Crăciun (Cluj-Napoca, Romania)
Mihai Cucu (Cluj-Napoca, Romania)
Leon Gomboș (Cluj-Napoca, Romania)
Emilia Grosu (Cluj-Napoca, Romania)
Vasile Guragata (Chișinău, Moldavia)
Iacob Hanțiu (Oradea, Romania)
Eunice Lebre (Porto, Portugal)
Sabina Macovei (București, Romania)
Ștefan Maroti (Oradea, Romania)
Alexandru Mureșan (Cluj-Napoca, Romania)
Catalin Nache (Nancy, France)
Enrique Navarro (Madrid, Spain)
Ioan Pașcan (Cluj-Napoca, Romania)
Constantin Pehoiu (Târgoviște, Romania)
Demostene Sofron (Cluj-Napoca, Romania)
Alexandru V. Voicu (Cluj-Napoca, Romania)
Ioan Zanc (Cluj-Napoca, Romania)

Departamentul preuniversitar

Octavian Vidu (Cluj-Napoca, Romania)
Ioan Căținaș (Cluj-Napoca, Romania)
Ilie Dragotă (Câmpia Turzii, Romania)
Ion Măcelaru (Cluj-Napoca, Romania)
Bela Mihaly (Cluj-Napoca, Romania)
Ioan Mureșan (Cluj-Napoca, Romania)
Nadina Popa (Turda, Romania)
Voichița Rus (Dej, Romania)
Gheorghe Sobec (Huedin, Romania)
Ion-Petru Stăvariu (Dej, Romania)
Dorel Verde (Gherla, Romania)

Membri onorifici

Prof. univ. dr. Marius Bojiță (UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca)
Prof. univ. dr. Mircea Grigorescu (UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca)
Prof. univ. dr. Radu Munteanu (Univ. Tehnică Cluj-Napoca)
Prof. univ. dr. Liviu Vlad (UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca)

Redacția revistei

„Palestrica mileniului III” Civilizație și sport

Str. Clinicilor nr. 1
400006, Cluj-Napoca
Tel.: 0264-598575
e-mail: palestrica@gmail.com

Redactor pentru limba engleză

Sally Wood-Lamont

Tehnoredactare computerizată

Anne-Marie Constantin

pISSN 1582-1943; eISSN 2247-7322

<http://www.pm3.ro>

Copyright © 2010 by “Iuliu Hațieganu” University of
Medicine and Pharmacy Publishing

All rights reserved

Cuprins

EDITORIAL

Infrastructura în practicarea activităților sportive de timp liber <i>Traian Bocu</i>	213
---	-----

ARTICOLE ORIGINALE

Impactul exercițiilor isokinetice asupra calității vieții la pacienții cu osteoporoză primară <i>Laszlo Irsay, Andreea Diana Nițu, Rodica Ungur,</i> <i>Monica Borda, Viorela Ciorte, Ioan Onac</i>	215
Influența stresului anakinetic acut asupra motilității și emotivității la șobolanii suplimentați cu carnitină <i>Alexandra-Cristina Berghian, Cătălin Raus, Simona Tache,</i> <i>Remus Moldovan, Iuliana Boroș-Balint</i>	221
Activitatea fizică la vârstnicii instituționalizați <i>Nikolaos Mavritsakis, Cătălin Raus</i>	226
Analiza comparativă a percepției calității vieții la copii sănătoși și copii cu boli cronice prin prisma impactului unor factori sociali și familiali <i>Florina-Maria Gabor, Nicolae Miu, Floarea Mocean</i>	230
Evaluarea și antrenarea forței, puterii și reacțiilor complexe la jucătorii de rugby <i>Claudiu Avram, Mihaela Oravițan, Adrian Nagel, Bogdan Almajan-Guta,</i> <i>Lucian Dorin Hoble, Alexandra Mihaela Rusu</i>	236
Înotul masters: sport de performanță sau sport de timp liber? <i>Simona Petracovschi, Sandra Racovițan, Sorinel Voicu</i>	240
Dezvoltarea echilibrului dinamic prin mijloace specifice jocului de volei <i>Florin Țurcanu, Miron Ionescu</i>	244
Rolul factorilor climatici în evaluarea potențialului schiabil <i>Doina Maria Gingulescu, Pompei Cocean</i>	248

ARTICOLE DE ORIENTARE

Reactivitatea imunitară și efortul fizic <i>Simona Tache, Cecilia Boboș</i>	254
Particularitățile educației fizice școlare în România <i>Iacob Hanțiu, Monica Stănescu</i>	258
Handbalul adaptat la deficientul vizual <i>Ágnes Ugron, Valeria Bălan, Iuliana Boroș-Balint</i>	265
Interviuri cu privire la problematica integrării sociale a sportivilor de performanță <i>Leon Gomboș</i>	272
Analiza comparativă privind Campionatul European de handbal și handbal pe nisip, Spania, 2006 <i>Ioana-Maria Curișianu, Elena Balint, Simona Constanța Tomele</i>	279
Actualități și tendințe în voleiul românesc de mare performanță <i>Adin Cojocar, Marilena Cojocar, Florin Țurcanu, Dana Țurcanu</i>	284
Ziszovits Lenke-Popper - o jucătoare emblematică a tenisului românesc din perioada interbelică <i>Ștefan Maroti</i>	289

ACTUALITĂȚI EDITORIALE

Publicații românești recente în domeniul sportului

Leon Gomboș 294

Publicații străine recente în domeniul sportului

Gheorghe Dumitru 295

Recenzii cărți

Bill Vicenzino, Wayne Hing, Darren Rivett et al. Mobilizare cu mișcare. Artă și știință

Gheorghe Dumitru 297

Mihaela-Luminița Staicu, Simona Tache. Adaptarea organismului uman la efortul fizic

Petru Derevenco 298

Ștefania Kory Calomfirescu, Marilena Kory Mercea. Curs de Neurologie vol. I și II

Petru Derevenco 299

EVENIMENTE

O întâlnire a veteranilor clujeni

Traian Bocu 300

ÎN ATENȚIA COLABORATORILOR

Redacția 302

Contents

LEADING ARTICLE

Infrastructure in leisure sport activities

Traian Bocu 213

ORIGINAL STUDIES

The impact of isokinetic exercises on the quality of life in patients with primary osteoporosis

*Laszlo Irsay, Andreea Diana Nițu, Rodica Ungur,
Monica Borda, Viorela Ciorte, Ioan Onac* 215

The influence of acute anakinetic stress on the motility and emotivity in carnitine supplemented rats

*Alexandra-Cristina Berghian, Cătălin Raus, Simona Tache,
Remus Moldovan, Iuliana Boroș-Balint* 221

Physical activity for the elderly in institutions

Nikolaos Mavritsakis, Cătălin Raus 226

Comparative analysis regarding quality of life perception in healthy and chronic ill children through the impact of social and family related factors

Florina-Maria Gabor, Nicolae Miu, Floarea Mocean 230

Testing and training the strength, power and complex reactions in rugby players

*Claudiu Avram, Mihaela Oravițan, Adrian Nagel, Bogdan Almajan-Guta,
Lucian Dorin Hoble, Alexandra Mihaela Rusu* 236

Master swimming: elite sports or leisure sports?

Simona Petracovschi, Sandra Racovițan, Sorinel Voicu 240

Dynamic balance development by specific means playing volleyball

Florin Țurcanu, Miron Ionescu 244

The importance of climate in assessing the future potential of skiing

Doina Maria Gingulescu, Pompei Cocean 248

GENERAL ARTICLES

Immune reactivity and exercise

Simona Tache, Cecilia Boboș 254

Particularities of school physical education in Romania

Iacob Hanțiu, Monica Stănescu 258

Handball adapted for the visually impaired

Ágnes Ugron, Valeria Bălan, Iuliana Boroș-Balint 265

Interviews on the issue of social integration of athletes

Leon Gomboș 272

An analytic study concerning the European Championship of handball and beach handball, Spain, 2006

Ioana-Maria Curițianu, Elena Balint, Simona Constanța Tomele 279

News and trends in Romanian high-performance volleyball

Adin Cojocar, Marilena Cojocar, Florin Țurcanu, Dana Țurcanu 284

Ziszovits Lenke-Popper - a representative Romanian tennis player of the interwar period

Ștefan Maroti 289

BOOK REVIEWS

New Romanian publications in the field of sports

Leon Gomboș 294

New foreign publications in the field of sports

Gheorghe Dumitru 295

Book reviews

Bill Vicenzino, Wayne Hing, Darren Rivett et al. Mobilisation with Movement. The Art and the Science

Gheorghe Dumitru 297

Mihaela-Luminița Staicu, Simona Tache. The adaptation of human organism to exercise

Petru Derevenco 298

Ștefania Kory Calomfirescu, Marilena Kory Mercea. Neurology Lectures, volume I & II

Petru Derevenco 299

EVENTS

An encounter of old-timers from Cluj

Traian Bocu 300

FOR THE ATTENTION OF CONTRIBUTORS

The editors 305

EDITORIAL

Infrastructura în practicarea activităților sportive de timp liber

Infrastructure in leisure sport activities

Traian Bocu

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

Redactor șef al revistei Palestrica Mileniului III

traian_bocu@yahoo.com

Stilul de viață reprezintă o strategie pentru care individul optează, care orientează toate manifestările sale particulare, influențează pozitiv sau negativ sănătatea persoanelor și care sunt imputabile persoanei (Bocu, 2007). Factorilor de risc intrinseci și extrinseci ai stilului de viață, precum celor de risc profesional, nutriționali, geografici și iatrogeni, li se adaugă riscurile autoasumate. În grupa riscurilor autoasumate intră (Lupu și Zanc, 1999): tabagismul, abuzul de droguri, alimentația excesivă sau subnutriția, alcoolismul, promiscuitatea sexuală, stilul de conducere auto imprudent, ofensiv; practicile sexuale riscante, neutilizarea în trafic a centurilor de siguranță și a caschetelor de protecție, sedentarismul, lipsa timpului liber pentru refacere și loisir, incapacitatea de a se sustrage presiunilor excesive la locul de muncă (tipul workaholic sau împătimit de muncă, care lucrează excesiv de intens și îndelungat în mod voluntar), stresul profesional și cotidian.

Unele din aceste riscuri sunt însă impuse de condițiile social-economice în care trăiesc persoanele: pauperizarea, discriminarea socială și etnică, inegalitățile sociale (Green și Ottoson, 1994). Acestora li se pot adăuga o serie de stresori sociali: urbanizarea și apariția de „orașe mamut”, microelectronica, televiziunea, dezumanizarea instituțiilor sociale, dezrădăcinarea etnică, situațiile familiale, conflictele de rol social, evenimentele de viață (Derevenco ș.c., 1992).

Factorii de care depinde optimizarea asistenței primare a stării de sănătate (APSS) care este definită de OMS drept „*asistența esențială, fundamentală a stării de sănătate, accesibilă la un preț suportabil pentru țară și pentru comunitate, realizabilă prin metode verificate practic și științific și acceptabile social*” sunt următorii (după Bocșan, 1999):

a) mobilizarea comunității, în vederea promovării schimbării de comportament a membrilor săi (promovarea unui stil de viață favorabil sănătății care include și practicarea sistematică a exercițiilor fizice) (Lupu, Zanc, 1999);

b) cooperarea intersectorială în asistența sănătății, care se poate susține, cu acțiunile coroborate și concertate

a cel puțin trei sectoare fundamentale, cu bază largă de acțiune, destinate corectării problemelor generale de sărăcie, creșterea populației, migrarea, degradarea mediului, educația și modul de viață;

c) extinderea infrastructurii de sănătate (inclusiv baze didactice și sportive), asigurând accesul tuturor familiilor, mai ales a celor cu nevoi deosebite, la intervenții prioritare preventive și terapeutice;

d) redistribuirea rolurilor în echipa de sănătate;

e) mobilizarea comunității, în vederea asigurării auto-încrederii și autofinanțării în serviciile de sănătate, cu accentul principal pe creșterea capacității proprii de a-și rezolva singură problemele de sănătate.

Atragem în special atenția asupra factorului c), care se referă explicit la necesitatea extinderii infrastructurii în așa fel încât practicarea activităților fizice să se producă la un preț suportabil pentru populație.

De curând (25 februarie 2011), a avut loc la Bruxelles seminarul „Lifelong Physical Activity-Increased Happiness for All?”, în cadrul căruia a fost elaborat un ghid privind asigurarea infrastructurii pentru practicarea activităților fizice accesibile pentru populație. Draftul final al acestui ghid, propus tuturor țărilor UE, denumit proiectul IMPALA (Improving Infrastructures for Leisure-Time Physical Activity in the Local Area), a fost lansat la 1.03.2011. Lista autorilor și contributorilor documentului cuprinde nu mai puțin de 36 specialiști, cercetători-profesori de la 12 universități, din tot atâtea țări: Germania, Austria, Cehia, Danemarca, Finlanda, Franța, Italia, Lituania, Olanda, Norvegia, Portugalia și Spania (fără România, desigur, așa cum suntem obișnuiți!) (Dumitru, 2011). Esența acestui document constă în implicarea comunităților locale în asigurarea infrastructurii necesare practicării activităților de timp liber, respectând echitatea socială, conform definiției APSS, pe baza unor cooperări intersectoriale locale.

În acest context, menționăm preocupările colectivului nostru de cercetare, care în cadrul grantului cod CNCIS 1407, desfășurat în perioada 2006-2008, a calculat raportul existent/necesar referitor la infrastructura didactică pentru practicarea activităților fizice în municipiul Cluj-Napoca

(Cucu și Bocu, 2007). Cercetarea anticipează și completează proiectul IMPALA, în sensul că face o evaluare a spațiilor închise și deschise existente și necesare, luând ca reper normativul românesc în construcții și spații verzi pe persoană, în funcție de categoria socio-profesională.

Bibliografie

- Bocșan IS (coord.). Epidemiologie practică pentru medicii de familie. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca 1999, 9, 109.
- Bocu T. Activitatea fizică în viața omului contemporan. Ed. Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca, 2007, 136.
- Cucu M, Bocu T. Evaluarea spațiilor didactice școlare în baza raportului existent/necesar. În Vol. Ed. Universității din București. Sesiunea internațională de comunicări științifice „Realizări și perspective în domeniul educației fizice și sportului”, București, 7 decembrie 2007.
- Derevenco P, Anghel I, Băban A. Stresul în sănătate și boală. De la teorie la practică. Ed. Dacia, Cluj Napoca, 1992, 24-25, 105-110.
- Dumitru G. Îmbunătățirea infrastructurii necesare activităților fizice de timp liber la nivel local. *Palestrica Mileniului III*, 2011; 12 (2): 195.
- Green L, Ottoson J. *Community Health*. St. Louis, Baltimore, Mosby, 1994.
- Lupu I, Zanc I. *Sociologia medicală*. Ed. Polirom Iași, 1999, 144-148.
- ***. European Guidelines Improving Infrastructures for Leisure-Time Physical Activity in the Local Arena. Towards social equity, inter-sectoral collaboration and participation. Final Draft March 1, 2011. Lifelong Physical Activity-Increased Happiness for All? seminar in Brussels, 25.02.2011.

ARTICOLE ORIGINALE

Impactul exercițiilor isokinetice asupra calității vieții la pacienții cu osteoporoză primară The impact of isokinetic exercises on the quality of life in patients with primary osteoporosis

Laszlo Irsay, Andreea Diana Nițu, Rodica Ungur, Monica Borda, Viorela Ciortea, Ioan Onac

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Catedra de Balneofizioterapie și Recuperare Medicală

Rezumat

Premize. Osteoporoza este o boală frecventă cu impact socio-economic crescut și care alterează calitatea vieții.

Obiective. Urmărirea calității vieții la pacienții cu osteoporoză primară, după aplicarea unui antrenament isokinetic pentru membrele inferioare.

Metode. Studiul s-a desfășurat la Spitalul Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca, în perioada aprilie 2009-martie 2010, pe un lot format din 30 de pacienți cu osteoporoză primară. Pacienții au fost evaluați din punct de vedere al calității vieții, folosind chestionarul QUALEFFO-41 (Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis) în prima zi de tratament și în ziua a 12-a. S-a aplicat un set standardizat de exerciții de isokinetism pentru membrele inferioare, având același protocol zilnic pentru toți pacienții.

Rezultate. În urma antrenamentului isokinetic am obținut rezultate semnificative statistic ($p < 0,05$) în toate cele 7 domenii ale chestionarului folosit.

Concluzii. Antrenamentul isokinetic, chiar de durată scurtă, poate fi folosit pentru ameliorarea calității vieții la pacienții cu osteoporoză primară, cu complianță foarte bună și riscuri minime de leziuni. Limitarea metodei este dată de aparatura scumpă și accesibilitatea redusă pentru cei din mediul rural.

Cuvinte cheie: antrenament isokinetic, osteoporoză, calitatea vieții.

Abstract

Background. Osteoporosis is a common disease with a great socio-economic impact and impairment of the quality of life.

Aims. Monitoring the quality of life in patients with primary osteoporosis after undertaking an isokinetic training for the lower limbs.

Methods. The study took place during April 2009-March 2010 in the Rehabilitation Clinic, Cluj-Napoca and consisted of a group of 30 patients with primary osteoporosis. The patients were evaluated in terms of quality of life during the first and the 12th day of treatment using the QUALEFFO-41 questionnaire. A standardized isokinetic training for the lower limbs was applied for all the patients on a daily basis.

Results. Following the isokinetic training, significant results were obtained in all the 7 fields of the questionnaire ($p < 0,05$).

Conclusions. Limits of the methodology are the requirement of expensive equipment and the poor accessibility for those in rural areas.

Keywords: isokinetic training, osteoporosis, quality of life.

Introducere

Osteoporoza, prin complicațiile de fractură în ciuda tratamentelor medicamentoase, rămâne o boală care modifică puternic calitatea vieții pacienților și implică costuri ridicate (Borgstrom ș.c., 2006).

Incidența pe viață pentru fractura de șold la vârsta de 50 de ani este 17-22,7%, la femei și 6-11%, la bărbați (Center ș.c., 1999).

Riscul ca o femeie la 50 de ani să facă o fractură de coloană este de 32%, de șold 16%, de radius 15% (risc mai mare decât riscul de a dezvolta cancer endometrial sau de

sân), iar mortalitatea în primele două cazuri, în primii doi ani de viață, este de 25% (Johnell ș.c., 2006).

Datorită creșterii speranței de viață, aceste cifre vor avea semnificație și mai dezastruoasă. Calcule statistice apreciază că în 2020 se va dubla numărul femeilor cu vârsta peste 50 de ani cu osteoporoză (Schneider ș.c., 1990).

Printre obiectivele principale ale tratamentului bolii se numără creșterea densității minerale osoase și prevenirea căderii. În ultimul deceniu se insistă mult asupra profilaxiei căderilor, având în vedere că acest eveniment este generator de fracturi, urmate de creșterea mortalității. S-a arătat că deficitul muscular la membrele inferioare este cel mai

Primit la redacție: 12 martie 2011; Acceptat spre publicare: 22 aprilie 2011

Adresa: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Spitalul Clinic de Recuperare Cluj-Napoca, Str. Viilor 46-50, 400437

E-mail: irsaylaszlo@gmail.com

semnificativ factor predictiv și, dacă este diagnosticat, trebuie tratat imediat (Moreland ș.c., 2004).

Impactul asupra calității vieții a osteoporozei a fost mult cercetat și toate studiile au avut ca și concluzie comună faptul că boala implică scăderea pronunțată a calității vieții, sub toate aspectele ei: durere cronică, scăderea funcțiilor fizice, mentale, izolare, scăderea accesului la unele facilități din viața cotidiană, scăderea veniturilor și altele (Silverman ș.c., 2005; Hallberg ș.c., 2004).

Unul dintre mijloacele eficiente prin care se pot ameliora complicațiile osteoporozei și implicit îmbunătăți calitatea vieții este kinetoterapia (Howe ș.c., 2011).

Există o multitudine de studii care s-au focalizat în jurul eficienței kinetoterapiei în prevenirea căderilor și tratamentul tulburărilor de echilibru.

Studii clinice randomizate au demonstrat că exercițiile cresc stabilitatea, ameliorează tulburările de echilibru la persoanele vârstnice (Berggren ș.c., 2008).

Kinetoterapia în osteoporoză este o provocare pentru practician pentru că complianța și aderența la acest tip de tratament este de obicei scăzută. Majoritatea studiilor care au ca obiectiv eficiența kinetoterapiei asupra calității vieții au o durată foarte lungă, ceea ce compromite atât aderența, cât și complianța la tratament (Huas ș.c., 2010).

Obiective

Pentru a preveni sau reduce consecințele fracturilor osteoporotice, cum ar fi pierderea independenței, scăderea calității vieții, izolarea, creșterea morbidității și a mortalității, trebuie să se intervină în mod specific. De aceea strategiile terapeutice trebuie să se focalizeze pe conservarea sau creșterea forței musculare (forță, abilitate și coordonare), cu conservarea sau creșterea masei osoase și indirect pe creșterea calității vieții. Obiectivul principal în studiul de față a fost ameliorarea calității vieții la pacienții cu osteoporoză folosind tehnici de antrenament isokinetic.

Ipoteză

Calitatea vieții pacienților cu osteoporoză poate fi ameliorată prin kinetoterapie, dar complianța la aceste forme de tratament este scăzută. Cu cât durata terapiei este mai lungă, cu atât complianța este mai slabă. Este important să se găsească forme de kinetoterapie eficiente prin care se obține ameliorarea calității vieții și pentru care complianța să fie cât mai bună.

Material și metodă

Studiul s-a desfășurat în cadrul Spitalului Clinic de Recuperare, Cluj-Napoca în perioada aprilie 2009-martie 2010, pe un lot format din 30 de pacienți.

Diagnosticul de osteoporoză a fost formulat pe baza scorurilor T, folosind criteriile de diagnostic ale Organizației Mondiale a Sănătății.

Criteriile de includere au fost osteoporoză primară, fără patologie articulară semnificativă pe membrele inferioare. De asemenea, au fost excluși pacienții cu comorbidități care limitează prescrierea fizioterapiei și îndeosebi a kinetoterapiei sau a pacienților cu osteoporoză secundară.

Ca și metodă de urmărire am folosit testul QUALEFFO 41 (Quality of Life Questionnaire of the European

Foundation for Osteoporosis). Este un chestionar acreditat de Fundația Internațională de Osteoporoză (International Osteoporosis Foundation) din 10 decembrie 1997. Poate fi folosit gratuit de către personalul medical (1).

În multe studii chestionarul QUALEFFO-41 s-a dovedit a fi un instrument cu un coeficient de încredere și specificitate ridicat pentru osteoporoză (Lips ș.c., 1999).

Chestionarul Qualeffo este compus din 7 itemi (domenii), cu răspunsuri multiple, pe o scală Likert:

- A. Durere - 5 întrebări
- Funcția fizică:
- B. Activități de zi cu zi - 4 întrebări
- C. Treburile casnice - 5 întrebări
- D. Mobilitate - 8 întrebări
- E. Activități în timpul liber și activități sociale - 7 întrebări
- F. Aprecierea stării de sănătate în ansamblu - 3 întrebări
- G. Funcția mentală - 9 întrebări

Chestionarul Qualeffo a fost administrat pacienților în prima zi și apoi în ziua a 12-a de tratament (intercalat cu două zile succesive de pauză), care a fost și ultima zi de tratament.

Am elaborat un protocol cu scopul de a crește forța musculară, stabilitatea, de a ameliora tulburările de echilibru și astfel calitatea vieții. Protocolul a fost constituit dintr-un program de isokinetism pentru membrele inferioare, cuprinzând exerciții de flexie și extensie a genunchiului din șezut, efectuate succesiv bilateral, zilnic, timp de 10 zile și aplicații de electroterapie cu scop antialgic (curenți de joasă frecvență, biostimulare LASER), în regiunea spatelui, dar nu pe membrele inferioare.

Pe întreaga durată a cercetării s-a folosit aparatul isokinetic Gymnex Iso2 (Easytech).

Antrenamentul a început în fiecare zi prin încălzire pe bicicleta ergometrică, fără rezistență, cu o durată de 15 minute și o pauză de 1 minut intercalat la mijlocul încălzirii.

După încălzire a început antrenamentul isokinetic propriu-zis, care a constat din antrenament de tonifiere pentru mușchii coapsei. Acest antrenament a avut următorul protocol:

- 5 repetiții cu extensii 150°/s și flexii 150°/s ale genunchiului – 3 repetiții;
- 20 secunde pauză;
- 5 repetiții cu extensii 180°/s și flexii 180°/s ale genunchiului – 3 repetiții;
- 20 secunde pauză;
- 5 repetiții cu extensii 240°/s și flexii 240°/s ale genunchiului – 3 repetiții;
- 20 secunde pauză;
- 5 repetiții cu extensii 180°/s și flexii 180°/s ale genunchiului – 3 repetiții;
- 20 secunde pauză;
- 5 repetiții cu extensii 150°/s și flexii 150°/s ale genunchiului – 3 repetiții.

Antrenamentul s-a executat pentru ambii genunchi, protocolul fiind același.

Analiza statistică descriptivă a cuprins: pentru variabilele continue indicatori de centralitate (media, mediana), de dispersie (deviația standard, eroarea

standard) și de localizare (valoarea maximă, valoarea minimă), pentru variabilele calitative tabele de frecvență. S-a utilizat reprezentarea grafică. Graficele utilizate au fost de tip bară și de tip linie.

S-au utilizat testele statistice următoare: testul Wilcoxon pentru eșantioane dependente (perechi) în cazul măsurărilor repetate ale aceleiași variabile categorice.

Pragul de semnificație pentru testele folosite a fost luat $\alpha = 0,05$.

Calculul statistic au fost efectuate cu ajutorul aplicațiilor SPSS 13.0 și Microsoft EXCEL.

Rezultate

Lotul a fost format din 30 de pacienți care au terminat studiul. Nu am înregistrat nici un abandon.

Vârsta medie în lotul studiat a fost de 65,87 ani (min. 58 ani – max. 72 ani).

Repartiția pe sexe a fost în favoarea femeilor 26 (86,67%) și 4 (13,33%) bărbați.

În lotul studiat s-a observat o predominanță a pacienților din mediul rural 18 (60%) și 12 (40%) din mediul urban. Mediul de proveniență poate avea un rol important în anumiți factori de risc, cum ar fi fumatul sau sedentarismul, care sunt mai frecvente de obicei în mediul urban.

Mediul de proveniență nu a prezentat corelație semnificativă cu sexul bolnavilor ($p=0,27$).

Scala A din chestionarul QUALEFFO 41 cuprinde 5 întrebări legate de *durere*, toate întrebările se referă la durerea din ultima săptămână.

Tabelul I

Compararea itemului A înainte și după antrenament isokinetic.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
A1 - AD1	0,47	0,51	0,09	0,0002
A2 - AD2	0,23	0,43	0,08	0,01
A3 - AD3	0,53	0,51	0,09	0,0001
A4 - AD4	-0,13	0,35	0,06	0,046
A5 - AD5	0,73	0,52	0,10	0,00001

Pentru toate întrebările din itemul A am găsit corelații semnificative comparate cu începutul și finalul tratamentului, după cum urmează: întrebarea 1 ($p=0,0002$), întrebarea 2 ($p=0,01$), întrebarea 3 ($p=0,0001$), întrebarea 4 ($p=0,046$), întrebarea 5 ($p=0,00001$) (Tabelul I).

Variațiile caracteristicilor durerii au fost semnificative în urma tratamentului, valoarea p fiind $<0,05$ (interval de confidență de 95%) pentru toate întrebările din itemul A (Fig. 1).

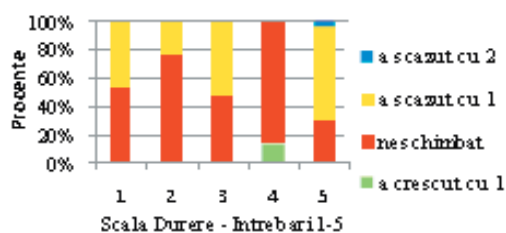


Fig. 1 – Schimbările înainte și după tratament pentru itemul A – durerea.

Scala B cuprinde 4 întrebări și se referă la *funcția fizică: activități de zi cu zi*.

Toate cele 4 întrebări se referă la situația din prezent.

Tabelul II

Reprezintă modificările obținute după tratament pentru scala B și semnificația.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
B6 - BD6	0,10	0,48	0,09	0,26
B7 - BD7	0,17	0,38	0,07	0,03
B8 - BD8	0,33	0,48	0,09	0,002
B9 - BD9	0,47	0,51	0,09	0,0002

La întrebările din itemul B am obținut o corelație semnificativă statistic înainte și după tratament pentru următoarele întrebări: 7 ($p=0,03$), întrebarea 8 ($p=0,002$), întrebarea 9 ($p=0,0002$). Pentru întrebarea 6 nu am găsit corelații semnificative ($p=0,26$) (Tabelul II).

Scala C cuprinde 5 întrebări legate de *funcția fizică – treburi casnice*.

Toate cele 5 întrebări se referă la situația din prezent. În situația în care aceste activități sunt efectuate de altcineva, atunci pacientul a fost rugat să răspundă ca și cum le-ar fi făcut el/ea.

Tabelul III

Reprezintă modificările obținute după tratament și semnificația la scala C.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
C10 - CD10	0,23	0,43	0,08	0,008
C11 - CD11	0,20	0,41	0,07	0,01
C12 - CD12	0,13	0,35	0,06	0,046
C13 - CD13	0,20	0,41	0,07	0,01
C14 - CD14	0,17	0,38	0,07	0,03

Pentru toate întrebările din itemul C am găsit corelații semnificative comparate cu începutul și finalul tratamentului, după cum urmează: întrebarea 10 ($p=0,008$), întrebarea 11 ($p=0,01$), întrebarea 12 ($p=0,046$), întrebarea 13 ($p=0,01$), întrebarea 14 ($p=0,03$) (Tabelul III).

Scala D – cuprinde 8 întrebări legate de *funcția fizică – mobilitatea*.

Tabelul IV

Reprezintă modificările obținute după tratament și semnificația lor pentru scala D.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
D15 - DD15	0,33	0,48	0,09	0,002
D16 - DD16	0,10	0,31	0,06	0,08
D17 - DD17	0,17	0,38	0,07	0,03
D18 - DD18	0,10	0,31	0,06	0,08
D19 - DD19	0,17	0,38	0,07	0,03
D20 - DD20	0,27	0,45	0,08	0,005
D21 - DD21	0,53	0,73	0,13	0,001
D22 - DD22	0,00	0,00	0,00	1,00

La întrebările din itemul D am găsit o corelație semnificativă statistic comparate cu începutul și finalul tratamentului pentru următoarele întrebări: întrebarea 15 ($p=0,002$), întrebarea 17 ($p=0,03$), întrebarea 19 ($p=0,03$), întrebarea 20 ($p=0,005$), întrebarea 21 ($p=0,001$).

Nu am găsit corelații semnificative statistic din itemul D,

la următoarele întrebări: întrebarea 16 ($p=0,08$), întrebarea 18 ($p=0,08$), întrebarea 22 ($p=1,00$) (Tabelul IV).

Scala E cuprinde 7 întrebări legate de *activități în timpul liber și activități sociale*.

Tabelul V
Reprezintă modificările obținute după tratament și semnificația la scala E.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
E23 - ED23	0,50	0,51	0,11	0,002
E24 - ED24	0,00	0,32	0,07	1,00
E25 - ED25	0,10	0,31	0,07	0,16
E26 - ED26	0,55	0,51	0,11	0,0009
E27 - ED27	0,35	0,49	0,11	0,008
E28 - ED28	0,25	0,44	0,10	0,03
E29 - ED29	0,20	0,41	0,09	0,046

La întrebările din itemul E am găsit o corelație semnificativă statistic, comparate cu începutul și finalul tratamentului, pentru următoarele întrebări: întrebarea 23 ($p=0,002$), întrebarea 26 ($p=0,0009$), întrebarea 27 ($p=0,008$), întrebarea 28 ($p=0,03$), întrebarea 29 ($p=0,046$).

Nu am găsit corelații semnificative statistic, din itemul E, la următoarele întrebări: întrebarea 24 ($p=1,00$), întrebarea 25 ($p=0,16$) (Tabelul V).

Scala F cuprinde 3 întrebări legate de *aprecierea stării de sănătate în ansamblu*.

Tabelul VI
Reprezintă modificările obținute după tratament și semnificația la scala F.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
F30 - FD30	0,10	0,31	0,07	0,16
F31 - FD31	0,20	0,41	0,09	0,046
F32 - FD32	1,25	0,79	0,18	0,0002

La întrebările din itemul F am găsit o corelație semnificativă statistic comparate cu începutul și finalul tratamentului pentru următoarele întrebări: întrebarea 31 ($p=0,046$), întrebarea 32 ($p=0,0002$).

La întrebarea 30, din itemul F, nu am găsit corelații cu semnificație statistică ($p=0,16$) (Tabelul VI).

Scala G cuprinde 9 întrebări legate de *funcția mentală*.

Tabelul VII
Reprezintă modificările obținute după tratament și semnificația la scala G.

Perechea înainte-după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a diferențelor	p
G33 - GD33	-0,75	0,55	0,12	0,0003
G34 - GD34	-1,05	0,60	0,14	0,0001
G35 - GD35	0,00	0,00	0,00	1,00
G36 - GD36	0,55	0,51	0,11	0,001
G37 - GD37	0,10	0,31	0,07	0,16
G38 - GD38	0,00	0,00	0,00	1,00
G39 - GD39	-0,20	0,41	0,09	0,046
G40 - GD40	0,00	0,00	0,00	1,00
G41 - GD41	0,00	0,00	0,00	1,00

La întrebările din itemul G am găsit o corelație semnificativă statistic comparate cu începutul și finalul tratamentului pentru următoarele întrebări: întrebarea 33 ($p=0,0003$), întrebarea 34 ($p=0,0001$), întrebarea 36

($p=0,001$), întrebarea 39 ($p=0,046$).

Nu am găsit corelații semnificative statistic din itemul G, la următoarele întrebări: întrebarea 35 ($p=1,00$), întrebarea 37 ($p=0,16$), întrebarea 38 ($p=1,00$), întrebarea 40 ($p=1,00$), întrebarea 41 ($p=1,00$) (Tabelul VII).

Analizând global rezultatele pe fiecare item putem spune că am obținut modificări semnificative înainte și după tratament la toate item-urile.

Diferențe semnificative între înainte și după tratament, în care scorul a scăzut semnificativ după tratament, au fost la A, B, C, D, E, F.

Diferențe semnificative între înainte și după tratament, în care scorul a crescut semnificativ după tratament au fost la G (Tabelul VIII).

Tabelul VIII
Reprezentarea modificărilor pe itemi global înainte și după tratament.

Itemul înainte și după tratament	Media aritmetică a diferențelor	Deviația standard a diferențelor	Eroarea standard a mediei diferențelor	p
A - AD	1,83	1,02	0,19	<0,001
B - BD	1,07	1,14	0,21	<0,001
C - CD	0,93	1,01	0,19	<0,001
D - DD	-0,47	1,36	0,25	0,06
E - ED	1,95	1,32	0,29	<0,001
F - FD	1,55	0,89	0,20	<0,001
G - GD	-1,35	1,27	0,28	0,001
Q - QD	4,65	2,89	0,65	<0,001

Aceste diferențe pot fi reprezentate prin media scorurilor obținute pentru fiecare item în parte (Fig. 2).

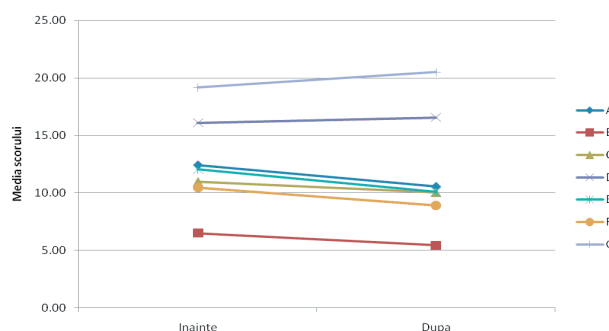


Fig. 2 – Reprezentarea grafică a modificărilor pe item-uri înainte și după tratament.

Discuții

Cercetarea și-a propus să demonstreze că un program scurt de antrenament isokinetic are capacitatea de a crește calitatea vieții la pacienții cu osteoporoză.

Este important de subliniat două lucruri: faptul că boala afectează vârste relativ active, având în vedere creșterea speranței de viață, iar pe de altă parte complicațiile osteoporozei sunt foarte invalidante.

Pe o metaanaliză încheiată în 2003 au fost analizați 1365 de pacienți (Stel ș.c., 2003) și s-a încercat obținerea unui „profil” al pacienților, care prezintă căderi recurente și implicit risc crescut pentru fracturi cu consecințe asupra calității vieții. Concluzia studiului a fost că riscul de cădere se asociază semnificativ cu următorii factori: vârsta (peste 70 de ani), educația înaltă (mai mulți ani de studiu probabil se asociază cu funcție fizică mai precară), viață

într-o zonă puternic urbanizată, folosirea de medicamente (peste 2), numărul de boli cronice, artroza, incontinența urinară, amețeli, tensiunea arterială sistolică (peste 150 mmHg), deficit vizual, percepția pacientului asupra stării de sănătate, ≥ 2 căderi în ultimul an, durerea, greutatea (greutatea mică se asociază cu riscul de cădere, sub 60 kg), înălțimea (sub 165 cm), testele de evaluare a performanțelor fizice (cu cât performanța e mai slabă), deficitul cognitiv, forța de prehensiune depresie, frica de cădere, singurătatea, nevoia de suport la domiciliu.

Un aspect important ce trebuie amintit este faptul că tratamentul medicamentos al osteoporozei rămâne sub așteptările pacienților. Tratamentul medicamentos specific nu scade durerea și nu îmbunătățește activitatea fizică în măsura așteptată. De obicei, calitatea vieții la pacienții cu osteoporoză este puternic perturbată și este în relație directă cu severitatea bolii (Jakob ș.c., 2006).

La ora actuală, nu am găsit date în literatura de specialitate asupra corelațiilor între calitatea vieții la pacienții cu osteoporoză și antrenamentul isokinetic relativ scurt. În general, datele specifice despre calitatea vieții - osteoporoză și respectiv implicațiile kinetoterapie - sunt reduse.

Un studiu comparativ, dar care a durat 11 săptămâni și a implicat un lot cu un protocol de exerciții efectuate la domiciliu și un lot martor care nu a primit nici un fel de tratament, a concluzionat că lotul cu kinetoterapie a prezentat o ameliorare netă a durerii și a funcției fizice, comparativ pe scala QUALEFFO (Bennell ș.c., 2010).

Un alt studiu, tot comparativ, a urmărit modificarea calității vieții, dar și a densității minerale osoase la pacienții cu osteoporoză și osteopenie. În acest caz, durata studiului a fost de 21 de săptămâni, cu aplicarea kinetoterapiei de grup, în mod organizat, de trei ori pe săptămână. Autorii concluzionează că kinetoterapia a fost benefică atât în ceea ce privește creșterea densității minerale osoase, dar și toți parametrii calității vieții ($p < 0,05$), urmăriți prin chestionarul QUALEFFO-41 (Angin ș.c., 2009).

Putem observa că studiile care implică kinetoterapia în osteoporoză au o durată lungă, ce se întinde pe câteva luni. Acesta implică, așa cum am arătat mai sus, complianță scăzută și aderență slabă la tratament.

În studiul de față, vârsta medie a fost 65,87 ani, relativ activă din punct de vedere social, ceea ce face greu accesul la programe de kinetoterapie în mod organizat, pe o perioadă de luni de zile. De asemenea, proveniența majorității bolnavilor din mediul rural (60%) face ca un tratament ambulator zilnic sau chiar și de 3 ori pe săptămână să fie greu aplicabil sau chiar imposibil.

Concluzii

1. Osteoporoza este o boală mult mai frecventă la femei.

2. Pacienții cu osteoporoză prezintă scăderea calității vieții exprimată pe scala QUALEFFO-41. Există puține studii care au ca obiectiv studierea calității vieții în urma kinetoterapiei. Cu cât este mai lungă durata kinetoterapiei, riscul de abandon este mai mare și implicit rezultatele tratamentului sunt mai slabe. De aceea este importantă găsirea unor metode terapeutice care cresc calitatea vieții și permit o aderență bună la tratament.

3. Antrenamentul isokinetic este o metodă eficientă de creștere a calității vieții, pe toți parametri urmăriți, indiferent de statusul inițial: durere, funcția fizică, activități de zi cu zi, treburi casnice, mobilitate, activități în timpul liber și activități sociale, aprecierea stării de sănătate în ansamblu, funcția mentală.

4. Complianța la tratament este mare, nu am înregistrat nici un abandon. De asemenea, nu am înregistrat leziuni iatrogene în urma tratamentului isokinetic. Limitările tratamentului isokinetic sunt reprezentate de aparatura scumpă folosită, personalul specializat și accesul la acest tip de tratament doar în mediul spitalicesc, fără a avea posibilitatea de a fi aplicat la domiciliul pacientului.

Conflicte de interese

Nu există conflicte de interese.

Precizări

Lucrarea valorifică o parte din rezultatele tezei de doctorat a primului autor.

Bibliografie

- Angin E, Erden Z. The effect of group exercise on postmenopausal osteoporosis and osteopenia. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2009; 43(4):343-350
- Bennell KL, Matthews B, Greig A et al. Effects of an exercise and manual therapy program on physical impairments, function and quality-of-life in people with osteoporotic vertebral fracture: a randomised, single-blind controlled pilot trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010;17(11):36-47
- Berggren M, Stenvall M, Olofsson B et al. Evaluation of a fall-prevention program in older people after femoral neck fracture: A one-year follow-up. *Osteoporos Int.* 2008;19:801-809
- Borgstrom F, Zethraeus N, Johnell O et al. Costs and quality of life associated with osteoporosis-related fractures in Sweden. *Osteoporos Int.* 2006;17(5):637-650
- Center JR, Nguyen TV, Schneider D et al. Mortality after all major types of osteoporotic fracture in men and women: an observational study. *Lancet* 1999; 353:878-882
- Hallberg I, Rosenqvist AM, Kartous L, Lofman O, Wahlstrom O, Toss G. Health-related quality of life after osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2004;15(10):834-841
- Howe TE, Shea B, Dawson LJ et al. Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 6 (7):CD000333
- Huas D, Debais F, Blotman F et al. Compliance and treatment satisfaction of post menopausal women treated for osteoporosis. Compliance with osteoporosis treatment. *BMC Womens Health.* 2010; 20 (10):26
- Jakob F, Marín F, Martín-Mola E et al. Characterization of patients with an inadequate clinical outcome from osteoporosis therapy: the Observational Study of Severe Osteoporosis (OSSO). *QJM.* 2006; 99(8):531-543
- Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2006;17:1726-1733
- Lips P, Cooper C, Agnusdei D et al. Quality of life in patients with vertebral fractures: validation of the Quality of Life Questionnaire of the European Foundation for Osteoporosis (QUALEFFO). Working Party for Quality of Life of the European Foundation for Osteoporosis. *Osteoporos Int.* 1999;10(2):150-160

Moreland JD, Richardson JA, Goldsmith CH et al. Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* 2004; 52(7):1121-1129

Schneider EL, Guralnik JM. The aging of America. Impact on health care costs. *JAMA.* 1990; 263:2335-2340

Silverman SL, Piziak VK, Chen P et al. Relationship of health related quality of life to prevalent and new or worsening back pain in postmenopausal women with osteoporosis. *J Rheumatol.* 2005;32(12):2405-2409

Stel VS, Pluijm SM, Deeg DJ. A classification tree for predicting recurrent falling in community-dwelling older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(10):1356-1364

Website-uri vizitate

(1) http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/health_professionals/pdf/qualeffo41/romanian_questionnaire.pdf - vizitat la 12/06/2008

Influența stresului anakinetic acut asupra motilității și emotivității la șobolanii suplimentați cu carnitină The influence of acute anakinetic stress on the motility and emotivity in carnitine supplemented rats

Alexandra-Cristina Berghian¹, Cătălin Raus¹, Simona Tache¹, Remus Moldovan¹,
Iuliana Boroș-Balint²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

²Universitatea „Babeș-Bolyai” Facultatea de Educație fizică și Sport, Cluj-Napoca

Rezumat

Premize. Imobilizarea este un agent stresant utilizat pentru provocarea stresului experimental în laborator. Controversele privind efectele administrării de carnitină asupra motilității și emotivității la sportivi ne-au determinat să studiem experimental efectele acestei substanțe.

Obiective. S-au urmărit efectele stresului acut prin imobilizare asupra motilității spontane și a emotivității la șobolani suplimentați cu carnitină.

Metode. Cercetările au fost efectuate pe patru loturi de șobolani masculi, adulți (n=10 animale/lot) rasa Wistar, menținuți timp de 3 zile la temperatură de 18-20° C: Lotul I – martor, lotul II – supus stresului anakinetic, lotul III – suplimentat cu carnitină, lotul IV – suplimentat cu carnitină și supus stresului anakinetic. Motilitatea spontană și emotivitatea s-au apreciat prin testul Open Field.

Rezultate. Stresul anakinetic acut indus prin imobilizare determină scăderi semnificative ale motilității spontane (deplasări și cabrări) și creșteri semnificative ale emotivității (micțiuni și defecații). Suplimentarea cu carnitină la animalele supuse stresului anakinetic acut produce scăderi semnificative ale motilității spontane și creșteri semnificative ale emotivității față de animalele martor.

Concluzii. Stresul anakinetic acut cu și fără suplimentare de carnitină determină hipomotilitate și hiperemotivitate.

Cuvinte cheie: stres anakinetic, carnitină, motilitate, emotivitate.

Abstract

Background. Immobilization is a stressful agent used in order to induce experimental laboratory stress. The controversies regarding the effects of carnitine administration on motility and emotivity in sportsmen, determined us to perform experimental studies.

Aims. The study evaluated the effects of restraint stress on spontaneous motility and emotivity in carnitine supplemented rats.

Methods. The study was made on four groups of male rats, adult (n=10 animals/group) Wistar breed, kept for 3 days in standard laboratory temperature (18-20°C): Group I – control, group II – exposed to anakinetic stress, group III – supplemented with carnitine, group IV – supplemented with carnitine and exposed to anakinetic stress. Spontaneous motility and emotivity was evaluated by Open Field Test.

Results. The restraint stress determined significant decreases of the spontaneous motility (movement and rearings) and significant increases of the emotivity (defecations and micturitions). Carnitine supplementation in acute restraint stress exposed animals induces significant spontaneous motility decrease and significant emotivity increase as compared to the control group.

Conclusions. Acute anakinetic stress with and without carnitine supplementation induces hypomotility and hiperemotivity.

Keywords: anakinetic stress, carnitine, motility, emotivity.

Considerații generale

Carnitina este un derivat cuaternar de amoniu, biosintetizat în principal la nivel hepatic și renal din aminoacizii lizină și metionină. Carnitina există sub forma a doi stereozomeri (D-carnitină și L-carnitină), forma activă fiind de L-carnitină.

L-Carnitina este o substanță naturală, necesară metabolismului energetic al mamiferelor, care îndeplinește următoarele roluri vizând :

a) Metabolismul energetic: asigură transportul acizilor grași cu lanț lung în mitocondrie, contribuind astfel la o oxidare mai rapidă a acestora și la producerea de energie

Primit la redacție: 13 iunie 2011; Acceptat spre publicare: 20 iulie 2011

Adresa: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină, str. Clinicilor nr.1, 400349

E-mail: alexandra_berghian@yahoo.com

(Hoppel, 2003; Flanagan ș.c., 2010);

b) Metabolismul lipidic: asigură scăderea în greutate prin oxidarea rapidă a grăsimilor; reduce trigliceridele și crește HDL-colesterolul; reglează raportul Coenzima A (CoA)/acetyl CoA la nivel mitocondrial, reglare care previne acumularea componentelor de AcylCoA toxic; controlează peroxidarea acizilor grași și producerea corpurilor cetonice rezultate în timpul activității musculare intense (Brass, 2004; Hathcock și Shao, 2010; Ho ș.c., 2010);

c) Metabolismul glucidic: îmbunătățește toleranța la glucoză (Panjwani, ș.c., 2007; Brass, 2000);

d) Metabolismul muscular: prelungeste timpul de instalare a oboselii musculare și crește rezistența la efort prin eliberarea de energie din lipide; prin economisirea glicogenului muscular reduce eliberarea de lactat, care este un factor limitativ pentru performanțele sportive (Karlic și Lohninger, 2004; Virmani ș.c., 2005; Doboși, 2010);

e) Rol antioxidant prin: epurarea anionilor O_2^- , inhibarea peroxidării și oxidării lipidelor, chelarea ionilor metalici, normalizarea activității enzimelor antioxidante (Cu, Zn-SOD; GSH-Px, CAT) și creșterea nivelului antioxidantilor nonenzimatici (Vitamina C, E, A, GSH) (Augustyniak ș.c., 2009; Augustyniak ș.c., 2010; Calò ș.c., 2006).

Unele studii (Heinonen, 1996; Brass, 2000) au atras atenția asupra lipsei efectelor suplimentării cu carnitină:

a) Nu crește oxidarea acizilor grași in vivo, nu economisește glicogenul și nu împiedică apariția oboselii în timpul efortului fizic;

b) Suplimentarea cu carnitină nu îmbunătățește performanțele fizice, nu reduce țesutul adipos sau nu ajută la slăbire;

c) Nu induce activarea suplimentării in vivo a complexului piruvat dehidrogenază, care este gata activat după câteva secunde de efort intens;

d) Nu are efecte asupra acumulării de lactat; în ciuda unei creșteri a raportului acetyl CoA/CoA liberă, complexul piruvat dehidrogenază nu înregistrează o scădere suplimentară in vivo în timpul efortului;

e) Nu influențează VO_2 max;

f) Nu are loc o pierdere de carnitină totală, deși în timpul efortului există o redistribuție a carnitinei libere și a acilcarnitinei la nivelul mușchilor.

Efectul energogen al carnitinei în activitatea fizică este susținut de implicarea ei în accelerarea transportului grăsimilor în celule, ceea ce conduce la o oxidare mai rapidă a acestora și astfel o scădere în greutate mai eficientă și o creștere a rezistenței la efort. De asemenea, se presupune că prin eliberarea de energie din lipide, o parte din glicogenul muscular este economisit, ceea ce mărește timpul până la apariția oboselii musculare.

Obiective

S-a studiat experimental efectul stresului anakinetic acut asupra motilității spontane și emotivității la animale cu și fără suplimentare de carnitină.

Material și metodă

Studiul a fost realizat la Catedra de Fiziologie a UMF „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, în cadrul Laboratorului de Fiziologie Experimentală, pe șobolani masculi adulți, rasa Wistar, cu o greutate corporală cuprinsă între 200-220 g, menținuți în condiții de vivarium adecvate.

a) *Loturi*: cercetările au fost efectuate pe 4 loturi (n=10 animale/lot), după cum urmează:

lotul I – martor;

lotul II – supus stresului anakinetic;

lotul III – suplimentat cu carnitină;

lotul IV – suplimentat cu carnitină și supus stresului anakinetic.

Stresul anakinetic a fost provocat prin imobilizarea zilnică a șobolanilor, 3 ore pe zi, timp de 3 zile. Imobilizarea a fost realizată într-un cilindru închis, cu dimensiuni de 15 cm lungime și 8 cm diametru, prevăzut cu orificii pentru ventilație.

Animalele din loturile III și IV au fost suplimentate zilnic, prin gavaj bucofaringian cu L-carnitină (Carnil 100 mg/ml, produs de Anfarm Hellas S.A. Pharmaceutical Industry Factory, Athens, Greece) în doză de 100 mg/kgc.

Experimentul s-a realizat la temperatura de confort de 18-20° C din laborator.

b) *Metode*

Testul Open Field (Denenberg & Whimby, 1963) s-a utilizat pentru aprecierea răspunsurilor comportamentale pe baza următorilor indicatori exprimați ca scor numeric:

- motilitatea spontană - cabrări și deplasări

- emotivitatea - micțiuni și defecații,

Evaluarea prin testul Open Field a fost realizată în ultima zi a experimentului

c) *Prelucrarea statistică* a rezultatelor s-a efectuat prin Microsoft Excel.

Rezultate

a) Analiza statistică descriptivă pentru motilitatea spontană este prezentată în tabelul I și pentru emotivitate în tabelul II.

b) Analiza statistică comparativă pentru motilitatea spontană este prezentată în tabelul III și pentru emotivitate în tabelul IV.

Tabelul I

Indicatori statistici de centralizare, dispersie și localizare pentru motilitatea spontană.

Lotul	Cabrări						Deplasări					
	Med. aritm.	Dev. stdard.	Er. std.	Med	Min	Max	Med. aritm.	Dev. stdard.	Er. std.	Med	Min	Max
I	14	2,538	0,802	15	10	17	23,6	8,221	2,6	22,5	13	44
II	9,5	1,354	0,428	9,5	8	12	13,9	2,558	0,808	14	11	19
III	12,9	1,852	0,585	12,5	10	16	25,7	4,398	1,390	25,5	17	33
IV	8,8	1,229	0,388	8,5	7	11	14,7	2,626	0,830	14,5	11	19

Tabelul II

Indicatori statistici de centralizare, dispersie și localizare pentru emotivitate.

Lotul	Defecații						Micțiuni					
	Med. aritm.	Dev. stdard.	Er. std.	Med	Min	Max	Med. aritm.	Dev. stdard.	Er. std.	Med	Min	Max
I	2,7	1,494	0,472	3	0	4	1,4	0,699	0,221	1,5	0	2
II	5,4	1,074	0,339	5	4	7	3,5	1,354	0,428	3,5	1	5
III	2,1	1,100	0,348	2	1	4	1,3	0,823	0,260	1,5	0	2
IV	4,8	1,135	0,359	5	3	7	3,4	1,264	0,4	4	2	5

Tabelul III

Analiza statistică comparativă pentru motilitatea spontană.

Lotul	Cabrări				Deplasări			
	Lot I	Lot II	Lot III	Lot IV	Lot I	Lot II	Lot III	Lot IV
I		P<0,0001	P=0,395	P<0,001		P<0,01	P=0,361	P<0,01
II			P<0,01	P=0,332			P<0,0001	P=0,524
III				P<0,001				P<0,0001

Tabelul IV

Analiza statistică comparativă pentru emotivitate.

Lotul	Defecații				Micțiuni			
	Lot I	Lot II	Lot III	Lot IV	Lot I	Lot II	Lot III	Lot IV
I		p<0,0001	p=0,239	p<0,04		p<0,001	P=0,811	p<0,001
II			p<0,0001	p=0,239			p<0,001	p=0,847
III				p<0,01				p<0,001

Tabelul V

Corelația indicatorilor emotivității și a motilității spontane.

	Lotul	Micțiuni-defecații	Cabrări-deplasări	Cabrări-micțiuni	Cabrări-defecații	Deplasări-micțiuni	Deplasări-defecații
Coeficientul de corelație Pearson r	I	-0,51 ***	0,47 **	-0,43 **	-0,029*	-0,35**	0,24*
	II	0*	-0,14*	-0,21*	-0,07*	0,36**	-0,63***
	III	-0,28**	-0,18*	0,02*	-0,10*	-0,27**	0,44**
	IV	0,21*	0,11*	-0,01*	0,12*	-0,19*	0,12*

*corelație slabă sau inexistentă, **corelație acceptabilă, ***corelație bună,

****corelație foarte bună (Scala Colton)

Motilitatea spontană (cabrări, deplasări) a scăzut semnificativ statistic la lotul II (supus stresului anakinetic), față de lotul I (martor). Suplimentarea cu carnitină la lotul III a determinat scăderi nesemnificative ale cabrărilor, față de lotul I și creșteri nesemnificative ale deplasărilor, comparativ cu lotul I. Între lotul IV (suplimentat cu carnitină și supus stresului anakinetic) și lotul III (suplimentat cu carnitină) reducerea comportamentului motor a fost semnificativă statistic. Suplimentarea cu carnitină a determinat reduceri nesemnificative ale cabrărilor la lotul IV, față de lotul II și creșteri nesemnificative ale deplasărilor la lotul IV, față de lotul II.

Emotivitatea (defecații, micțiuni) a crescut semnificativ statistic la lotul II (anakinetic) față de lotul I. Suplimentarea cu carnitină la lotul III a determinat scăderi nesemnificative ale emotivității față de lotul I. Între lotul IV și lotul III, creșterea emotivității a fost statistic semnificativă. Suplimentarea cu carnitină a determinat reduceri nesemnificative ale emotivității la lotul IV față de lotul II.

c) Corelația indicatorilor motilității spontane și a emotivității la loturile studiate este prezentată în tabelul V.

În tabelul V s-a calculat coeficientul de corelație Pearson dintre parametrii măsurați. Numărul de micțiuni și defecații s-a corelat semnificativ negativ la lotul I și negativ la lotul III. Numărul de cabrări și deplasări s-a corelat pozitiv la lotul I. Numărul de cabrări și micțiuni s-a corelat negativ la lotul I. Numărul de deplasări și micțiuni s-a corelat negativ la lotul I și III și pozitiv la lotul II. Numărul de deplasări și defecații s-a corelat pozitiv la lotul III și semnificativ negativ la lotul II.

Discuții

Imobilizarea este o tehnică anakinetică recomandată pacienților obligați la repaus prelungit, cu abandonarea activității fizice. Pentru omul sănătos, imobilizarea determină apariția sindromului de decondiționare fizică, care produce modificări asemănătoare sedentarismului cu instalare mai lentă și de intensitate mai redusă (Sbenghe, 1999).

În literatură, am găsit relativ puține studii privind efectele imobilizării asupra comportamentului motor și emotivității la subiecți umani și animale.

Cercetări pe sportivi au arătat că relaxarea musculară programată, practică cu regularitate, este o metodă eficientă pentru controlul tonusului muscular și îmbunătățirea performanțelor în timp (Bompa, 2002). Alte studii au arătat efectele favorabile ale procedurilor postimobilizare asupra emotivității, față de efectele din cursul imobilizării (Jones și Stenfort, 2008).

La animale, stresul acut prin imobilizare timp de 6 ore determină reducerea activității locomotorii și comportament de tip anxios sever (Kumar ș.c., 2010; Boroș-Balint, 2009). Administrarea unui extract de *Hypericum perforatum* determină efecte sedative la șoarecii supuși imobilizării acute timp de 6 ore, cu scăderea anxietății, efect analgezic și ameliorarea activității locomotorii (Kumar ș.c., 2010). Alte cercetări au arătat, de asemenea, rolul protector al quercitinei, un bioflavonoid, în stresul acut prin imobilizare la șoareci (Kumar și Goyal, 2008). Aceleași rezultate s-au obținut și în cazul tratamentului cu naproxen, inhibitor neselectiv de COX-2, în stresul indus

prin imobilizare acută (Kumari ș.c., 2007). Stresul acut de imobilizare timp de 6 ore determină la șobolani scăderea comportamentului agresiv (Wood ș.c., 2003).

Scăderea motilității spontane sub acțiunea stresului anakinetic acut experimental este însoțită de scăderea capacității maxime de efort (Boroș-Balint, 2009), acționând ca un agent distresor.

Deși există unele informații teoretice legate de potențialul ergogenic al suplimentării cu carnitină, atenuarea markerilor biochimici ai metabolismului purinic, stresului oxidativ și a afectării tisulare, unii autori consideră că nu sunt suficiente baze științifice pentru administrarea acestui produs la subiecții sănătoși sau la sportivi în scopul modificării performanțelor fizice (Ho ș.c., 2010; Brass, 2000; Brass, 2004). Alte date susțin efectele benefice ale administrării de carnitină pentru îmbunătățirea comportamentului motor și întârzierea instalării oboselei musculare (Panjwani ș.c., 2007; Karlic și Lohninger, 2004).

Rezultatele noastre obținute pe baza testului Open Field arată că stresul anakinetic a avut influențe negative atât asupra comportamentului motor spontan, care scade, cât și asupra emotivității, care crește. Testul Open Field aplicat de noi induce o anxietate moderată la animale, prin plasarea lor într-un mediu nou (câmp deschis, dar limitat ca suprafață), din care acestea nu au posibilitatea să scape (Dulawa ș.c., 1999). Expunerea acută la un stres emoțional de mare intensitate, așa cum este imobilizarea, determină activarea acută a axului hipotalamo-hipofizo-adrenal, cu efecte asupra comportamentului (Zafir și Banu, 2009).

Modelul nostru experimental arată efectele imediate ale stresului anakinetic și în același timp și emoțional, produs prin imobilizare și influența asupra motilității spontane și emotivității.

Rezultatele noastre demonstrează că stresul acut influențează funcția sistemului motor la șobolani. Modelul de stres acut prin imobilizare sugerează că acesta afectează direct sistemul motor și indirect emotivitatea. Rezultatele obținute susțin rolul stresului în modularea mișcărilor, prin activarea axului hipotalamo-hipofizo-adrenal și în modificările emotivității asociate stresului, prin legătura între sistemul limbic și hipotalamus (Metz ș.c., 2005; Metz, 2007).

Cercetările lui Metz ș.c. (2007) pledează pentru posibilitatea utilizării acestor date experimentale privind stresul acut în patologia umană. Rezultatele noastre obținute pe șobolani trebuie privite cu rezerve, în ceea ce privește utilizarea carnitinei la oameni, inclusiv la sportivi.

Concluzii

1. Stresul anakinetic acut indus prin imobilizare determină modificări semnificative asupra comportamentului, cu hipomotilitate și hiperemotivitate.

2. Suplimentarea cu carnitină nu produce modificări semnificative ale motilității spontane și emotivității față de martori.

3. Suplimentarea cu carnitină asociată cu stresul anakinetic acut determină hipomotilitate și hiperemotivitate față de martori.

Conflicte de interes

Nimic de declarat.

Precizări

Lucrarea se bazează pe teza de doctorat a primului autor.

Bibliografie

- Augustyniak A, Skrzydlewska E. L-Carnitine in the lipid and protein protection against ethanol-induced oxidative stress. *Alcohol*. 2009; 43 (3):217-223.
- Augustyniak A, Skrzydlewska E. The influence of L-carnitine supplementation on the antioxidative abilities of serum and the central nervous system of ethanol-induced rats. *Metab Brain Dis*. 2010; 25 (4):381-389
- Bompa TO. Periodizarea: teoria și metodologia antrenamentului. Ed. Ex.Ponto, CNFPA, București 2002, 93.
- Boroș-Balint I. Stresul psihofiziologic și capacitatea de efort fizic. Teză de doctorat, 2009.
- Brass EP. Carnitine and sports medicine: use or abuse? *Ann N Y Acad Sci*. 2004;1033:67-78.
- Brass EP. Supplemental carnitine and exercise. *Am. J. Clin. Nutr*. 2000; 72(2 Suppl):618S-623S.
- Calò LA, Pagnin E, Davis PA et al. Antioxidant effect of L-carnitine and its short chain esters: relevance for the protection from oxidative stress related cardiovascular damage. *Int J Cardiol*. 2006;107 (1):54-60
- Denenberg VH, Whimby AE. Behaviour of adult rats is modified by the experiences their mothers had as infants. *Science*. 1963; 142:1192-1193.
- Doboși Ș, Tache S, Crăciun M et al. Efectul administrării de carnitină asupra capacității aerobe de efort fizic la șobolani. *Palestrica Mileniului III*, 2010; 11 (2):115-119.
- Dulawa SC, Grandy DC, Low MJ et al. Dopamine D4 receptor-knock-out mice exhibit reduced exploration of novel stimuli. *J Neurosci*. 1999; 19 (21):9550-9556.
- Flanagan JL, Simmons PA, Vehige J et al. Role of carnitine in disease. *Nutrition & Metabolism* 2010; 7:30 doi:10.1186/1743-7075-7-30
- Hathcock JN, Shao A. Risk assessment for carnitine. *Regul Toxicol Pharmacol*. 2006; 46(1):23-28
- Heinonen OJ. Carnitine and physical exercise. *Sports.Med*, 1996; 22 (2): 109-132.
- Ho JY, Kraemer WJ, Volek JS et al. L-Carnitine L-tartrate supplementation favorably affects biochemical markers of recovery from physical exertion in middle-aged men and women. *Metabolism*. 2010; 59(8):1190-1199.
- Hoppel C. The role of carnitine in normal and altered fatty acid metabolism. *Am J Kidney Dis*. 2003;41(4 Suppl 4):S4-12.
- Jones P, Stenfer KB. Service users and staff from secure intellectual disability settings: view on three physical restraint procedures. *J Intellect Disabl*. 2008; 12 (3): 229-237.
- Karlic H, Lohninger A. Supplementation of L-carnitine in athletes: does it make sense?. *Nutrition*. 2004; 20 (7-8):709-715.
- Kumar A, Garg R, Prakash AK. Effect of St. John's Wort (*Hypericum perforatum*) treatment on restraint stress-induced behavioral and biochemical alteration in mice. *BMC Complement Altern Med*. 2010; 10-18;
- Kumar A, Goyal R. Quercetin protects against acute immobilization stress-induced behaviors and biochemical alterations in mice. *J Med Food*. 2008; 11(3):469-473.
- Kumari B, Kumar A, Dhir A. Protective effect of non-selective and selective COX-2-inhibitors in acute immobilization stress-induced behavioral and biochemical alterations. *Pharmacol Rep*. 2007; 59(6):699-707
- Metz GA, Jadavji NM, Smith LK. Modulation of motor function by stress: a novel concept of the stress and corticosterone on

- behavior. Eur J Neurosci. 2005; 22(5): 1190-1200
- Metz GA. Stress as a modulator of motor system function and pathology. Rev Neurosci. 2007; 18(3-4): 209-222
- Panjwani U, Thakur L, Anand JP et al. Effect of L-carnitine supplementation on endurance exercise in normobaric/normoxic and hypobaric/hypoxic conditions. Wilderness Environ Med. 2007; 18(3):169-176.
- Sbenghe T. Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei. Ed. Medicală, București, 1999.
- Virmani A, Gaetani F, Binienda Z. Effects of metabolic modifiers such as carnitines, coenzyme Q10 and PUFAs against different forms of neurotoxic insults: metabolic inhibitors, MPTP, and methamphetamine. Ann N Y Acad Sci. 2005;1053:183-191.
- Wood E, Zoung IT, Reagan LP et al. Acute and Chronic restraint stress alter the incidence of social conflict in male rats. Hormones and Behaviour. 2003; 43 (1):205.
- Zafir A, Banu N. Modulation of in vivo oxidative status by exogenous corticosterone and restraint stress in rats. Stress. 2009; 12 (2):167-177

Activitatea fizică la vârstnicii instituționalizați Physical activity for the elderly in institutions

Nikolaos Mavritsakis¹, Cătălin Raus²

¹Centrul de Geriatrie și Gerontologie, Alba Iulia

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rezumat

Premize. La vârstnicii instituționalizați, o serie de erori de comunicare cu personalul medical favorizează apariția iatrogenilor psihice, având ca și consecințe îndepărtarea bolnavului, neîncrederea, apariția unor noi suferințe, cu influență asupra activității fizice.

Obiective. În studiul de față ne-am propus să evaluăm la pacienții vârstnici instituționalizați activitatea fizică, frecvența depresiei, efectul antiiatrogen și antidepresiv al activității fizice.

Metode. Cercetările au fost efectuate la Căminul pentru persoane vârstnice din Alba Iulia, în lunile mai-iunie 2008, incluzând un număr de 86 persoane instituționalizate: 39 de femei și 47 de bărbați, cu vârsta cuprinsă între 61 și 92 de ani. Subiecții vârstnici, persoane autonome, cu o vechime a instituționalizării de 7-10 ani, au fost grupați în două loturi: lotul I: bărbați, n=40, având vârsta medie de 75,4±7,5 ani; lotul II: femei, n=36, având vârsta medie de 73,2±5,2 ani. La pacienții selectați s-au aplicat următoarele teste: indicele de activitate fizică (IAF), pe baza chestionarului Dumitru; indicele de depresie (ID), pe baza Scalei Geriatrice de Depresie (SGD), adaptată după Sheikh și Yesavage.

Rezultate. Indicele de masă corporală la loturile examinate indică valori normoponderale la majoritatea subiecților din ambele loturi. Indicele de activitate fizică indică valori crescute pentru categoria slabă condiție fizică pentru femei și rezonabilă pentru bărbați. Corelația dintre Indicele de masă corporală și Indicele de activitate fizică este invers proporțională. Corelația dintre scorul de la scala geriatrică de depresie și Indicele de activitate fizică este invers proporțională.

Concluzii. La pacienții vârstnici peste 70 de ani, instituționalizați, se constată menținerea unei activități fizice acceptabile pentru bărbați, care sunt normoponderali în cea mai mare proporție. Activitatea fizică adecvată vârstei peste 70 de ani ca durată și intensitate, prestată individual, în grup sau ca program ergoterapeutic, poate avea efecte benefice antiiatrogene, antidepresive și de combatere a diferitelor cauze ale iatrogeniilor de instituționalizare.

Cuvinte cheie: activitate fizică, vârstnici, depresie, iatrogenie.

Abstract

Background. Elderly people in institutions are subjected to the occurrence of psychogenic iatrogenic disorders often due to communication errors with the medical staff. These lead to mistrust and the appearance of new physical disorders that affect physical activities.

Aims. The aim of this study was to evaluate the physical activity, the prevalence of depression and the anti-iatrogenic and antidepressive effect of physical activity of elderly people in state nursing homes.

Methods. We included in the study 86 elderly people from a state nursing home in Alba-Iulia in May-June 2008. They were 39 women and 57 men, aged between 61 and 92 years. The elderly people had been in the nursing home between 7 and 10 years. They were divided in two groups: the first group: 40 men with an average age of 75.4±7.5 years; the second group: 36 women, average age 73.2±5.2 years. The following tests were performed: physical activity index (IAF), based on the Dumitriu questionnaire; depression index (ID) based on the Geriatric Depression Scale (SGD), adapted from Sheikh and Yesavage.

Results. Body mass index revealed normal values for the majority of the patients in both groups.

The Body Mass Index show increased values for the low fitness category males and reasonable fitness category females. The correlation between Body Mass Index and Physical Activity Index is inversely proportional. The correlation between depression scores and Physical Activity Index is inversely proportional.

Conclusions. For the elderly people in state nursing homes, aged 70 or older we observed an acceptable physical activity. Physical activity for those aged over 70 years, with regard to the intensity and duration demonstrates anti-iatrogenic, antidepressive effects.

Keywords: physical activity, elderly, depression, iatrogenic.

Introducere

Iatrogenia este termenul folosit pentru reacțiile adverse sau complicațiile determinate sau rezultate în urma unui tratament sau act medical (Șușan, 2003). Iatrogeniile de instituționalizare sunt iatrogeniile care se datoresc

mediului specific din spitale, cămine de bătrâni sau alte forme de instituționalizare. Pacienții sunt influențați de calitatea tuturor relațiilor, de la diferite nivele ierarhice (relațiile între bolnavi, relațiile bolnavilor cu personalul medical, relațiile personal-personal, relațiile pe care le au

Primit la redacție: 16 aprilie 2011; Acceptat spre publicare: 8 iunie 2011

Adresa: Centrul de Geriatrie și Gerontologie str. Republicii 34, Alba Iulia, jud. Alba

E-mail: geromed_ro@yahoo.com

cei din instituție cu ambianța, cu socialul) (Enătescu, 2000; Olinescu, 2004; Beers, 2000; Evans, 2000).

La o bună stare de sănătate a celui internat contribuie atitudinea medicului, calitățile lui, dar și psihologia bolnavului. Aceasta din urmă depinde de personalitatea pacientului, particularitățile sale biologice și patologice, precum și de factori sociali și culturali. Există o serie de impedimente în comunicarea cu vârstnicii deliranți, cu deficiențe senzoriale și cognitive sau cu cei cu depresie (Beers și Berkow 2000; Brocklehurst, 1992).

La vârstnicii instituționalizați, o serie de erori de comunicare cu personalul medical favorizează apariția iatrogeniilor psihice sau a celor de instituționalizare, având ca și consecințe îndepărtarea bolnavului, neîncrederea, apariția unor noi suferințe cu influență asupra activității fizice (Tache și Bocu 2001; Foss și Keteyian, 1998).

Obiective

În studiul de față ne-am propus să evaluăm la pacienții vârstnici instituționalizați:

- activitatea fizică;
- frecvența depresiei;
- efectul antiiatrogen și antidepresiv al activității fizice.

Material și metode

Cercetările au fost efectuate la Căminul pentru persoane vârstnice din Alba Iulia, în lunile mai-iunie 2008, incluzând un număr de 86 persoane instituționalizate: 39 de femei și 47 de bărbați, cu vârsta cuprinsă între 61 și 92 de ani.

Din totalul celor instituționalizați, datorită particularităților biologice și afectării capacității de exercițiu fizic, au fost excluși 10 subiecți, aceia cu vechimea în instituție < 7 ani, cu dependență fizică și psihică, precum și cei cu afecțiuni cronice cardiovasculare grave, afecțiuni osteoarticulare cu imobilizare și diabet zaharat de tip II.

a) Loturile

Subiecții vârstnici, persoane autonome, cu o vechime a instituționalizării de 7-10 ani, au fost grupați în două loturi:

- lotul I: bărbați, n = 40, având vârsta medie de 75,4 ± 7,5 ani;
- lotul II: femei, n = 36, având vârsta medie de 73,2 ± 5,2 ani.

b) Datele clinice

Pentru cazurile luate în studiu s-a întocmit o fișă de culegere a datelor, în care s-au consemnat:

- indicatorii antropometrici înălțime și greutate – pentru calcularea indicelui de masă corporală sau indicele Quetelet (IMC sau IQ);
- starea clinică și diagnosticul de insuficiență cardiacă (IC) și stadiul acesteia, conform clasificării funcționale New York Heart Association (Șușan, 2003), respectiv diagnosticul de hipertensiune arterială (HTA), conform Joint National Committee VI (Ghidrai, 2002); HTA este definită ca fiind valori ale TA sistolice / TA diastolice > 140 / 90 mm Hg;
- medicația și efectele adverse ale acesteia, după caz;
- vechimea instituționalizării.

c) Testele aplicate

La pacienții selectați s-au aplicat următoarele teste:

- indicele de activitate fizică (IAF), pe baza chestionarului Dumitru (1997);
- indicele de depresie (ID), pe baza Scalei Geriatrice de Depresie (SGD), adaptată după Sheikh și Yesavage (2000);

d) Prelucrarea datelor

Pentru analiza statistică am folosit versiunea 12.0 a programului SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL).

Rezultate

Analiza loturilor

Analiza pacienților în funcție de diagnosticul stabilit în fișă arată prezența IC gradul II și III (tabelul I) și HTA gradul II B și C (tabelul II). Nu există diferență semnificativă între Lotul I (bărbați) și Lotul II (femei) în ce privește gradul IC ($p=0,43$).

Tabelul I

Situația pacienților cu insuficiență cardiacă.

Lot	IC gradul II		IC gradul III		Total Nr. cazuri
	Nr. cazuri	Vechimea medie a bolii (ani)	Nr. cazuri	Vechimea medie a bolii (ani)	
I	26	17,50	14	7,50	40
II	20	12,50	16	6,50	36

Tabelul II

Situația pacienților cu hipertensiune arterială (valori în mm Hg)

Lot	Nr. cazuri	%	Maxim	Valoarea medie	Minim	Vechimea medie a bolii (ani)
I	24	60,00	175	133,50±12,00	100	26,00±5,30
II	30	83,33	175	136,12±14,23	110	31,50±6,23

Între Lotul I și Lotul II există o diferență semnificativă în ce privește frecvența HTA ($p=0,03$). În lotul II (femei) incidența HTA a fost mai mare decât în lotul I (bărbați).

Indicele de masă corporală

Indicele de masă corporală la loturile examinate indică valori normoponderale la majoritatea subiecților din ambele loturi (tabelul III). Media aritmetică a IMC 28,31±6,00 la Lotul I nu diferă semnificativ de media IMC 28,12±6,80 la Lotul II ($p=0,90$).

Tabelul III

Valorile indicelui de masă corporală (kg/m²) la loturile studiate.

Lot	IMC = 20-25		IMC = 25-35		IMC > 35		Total
	Nr. cazuri	%	Nr. cazuri	%	Nr. cazuri	%	
I	18	45	13	32,5	9	22,5	40
II	20	55	5	13,88	11	30,55	36

Indicele de activitate fizică

Indicele de activitate fizică (pe baza chestionarului Dumitru), calculat pe baza punctajului realizat (pentru parametrii intensitate, durată și frecvență), apreciat pe baza grilei de evaluare, indică valori crescute pentru categoria slabă condiție fizică pentru femei și rezonabilă pentru bărbați (tabelul IV).

Tabelul IV

Indicele de activitate fizică (exprimat ca punctaj) la loturile examinate.

Lot	IAF			Caracterizare	Categorie
	Punctaj	Nr. cazuri	%		
I n = 40	< 20	2	5	Sedentar	Foarte slab
	20 - 40	8	20	Insuficientă	Slab
	40 - 60	30	75	activitate fizică / relativ sedentar	Rezonabil
	< 20	8	22,22	Acceptabil	Foarte slab
II n = 36	< 20	8	22,22	Sedentar	Foarte slab
	20 - 40	20	55,55	Insuficientă	Slab
	40 - 60	8	22,22	activitate fizică / relativ sedentar	Rezonabil
	40 - 60	8	22,22	Acceptabil	Rezonabil

Media aritmetică a IAF $44,00 \pm 6,20$ la Lotul I (bărbați) diferă semnificativ de media indicelui de activitate fizică IAF $30,00 \pm 4,50$ la Lotul II (femei) ($p < 0,0001$), femeile fiind relativ sedentare.

Corelația dintre Indicele de masă corporală și Indicele de activitate fizică

În tabelul V au fost calculați coeficienții de corelație dintre IMC și IAF la Lotul I și II.

Tabelul V

Corelația dintre IMC și IAF.

Lotul	Coeficientul de corelație Pearson	p
Lotul I	-0,81	0,000000002
Lotul II	-0,75	0,0000001

Corelația este invers proporțională. La valori mari ale IMC corespund valori scăzute ale IAF, iar la valori normale ale IMC corespund valori mari ale IAF. Conform regulii lui Colton corelația dintre IMC și Indicele de activitate fizică este foarte bună. Corelația este mai mare la Lotul I decât la Lotul II.

Corelația dintre scorul de la scala geriatică de depresie și Indicele de activitate fizică

În tabelul VI au fost calculați coeficienții de corelație dintre scorul de la SGD și IAF la Lotul I și II.

Tabelul VI

Corelația dintre scorul de la scala geriatică de depresie și IAF.

Lotul	Coeficientul de corelație Pearson	p
Lotul I	-0,72	0,0000002
Lotul II	-0,74	0,0000002

Corelația este invers proporțională. La valori mari ale scorului de la SGD corespund valori scăzute ale IAF, iar la valori scăzute ale scorului de la SGD corespund valori mari ale IAF. Conform regulii lui Colton corelația dintre scorul de la scala geriatică de depresie și IAF este bună. Corelația la Lotul I este la fel cu cea de la Lotul II.

În tabelul VII am prezentat media aritmetică a scorului de la SGD în funcție de rezultatele la IAF la Lotul I și II.

Mediile scorului de la SGD diferă semnificativ în funcție de IAF la ambele loturi. Scorul de depresie este cu atât mai mare cu cât IAF este mai mic.

Tabelul VII

Scorul de la scala geriatică de depresie și Indicele de activitate fizică.

Lotul	IAF	Scorul la scala geriatică de depresie		p
		Media aritmetică	Abaterea standard	
Lotul I	< 20	7,00	0,31	0,00001
	20 - 40	4,00	1,85	
	40 - 60	3,00	0,13	
	< 20	7,63	1,77	
Lotul II	20 - 40	3,00	0,06	0,00000003
	40 - 60	3,00	0,10	
	< 20	7,63	1,77	
	20 - 40	3,00	0,06	

Discuții

Scăderea treptată a activității fizice odată cu vârsta determină sindromul de decondiționare, care are la bază, în proporții foarte diferite, vârsta în sine și diversele boli cronice. Decondiționarea reprezintă pierderea antrenamentului ca urmare a unui repaos prelungit, necesar în anumite boli, dar și a sedentarismului ca stil de viață a unui individ. Însăși inactivitatea fizică la vârstnici poate să reprezinte o cauză de boală (Șuşan, 2003; Olinescu ș.c., 2004; Timar ș.c. 2004; Ungureanu ș.c., 2008).

Statusul fiziologic al vârstnicului trebuie controlat prin programe de activități fizice aerobe, aplicate din timp, pentru a nu permite decondiționarea. Chiar dacă aceasta a apărut, programele de activități fizice pot îmbunătăți, în mare parte, parametrii de mai sus (Tache și Bocu, 2001).

Exercițiile fizice trebuie să fie corespunzătoare nivelului de fitness și statusului medical al pacientului (de exemplu exerciții de flexibilitate și de întărire musculară pentru a reface capacitatea de mișcare după o imobilizare articulară post-fractură).

Pentru a crește aderența, medicul ar trebui să-i permită pacientului, în măsura posibilităților, să își aleagă activitățile care îi fac plăcere, aceleași sau variate, efectuate singur sau în grup. Ideal, exercițiile alese de pacient ar trebui să includă toate cele 4 tipuri. Pacienții pot integra exercițiul recomandat în activitatea zilnică (de ex. mersul pe jos). La îmbunătățirea compliancei pacientului contribuie: mesajul medicului, individualizat și repetat pe parcursul mai multor consultații; încurajarea pacientului să aleagă activități care îi cresc starea de bine; strategii individualizate de încorporare a exercițiilor în activitatea zilnică, cu implicații sociale (de ex. vizita la un prieten); utilizarea resurselor comunitare (de ex. centre pentru vârstnici, cu diverse grupe de activitate) (Șuşan, 2003; Ungureanu ș.c., 2008).

La pacienții investigați, vârsta de debut a bolilor cardiovasculare diagnosticate este la 60-65 de ani, atât pentru insuficiența cardiacă, cât și pentru hipertensiunea arterială (Ungureanu ș.c., 2008).

Rezultatele noastre nu arată diferențe semnificative privind gradul II și III al insuficienței cardiace între loturile de bărbați și femei instituționalizate. În schimb, incidența HTA a fost mai mare la femeile instituționalizate (Mavritsakis, 2009).

În ceea ce privește indicii de masă corporală, pacienții din cele 2 loturi sunt normoponderali (45-55%), la categoria supraponderali predomină bărbații (32,5%) față de femeile (13,88%), iar la categoria obezi proporția femeilor este crescută (30,55%), față de bărbați (22,5%).

La ambele loturi de pacienți se constată valori normale ale IMC, atât pentru bărbați, cât și pentru femei, ceea ce poate fi datorat unei alimentații adecvate, raționale în condiții de instituționalizare. Cu toate acestea, IMC este considerat de unii autori în principal mai ridicat pentru femei și mai scăzut la bărbați (Timar ș.c., 2004).

La loturile examinate, IAF arată valori rezonabile pentru bărbați și slabe pentru femei, deși acestea sunt predominant normoponderale (55%), dar relativ sedentare (55,55%). Bărbații, în schimb, sunt normoponderali (45%), dar fizic prestează o activitate acceptabilă (75%), comparativ cu lotul de femei.

Rezultatele noastre privind IAF și gradul de IC și HTA efectul limitativ al afecțiunii asupra activității fizice. Efortul fizic adecvat vârstei nu determină decât rareori oboseală, palpitații și dispnee (Ungureanu ș.c., 2008).

Prin efectele sale de activare neuromorală (simpato-adrenală, descărcare de endorfine și de serotonină) efortul fizic generează un tonus cortical crescut, o stare de bună dispoziție și chiar o dependență pentru activitatea fizică, cu efecte benefice antidepresive pentru cei care desfășoară un program adecvat regulat (Foss și Keteyian, 1998; Leach, 2000).

Concluzii

1. La pacienții vârstnici peste 70 de ani, instituționalizați, cu diagnosticul de insuficiență cardiacă și HTA se constată o regresie a activității fizice, mai exprimată la femei, care sunt predominant normoponderale, dar sedentare, față de bărbați.

2. La pacienții vârstnici peste 70 de ani, instituționalizați, se constată menținerea unei activități fizice acceptabile pentru bărbați, care sunt normoponderali în cea mai mare proporție.

3. În condiții de instituționalizare de durată (7-10 ani), prezența depresiei predomină în diferite grade la femei (22%), față de bărbați (10%) și poate fi atribuită și activității fizice reduse, care poate contribui la producerea unei forme de iatrogenie particulară de instituționalizare.

4. Activitatea fizică adecvată vârstei peste 70 de ani ca durată și intensitate, prestată individual, în grup sau ca program ergoterapeutic, poate avea efecte benefice antiiatrogene, de combatere a depresiilor și diferitelor cauze ale iatrogeniilor de instituționalizare.

5. Menținerea unei vieți active, potrivite vârstei, contribuie la păstrarea adecvată a funcțiilor cognitive și combaterea depresiei, fără a apela la tratament medicamentos.

6. Organizarea gerontologică în cămin internat trebuie să aibă în vedere beneficiile fizice, psihice și sociale ale activității fizice la vârstnici, individualizate în raport

cu starea de sănătate, bolile și tratamentul persoanelor vârstnice.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Beers MH. The Merck Manual of Geriatrics. Prevention of Iatrogenic Complication. 3rd ed, Merck and Co., 2000, 5: 46-53.
- Beers MH, Berkow R. The Merck Manual of Geriatrics. Third Ed. Merck Research Laboratories, 2000, 53-54, 310-322, 322-333.
- Brocklehurst IC. Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 1st ed. Churchill-Livingstone, 1992, 10-25.
- Dumitru G. Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia. Ed. Federația Română Sportul pentru Toți, București, 1997, 28-29
- Enătescu V. Tratat de psihopatologie. Ed. Tehnică, București, 2000, 70-90.
- Evans JG, Franklin WT, Lynn BB. Oxford Textbook of Geriatric Medicine. 2nd ed., Oxford Univ Press, 2000, 190-210.
- Foss ML, Keteyian SJ. FOX'S Physiological basis for exercise and sport. McGraw/Hill Ed., 1998, 154-156, 362-363. 382, 400, 470-491.
- Ghidra O. Geriatrie și Gerontologie. Ed. a II-a, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2002
- Leach RE. Ageing and physical activity. Orthopedic, 2000; 29 (11):936-940.
- Mavritsakis N. Aspecte ale patologiei și iatrogeniei la vârstnici. Relația dintre personalitate, activitatea fizică, alimentație și starea de sănătate. Teză de doctorat, U.M.F. „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2009
- Olinescu R, Gruia M, Mihăescu G. De ce și cum îmbătbânim. Ed. Cermăpint, București, 2004, 209-213.
- Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric depression scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. In Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention. Ed. TL Brink, Binghamton, NY, Haworth Press.
- The Merck Manual of Geriatrics. Third edition. Ed. Mark H, Beers and Robert Berkow. Published by Merck Research Laboratories Division of Merck and Co, Inc., Whitehouse Station, NJ, 2000, 315.
- Șușan LH. Semiologie medicală geriatică. Ed. Orizonturi Universitare. Timișoara, 2003, 73-80, 143.
- Tache S, Bocu T. Influența îmbătbânirii asupra capacității de efort fizic. Palestrica Mileniului III, Civilizație și Sport, 2001;2(4):51-60.
- Timar R, Caraba A, David L. Diabetul, nutriția și bolile metabolice la vârstnici. În Romoșan, Spiru L. Tratat de geriatrie. Ed. Academiei Ana Aslan Internațional, București, 2004, 11:346-360.
- Ungureanu G, Alexa ID, Stoica O. Heart Insufficiency in elderly – new dimensions of the problem. Rev Med. Chir. 2008, 112(2): 293-298

Analiza comparativă a percepției calității vieții la copii sănătoși și copii cu boli cronice prin prisma impactului unor factori sociali și familiali

Comparative analysis regarding quality of life perception in healthy and chronic ill children through the impact of social and family related factors

Florina-Maria Gabor, Nicolae Miu, Floarea Mocean

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca
Catedra de Sănătate Publică și Management

Rezumat

Premize. Calitatea vieții este o noțiune cu două componente: subiectivă și obiectivă, multiaxială, fiecare axă fiind rezultatul agregării a șapte domenii ale existenței. Aspectele subiective ale calității vieții se pot aprecia prin gradul satisfacției față de ele în funcție de importanța pe care o prezintă pentru fiecare individ. Literatura de specialitate relevă diferențe importante între percepțiile copiilor bolnavi față de cei sănătoși.

Obiective. Ne-am propus o analiză comparativă a răspunsurilor date, privind aspectele determinante ale calității vieții, a importanței și a satisfacției față de acestea, de către două loturi de copii și adolescenți (cu boli cronice și sănătoși), care să ne permită să identificăm diferențele de percepție și satisfacția față de domeniile componente ale calității vieții, precum și factorii medico-sociali cu impact asupra calității vieții copiilor cu afecțiuni cronice.

Metode. Studiul observațional descriptiv s-a bazat pe metoda anchetei de opinie, utilizând ca instrument de lucru un chestionar original, anonim, autoadministrat, aplicat la două loturi de copii și adolescenți cu boli cronice (n=67), respectiv sănătoși (n=310), în perioada 2007-2008.

Rezultate. Studiul relevă o serie de diferențe, statistic semnificative între loturi, în ceea ce privește percepția și satisfacția față de anumite aspecte ale calității vieții.

Concluzii. Diferențele între loturi privitoare la percepția anumitor aspecte ale calității vieții arată utilitatea și necesitatea realizării acestui tip de analiză în vederea identificării factorilor socio-medicali care influențează calitatea vieții și pentru prevenirea efectelor lor negative, prin măsuri de intervenție specifice fiecărui caz de copil sănătos sau suferind de o boală cronică.

Cuvinte cheie: calitatea vieții, factori sociali și familiali, copii cu boli cronice, copii sănătoși, chestionar.

Abstract

Background. The quality of life is a notion which has two components: objective and subjective multiaxial, and every axis is the result of the aggregate of the seven life domains. The subjective aspects of life quality can be appreciated by the level of satisfaction on these aspects depending on their importance for each person. The specialty literature has revealed important differences between the perceptions of ill children and those of healthy children.

Aims. The aim of our study was to do a comparative analysis of the answers given, regarding the determinant aspects of the quality of life, of the importance and satisfaction of it, by two different groups of children and adolescents (one with chronic diseases and one healthy) in order to identify the differences of perception and satisfaction, as well as the socio-medical factors with the impact on the quality of life in children with chronic diseases.

Methods. The observational, descriptive study was based on the method of inquiry, using as an instrument an original questionnaire, anonymous, self applied on two groups of children and adolescents with chronic diseases (n=67) and healthy (n=310), within the period 2007-2008.

Results. The study showed us a number of differences between the two groups, statistically significant, regarding the perception and satisfaction of some life quality aspects.

Conclusions. The differences in perception of some quality life aspects observed between the two groups studied shows the utility and necessity of performing this type of analysis in order to identify the socio-medical factors that influence life quality and for preventing the negative effects on it through specific measures adapted to each child with a chronic disease or otherwise healthy.

Keywords: life quality, social and family factors, children with chronic diseases, healthy children, questionnaire.

Primit la redacție: 30 mai 2011; *Acceptat spre publicare:* 2 iulie 2011

Adresa: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj, Catedra de Sănătate Publică și Management, str. Avram Iancu nr. 31

E-mail: hgflorina@yahoo.com

Introducere

Copilul reprezintă un „capital social” unanim recunoscut a cărui valoare crește mai ales în contextul tranziției demografice (***, 2005). Riscurile crescute de îmbolnăvire și deces și vulnerabilitatea crescută datorită vârstei, nevoilor speciale de protecție familială, socială, educațională și medicală, la nivelul populației infantile pot determina o creștere a anilor potențiali de viață, cu efecte negative asupra dezvoltării societății de mâine.

Societatea contemporană și factorii decidenți prin toate măsurile de ordin socio-medical adresate copiilor cu boli cronice ar trebui să vizeze incluziunea socială și evitarea riscului de a fi discriminați (Mocean, 2003).

Calitatea vieții este multiaxială, deopotrivă subiectivă și obiectivă, fiecare axă fiind rezultatul agregării a șapte domenii ale existenței: bunăstare materială, sănătate, productivitate/performanță, intimitate, siguranță, relația cu comunitatea și bunăstarea emoțională. Aspectele subiective ale calității vieții pot fi apreciate ca gradul satisfacției față de ele, în funcție de importanța pe care acestea o prezintă pentru fiecare individ (Lupu, 2006; Cummins, 1997).

Calitatea vieții copilului este puternic influențată încă din primii ani de viață, atât de condițiile din mediul familial, cât și de alternativele de îngrijire și ocrotire oferite de societate (***, 2003; Marmot și Wilkinson, 2004).

Studiile recente privind percepția bolii, la nivel populațional, recomandă utilizarea chestionarelor de autoevaluare, ca metodă de investigare a sănătății și calității vieții. Această metodă de cercetare am utilizat-o și în studiul nostru care a urmărit, pe loturi formate din copii bolnavi și copii sănătoși, impactul unor factori de ordin medical și social asupra sănătății și calității vieții acestora (Eiser și Morse, 2001).

În literatura de specialitate există cercetări ale calității vieții copiilor care evaluează unii dintre factorii determinanți ai calității vieții ce se regăsesc și în studiul nostru (Simon ș.c., 2007; Rosembaum, 2008).

Ipoteza

Plecând de la situația particulară a copiilor și adolescenților ce poartă povara unei boli cronice, în studiul nostru ne-am propus o analiză comparativă a răspunsurilor date privind aspectele determinante ale calității vieții, a importanței și a satisfacției față de acestea, de către două loturi de minori (cu boli cronice și sănătoși). Această analiză ne poate permite să identificăm diferențele de percepție și satisfacția față de domeniile componente ale calității vieții, precum și factorii medico-sociali cu impact asupra calității vieții copiilor cu afecțiuni cronice.

Material și metodă

Culegerea datelor am realizat-o cu un chestionar original, testat anterior, adaptat particularităților populației infantile din țara noastră, anonim, autoadministrat, cuprinzând un număr de 46 întrebări, din care, pentru studiul de față, am prelucrat răspunsurile la 32 dintre ele, referitoare la: aspecte legate de viața celor chestionați, aprecierea statutului privind lucrurile personale prin raportare la ceilalți colegi sau prieteni, productivitatea/performanța în unele din cele mai frecvent întâlnite activități la această vârstă, școlare și extrașcolare, evaluarea relației dintre subiecții

chestionați și prietenii/colegii respectiv familia (explorarea gradului de intimitate), siguranța personală, evaluarea stării de bine emoțional, importanța pe care o acordă diferitelor aspecte ale vieții și gradul de satisfacție față de acestea.

Pentru realizarea studiului chestionarul a fost aplicat la nivelul a două loturi de copii și adolescenți:

a) Copii cu boli cronice - format din 67 subiecți cu diabet zaharat, nefropatii cronice dializate, leucemii, artrită juvenilă, boala celiacă, internați în perioada ianuarie - iunie 2008 în Clinica Pediatrie II Cluj-Napoca, care au fost diagnosticați cu boala cronică și au fost cuprinși într-un program de monitorizare activă a clinicii cu 2 ani anterior aplicării chestionarului;

b) Copii sănătoși - format din 310 elevi ai claselor V-VII și IX-XI ai Liceului „Mihai Eminescu” Cluj-Napoca, în semestrul II al anului școlar 2006-2007.

Vârstele celor chestionați au fost între 6 ani și 18 ani. Pentru o mai bună înțelegere a cerințelor chestionarului, la momentul aplicării acestuia întrebările le-au fost citite și explicate de către cercetător.

Semnificația statistică a diferențelor constatate între răspunsurile celor două loturi a fost stabilită utilizând testul „Hi pătrat”.

Rezultate

Datorită amplitudinii și complexității chestionarului prezentăm sintetic, reprezentate în tabele, câteva din cele mai importante rezultate, urmând ca celelalte constatări să le abordăm la capitolul discuții.

Tabelul I

Situația răspunsurilor copiilor la întrebarea „Câte haine/jucării ai comparativ cu colegii/prieteni tăi?”.

Câte haine/jucării ai comparativ cu colegii/prieteni tăi?	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea P
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Mai multe decât oricine altcineva	6	8,96	8	2,58	<0,05
Mai multe decât majoritatea	7	10,45	48	15,48	>0,05
Mediu	43	64,18	242	78,06	<0,05
Mai puține decât majoritatea	10	14,93	9	2,90	<0,001
Mai puține decât oricine altcineva	1	1,49	3	0,97	>0,05

Tabelul II

Distribuția copiilor după numărul de ore petrecute la școală săptămânal.

Număr de ore petrecute la școală	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea P
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
0	14	20,90	0	0,00	<0,001
1-10	23	34,33	59	19,03	<0,01
11-20	8	11,94	13	4,19	<0,05
21-30	15	22,39	76	24,52	>0,05
31-40	2	2,99	152	49,03	<0,001
peste 40	3	4,48	10	3,23	>0,05
nespecificat	2	2,99	0	0	<0,01

Tabelul III

Distribuția subiecților după frecvența activităților fizice desfășurate într-o lună.

Frecvența activităților fizice (practicarea sportului) într-o lună	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea P
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
1-2 ori	15	22,39	159	51,29	<0,001
3-4 ori	2	2,99	60	19,35	<0,01
5-8 ori	1	1,49	31	10,00	<0,05
9-12 ori	0	0,00	15	4,84	>0,05
mai mult de 12 ori	2	2,99	45	14,52	<0,01
nu răspunde	47	70,15	0	0,00	<0,001

Tabelul IV

Repartiția subiecților după comunicarea cu prietenii.

Cât de des vorbești/destăinuiești cu un prieten?	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Zilnic	27	40,30	184	59,35	<0,01
De câteva ori pe săptămână	20	29,85	82	26,45	>0,05
O dată pe săptămână	2	2,99	20	6,45	>0,05
O dată pe lună	5	7,46	9	2,90	>0,05
Mai puțin de o dată pe lună	10	14,93	15	4,84	<0,01
Nespecificat	3	4,48	0	0	<0,001

Tabelul V

Repartiția subiecților după comunicarea cu familia.

Cât de des vorbești/destăinuiești cu un membru al familiei?	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Zilnic	57	85,07	166	53,55	<0,001
De câteva ori pe săptămână	3	4,48	85	27,42	<0,001
O dată pe săptămână	5	7,46	27	8,71	>0,05
O dată pe lună	0	0,00	7	2,26	<0,05
Mai puțin de o dată pe lună	1	1,49	25	8,06	>0,05
Nespecificat	1	1,49	0	0	<0,05

Tabelul VI

Repartiția subiecților după siguranța resimțită acasă.

Consideri că ești în siguranță acasă?	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Aproape întotdeauna	45	67,16	256	82,58	<0,01
De obicei	17	25,37	39	12,58	<0,01
Câteodată	4	5,97	5	1,61	<0,05
Rar	1	1,49	9	2,90	>0,05
Aproape niciodată	0	0,00	1	0,32	>0,05

Tabelul VII

Distribuția subiecților după frecvența implicării în luarea deciziilor.

Cât de des persoane din afara familiei îți cer sfatul?	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Aproape în fiecare zi	2	2,99	42	13,55	<0,05
Destul de des	13	19,40	112	36,13	<0,01
Câteodată	30	44,78	109	35,16	>0,05
Nu prea des	13	19,40	40	12,90	>0,05
Niciodată	6	8,96	7	2,26	<0,01
Nu răspund	3	4,48	0	0	<0,001

Tabelul VIII

Aprecierile copiilor față de importanța realizărilor în viață.

Importanța a ceea ce realizează în viață	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Nu poate fi mai important	1	1,49	43	13,87	<0,01
Foarte important	37	55,22	225	72,58	<0,01
Important	26	38,81	41	13,23	<0,001
Puțin important	1	1,49	1	0,32	>0,05
Deloc important	0	0,00	0	0,00	-
Nu răspund	2	2,99	0	0	<0,01

Tabelul IX

Aprecierile subiecților față de importanța relațiilor cu prietenii.

Importanța relațiilor apropiate cu prietenii	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Nu pot fi mai importante	2	2,99	29	9,35	>0,05
Foarte importante	24	35,82	174	56,13	<0,01
Importante	30	44,78	96	30,97	<0,05
Puțin importante	9	13,43	10	3,23	<0,001
Deloc importante	0	0,00	1	0,32	>0,05
Nu răspund	2	2,99	0	0	<0,01

Tabelul X

Aprecieri de satisfacție subiecților față de propria sănătate.

Satisfacția față de propria sănătate	Copii bolnavi		Copii sănătoși		Valoarea p
	nr.	%	nr.	%	
	67	100,00	310	100,00	
Satisfăcut	13	19,40	94	30,32	<0,001
Mulțumit	16	23,88	150	48,39	<0,001
În mare parte satisfăcut	9	13,43	45	14,52	>0,05
Combinat	11	16,42	12	3,87	<0,001
În mare parte nesatisfăcut	9	13,43	5	1,61	<0,001
Nefericit	6	8,96	3	0,97	<0,001
Deplorabil	2	2,99	1	0,32	<0,05
Nu răspunde	1	1,49	0	0	<0,05

Discuții

În studiul efectuat am dorit să evaluăm care e percepția copiilor bolnavi comparativ cu cei sănătoși în ceea ce privește o serie de aspecte aparținând celor șapte domenii ale calității vieții (bunăstare materială, sănătate, productivitate/performanță, intimitate, siguranță, relația cu comunitatea și bunăstarea emoțională).

În cercetarea noastră am constatat că majoritatea copiilor bolnavi și sănătoși se declară mulțumiți de nivelul bunurilor proprii, diferențe semnificative înregistrând numai în ceea ce privește aprecierile la extreme, acest fapt putând fi explicat, pe de o parte, prin aceea că părinții și prietenii încearcă să amelioreze suferința copiilor prin mici bucurii sau surprize de natură materială, iar, pe de altă parte, la cei care au credința că au mai puține bunuri personale decât majoritatea, situația este datorată condițiilor socio-economice precare a familiei, la care se adaugă și cheltuielile lunare pentru tratarea și recuperarea bolii cronice (Tabelul I).

Diferențele remarcabile între cele două loturi, statistic semnificative, în ceea ce privește numărul orelor petrecute pe săptămână la școală, se datorează absențelor pe care copiii bolnavi cronic sunt nevoiți să le facă pentru îngrijirea bolii lor, uneori cu perioade lungi de spitalizare, ceea ce impune luarea unor măsuri care să sprijine recuperarea și integrarea școlară (Tabelul II).

Gestionarea timpului liber este foarte importantă pentru calitatea vieții copilului și a viitorului adult, deoarece perioada copilăriei este etapa din viață de acumulare maximă. Tratamentul și recuperarea în bolile cronice necesită mult timp alocat din viața cotidiană a copiilor, iar rezistența la solicitări și stres e mai scăzută (Haggerty ș.c., 1996), astfel că subiecții cu boli cronice dispun de mai puțin timp liber decât subiecții sănătoși. Peste este o treime dintre copiii sănătoși au timp liber neocupat, ceea ce ar trebui să atragă atenția părinților și comunității prin autoritățile competente, care ar trebui să ofere copiilor alternative de petrecere organizată și constructivă a timpului liber, altfel copiii fiind predispuși la dobândirea unor obiceiuri prejudiciabile sănătății (consum de tutun, alcool, chiar droguri și fapte antisociale). Constatăm în același timp că puțini copii desfășoară constant activități fizice sau practică vreun sport în timpul liber, diferențele fiind semnificative între cele două loturi (Tabelul III). Opțiunile copiilor pentru petrecerea timpului liber sunt categoric influențate de oferta comunitară și de mentalitatea membrilor familiei privind practicarea unor activități recreative.

Pentru copii, la această vârstă, familia și prietenii reprezintă cadrul de încredere și stabilitate emoțională, ce

crează confortul necesar pentru afirmarea lor. Astfel cei mai mulți copii din ambele loturi comunică zilnic problemele lor prietenilor sau membrilor familiei. Observăm însă, că subiecții sănătoși comunică mai frecvent cu prietenii decât cu familia, în vreme ce un sfert dintre copiii bolnavi comunică rar cu prietenii, aceasta și datorită limitărilor impuse de boala cronică (Tabele IV și V). La aceste cazuri ar trebui investigate cauzele lipsei de comunicare cu cei din jur, pentru că aceste situații nerezolvate în timp util pot sta la baza problemelor de inadaptabilitate și însingurare cu impact negativ pe termen scurt și lung.

În literatura de specialitate există studii ce relevă importanța suportului primit din partea anturajului de către copiii cu diverse dizabilități, inclusiv boli cronice, pentru confortul psihic al copiilor, recuperarea restantului funcțional, încrederea în forțele proprii și integrare socială corespunzătoare (Schroff Pendley ș.c., 2002; Berndt și Hestenes, 1996). În loturile studiate, majoritatea copiilor declară că aproape întotdeauna beneficiază de suport, însă remarcăm ponderi importante ale copiilor, sănătoși și bolnavi, ce afirmă că nu beneficiază de suportul altora decât câteodată, rar sau aproape niciodată. În situația particulară a copiilor bolnavi cronic inconsistența acestui suport îi face să fie mult mai vulnerabili și îi situează pe o poziție dezavantajoasă față de ceilalți copii de aceeași vârstă (Bos ș.c., 2006).

Căștigarea încrederii în sine a copiilor, atribut important pentru dezvoltarea lor psihică, se poate realiza când și cei din jur se implică în activitățile inițiate de ei (Bos ș.c., 2006). Din această perspectivă un procent mai mare dintre subiecții bolnavi chestionați, față de cei sănătoși, recunosc că aproape întotdeauna cineva din anturaj dorește să participe la acțiuni inițiate de ei, însă, în același timp remarcăm faptul că 41,79% dintre copiii bolnavi, nu sunt susținuți de către semenii în inițiativele lor, probabil ca o măsură de precauție pentru a nu agrava boala, diferența față de lotul copiilor sănătoși, sub acest aspect, fiind semnificativă.

Se susține că indivizii care nu beneficiază de un somn suficient și de bună calitate sunt mai iritabili, anxioși, depresivi și predispuși bolilor și accidentelor (Verster ș.c., 2008). În cazul copiilor cu o boală cronică lipsa somnului de calitate poate fi determinată tocmai de existența afecțiunii cronice, ceea ce face mai complexă gama de îngrijiri acordate acestor pacienți (Sinh ș.c., 2009; Stores ș.c., 1998). În studiul nostru, am constatat (fapt îngrijorător pentru această vârstă) că 20,90% dintre copiii bolnavi și 14,52% dintre cei sănătoși recunosc că dorm bine doar câteodată, rar sau niciodată.

În cazul copiilor, siguranța are cel puțin două valențe: siguranța în mediul înconjurător și siguranța de sine, în cercetarea noastră copiii cu boli cronice se simt aproape întotdeauna în siguranță acasă într-o pondere mai redusă decât cea a copiilor sănătoși (Tabelul VI). Sentimentul de siguranță este considerat foarte important de copiii din ambele loturi, cu un procent mai mare de către copiii bolnavi, satisfacția față de siguranța percepută fiind evaluată în mare parte pozitiv de către aceștia.

Aspectele legate de siguranța resimțită se pot evalua prin frecvența episoadelor de îngrijorare sau anxietate pe care un individ le poate avea în cursul zilei. Chestionați

în această privință copiii bolnavi recunosc într-un procent mai mare decât cei sănătoși, că aproape întotdeauna sunt îngrijorați sau anxioși în timpul unei zile. Această diferență între cele două loturi se poate explica și prin faptul că boala cronică generează modificări de percepție și trăire a situațiilor cotidiene ce pot genera îngrijorare sau anxietate mai frecvent în rândul copiilor bolnavi, care au o rezistență la stres mai scăzută (Goldstein și Brooks, 2006).

Legislația recentă privind Drepturile Copilului prevede dreptul la opinie și la participarea în luarea deciziilor referitoare la propria persoană (***, 1989). Spre deosebire de copiii sănătoși, copiii bolnavi sunt mai rar implicați în luarea deciziilor de către persoane din afara familiei (ceea ce le-ar da sentimentul de valorizare a Eului), ceea ce poate genera un sentiment de marginalizare, frustrare, lipsă de importanță pentru cei din jur și lipsă de încredere în afirmarea propriilor credințe/decizii (Răduțiu ș.c., 2004; Ilie, 2004) (Tabelul VII).

Starea de bine emoțional a individului este un alt domeniu al calității vieții, persoanele sănătoase din punct de vedere emoțional fiind cele care își gestionează adecvat emoțiile dorințele și comportamentul, fac față cu succes inevitabilelor provocări ale vieții și în caz de nereușită sunt capabile să meargă mai departe, folosind experiența învățată. În studiul nostru, majoritatea copiilor din ambele loturi afirmă că această dorință le este satisfăcută, dat există și copii frustrați din acest punct de vedere, care afirmă că nu pot face lucrurile pe care și le doresc cu adevărat (Cummins și McMaster, 2006). Aspectele care definesc starea de bine emoțional sunt la rândul lor condiționate, pe de o parte de determinanți de natură socio-economică (venitul și condiția socială a familiei) și pe de altă parte de comunicarea dintre părinți și copii, care îi poate face pe aceștia din urmă să înțeleagă anumite situații din familie și să-i determine să nu-și dorească lucruri de nerealizat în condițiile familiei lor. Corecta raportare la realitate o întâlnim la aproape o treime dintre copiii fiecărui lot, dar în rândul copiilor bolnavi, frecvența dorințelor ce nu pot deveni realitate este mai mare decât în cazul copiilor sănătoși.

Aprecierile referitoare la propria sănătate sunt diferite în cele două loturi, aceasta fiind considerată importantă, în diferite grade, de marea majoritate a copiilor din ambele loturi, însă, observăm că la copiii bolnavi înregistrăm un procent mai mare care consideră că nu este nimic mai important decât sănătatea, aceasta deoarece numai ei sunt în măsură să aprecieze cu adevărat valoarea sănătății (Piko și Bak, 2006). Gradul de satisfacție față de propria sănătate este foarte diferit în rândul copiilor bolnavi investigați de noi, mai ales apreciat în sens negativ, cu siguranță influențat și de evoluția bolii la momentul investigării dar și de impactul pe care boala îl are asupra psihicului acestora (Tabelul X).

Deși majoritatea subiecților chestionați din cele două loturi consideră foarte importante și importante lucrurile pe care le realizează în viață, procentele sunt mai mari în cazul copiilor sănătoși (Tabelul VIII). Această percepție evident diferită poate fi interpretată și prin faptul că un copil sănătos este mai optimist, are alte aspirații pentru viitor față de un copil bolnav pentru care principalul obstacol în aspirațiile lui îl reprezintă boala. Între aspirații

și posibilități de realizare ale unor lucruri dorite de către copiii bolnavi, există diferențe date de limitele impuse de prezența bolii, dovadă că procente mult mai mici dintre copiii bolnavi față de cei sănătoși sunt satisfăcuți deplin sub acest aspect.

Satisfacția față de relațiile cu familia reflectă integrarea copiilor în aceasta, majoritatea copiilor din cele două loturi declarându-se satisfăcuți și mulțumiți, cu o pondere mai mare a copiilor nesatisfăcuți sau nefericiți sub acest aspect, în rândul celor sănătoși.

În cazul copiilor bolnavi există multe elemente care limitează o relație apropiată cu prietenii cum ar fi: timp liber mai redus, limitările date de boală, perioadele lungi de spitalizare, limitarea rezistenței fizice și psihice în relaționarea cu prietenii chiar limitări de ordin financiar și de mobilitate, constatarea noastră fiind că, spre deosebire de importanța acordată relațiilor cu familia, relațiile cu prietenii sunt puțin importante pentru copiii bolnavi într-o pondere semnificativ mai crescută decât pentru copiii sănătoși (Tabelul IX).

Copiii bolnavi consideră într-o proporție mai mică decât cei sănătoși că lucrurile realizate cu persoane din afara familiei sunt importante, iar, pe de altă parte, un procent mai mare de copii bolnavi se declară nesatisfăcuți sub acest aspect, constatări ce sunt în concordanță cu studiile psihologice și psiho-pedagogice în care se evidențiază importanța comunicării și socializării cu semenii, deoarece copiii bolnavi sunt mai timizi și au tendința la izolare, realizându-și propriul univers (Schroff Pendley ș.c., 2002; Berndt și Hestenes, 1996).

Sentimentul de fericire care reflectă starea de bine (Bhonke, 2005) este considerat cel mai important aspect al vieții în mai mare măsură de copiii sănătoși decât de cei bolnavi. Starea de fericire pentru un copil este sentimentul de împlinire și de mulțumire, care îi dă puterea de a depăși obstacolele, inclusiv cele datorate bolii și de a-și face planuri de viitor. Starea de nefericire de diverse grade este firesc să fie înregistrată în mai mare măsură de către copiii bolnavi, fapt constatat și în studiul nostru, pentru că evenimentele cotidiene vis-à-vis de aspirații, așteptări și împliniri generează insatisfacție și descurajare.

Concluzii și propuneri

1. S-au constatat diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește percepția anumitor aspecte ale calității vieții, cele mai importante fiind legate de integrarea școlară, comunicarea cu familia, prietenii și participarea activă la viața socială.

2. Procente scăzute de copii din ambele loturi desfășoară în mod constant vreo activitate fizică, cu diferențe semnificative între loturi în ceea ce privește frecvența pe lună a acestor activități.

3. Înființarea și organizarea unei rețele de Pediatrie Socială la nivel comunitar susținută de stat, autorități locale și ONG-uri, la nivelul căreia să se integreze totalitatea măsurilor de asistență medico-socială și juridică, specifice și adaptate problematicei fiecărui caz de copil cu risc de îmbolnăvire, sau diagnosticați cu o boală cronică.

4. Dezvoltarea unei politici naționale care să impună aplicarea de programe de integrare, recuperare și suport școlar pentru copiii cu boli cronice, care acumulează

absențe de la procesul instructiv-educativ datorate bolii.

5. Oferirea de servicii interdisciplinare în parteneriat, autoritatea locală de protecție socială - rețeaua de asistență medicală școlară - Inspectorat școlar - Biserica - ONG-uri, care să deruleze programe de recreere și petrecere a timpului liber, inclusiv excursii și tabere, adaptate nevoilor și capacităților copiilor bolnavi, dar atractive și copiilor sănătoși astfel încât să faciliteze socializarea.

6. Îmbunătățirea managementului educațional prin crearea unei rețele interdisciplinare comunitare active, formată din pedagogi, psihopedagogi, medici școlari, asistenți sociali, sociologi, juriști etc., care să identifice, consilieze, asiste și monitorizeze elevii și familiile acestora în situații de risc socio-medical, familial și economic.

7. Îmbunătățirea, dezvoltarea și adaptarea infrastructurii sistemului de învățământ și a celei comunitare la nevoile de dezvoltare ale copilului și adolescentului, precum și pentru promovarea unui stil de viață activ.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Precizări

Articolul valorifică o parte din rezultatele cercetărilor din cadrul tezei de doctorat a primului autor.

Bibliografie

- Berndt TJ, Hestenes SL. The developmental course of social support: Family and peers. In Smolak L, Levine M, Striegel-Moore R (Eds.). The developmental psychopathology of eating disorders. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1996, 77-106.
- Bohnke P. First European Quality of Life Survey: Life Satisfaction, happiness and sense of belonging. Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2005.
- Bos A, Muris P, Mulken S, Schaalma HP. Changing self-esteem in children and adolescents: a roadmap for future interventions. Netherlands Journal of Psychology. 2006; (62) 1:26-33. DOI: 10.1007/BF03061048
- Cummins RA. Comprehensive Quality of Life Scale-School version (Grades 7-12). Fifth Edition. Melbourne: School of Psychology Deakin University; 1997
- Cummins C, McMaster C. Child Mental&Emotional Health: A review of Evidence. Published by the Health Service Executive of Ireland © Health Service Executive, 2006. Available http://www.lenus.ie/hse/bitstream/10147/51414/1/Child_Health.pdf
- Eiser C, Morse R. Quality of life measures in chronic diseases of childhood. Health Technol Assess. 2001;5(4):1-157.
- Goldstein S, Brooks RB. Handbook of resilience in Children. New York: Springer Science + Business Media, LLC, 2006.
- Haggerty RJ, Sherrod LR, Garmezy N, Rutter M. Stress, risk and resilience in children and adolescents. Processes, mechanisms, and interventions. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Ilie S. Tinerii și participarea la decizie. Calitatea vieții, 2004; (XV), 3-4: 231-232.
- Lupu I. Calitatea vieții în sănătate definiții și instrumente de evaluare. Rev Calitatea Vieții, 2006; (XVII) 1-2: 1-21.
- Marmot M, Wilkinson R. Social Determinants of Health. Second ed. Oxford University Press, Oxford, 2004, disponibil online http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf

- Mocean F. Posibilități de ameliorare a asistenței medico-sociale și recuperatorii a copiilor orfani (teză de doctorat). Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, 2003
- Piko B, Bak J. Children’s perceptions of health and illness: images and lay concepts in preadolescence. *Health Educ. Res.* 2006; (21) 5:643-653. doi: 10.1093/her/cyl034
- Răduțiu S, Vonica S, Stoica L. Autopercepția tinerilor privind accesul la decizie, în România. *Calitatea vieții*. 2004; (XV) 3-4:233-254
- Rosebaum P. Children’s quality of life: separating the person from the disorder. *Arch Dis Child.* 2008; (93) 2:100-101
- Schroff PJ, Kasmen LJ, Miller DL et al. Peer and Family Support in Children and Adolescents With Type 1 Diabetes. *J. Pediatr. Psychol.* 2002; (27) 5:429-438. Disponibil <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/27/5/429.full>
- Simon AE, Chan KS, Forrest CB. Assessment of children’s health related quality of life in the United States with multidimensional index. *Pediatrics.* 2007; 121-e1:18-26.
- Sinh R, Davis I D, Matsuda-Abdini. Sleep Disturbances in Children and Adolescents With Non-Dialysis-Dependent Chronic Kidney Disease. (Internet) *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009; (163) 9:850-855. Disponibil la <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/163/9/850.pdf>
- Stores G, Ellis A J, Wiggs L, Crawford C, Thomson A. Sleep and psychological disturbance in nocturnal asthma. (Internet) *Arch Dis Child* 1998 (cited 2008); 78:413-419, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1717552/pdf/v078p00413.pdf>
- Verster JC, Pandi Perumal SR, Streiner DL. *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*. New York: Humana Press, 2008.
- ***. United Nations. Convention on the Rights of the Child, Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989. Available <http://www2.ohchr.org/english/law/crc.htm>
- ***. World Health Organization (Electronic version). The European health report 2005. Public health action for healthier children and populations, 2005
- ***. The health of children and adolescents in WHO’s European Region. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2003 (WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/ RC53/R7; http://www.euro.who.int/governance/resolutions/2003/20030925_3, accessed 25 May 2005).

Testing and training the strength, power and complex reactions in rugby players

Evaluarea și antrenarea forței, puterii și reacțiilor complexe la jucătorii de rugby

Claudiu Avram¹, Mihaela Oravițan¹, Adrian Nagel¹, Bogdan Almajan-Guta²,
Lucian Dorin Hoble¹, Alexandra Mihaela Rusu³

¹Department of Physical Education and Sport, West University of Timișoara, Romania

²Department of Physical Education and Sport, Politehnica University, Timișoara, Romania

³Victor Babeș University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

Abstract

Background. The physical demands of rugby players vary, depending on the control of play, the athlete's position, environmental conditions and many other variables. Strength, explosive power and reaction speed are the main determinants of physical performance in rugby players. Therefore, taking a methodical and scientific approach to improving these conditions is vital.

Aims. The study aims to demonstrate the effectiveness of proper testing and training for improving strength, explosive power and reaction speed in rugby players.

Methods. The study comprised twenty professional rugby players (age between 18 to 32 years). The subjects underwent measurements of explosive force and power of the lower limbs by performing the Counter movement jump test (using Myotest system, Switzerland) and Complex acoustic reaction test (using Optojump Next system, Italy). The complex reaction was assessed in each subject by making a move outside a perimeter and reaching a target located at a distance of 1 meter and 25 centimeters from the floor. All investigated subjects participated in a 10 week training camp. The training program was based on the concept of periodization, and comprised the following phases: Hypertrophy phase, Maximal strength phase, Conversion phase. On the entire period of training, the reaction speed to optic and acoustic stimuli was trained using coordination and plyometric exercises.

Results. After ten weeks of training, we noticed a significant improvement in reaction time to acoustic stimuli (from 1.69 ± 0.06 seconds to 1.41 ± 0.06 seconds, $p < 0.001$). We also noticed, at the end of the training period, a significant increase of leg explosive force (from 21.6 ± 1.8 N/kg to 25.8 ± 3.3 N/kg, $p < 0.001$) and explosive power (from 39.4 ± 7 W/kg to 46.4 ± 8.4 W/kg, $p = 0.009$).

Conclusion. The results emphasize that even a short period of training (10 weeks) can improve reaction time required to initiate complex muscular sequence, along with explosive power and strength among rugby players.

Keywords: rugby players, strength, power, complex reactions, exercise training.

Rezumat

Premize. Performanțele fizice solicitate jucătorilor de rugby depind de controlul de joc, postul pe care activează, condițiile de mediu și multe alte variabile. Forța, puterea explozivă și viteza de reacție sunt principalii factori determinanți ai performanței fizice la jucătorii de rugby. Prin urmare, este esențială o abordare științifico-metodică pentru îmbunătățirea acestor factori.

Obiective. Studiul își propune să demonstreze eficacitatea unei testări corespunzătoare și realizarea unui antrenament optim pentru îmbunătățirea rezistenței, forței musculare a membrelor inferioare, puterii explozive și vitezei de reacție la jucătorii de rugby.

Metode. Studiul a inclus douăzeci de jucători de rugby (vârsta cuprinsă între 18-32 ani). Subiecții au realizat măsurători în vederea determinării forței și puterii explozive la nivelul membrelor inferioare prin efectuarea testului „Counter movement jump” (utilizând sistemul Myotest, Elveția) și testul de reacție acustică complexă (utilizând sistemul Optojump Next, Italia). Toți subiecții au participat într-un program de antrenament fizic de 10 săptămâni. Antrenamentul fizic a fost bazat pe conceptul de periodizare și a cuprins următoarele faze: hipertrofie, putere maximă, conversie. Pe întreaga perioadă de pregătire, viteza de reacție la stimuli vizuali și acustici a fost antrenată cu ajutorul exercițiilor de coordonare și a celor pliometrice.

Rezultate. Reevaluarea subiecților după zece săptămâni de antrenament fizic arată o îmbunătățire semnificativă a timpului de reacție la stimuli acustici (de la $1,69 \pm 0,06$ secunde, la $1,41 \pm 0,06$ secunde, $p < 0,001$). La finalul studiului am observat de asemenea și o creștere semnificativă a forței explozive a membrelor inferioare (de la $21,6 \pm 1,8$ N/kg la $25,8 \pm 3,3$ N/kg, $p < 0,001$) și a puterii explozive la acest nivel (de la $39,4 \pm 7$ W/kg la $46,4 \pm 8,4$ W/kg, $p = 0,009$).

Concluzii. Rezultatele studiului arată că fie și o perioadă redusă de antrenament fizic specific poate îmbunătăți timpul de reacție necesar pentru a iniția secvențe musculare complexe, împreună cu ameliorarea forței musculare și a puterii explozive la jucătorii de rugby.

Cuvinte cheie: rugby, forță, putere, reacții complexe, antrenament fizic.

Received: 2011, mai 17th; Accepted for publication: 2011, june 26th

Address for correspondence: Bd. Vasile Pârvan 4, 300223 Timișoara, Romania

E-mail: claudiu.avram@gmail.com

Copyright © 2010 by “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy Publishing

Introduction

The physical demands of rugby players vary, depending on the control of play, the athlete's position, environmental conditions and many other variables. Therefore, taking a methodical and scientific approach to conditioning is vital.

Rugby games involve fierce body contact at regular intervals combined with explosive force generation as well as spinal stability and core strength which leads to greater body control, awareness, balance and muscular endurance (Meir et al., 2001). Strength is therefore a major ingredient for the production of power (speed strength). For the legs and hips, the goal is to develop explosive strength for the hip flexors and extensors, and maintain or acquire balance between the quadriceps and hamstring muscle groups.

Athletic performance in rugby players involves the response to an act of an opponent, and the performance is usually dependent, upon the reaction time required to initiate muscular sequence in response to an opponent's act but also of the quality of the response (in terms of strength and power) (Bompa & Carrera, 2005; Docherty et al., 1988). While simple reactions are mainly regulated by processes of genetic dominance, complex reactions (rapid whole body movements with change of velocity or direction in response to a stimulus, which involve an important part of the body) are influenced above all by social factors such as specific training (Sheppard & Young, 2006; Cox, 2002).

In many sports, such as rugby, athletes are required to accelerate, decelerate and change direction throughout the game (Docherty et al., 1988). Often these movements are in response to cues such as the movements of a ball, or the actions of opposition players. Considering that these physical and cognitive components are an integral part of sports that require a reaction to a stimulus, and that there are differences between players in the ability to "read and react" to these cues it would be necessary to evaluate athletes using a test of strength, power and agility that includes a reaction to a stimulus (Abernethy & Russell, 1987; Farrow D et al., 2005).

Purpose

The study is aiming to demonstrate the effectiveness of proper testing and training for improving strength, explosive power and reaction speed in rugby players.

Material and methods

Subjects

The study was performed in Timisoara and included twenty professional rugby players (age between 18 to 32 years) from Rugby Super League Romania.

Research protocol

After the initial familiarization session, testing took place over two sessions, at baseline and after 10 weeks of training. The testing procedure and time of day was identical for all participants. No training took place 24 h prior to testing for any group to minimize the effects of fatigue on test results. Testing took place on a wooden, indoor floor surface to control for environmental conditions such as temperature, wind and ground conditions. Players were instructed to wear the same footwear for all sessions.

The subjects underwent measurements of explosive force and power of the lower limbs by performing the Counter movement jump test (using Myotest system, Switzerland) and Complex acoustic reaction test (using Optojump Next system, Italy). The complex reaction was assessed in each subject by making a move outside a perimeter and reaching a target located at a distance of 1 meter and 25 centimetres from the floor – this type of movement involved, in different proportions, the lower limbs muscles, trunk and upper limbs muscles, along with coordination skills, and explosive power.

All investigated subjects participated in a 10 weeks training camp. The training program was based on the concept of periodization, and comprised the following phases: Hypertrophy phase (2 weeks, 3-4 sets of 8-12 repetitions at 65-80% of 1RM), Maximal strength phase (4 weeks, 3-6 sets of 2-6 repetitions at 80-95% of 1RM), Conversion phase (4 weeks, 3-4 sets of 2-6 repetitions at 40-70% of 1RM, in which the speed of contraction was emphasized). Along with this, on the entire period of training, the reaction speed to optic and acoustic stimulus was trained using coordination and plyometric exercises.

Statistical analysis

Continuous variables are presented as median with minimum and maximum values (in brackets). Change from baseline to follow-up within the group was tested using paired *t*-test. The level of statistical significance was set at $p \leq 0.05$. The statistical analyses were performed with the "GraphPad Prism v.5" software for Windows.

Results

After ten weeks of training, we noticed a significant improvement in reaction time to acoustic stimulus (from 1.69 ± 0.06 seconds to 1.41 ± 0.06 seconds, $p < 0.001$). (Table I, Fig. 1) We also noticed, at the end of the training period, a significant increase of leg explosive force (from 21.6 ± 1.8 N/kg to 25.8 ± 3.3 N/kg, $p < 0.001$) and explosive power (from 39.4 ± 7 W/kg to 46.4 ± 8.4 W/kg, $p = 0.009$) (Table I, Fig. 2 and 3).

Table I

The results obtained from initial testing and after 10 weeks of exercise training. Values are presented as median (minim-maxim).

Parameters	Baseline	After 10 weeks	P value
Complex reaction time (sec.)	1.68 (1.53-1.79)	1.4 (1.29-1.55)	<0.001
Explosive Force (N/Kg)	21.8 (18.5-25.1)	25.7 (19.4-32.7)	<0.001
Explosive Power (W/Kg)	39.9 (26.7-50.1)	45 (28.8-63.6)	0.009

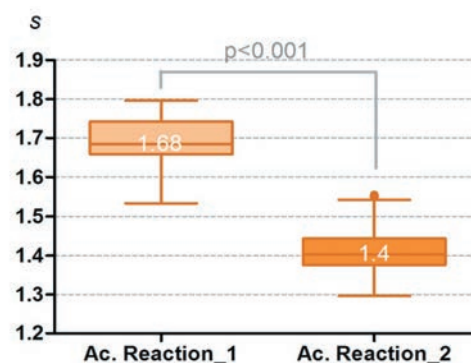


Fig. 1 – Reaction time evolution after 10 weeks of training. Ac. Reaction: Reaction time at baseline (Ac. Reaction_1) and after 10 weeks of training (Ac. Reaction_2).

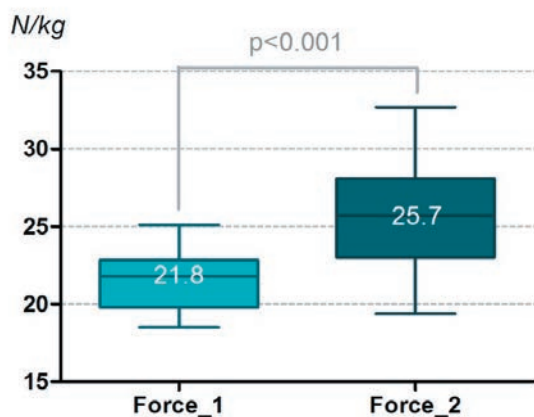


Fig. 2 – Trend of mean explosive force after 10 weeks of training. Force: explosive force at baseline (Force_1) and after 10 weeks of training (Force_2).

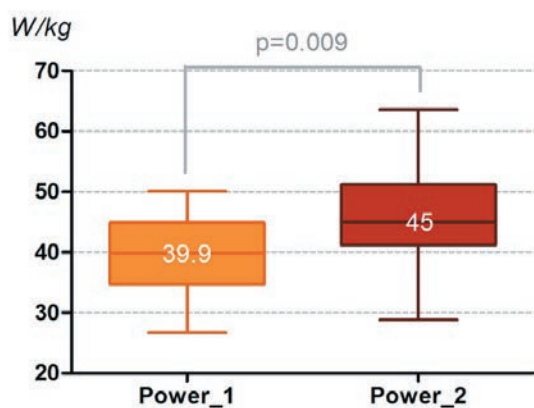


Fig. 3 – Trend of mean explosive power after 10 weeks of training. Power: explosive power at baseline (Power_1) and after 10 weeks of training (Power_2).

Discussions

It becomes quite popular to view athletes as processors of information (Magill, 1999; Miller & Low, 2001; Naito & Matsumura, 1996; Naito et al., 2000; Proctor et al., 1991; Noriyuki et al., 2005; Schmidt & Lee, 1999). Researchers have proposed various models and believe that many different information-processing activities occur during the time between the presentation of a stimulus and completion of a response. It is thought that reaction time is a sensitive measure of agility, with the reaction time being a measure of the overall speed of the perceptual and motor systems. It was previously demonstrated in experimental studies, that there is no direct relationship between simple reaction time and sports agility and also that is no significant difference in simple reaction time between novice and expert sportsmen (Nielsen & McGown, 1985; Mero et al., 1989). Comparing to simple reactions, the complex reactions (involving an important part of the body) might be influenced by specific training. Many researchers have studied the effects of different exercises on reaction time measurements (Kurosawa, 1994; Whitehurst, 1991; Lord et al., 1993). The results of these studies concerning the relationship between the exercise training and reaction time yield to contradictory results.

The main goal of our study was to demonstrate the effectiveness of proper testing and training for improving strength, explosive power and reaction speed in rugby players. Following this we used electronic devices for objective measurement of all investigated parameters. The inclusion of response accuracy information using an optical measurement system (Optojump Next system, Italy) provides additional insight into the strengths and weaknesses of rugby players. It allows recording the images of the tests performed, synchronizing them with the events measured and cross-checking between numerical data, images and parameters deriving from more detailed video analysis offered by the dedicated software. In addition to traditional change of direction speed tests, coaches may use these objective measurements in order to determine the individual strengths and weaknesses of players, so that the most appropriate agility training programme can be prescribed for an individual player's needs.

The results of experimental studies concerning the effects of exercise on cognitive performance (an important component of agility) are inconsistent. Some authors reported that exercise training has facilitating effects on cognitive performance through mechanisms which augment arousal and central nervous system activation (Lord et al., 1993; Lord & Castell, 1994). However, other studies demonstrated no significant change on cognitive performance with exercise (Collardeau et al., 2001; Brisswalter et al., 1997). If we accept that agility comprises specific physical and cognitive components, then this may suggest that the observed difference regarding reaction time in our study is more related to physical performance. Concerning the results of our study we consider that improved reaction speed may be related in a certain degree with the increase of leg explosive force and explosive power. We obtained a significant improvement of these parameters after a short period of training (10 weeks).

While this study assessed the concept of complex reaction in rugby league players, this quality should be relevant to other team sport athletes. Consequently, the present results should be considered a starting point for further research in this area.

Conclusions

1. The results emphasizes that even a short period of specific exercise training (10 weeks) can improve reaction time required to initiate complex muscular sequence, along with explosive power and strength of rugby players.
2. Obtaining accuracy data using objective measurements of physical performance parameters provides additional insight into the strengths and weaknesses of rugby players.
3. These data may be used by coaches and physical therapists in order to increase the efficiency of exercise training programmes.

Conflicts of interest

There are no conflicts of interest.

Acknowledgement

This paper work was supported by a research grant

from CNCSIS Romania, Code PD382, Contract Nr. 36/28.07.2010.

References

- Abernethy B, Russell DG. Expert-novice difference in an applied selective attention task. *J Sport Psych.* 1987;9:326-345.
- Bompa TO, Carrera MC. *Periodization Training for Sports.* Human Kinetics. Champaign, ILL; 2005.
- Brisswalter J, Arcelin R, Audiffren M, Delignieres D. Influence of physical exercise on simple reaction time: effect of physical fitness. *Percept. Mot. Skills.* 1997;85:1019-1027.
- Collardeau M, Brisswalter J, Audiffren M. Effects of a prolonged run on simple reaction time of well trained runners. *Percept. Mot. Skills.* 2001;93:679-689.
- Cox RH. *Sport psychology: concepts and applications.* 5th ed. New York: McGraw-Hill; 2002.
- Docherty D, Wenger HA, Neary P. Time-motion analysis related to the physiological demands of rugby. *J Hum Mov Stud.* 1988;14:269-277.
- Farrow D, Young W, Bruce L. The development of a test of reactive agility for netball: a new methodology. *J Sci Med Sport.* 2005;8(1):40-8.
- Kurosawa K. Effects of various walking speeds on probe reaction time during treadmill walking. *Percept. Mot. Skills.* 1994;78:768-770.
- Lord SR, Caplan GA, Ward JA. Balance, reaction time, and muscle strength in exercising and nonexercising older women: a pilot study. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1993;74:837-839.
- Lord SR, Castell S. Physical activity program for older persons: effect on balance, strength, neuromuscular control, and reaction time. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1994;75:648-652.
- Magill RA. *Motor Learning: Concepts and Applications,* Brown and Benchmark, Dubuque, 1999.
- Meir R, Colla P, Milligan C. Impact of the 10-Meter Rule Change on Professional Rugby League: Implications for Training. *Strength & Conditioning Journal.* 2001;(23)6:42-46.
- Mero A., Jaakkola L, Komi PV. Neuromuscular, metabolic and hormonal profiles of young tennis players and untrained boys, *J. Sport Sci.* 1989;7:95-100.
- Miller JO, Low K. Motor processes in simple, Go/No-go, and choice reaction time tasks: a psychophysiological analysis, *J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform.* 2001;27:266-289.
- Naito E, Kimura S, Geyer S, Kawashima R, Roland PE, Zilles K. Fast reaction to different sensory modalities activates common fields in the motor areas, but the anterior cingulate cortex is involved in the speed of reaction, *J. Neurophysiol.* 2000;83:1701-1709.
- Naito E, Matsumura M. Movement-related potentials associated with motor inhibition under different preparatory states during performance of two visual stop signal paradigms in humans, *Neuropsychologia.* 1996;34:565-573.
- Nielsen D, McGown C. Information processing as a predictor of offensive ability in baseball, *Percept. Mot. Skills.* 1985;60:775-781.
- Noriyuki K, Shingo O, Michikazu M. Intensive baseball practice improves the Go/Nogo reaction time, but not the simple reaction time. *Cognitive Brain Research.* 2005;22:257-264
- Proctor RW, Reeve TG, Weeks DJ, Dornier L, Van Zandt T. Acquisition, retention, and transfer of response selection skill in choice reaction tasks, *J. Exp. Psychol. Learn.* 1991;17:497-506.
- Schmidt RA, Lee TD. *Motor Control and Learning,* Human Kinetics, Champaign, 1999.
- Sheppard JM, Young WB. Agility literature review: classifications, training and testing. *J Sport Sci.* 2006;24(9):915-928.
- Whitehurst M. Reaction time unchanged in older women following aerobic training. *Percept. Mot. Skills.* 1991;72:251-256.

Înotul masters: sport de performanță sau sport de timp liber? Master swimming: elite sports or leisure sports?

Simona Petracovschi, Sandra Racovițan, Sorinel Voicu

Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Educație Fizică și Sport

Rezumat

Premize. Prezentul studiu pleacă de la ideea în că înotul masters poate fi considerat o continuare a activității de performanță a foștilor sportivi, precum și ocazia de afirmare prin intermediul competițiilor a pasionaților de înot, care nu au avut ocazia să practice înotul la acest nivel până în prezent.

Obiective. Determinarea principalelor motive pentru care sportivii masters practică înotul, implicit, încadrarea înotului masters în ramura înotului de performanță sau ca activitate de petrecere a timpului liber.

Metoda. Metoda chestionarului a fost aplicată membrilor activi ai Clubului de înot Masters din Timișoara.

Rezultate. Interpretarea chestionarului a situat înotul masters în sfera activităților de timp liber, deoarece membrii clubului consideră menținerea stării de sănătate prin înot ca fiind principalul motiv pentru practicarea lui. Deși din 35 de respondenți, 15 au practicat înotul de performanță și 60 % dintre ei participă ocazional la competiții, aceste statistici nu prezintă activitatea competițională ca fiind cel mai important obiectiv urmărit.

Concluzii. Chiar dacă dimensiunea competițională a înotului este cea mai vizibilă, mișcarea de înot masters pune accent mai puțin pe performanță, decât pe practicarea înotului pentru adulți, având ca scop principal menținerea capacității fizice și a stării de sănătate, devenind astfel o activitate recreativă sub deviza „înotul pentru adulți – sport și sănătate”.

Cuvinte cheie: înot masters, performanță, competiție, timp liber, sănătate.

Abstract

Background. This study analyzes swimming as a master sport practiced by former swimmers as a continuity of their competition activity but also by new swimmers who discovered this sport as a leisure practice.

Aims. To find the main reasons for the practice of master swimming and to find the place of masters swimming as a competition sport or as a leisure sport.

Methods. A questionnaire was used applied to the active swimmers from the Master Swimming Club Timișoara.

Results. Master swimming is a leisure sport for the members of the local club considering it benefits their health. From 35 persons questioned, 15 were former swimmers and 60% of them continue to compete occasionally in master sports.

Conclusions. Even if the competition is the most important characteristic of master sports, it seems it is less important than the fact it improves health for the master swimmers in Timișoara. Their motto is: “Swimming for adults- sport and health”.

Keywords: master swimming, performance, competition, leisure, health.

Introducere

Termenul de sport masters provine din engleză, iar filozofia sa este simbolizată de deviza „Sport pe durata întregii vieți” (Sport for life). Prin termenul „masters” se înțelege că există o limită minimă de vârstă (McIntyre ș.c., 1992), aceasta variind în funcție de ramurile de sport astfel încât la înot este de 18 ani (cea mai mică), la canotaj este de 23 de ani, iar la atletism de 40 de ani (Jones, 2009). S-a constatat că, în general, motivele pentru care sportivii master concurează țin de prietenie, interese sportive comune, obiective pe durata întregii vieți și petrecerea timpului liber împreună cu ceilalți (Lyons și Dionigi, 2007). Dionigi (2006) sugerează că persoanele mai în vârstă care concurează în sportul masters rezistă la stereotipurile negative legate de vârstă și îmbătrânire și se simt îndreptățite să trăiască o viață împlinită și sănătoasă. Concurând, sportivii masters prezintă o imagine de sine puternică, vitală și activă în comparație cu cea pasivă,

dezavantajată și dependentă a persoanelor inactive (Dionigi 2006).

Motivele pentru care persoanele practică înotul masters sunt diverse: pentru unii principalul motiv îl reprezintă competiția (Ryan și Lockyer, 2002) iar pentru alții socializarea (Cuskelly ș.c., 1996), dar și fitness-ul și starea de bine reprezintă un factor important (McIntyre ș.c., 1992; Cuskelly și Boag, 1996), cât și combaterea stereotipurilor de vârstă (Dionigi, 2002; Dionigi, 2006). Menținerea tinereții prin sport ca o stare de spirit la fel ca și a sănătății (Shaw ș.c., 2005) este un alt motiv pentru care sportivii practică înotul masters, fără însă a ignora creșterea abilităților sportive (Hastings ș.c., 1995). În general se constată că sportivii masters sunt implicați în activitate, le face o adevărată plăcere participarea la antrenamente și competiții, fapt ce determină sentimentul de apartenență la un grup social, cu atât mai mult cu cât motivația este intrinsecă (Hodge ș.c., 2008).

Primit la redacție: 2 iunie 2011 ; Acceptat spre publicare: 15 iulie 2011

Adresa: Universitatea de Vest Timișoara, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Bl. Vasile Pârvan Nr.4, 300232 Timișoara

E-mail: ionescusimo@yahoo.com

Chiar dacă în trecut acesta era cunoscut, atât în România, cât și în străinătate sub denumirea de sportul pentru veterani, în prezent se folosește termenul de masters, deoarece veteranii, adică cei care sunt foști sportivi de performanță și care continuă activitatea competițională la un alt nivel performanțial, reprezintă doar o categorie a mastersului, restul fiind reprezentat pe de-o parte de persoanele entuziaste, care practică sportul ca activitate de timp liber la nivel competițional și de a treia categorie pe care o formează persoanele care au practicat sportul în trecut și care au reluat practica sportivă după o lungă absență (Maron ș.c., 2001). Un alt termen folosit în limba engleză este termenul de senior, în America existând competiția Senior Olympics însă în limba română acest termen ar crea confuzii, prin seniori înțelegându-se cea mai mare categorie de vârstă cuprinsă în sportul de performanță, fiind precedată de categoria juniori, cadeți etc. (în funcție de ramura de sport).

Sportivii veterani reprezintă persoanele care concurează la nivel de amatori la diferite ramuri sportive, respectând regulile impuse de federațiile sportive datorită vârstei, implicit a limitării performanțelor; din cauza vârstei ei nu pot participa la categoria de seniori, dar care continuă să concureze fie la nivel național, fie internațional, cu adversari pe nivelul lor.

În România există sportivi veterani la următoarele ramuri sportive: atletism, judo, popice, orientare sportivă, tenis, tenis de masă, lupte, scrimă, schi, la care se organizează campionate, cupe, concursuri la nivel național și internațional. Pe lângă campionatele mondiale pentru fiecare disciplină în parte, la nivel mondial se organizează și Jocurile Mondiale Masters, prima ediție având loc în anul 1985, la Toronto (Canada).

În conceptul de Sportul pentru toți există și Sportul la vârstă a III-a (Dragnea și Teodorescu-Mate, 2002), însă Sportul pentru veterani, într-o clasificare a sportului, se încadrează la Sportul de performanță, diferențele dintre Sportul pentru veterani (sau masters) și Sportul pentru vârstă a III-a constând în obiectivele propuse: cele performanțiale contra celor de menținere a sănătății. Performanțele la categoria veterani sunt limitate de vârstă implicit de posibilitățile organismului de a fi solicitat la maximum.

Mișcarea de înot masters adună la nivel mondial sute de mii de femei și bărbați cu vârsta minimă de 18 ani și uneori până la 80-90 de ani pentru care înotul înseamnă pasiune pentru sport și sănătate, indiferent că este practicat în scopul obținerii unor titluri importante sau cu scopul de a-și menține sănătatea la un nivel cât mai ridicat. Multitudinea vârstelor determină faptul că abilitățile lor sportive sunt extrem de diferite, precum și interesul major care poate fi legat de întărirea tonusului muscular (înotul fitness), participarea la competiții, nevoia de socializare, plăcerea de a înota și multe altele, dar cel mai adesea, este vorba despre o combinație a acestor interese. Primele concursuri masters au fost organizate începând cu anii 70 în SUA, Germania, Italia, Japonia, Marea Britanie și Noua Zeelandă. Înotul masters a devenit membru oficial al familiei sporturilor Federației Internaționale de Natație Amatori (FINA), la congresul de la Madrid, în 1986. A trebuit să fie luată în considerare legea sportului amator și

a fost realizat un amendament la reguli care a făcut posibil ca înotătorii mai vârstnici să concureze ca masters fără a fi obligați să renunțe la dreptul de a concura la nivel de elită. În România, primul club de înot masters a fost înființat în 2007 la Timișoara, însă abia în anul 2011 a fost recunoscut și afiliat la Federația Română de Natație și Pentatlon Modern.

Obiective

Obiectivul principal al acestui studiu este de a stabili motivele pentru care înotătorii practică această ramură de sport masters. Pe baza acestor motive, vom încerca să încadrăm înotul masters la categoria sport de performanță sau ca sport de timp liber.

Ipoteza

Înotătorii masters sunt persoane care practică această activitate pentru întreținerea capacității fizice, iar competiția este văzută ca o formă de petrecere a timpului liber și de socializare.

Material și metode

În vederea obținerii datelor, s-a folosit metoda anchetei, în cadrul căreia a fost aplicat - în perioada 15-30 aprilie 2011, un chestionar nestandardizat, conținând un număr de 47 de itemi. Chestionarul a fost aplicat direct respondenților care se antrenează la bazinul de 25 de metri al Primăriei Timișoara și la Complexul Sportiv Arena Aquasport, care are în dotare un bazin de 50 de metri.

Subiecții (Fig. 1)

- 35 subiecți, gen masculin și feminin, cu vârsta cuprinsă între 18 și 74 de ani, repartizați pe 10 categorii de vârstă.

Loturile

- Lotul I - 13 femei (37%) cu vârsta cuprinsă între 18 și 64 de ani (precizăm că la categoria a 7-a și a 8-a nu au fost respondenți de gen feminin);

- Lotul II - 22 bărbați (63%) cu vârsta cuprinsă între 25 și 74 de ani (precizăm că la categoria 1 și a 9-a nu au fost respondenți de gen masculin).

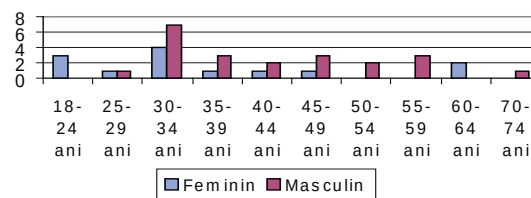


Fig. 1 – Distribuția respondenților pe categorii de vârstă.

Disponerea pe categorii de vârstă arată că a fost depășit pragul până la care înotul masters poate fi considerat înot de performanță, pentru că în timp ce înotul poate fi practicat la nivel de loisir până la peste 100 ani în cadrul mișcării masters, cariera sportivului profesionist nu depășește în general vârsta de 25-30 ani.

Majoritatea practicanților au studii superioare (80%), sunt căsătoriți (51,5%) și au copii (37%). Dintre cei căsătoriți, doar 38% au soț/soție care practică și ei sportul

și în 32% din cazuri îl practică împreună. Provin din familii în care părinții nu au făcut sport (80%), dar și-au încurajat copiii să practice sportul de performanță (35%) și sportul pentru sănătate (32%).

Rezultate

Din cei 47 de itemi sunt focalizați doar doi, prezența, deoarece aceștia reprezintă partea centrală a studiului și fundamentează ipoteza de cercetare, restul itemilor argumentând și ajutând la demonstrația acesteia și vor fi analizați în partea de discuții.

a) Motivele practicării înotului masters pentru timișoreni

În urma studiului, s-a ajuns la concluzia că din cei 35 de membri chestionați, participarea la concursuri nu reprezintă principalul motiv pentru care practică înotul deși 54% au practicat sportul de performanță și înaltă performanță. Genul feminin este reprezentat de un număr de 6 foste sportive (înotătoare), iar cel masculin de 13 foști sportivi (înotători) de performanță. Pentru restul respondenților, sportul în copilărie și adolescență a reprezentat un mod de activitate extrașcolară (23%) menită să ajute la legarea de noi prietenii, dar și o activitate școlară plăcută (14%) sau la care participau doar pentru că era obligatorie (9%).

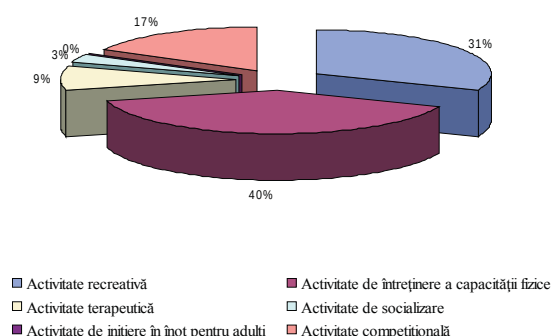


Fig. 2 – Diagrama de comparație a nivelului de importanță a formelor de practicare ale înotului masters.

În prezent, sportul este prezent în viața respondenților în mare parte pentru a-i ajuta să-și mențină sănătatea (51,5%), dar este trăit și ca o pasiune (34,5%).

Majoritatea sportivilor se antrenează individual (55%) chiar dacă parte dintre ei au promovat mișcarea masters aducând și alte persoane (45%). Își general își stabilesc programul de antrenament în funcție de dispoziția de moment (46%) și nu au niciodată un program prestabilit (37%), doar 15% își pregătesc antrenamentul după ce studiază în prealabil sursele de specialitate de pe internet. De altfel, doar puțini declară că au acces la bibliografie de specialitate (35%), însă câțiva dintre ei studiază site-urile internet de specialitate (29%). În general, înoată liber dar folosesc și tehnologia ajutătoare (plută, labe, palmare).

b) Participarea la competițiile de înot masters

În ceea ce privește participarea la competiții, cel mai pasionat și mai activ membru participă la 20 de competiții anuale, atât pe plan local, cât și pe plan național și internațional. Având în vedere că 15 dintre cei 35 membri nu participă la competiții, media de participare este de 4 competiții pe an.

Principalul motiv de participare la competiții îl reprezintă testarea limitelor proprii; cu toate că nu se consideră înotul masters ca fiind preponderent o activitate de socializare, al doilea motiv de participare este acela de a lega noi prietenii (Fig. 3). În general, faptul că vorbesc limbi străine (germana și maghiara pentru cei de la categoriile de vârstă ridicate, engleza pentru cei de la categoriile de vârstă mai mici) îi ajută și îi încurajază să participe la competițiile internaționale; Timișoara, prin poziția sa geografică, permite deplasarea la competițiile cluburilor partenere din Ungaria și Serbia.

În mare parte, bugetul alocat pentru practicarea acestui sport, dar și pentru participarea la competiții, nu depășește 10% din bugetul personal (53%) și nici un respondent nu beneficiază de sponsor (pentru cei care participă la competițiile majore).

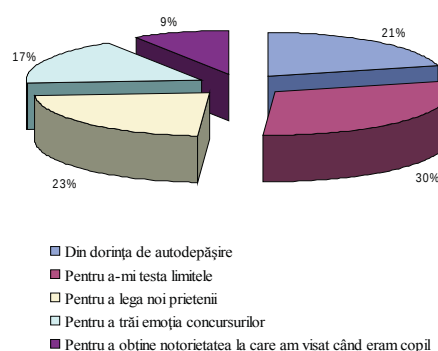


Fig. 3 – Diagrama de comparație a motivelor de participare la competiții.

Discuții

Înotul masters prezintă șase forme de practicare, pe care subiecții au fost rugați să le ordoneze în funcție de importanța care o reprezintă pentru ei (Fig. 2).

Pe primul loc se situează activitatea de menținere a capacității fizice cu 14 alegeri (40%), pe al doilea loc se află activitatea de recreație cu 11 alegeri (31%), pe a treia poziție se află activitatea competițională cu doar 6 alegeri (17%). Activitatea terapeutică înregistrează doar 3 opțiuni (9%), cea de socializare o opțiune (3%), iar activitatea de inițiere în înot pentru adulți nici o opțiune.

Influențele pozitive pe care activitatea desfășurată o are asupra personalității practicanților sunt considerate a fi: starea de bine (57%), dar în general aceasta este asociată și cu încrederea în sine conferită de participarea la antrenamente și competiții, testarea limitelor la fel ca și emoțiile concursului.

Motivele de neparticipare la competiții sunt diverse: lipsa timpului, considerente materiale, până la lipsa încrederii, datorată nivelului scăzut de tehnică, dar și practicarea înotului doar ca formă de recreere și de menținere a sănătății.

La întrebarea despre metodica antrenamentelor, niciun membru nu a confirmat prezența unui coordonator de antrenament, respectiv antrenor, care ar trebui să urmărească în permanență antrenamentele, în vederea dobândirii și perfecționării tehnicii de înot, cu scopul obținerii unor

performanțe cât mai ridicate în cadrul competițiilor. De altfel, lipsa tehnicii este un motiv frecvent invocat în cazul neparticipării la concursuri. Chiar dacă majoritatea practicanților știau să înoate înainte să se înscrie la înotul masters și își evaluau propriul nivel ca fiind mediu (48,5%) și avansat (20%), iar câțiva dintre ei declarându-se profesioniști (20%), după câțiva ani de practică evoluția lor din punct de vedere al abilităților tehnice nu este mare, înotătorii avansați fiind 28,5% (o creștere de 8,5%).

Pentru competițiile care se desfășoară în cadrul înotului de performanță, un sportiv trebuie să se antreneze zilnic minim 2 ore, până la 4-5 ore în perioada precompetițională. Programul de antrenament este impus de antrenor și rareori se acceptă opinia sportivului în vederea eficientizării antrenamentului. Spre deosebire de aceste repere, antrenamentul unui înotător masters dintre cei chestionați durează în general o oră și are loc o dată sau maxim de 3 ori pe săptămână, fără program impus. Totuși, majoritatea respondenților își doresc să practice înotul pe toată durata vieții, singurele limite văzute fiind boala sau dificultățile apărute odată cu înaintarea în vârstă (invaliditate, incapacitate de deplasare etc.).

Pe de altă parte, lipsa stresului, stabilirea unui program propriu după preferințele personale, stabilirea probelor de concurs după același criteriu, o relație de cooperare cu antrenorul, respectiv cu tehnicianul grupului sau studierea unor programe speciale de înot pe internet și aplicarea lor în cadrul antrenamentelor, pot duce însă la rezultate neașteptate în cadrul competițiilor.

Caracterul periodic al antrenamentelor, durata redusă și lipsa unui coordonator al antrenamentului este un principiu de diferențiere a înotului masters, de înotul de performanță.

Din considerente materiale, având în vedere costurile deplasării și a cazării și din cauza unui program prea încărcat, competițiile locale sunt cele alese în ordinea preferințelor de către participanții la competiții.

Statisticile arată ca toți indicatorii de măsurare a participării clubului la competiții au scăzut în anul 2010 față de anul precedent, 2009, semn că activitatea competițională scade în detrimentul celei de agrement.

Concluzii

1. Activitatea competițională nu reușește să plaseze înotul masters în categoria sportului de performanță pentru că performanțele sportive nu sunt vizate în mod preponderent de membrii clubului, cu atât mai mult ea are ca scop principal testarea limitelor și socializarea cu ceilalți participanți, nicidecum obținerea unor rezultate de vârf, care să-i plaseze în ierarhia sportivilor de cel mai înalt nivel.

2. Activitatea de întreținere a capacității fizice sau fitness prin înot câștigă preferința membrilor și plasează înotul masters în sfera sporturilor de timp liber, scopul principal fiind păstrarea și consolidarea sănătății.

3. Având în vedere proiectul “Înotul pentru adulți-sport și sănătate” inițiat de Asociația de înot Masters România (IMRO) și scopul mișcării de înot masters, obiectivul acestei mișcări a fost atins pe deplin.

4. Chiar dacă activitatea competițională este cea mai vizibilă, mișcarea de înot masters nu pune mult accentul pe performanță, cât pe practicarea înotului de către adulți, cu scop recreativ și de menținere a sănătății fizice și psihice.

5. Membri Clubului de Înot Masters Timișoara nu consideră înotul masters un mijloc de ascensiune pe plan sportiv prin participarea la competiții și obținerea de titluri, ci apreciază cel mai mult puterea exercitată de înot asupra stării de bine a organismului.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Cuskelly G, Boag A, Plowman B. A Report on the Characteristics and Attitudes of Participants in the VicHealth 5th Australian Masters Games Melbourne, 1995. Brisbane: Centre for Leisure Research Griffith University, 1996.
- Cuskelly G, Boag AJ. Perceived Benefits and Constraints of Masters Sports participation. Paper presented at the 20th Biennial National/International ACHPER Conference, Melbourne, Australia, 14-19, 1996.
- Dionigi R. Leisure and identity management in later life: understanding competitive sport participation among older adults. *World Leisure*, 2002; 3:4-15.
- Dionigi R. Competitive sport as leisure in later life: negotiations, discourse, and aging. *Leisure Sciences*, 2006; 28:181-1.
- Dragnea A, Teodorescu-Mate S. Teoria Sportului. Ed. Fest, București, 2002.
- Hodge K, Allen J, Smellie L. Motivation in Masters sport: Achievement and social goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 2008; 9 (2):157-176.
- Hastings D, Kurth S, Schloder M, Cyr D. Reasons for Participating in a Serious Leisure Career: Comparison of Canadian and U.S. Masters Swimmers, *International Review for the Sociology of Sport*, 1995, 30 (1): 101-122.
- Jones T. Sports competitions for adults over 40: a participants guide's to 27 sports, Library of Congress, Jefferson, NC: McFarland & Company, Inc. Publishers, 2009.
- Lyons K, Dionigi R. Transcending Emotional Community: A Qualitative Examination of Older Adults and Masters' Sports Participation, *Leisure Sciences: An Interdisciplinary Journal*, 2007; 29 (4): 375-389.
- Maron BJ, Araújo CGS, Thompson PD, Fletcher GF et al. Recommendations for Preparticipation Screening and the Assessment of Cardiovascular Disease in Masters Athletes. *Circulation*. 2001;103:327-334
- McIntyre N, Coleman D, Boag A, Cuskelly G. Understanding masters sports participation: involvement, motives and benefits. *The ACHPER National Journal*, 1992; 138:4-8.
- Ryan C, Lockyer T. Masters' Games - the nature of competitors' involvement and requirements. *Event Management*, 2002; 7:259-270,
- Shaw DF, Gorely T, Corban RM. *Sport and Exercise Psychology*. Oxon, UK: BIOS Scientific Publishers, 2005.

Dezvoltarea echilibrului dinamic prin mijloace specifice jocului de volei Dynamic balance development by specific means playing volleyball

Florin Țurcanu¹, Miron Ionescu²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, Disciplina Educație Fizică

²Universitatea „Babeș Bolyai” Cluj Napoca, Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației

Rezumat

Premize. Conceptul de pregătire psihologică, deci și de pregătire psihomotrică, nu poate fi limitat doar la sfera factorilor morali și volitivi, deoarece îi angrenează în oarecare măsură și pe cei intelectuali și atitudinali, toți alcătuind manifestări ale psihicului uman. Deci, pregătirea psihologică, prin componenta psihomotrică, poate fi considerată o componentă a întregului proces de educație și instruire a studentului.

Obiective. Cercetarea și-a propus să urmărească și să stabilească un sistem metodologic de acționare, cu mijloace specifice jocului de volei și implementarea acestui sistem în cadrul activităților didactice de educație fizică cu studenții, în vederea dezvoltării capacităților psihomotrice în general și a echilibrului dinamic în special.

Material și metode. Cercetarea s-a efectuat pe două loturi de subiecți. Lotul experimental cuprinde 44 de studenți de Anul I, de la Facultatea de Medicină. Lotul de control este alcătuit din 51 de studenți de Anul I, de la Facultatea de Medicină. Cercetarea a avut loc în perioada 01 octombrie 2009-31 ianuarie 2011. La lotul experimental, desfășurarea activităților didactice s-a caracterizat prin introducerea în cadrul instruirii a elementelor și procedurilor tehnice specifice jocului de volei. În cazul lotului de control, pentru dezvoltarea echilibrului dinamic s-a acționat exclusiv cu mijloace specifice altor ramuri sportive, altele decât voleiul.

Rezultate. În urma intervenției experimentale, valorile studiate ale echilibrului dinamic corespund lotului experimental, au crescut progresiv față de faza de pre-test executată la începutul semestrului I al anului universitar 2009/2010.

Concluzii. Această cercetare ne îndreptățește să tragem concluzia generală că dezvoltarea echilibrului dinamic la studenți poate fi realizată mult mai eficient, prin mijloace specifice jocului de volei.

Cuvinte cheie: studenți medici, echilibru dinamic, volei.

Abstract

Background. The concept of psychic and psychomotor preparation cannot be limited only to the moral and volitional factors because they implicate in a certain way also the intellectual and attitudinal factors, all these factors representing manifestations of the human psychic. So, the psychic preparation, through its psychomotor component can be considered a component of the entire educational and training process of the student.

Aims. The research aimed to monitor and determine a methodological system of actions, with specific methods of the volleyball game and its implementation in didactic sport activities with students and not only in order to develop psychomotor skills with instruments specific to volleyball, but also for dynamic balance development.

Materials and methods. The research was conducted in two groups of subjects. The experimental group included 44 first year students at the Faculty of Medicine. The control group consisted of 51 first year students at the Faculty of Medicine. Research took place from 01 October 2009-31 January 2011. For the experimental groups, the development of the didactic activities was characterized by the introduction of the training and technical procedures specific to volleyball. In the control group, for the development of dynamic balance only other sports were used with the exclusion of volleyball.

Results. As a consequence of the experimental intervention, the dynamic balance skills in the experimental group increased progressively in comparison with the performed pre-testing phase at the beginning of the 1st semester of the university year 2009/2010.

Conclusions. According to this study we can conclude that the development of the dynamic balance in students can be achieved more efficiently, by playing volleyball.

Keywords: medical students, dynamic balance, volleyball.

Introducere

Procesul de învățământ reprezintă activitatea instructiv-educativă, complexă, desfășurată în mod organizat și sistematic de studenți și cadre didactice în universități, activitate grație căreia studenții sunt înzestrați cu un sistem de

cunoștințe, priceperi, deprinderi, capacități, competențe, achiziții intelectuale și motrice, pe baza cărora ei dobândesc cunoașterea științifică a realității, își formează concepția despre lume, convingerile morale, trăsăturile de caracter, precum și aptitudinile de cunoaștere, de cercetare și creație (Ionescu și Bocoș, 2009).

Primit la redacție: 23 iunie 2011; Acceptat spre publicare: 25 iulie 2011

Adresa: Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, str. Gheorghe Marinescu nr. 38

E-mail: florinboby69@yahoo.com

Capacitatea psihică este una din componentele care păstrează multe „rezerve” în ceea ce privește capacitatea de performanță (Tudos, 2001). Conceptul de pregătire psihologică, implicit de pregătire psihomotrică, nu poate fi limitat doar la sfera factorilor morali și volitivi, deoarece îi angrenează în oarecare măsură și pe cei intelectuali și atitudinali, toți alcătuind manifestări ale psihicului uman. Deci, pregătirea psihologică, prin componenta psihomotrică, o putem considera o componentă a întregului proces de educație și instruire a studentului.

Este cunoscut faptul că psihomotricitatea constituie rezultatul integrării funcțiilor motrice și mentale sub efectul maturizării sistemului nervos ce vizează raportul subiectului cu corpul său. Aptitudinea psihomotrică constituie însușirea sau predispoziția cu care este înzestrat omul, ce se manifestă în execuția actelor și acțiunilor motrice sub forma indicilor de viteză, forță, rezistență, suplețe și coordonare, bazându-se pe mecanismele psihice, fiziologice, biochimice și biomecanice (Rață, 2007).

Literatura de specialitate (Rață, 2008) înțelege prin capacitate psihomotrică „combinarea activității unui număr de mușchi în cadrul unei scheme de mișcare continuă, lină, executată în condiții normale”. Deci capacitățile psihomotrice presupun posibilitățile individului de a-și însuși și efectua acțiuni motrice complexe (cu grad sporit de dificultate), dirijând precis și economic mișcările în timp și spațiu, cu viteză și forță necesară, în concordanță cu situațiile care apar pe parcursul efectuării acțiunilor.

Aceeași literatură de specialitate (Dragnea și Mate-Teodorescu, 2002; Epuran, 2005; Moiescu, 2008; Moiescu, 2009) consideră fundamentale 5 forme de manifestare ale capacităților psihomotrice și anume: capacitatea de apreciere și reglare a parametrilor dinamici și spațio-temporali; capacitatea de menținere a echilibrului; simțul de ritmicitate; capacitatea de orientare în spațiu; capacitatea de coordonare a mișcărilor.

Taxonomia descriptivă a capacităților psihomotrice este tratată în formulare sintetică și analitică astfel (Epuran, citat de Țurcanu și Țurcanu, 2009):

a) Capacitățile psihomotrice tratate în formulare sintetică

- Aptitudini perceptive și perceptivă – motrice;
- Coordonare – dexteritate – ochire;
- Aptitudini (calități) motrice;
- Comunicare neverbală;
- Relaxare.

b) Capacitățile psihomotrice tratate în formulare analitică

- sensibilitatea kinestezică;
- simțul echilibrului;
- simțul ritmului și al aprecierii duratelor scurte;
- coordonarea membrelor - homeolaterală sau hetero-laterală;
- coordonarea ochi-mână sau picior;
- coordonarea laterală;
- agilitatea;
- precizia și stabilitatea mișcărilor;
- aprecierea oportunității acțiunilor în diferite momente de timp;
- lateralitatea;
- schema corporală.

Obiective

Obiectivul principal al cercetării l-a reprezentat dezvoltarea echilibrului dinamic la studenți prin mijloace specifice jocului de volei.

Ca obiectiv secundar am urmărit și capacitatea de dezvoltare a atenției distributive, care se referă la capacitatea de cuprindere cu privirea a unui număr cât mai mare de elemente aflate în câmpul vizual. Analiza operațională a procesului atenției indică faptul că, într-un stadiu inițial, subiectul poate fi atent la mai multe surse de informații, putând selecta și prelucra mai multe mesaje simultan (Foss și Keteyian, 1998). Jocul de volei solicită subiectului procesări informaționale de mesaje paralele, comutări rapide ale atenției, urmate de focalizarea acestora pe stimuli relevanți. Din multitudinea stimulărilor prezente în câmpul atenției subiectului, care solicită procesări informaționale simultane, fac parte: coechipierii aflați în raza apropiată, adversarii aflați în raza îndepărtată, poziția mereu în mișcare a coechipierilor și a adversarilor, instalațiile de joc, mingea care este mereu în mișcare, suprafețele terenului de joc, stimulările difuze venite din alte direcții de la persoane care nu intră în contact direct cu activitatea. În funcție de semnificația lor la un moment dat, anumite mesaje devin mai relevante în câmpul atenției, ele fiind ulterior înlocuite de altele care devin prioritare.

Ipoteza

Se presupune că dezvoltarea echilibrului dinamic la studenți poate fi realizată mult mai eficient, prin mijloace specifice jocului de volei.

Verificarea posibilității stabilirii unei legături între utilizarea strategiilor didactice privind folosirea mijloacelor de dezvoltare a echilibrului dinamic prin mijloace specifice jocului de volei și durabilitatea/trăinicia însușirii lor.

Material și metode

Subiecții

Cercetările au fost efectuate pe două loturi:

Lotul I - experimental (E) format din 44 de studenți, aflați la prima facultate, cu vârste cuprinse între 19 și 20 ani.

Lotul II - de control (C) format din 51 de studenți, aflați la prima facultate, cu vârste cuprinse între 19 și 20 ani.

La lotul experimental, desfășurarea activităților didactice s-a caracterizat prin introducerea în cadrul instruirii a elementelor și procedeele tehnice specifice jocului de volei. Astfel, tehnologia acționării în procesul de instruire a constat în efectuarea unor complexe tehnice care au vizat învățarea, consolidarea și perfecționarea următoarelor elemente și procedee tehnice:

- deplasarea în teren la minge;
- poziția fundamentală la pasarea mingii cu două mâini de sus și de jos;
- pasarea cu două mâini de sus și ridicarea pentru atac;
- preluarea cu două mâini de jos;
- organizarea celor trei lovituri în propriul teren;
- preluarea cu două mâini de jos din minge venită din atac și din servici;
- serviciul de sus din față, planat;
- lovitura de atac procedeu pe direcția elanului;
- învățarea blocajului individual și colectiv;
- învățarea plonjonului pe spate și lateral;

- dublarea și autodublarea atacului.

Pentru lotul de control, activitățile didactice au constat în folosirea exclusivă a mijloacelor specifice altor ramuri sportive, altele decât voleiul (baschet, fotbal, tenis de câmp, tenis de masă, badminton).

Protocolul cercetării

Cercetarea s-a desfășurat pe perioada anului universitar 2009-2010, în cadrul Universității de Medicină și Farmacie din Târgu Mureș, Disciplina Educație fizică și sport.

Programul și etapele de testare pentru ambele loturi au cuprins:

- Testarea T_1 sau pre-testul s-a desfășurat în luna octombrie 2009.
- Testarea T_2 sau post-testul s-a desfășurat în perioada noiembrie 2009 - aprilie 2010.
- Testarea T_3 sau re-testul s-a desfășurat în perioada octombrie 2010 - ianuarie 2011.

Probele de control

Testarea echilibrului dinamic pentru cele trei etape (T_1 , T_2 , T_3) s-a realizat prin folosirea Testului „BASS”, test folosit și în testarea echilibrului dinamic la echipa de baschet a Texas State University (Hobbs, 2008). Testul „BASS” a fost introdus ca metodă de testare a echilibrului dinamic în anul 1978, în Minnesota, SUA de către R Bruininsk.

Materialele necesare în aplicarea testului „BASS” sunt: un cronometru, 11 mărci de 2,54 x 2 cm. confecționate din carton, de formă ovală, lipite pe podea și o bandă metrică (Grosu ș.c., 2010).

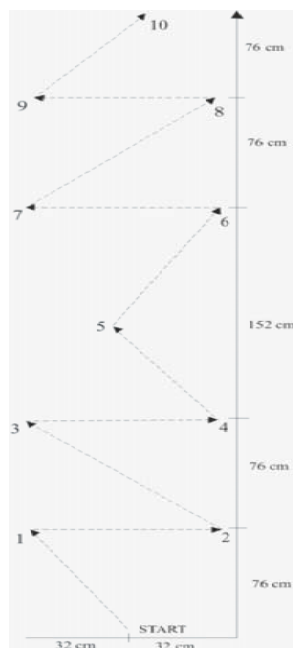


Fig. 1 – Testul Bass.

Descrierea testului „BASS” (Hobbs, 2008; Tomchuk, 2011): subiectul stă cu piciorul drept pe punctul (marca) de plecare și apoi sare pe prima marcă cu piciorul stâng încercând să mențină poziția statică timp de 5 secunde. Apoi sare pe marca a doua, cu piciorul drept și încearcă de asemenea să mențină poziția statică timp de 5 secunde. El va continua alternarea picioarelor sărind și menținând timp de 5 secunde poziția statică, până ce termină traseul. Vârful tălpii (pingeaua) trebuie să acopere complet marca, încât aceasta să nu se vadă. O performanță bună constă din acoperirea

fiecărei mărci cu pingeaua, fără atingerea dușumelei cu călcâiul sau altă parte a corpului și din menținerea poziției statice timp de 5 secunde. Se acordă 5 puncte pentru fiecare aterizare și acoperire corectă a mărcii și se adaugă câte un punct pentru fiecare secundă de menținere a echilibrului. Un subiect poate menține maximum 10 puncte pentru fiecare marcă sau un total de 100 de puncte pentru traseul complet. Fiecare din cele 5 secunde de încercare de menținere a echilibrului va fi numărată cu voce tare, cu un punct acordat fiecărei secunde și cu înregistrarea scorului (punctelor) pentru fiecare marcă.

Prelucrarea statistică a rezultatelor

Programele statistice folosite au fost: SPSS-versiunea 10.0, SPSS-Inc, Chicago, IL (Pallant, 2001), Microsoft Excel 2010.

Rezultate

Rezultatele cercetării au constat în determinarea a trei parametri (mediile, dispersia și testul de comparație „z”) corespunzătorilor celor două loturi, experimental și de control (Bocoș, 2003).

Aceste valori au fost următoarele:

Tabelul I

Rezultatele testului BASS, număr de mărci repartizate pe puncte la cele două loturi.

Puncte	Lot E		Lot C	
	T1 Nr. de mărci reușite	T2 Nr. de mărci reușite	T1 Nr. de mărci reușite	T2 Nr. de mărci reușite
30	0	0	2	1
35	0	0	0	1
40	0	0	0	1
45	2	0	2	1
50	0	1	0	1
55	1	1	5	4
60	2	1	0	2
65	1	1	2	0
70	1	1	10	10
75	5	2	6	7
80	8	7	7	6
85	7	7	6	6
90	13	7	5	6
95	2	6	3	3
100	2	10	3	2

Tabelul II

Valorile indicilor statistici reprezentativi.

Indici statistici	Lotul E		Lotul C		Lotul C	
	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₂	T ₂
m	81,14	86,47	74,71	74,11	86,47	74,11
σ	162,63	155,32	265,42	263,7	155,32	263,7
z	1,98		2,156		4,20	
p	0,05		0,05		0,01	

Tabelul III

Rezultatele re-testării (T_3) comparativ cu T_2 – lotul experimental.

Puncte	Testarea T_3 Nr. de mărci reușite	Testarea T_2 Nr. de mărci reușite
30	0	0
35	0	0
40	0	0
45	0	0
50	1	1
55	2	1
60	1	1
65	0	1
70	0	1
75	3	2
80	7	7
85	8	7
90	9	7
95	4	6
100	9	10

Discuții

Din analiza tabelului I putem trage concluzia că, în urma intervenției experimentale, valorile echilibrului dinamic au crescut progresiv față de faza de pre-test (T_1) observând că valorile numărului de mărci maxime (100 p.) au atins cifra 10 comparativ cu 2 corespunzătoare fazei T_1 . Această concluzie este întărită și de valoarea testului de comparație „z” corespunzător post-testului (T_2), pentru lotul experimental (Tabelul II), care având valoarea de 1,98 este mai mare decât 1,96 conform Tabelului lui Student (Bocoș, 2003); atunci ipoteza nulă se infirmă și se acceptă ipoteza specifică, considerându-se că diferența dintre cele două medii este statistic semnificativă la pragul de semnificație $p < 0,05$ (Petrișor, 2010).

Din analiza Tabelului II se poate constata că în cazul lotului de control se observă o stabilitate a performanțelor majoritare (10 reușite) în jurul valorii de 70 puncte. Deasemeni valoarea testului de comparație „z” corespunzător post-testului (T_2), pentru lotul de control (Tabelul II), care având valoarea de 2,156 este mai mare decât 1,96 conform Tabelului lui Student (Bocoș, 2003); putem considera că diferența dintre cele două medii este statistic semnificativă la pragul de semnificație $p < 0,05$ (Petrișor, 2010). Însă făcând comparația grafică între rezultatele testării T_2 dintre cele două loturi, efectuând și testul de comparație „z” între Lotul E și Lotul C ale frecvențelor post-test (Tabelul II), care a fost de 4,20 mai mare decât 2,58 conform Tabelului lui Student (Bocoș, 2003); deci diferența dintre cele două medii este statistic puternic semnificativă la pragul de semnificație $p < 0,01$ (Petrișor, 2010). Astfel putem concluziona că rezultatele finale ale performanțelor Lotului E sunt net superioare celor înregistrate Lotului C.

Din analiza Tabelului III se poate observa că o serie de valori au suferit modificări de maxim 10 puncte între performanțele înregistrate în faza de post-test față de re-test, toate acestea fiind negative. Acest lucru ne îndreptățește să afirmăm că intervenția experimentului s-a dovedit a fi benefică, în sensul păstrării „achizițiilor” dobândite ca urmare a aplicării în cadrul activităților didactice cu studenții a mijloacelor specifice jocului de volei.

Concluzii

1. Proiectarea și realizarea intervenției experimentale s-a efectuat pe un eșantion de subiecți, rezultat din inițierea experimentului constatativ pe baza administrării pre-testului, a căror diferență dintre cele două medii este statistic semnificativă la pragul de semnificație $p < 0,05$. Deci putem concluziona că rezultatele finale ale experimentului conform cerințelor obligatorii în alegerea unui eșantion de subiecți din cadrul unui studiu experimental nu au fost influențate de factori necontrolați legați de structura și caracteristicile loturilor.

2. Analiza rezultatelor post-testului (T_2) ne îndreptățește să tragem concluzia că dezvoltarea echilibrului dinamic s-a realizat mult mai eficient prin folosirea mijloacelor specifice jocului de volei. În formularea acestei

concluzii ne-au condus cele trei criterii care au stat la baza întregii cercetări: valoarea „z” între rezultatele T_2 și T_1 corespunzătoare lotului experimental; valoarea „z” între lotul experimental și lotul de control ale frecvențelor T_2 și reprezentarea grafică.

3. Prezentul studiu poate reprezenta pentru cadrele didactice universitare dar și preuniversitare, precum și pentru antrenorii cu diferite specializări, un reper didactic al mijloacelor de acționare și importanța pe care trebuie să o acordăm dezvoltării echilibrului dinamic în cadrul procesului instructiv-educativ.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Precizări

Lucrarea valorifică rezultate din teza de doctorat a primului autor.

Bibliografie

- Bocoș M. Cercetarea pedagogică-suporturi teoretice și metodologice. Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2003, 126, 154-157, 197.
- Dragnea A, Mate-Teodorescu S. Teoria sportului. București: FEST, 2002, 610.
- Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale – Exerciții fizice, sport, fitness. Ed. FEST, București, 2005, 410.
- Foss M, Keteyian S. Foc's physiological basis for exercise and sport. 6th ed. McGraw-Hill. Boston, 1998, 409, 438.
- Grosu E., Popovici C., Costinel M., Kis L. The Relation between Coordination and Equilibrium. Studia.ubbcluj.ro, 2010, 36-37.
- Hobbs ML. Dynamic Balance and Basketball Playing Ability. Texas State University-San Marcos, 2008, 5, 10-11.
- Ionescu M, Bocoș M (coord.). Tratat de didactică modernă. Ed. Paralela 45. Pitești, 2009, 55-57.
- Moiescu P. Dezvoltarea capacităților coordinative cu ajutorul deprinderilor și/sau priceperilor motrice la elevii din clasele primare. În: Innovation and creation in the field of physical activity, sources of human performance. Tezele conf. internaționale de comunicări științifice. Galați: Universitatea „Dunărea de Jos”, 2009, 118-121.
- Moiescu P. Modalități de dezvoltare a capacităților coordinative generale la copiii ciclului primar de învățământ. În: Activitățile motrice dirijate–Limite și perspective. Tezele sesiunii internaționale de comunicări științifice. Brașov: Universitatea „Transilvania”, 2008, 106.
- Pallant J. SPSS Survival Manual-for Windows Version 10. Open University Press, Buckingham, Philadelphia, 2001, 29-73.
- Petrișor A.I. Aspecte etice ale analizei datelor epidemiologice. Revista Română de Bioetică, 2010; 8 (1): 108.
- Rață E. Prognostizarea pregătirii psihomotrice a sportivelor de 14-16 ani specializate în proba de 50 m. Craul prin aplicarea modelării matematice. Teză de doctorat, Chișinău, 2007, 8.
- Rață G. Didactica educației fizice și sportului. Ed. PIM, Iași, 2008, 128.
- Tomchuk D. Balance Testing Measurement and Evaluation for Kinesiology. Ontario, Canada, 2011, 78-81.
- Tudos S. Concepte psihologice de bază. Perspectivă genetică și funcțională. Ed. Globus, București, 2001, 170.
- Țurcanu F, Țurcanu D. Volei, dezvoltarea capacităților psihomotrice la studenți. Ed. Ardealul, Tg-Mureș, 2009, 108.

Rolul factorilor climatici în evaluarea potențialului schiabil The importance of climate in assessing the future potential of skiing

Doina Maria Gingulescu¹, Pompei Cocean²

¹Grupul Școlar „Gheorghe Șincai” Târgu Mureș

²Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie

Rezumat

Premize. S-a pornit de la ideea posibilității largirii ariei de practicare a schiului atât ca activitate de timp liber, cât și ca sport de performanță.

Obiective. Scopul cercetării îl constituie analiza factorilor climatici de care depinde existența și viabilitatea potențialului schiabil din România, vizând în principal grosimea stratului de zăpadă, temperatura aerului și numărul de zile cu precipitații solide la 4 stații meteo Bucin, Poiana Brașov, Bălea Lac și Păltiniș.

Metode. Au fost analizate datele primite de la Centrul meteorologic din Târgu Mureș, pe o perioadă de 10 ani, privind grosimea stratului de zăpadă, temperatura aerului și numărul de zile cu precipitații solide. Pentru realizarea cercetării au fost întocmite grafice și tabele cu datele primite, care ulterior au fost interpretate. Metoda de bază folosită a fost observarea, iar ca mijloc de redare descrierea, analiza detaliată a fenomenelor, prin explicație și realizarea unui model matematic. Prelucrările statistice au fost efectuate cu programul Microsoft EXCEL.

Rezultate. S-a constatat că cele mai propice pentru schiat sunt lunile din intervalul ianuarie-martie, având în vedere datele prezentate în tabelele și graficele analizate, provenite din cele patru stații meteo. La Bucin stratul de zăpadă este propice schiatului până la sfârșitul lunii aprilie, în proporție de 90%; la Bălea Lac grosimea stratului de zăpadă este cuprins în luna aprilie între 155cm (1997) și 257cm (2006), așa încât s-a schiat și în luna mai; la Poiana Brașov, în luna aprilie s-a putut schia doar în anul 1997, iar la Păltiniș s-a putut schia în aprilie doar în anul 1997.

Concluzii. Resursa principală a climatului hivernal sub aspect turistic este zăpada. Datele culese din cele patru stații meteo demonstrează că temperatura aerului oscilează anual, dar media nu este în creștere semnificativă, iar stratul de zăpadă propice practicării sporturilor de iarnă este optim începând cu sfârșitul lunii decembrie până la începutul lunii aprilie.

Cuvinte cheie: strat de zăpadă, temperatura aerului, precipitații.

Abstract

Background. We started with the idea of expanding the boundaries of skiing, both as a leisure sport as well as for competitions.

Aims. The purpose of this work is to analyze the climate factors that affect the current state and future viability of the ski industry in Romania, looking mainly into snow depth, air temperature, general precipitation and the number of days with solid precipitation (snow) analyzed in four Meteorological Centers of Bucin, Poiana Brașov, Balea Lake & Păltiniș.

Methods. We analyzed the 10 years data received from the Târgu Mureș Meteorological Center, considering the snow thickness, temperature patterns, as well the number of snowy days per year. To carry out this research, graphics & tables were created based on the information received and later on interpreted. The main method used was observation and as a means to present it, the description, the detailed analysis of phenomena as well as the explanation and implementation of a mathematical model. Statistical processing was performed with Microsoft Excel.

Results. Based on the data from the four Meteorological Centers, it was evidenced that the most favorable period for skiing lasts from January until March. In Bucin, the snow is suitable for skiing up to 90% until the end April; at Bălea Lake, the snow depth in April was between 155 cm (in 1997) and 257 cm (in 2006) and as a result, it was possible to ski until May; in Poiana Brașov as well as in Păltiniș; the ski season lasted until April only in 1997.

Conclusion. The primary resource for the winter tourism is snow. The data obtained from the four Meteorological Centers shows that the air temperature fluctuates annually, but the average has not been significantly increased. Therefore the period for winter sports is best starting with the end of December until early April.

Keywords: snow cover, air temperature, precipitation.

Introducere

Datorită poziției geografice pe paralela de 45° și diversității factorului morfologic, România dispune de un potențial climato-turistic foarte variat, repercutat în general pozitiv asupra activităților recreativ-curative.

Snak (1976), numește fondul turistic ca ofertă turistică primară, ce constituie premisa esențială în amenajarea turistică a unei zone și în dezvoltarea anumitor forme de

practicare a turismului.

Potențialul turistic rămâne constant doar sub aspectul componentei sale naturale, componenta antropică suferind modificări pozitive sau negative în funcție de intervenția conștientă sau inconștientă a omului (Ganea, 2006). Obiectivele turistice de natură antropică constituie rezultatul gândirii și activităților multiple ale oamenilor de-a lungul mileniilor (Ielenicz ș.c.2009).

Primit la redacție: 15 iunie 2011; Acceptat spre publicare: 25 iulie 2011

Adresa: Grupul Școlar „Gheorghe Șincai, B-dul 1848 nr. 53, Târgu Mureș, jud. Mureș

E-mail: doina_ghic@yahoo.com

Clima constituie o componentă de seamă a potențialului turistic natural, favorizând sau înhibând organizarea și desfășurarea activităților turistice (Sorocovschi, 2008).

În desfășurarea activităților din timpul iernii, o deosebită importanță o prezintă precipitațiile solide. Zăpada constituie una din resursele indispensabile practicării schiului (Ilieș, 2007; Cocean, 1997). Schiul alpin este un sport deosebit de spectaculos și se desfășoară, de regulă, pe părții montane la altitudine medie, în condiții climatice vitrege (frig, vânt, ninsoare, ceață) (Ganea ș.c., 2007). Durata și grosimea stratului de zăpadă sunt esențiale în practicarea sporturilor de iarnă. La peste 1800 m stratul de zăpadă este în general prezent în mare parte a anului, aproximativ 200 de zile, având grosimea până la 3 metri în luna martie. La stația Iezer în Munții Rodnei, la 1785 m altitudine, durata stratului de zăpadă este de 197 zile, iar la vârful Omu, la peste 2500 m altitudine, de 219 zile. Coborând la altitudini medii între 800-1200 m, grosimea stratului de zăpadă pe versanții cu orientare nordică ajunge la 1-1,5 m, iar pe versanții sudici stratul de zăpadă se reduce la jumătate, având o durată de 80-120 de zile, între lunile decembrie și aprilie. Această zonă întrunește cele mai favorabile condiții pentru practicarea sporturilor de iarnă și în consecință acolo au fost înființate cele mai multe stațiuni montane (Mogoșa, Borșa, Vatra Dornei). Totuși, avem părții de schi și la peste 2000 m în Bucegi (Sinaia-Cota 2050). Intervalul de practicare poate fi prelungit cu avansarea în altitudine unde, la peste 2000 m, sezonul poate să se extindă pe aproape 6 luni (Ciangă, 2007).

Este bine de știut că în aceste condiții climatice, organismul uman reacționează diferențiat la schimbările bruște de temperatură și umiditate, determinate de deplasările de aer ale fronturilor atmosferice. Acești factori, căror li se adaugă presiunea atmosferică, au un rol esențial în stabilirea tipului de mediu adecvat activităților recreative în zonele montane. Au fost făcute și cercetări bioclimatice de unii specialiști în domeniu, în urma cărora s-a ajuns la concluzia că acțiunea factorilor climatici, până la o anumită limită, nu influențează negativ organismul uman, asigurând relaxarea și confortul (Câdea ș.c., 2003). Dar trecând limitele de toleranță, aceiași factori dau o stare de iritabilitate, de supraenergizare, având loc tulburări la nivelul sistemului de reglare al echilibrelor biologice. Astfel, apar reacții de apărare a organismului, care pot duce la îmbolnăviri și tulburări ale sistemului cardiorespirator. Din această cauză cura de munte se recomandă la anemici, dar este dăunătoare celor cu afecțiuni cardiovasculare și respiratorii avansate (Ciangă, 2007). Se impune efectuarea unor studii mai amanușite de bioclimă, mai ales în arealele cu prezența obiectivelor turistice, în care omul este nevoit să intre în contact direct cu clima zonei respective (Zotic, 2002).

Obiective

Scopul acestei lucrări îl constituie analiza factorilor climatici de care depind existența și viabilitatea potențialului schiabil din România, analizând în principal grosimea stratului de zăpadă, temperatura aerului și numărul de zile cu precipitații solide la 4 stații meteo din Bucin, Poiana Brașov, Bâlea Lac și Păltiniș. Acești factori au fost analizați pe o perioadă de 10 ani (1997-2006).

Ipoteză

Fizionimia și expunerea reliefului, alături de condițiile meteorologice sunt factori favorizanți ai amenajării domeniului schiabil. Stratul de zăpadă are grosimi favorabile practicării schiului circa 4-5 luni pe an. Menținerea acestuia este favorizată și de temperatura aerului și mai ales de numărul zilelor de iarnă, când valorile maxime nu depășesc 0 grade Celsius (Țigu, 2001).

Material și metode

a) Indicatorii analizați

Au fost analizate datele primite de la Centrul meteorologic din Tg. Mureș, pe o perioadă de 10 ani, privind grosimea stratului de zăpadă, temperatura aerului și numărul de zile cu precipitații solide. Pentru realizarea cercetării au fost realizate grafice și tabele cu datele primite, care ulterior au fost interpretate. În cadrul cercetării au fost utilizate principii, metode și mijloace de specifice științelor geografice, în cazul de față Geografia turismului (Gingulescu, 2010). Conform principiului spațialității a fost utilizată metoda de bază observarea, iar ca mijloc de redare descrierea. conform principiului cauzalității a fost folosită ca metodă, analiza detaliată a fenomenelor, prin explicație și realizarea unui model matematic. Prin intermediul principiului integrării, a fost folosită ca metodă de lucru sinteza și ca mijloc de operare reprezentarea grafică, obținând astfel modelul cartografic. Geografia turismului utilizează o serie de principii, metode și mijloace de studiu comune întregului conglomerat de științe geografice, dar și unele metode și mijloace proprii specifice (Cocean și Dezsi, 2009).

b) Materialele folosite

- înregistratoarele meteo;
- termograful pentru înregistrarea temperaturilor;
- pluviograful pentru înregistrarea precipitațiilor solide

Aparatele aparțin centrelor meteorologice din stațiunile analizate

c) *Prelucrările statistice* au fost efectuate cu programul Microsoft EXCEL.

Rezultate

a) Stația Bucin

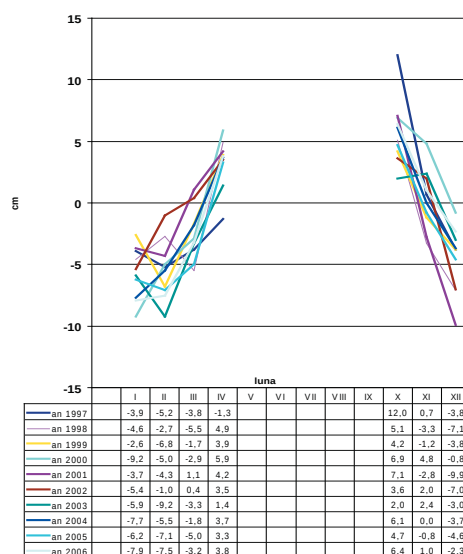


Fig. 1 – Temperatura aerului înregistrată în stația Bucin în perioada 1997-2006.

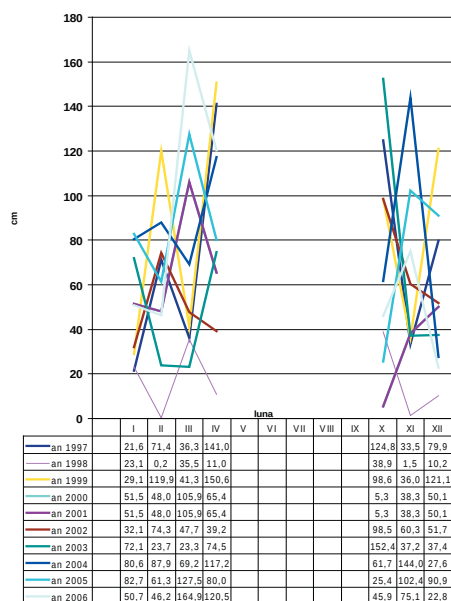


Fig. 2 – Numărul de zile cu precipitații solide înregistrate în stația Bucin în perioada 1997-2006.

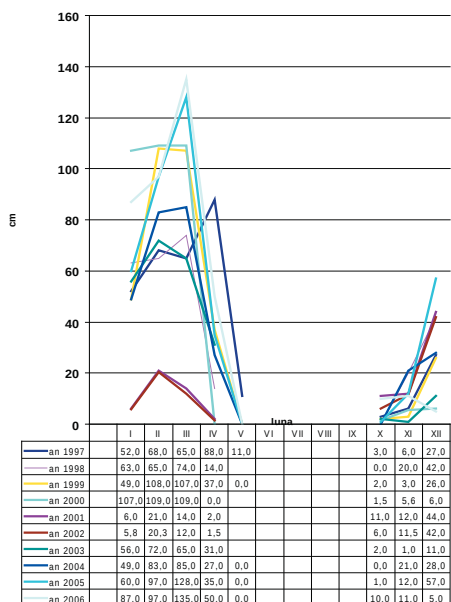


Fig. 3 – Grosimea stratului de zăpadă înregistrată în stația Bucin în perioada 1997-2006.

Tabelul I

Numărul de zile cu precipitații solide.

Anul	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nr. de zile cu precipitații solide	85	82	87	61	57	50,8	37	48	56	42

b) Stația Poiana Brașov

Tabelul II

Numărul de zile cu precipitații solide.

Anul	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nr. de zile cu precipitații solide	73	62	99	64	63	60	72	68	26	32

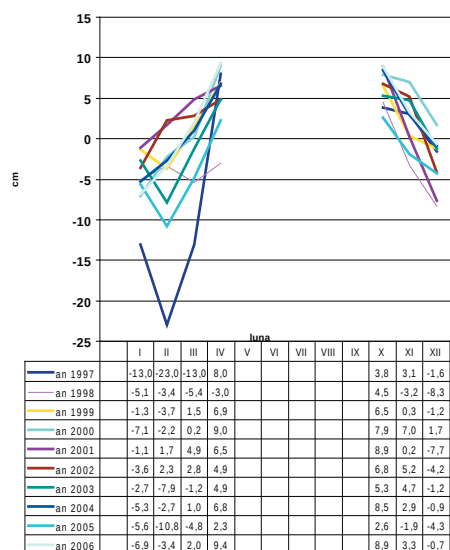


Fig. 4 – Temperatura aerului înregistrată în stația Poiana Brașov în perioada 1997-2006.

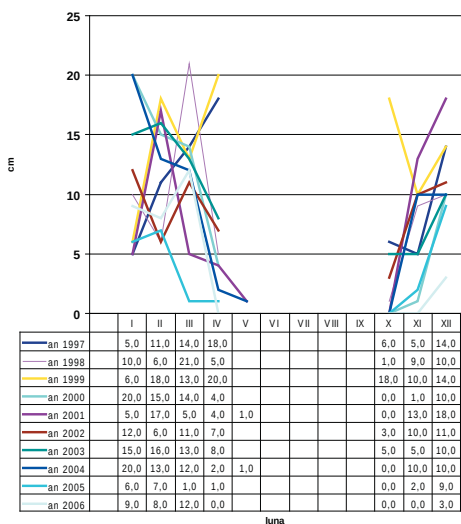


Fig. 5 – Numărul zilelor cu precipitații solide înregistrate în stația Poiana Brașov în perioada 1997-2006.

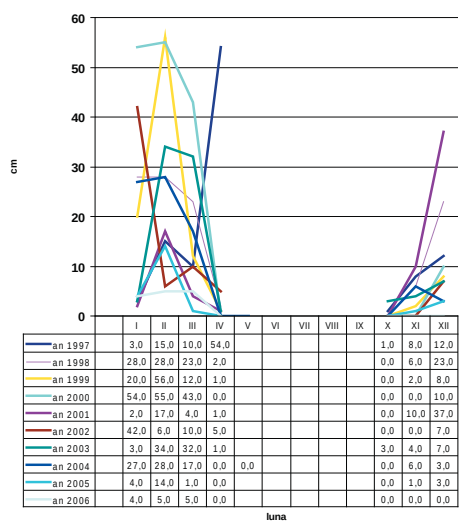


Fig. 6 – Grosimea stratului de zăpadă înregistrată în stația Poiana Brașov în perioada 1997-2006.

c) Stația Bălea Lac

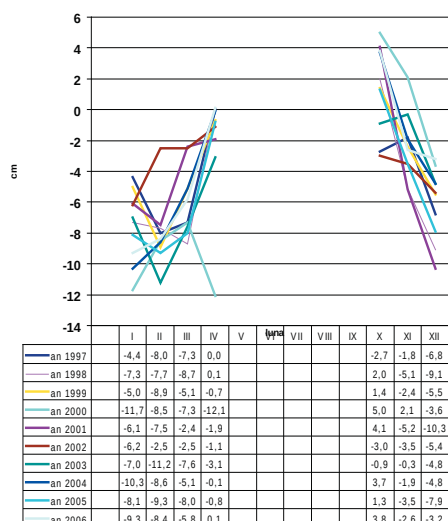


Fig. 7 – Temperatura aerului înregistrată în Stația Bălea Lac în perioada 1997-2006.

d) Stația Păltiniș

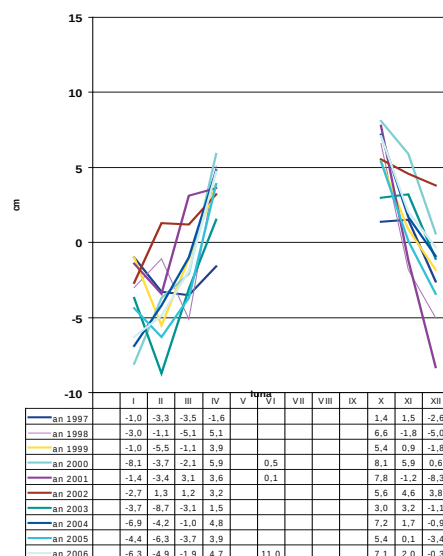


Fig. 10 – Temperatura aerului înregistrată în stația Păltiniș în perioada 1997-2006.

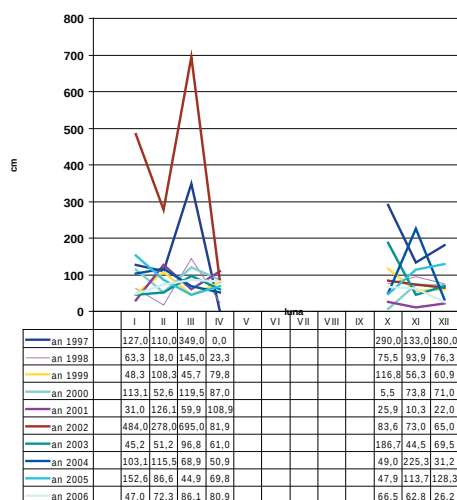


Fig. 8 – Numărul zilelor cu precipitații solide înregistrată în stația Bălea Lac în perioada 1997-2006.

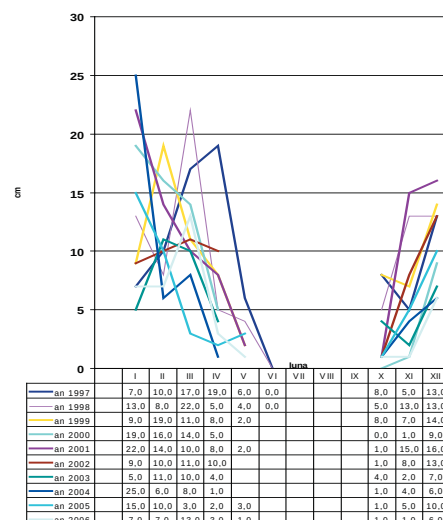


Fig. 11 – Numărul zilelor cu precipitații solide înregistrată în stația Păltiniș în perioada 1997-2006.

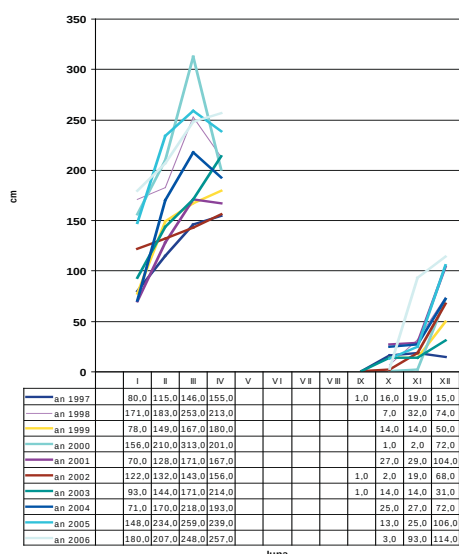


Fig. 9 – Grosimea stratului de zăpadă înregistrată în stația Bălea Lac în perioada 1997-2006.

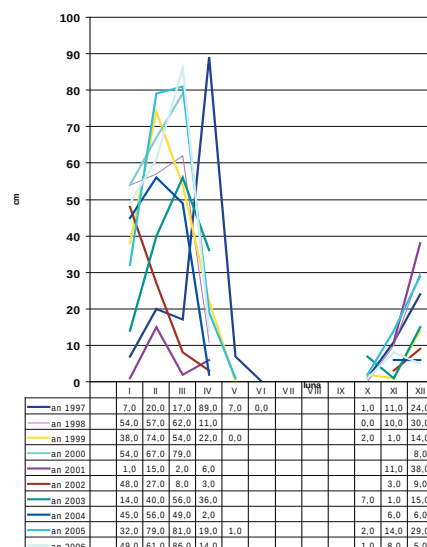


Fig. 12 – Grosimea stratului de zăpadă înregistrată în stația Păltiniș în perioada 1997-2006.

Tabelul III

Numărul de zile cu precipitații solide (stația Bălea Lac).

Anul	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nr. de zile cu precipitații solide	72	80	97	72	75	87	63	55	69	50

Tabelul IV

Numărul de zile cu precipitații solide (stația Păltiniș).

Anul	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nr. de zile cu precipitații solide	79	68	77	64	87	62	43	51	46	38

Discuții

a) Stația Bucin

Munții Harghitei sunt un rezultat al asocierii a zece conuri vulcanice, cel mai important fiind Harghita (1800 m), care păstrează și craterul care este drenat spre sud de Valea Vârghișului (Pop, 2006)

În această zonă clima este temperat continentală particularizată în funcție de orientarea aproape perpendiculară a munților față de circulația maselor de aer din vest și de alternanța dintre zonele înalte ale munților cu cele joase ale depresiunilor. Pe versantul vestic, expus maselor de aer oceanic, precipitațiile sunt bogate (în jur de 1000 mm pe an pe platourile vulcanice din vest și 1200 mm pe an pe culmi), iar pe cel estic, care este adăpostit, precipitațiile sunt reduse cantitativ (cu aproximativ 120-160 mm pe an față de cele din vest, la aceeași altitudine). Nebulozitatea în această zonă este prezentă foarte des, datorită caracterului ascensional al maselor de aer. Zilele senine sunt prezente în perioada 25 iulie-10 noiembrie și în intervalul 20 ianuarie-10 februarie, având o durată medie lunară de strălucire cuprinsă între 160-200 de ore.

Dacă analizăm temperatura aerului în cei 10 ani, se observă că aceasta rămâne în parametri normali, neavând tendința de creștere. La fel se poate spune și despre grosimea stratului de zăpadă. Anii mai secetoși, cu strat de zăpadă mai mic au fost în mijlocul perioadei analizate (2001-2002), media acestora fiind de 15,6 cm, respectiv de 13,9 cm, iar anii cu cel mai gros strat de zăpadă au fost 2005 și 2006 cu grosimea medie de 55,7 cm, respectiv de 56,6 cm. Există o relație între datele temperaturii aerului și grosimea stratului de zăpadă. Perioada cea mai propice pentru schiat este februarie-aprilie a fiecărui an. Interesant este faptul că precipitațiile solide au fost abundente și în lunile octombrie și noiembrie, dar zăpada nu s-a menținut la valori mari datorită temperaturilor pozitive din aceste luni (Fig. 1-3 și Tabelul I). Dacă privim tabelele cu cantitatea de precipitații căzute în cei zece ani și la media precipitațiilor solide, observăm că cele mai multe precipitații au căzut în anii 1999, 2004 și 2005, iar media cea mai mare de zile cu precipitații a fost în 1997, 1998 și 1999 (Gingulescu, 2010).

b) Stația Poiana Brașov

Munții Postăvaru sunt caracterizați prin circulație atmosferică ce imprimă trăsături aparte elementelor climatice. În această zonă se întrepătrund masele de aer mai umed din vest și nord-vest cu cele continentale din est.

Se remarcă diferențieri climatice în funcție de altitudine și destul de des inversiuni de temperatură, în urma cărora apare ceața pe fundul depresiunii, astfel că atunci când în Poiana Brașov este soare în depresiunea Bârsei este ceață. Iarna poate dura în partea superioară a muntelui 4-5 luni, aproximativ 200 de zile din octombrie până la mijlocul lunii mai la Predeal și Poiana Brașov. În zona Brașovului zăpada durează cu aproximativ o lună mai puțin.

Analizând factorii climatici din tabelul și graficele stațiunii Poiana Brașov, în perioada 1997-2006, se constată că temperatura aerului în această perioadă este cuprinsă între -9,9° C în luna decembrie 2001 și 7,1° C în octombrie, același an. Cele mai joase temperaturi se înregistrează începând din decembrie până în martie. La fel se întâmplă și cu stratul de zăpadă, fiind mai gros din decembrie până în martie. Cel mai gros strat de zăpadă s-a înregistrat în februarie 2000 de 55 cm și în ianuarie fiind de 54 cm, iar cel mai subțire strat de zăpadă a fost în 2005 și 2006, media fiind de 14 cm, respectiv de 2 cm. Media a numărului de zile cu precipitații solide demonstrează că anii cei mai săraci în precipitații solide au fost 2005 și 2006 cu o medie de 26 zile, respectiv 32 zile, iar în ceea ce privește cantitatea de precipitații solide, media cu cantitatea cea mai mare a fost înregistrată în anul 1997, aceasta fiind de 72,4 cm și cu cantitatea cea mai mică în 2002 de 59 cm (Fig. 4-6 și Tabelul II) (Gingulescu, 2010).

c) Stația Bălea Lac

În Masivul Făgăraș cu vârfuri ce trec de 2500 m, clima este aspră cu caracteristici temperate și subpolare. Precipitațiile sunt abundente, printre cele mai bogate din țară. Luna cea mai bogată în precipitații este iunie și cea mai săracă în precipitații este septembrie. Ninsorile apar în general pe la începutul lunii octombrie și țin până la sfârșitul lunii mai, începutul lunii iunie. Zăpada poate atinge grosime de până la 7-8 m la înălțimi de peste 2400 m în așa numitele căldări. Temperatura medie înregistrată în lunile cele mai reci (ianuarie, februarie) are valori cuprinse între -8 și -10° C, dar poate atinge și valori de -30°C-35°C în unele zile din ianuarie. Vântul suflă aproape permanent dinspre vest și nord vest, atingând iarna viteze foarte mari. Aici, se găsesc cei mai mulți nori, fiind zona cea mai prielnică formării acestora. Prin poziția sa și elementele de definire orografică, Masivul Făgăraș se impune prin câteva particularități esențiale în ceea ce privește incidența climatică, având în vedere rolul de baraj orografic pe care îl joacă în cadrul Carpaților meridionali (Voiculescu, 2002).

Analizând factorii climatici de la stația Bălea Lac în perioada 1997-2006, se constată că temperatura are în proporție de 90% în lunile de iarnă valori negative cuprinse între 0 și -12°C, cea mai joasă înregistrându-se în aprilie 2000 de -12,1° C. Grosimea stratului de zăpadă în special în lunile ianuarie, februarie, martie și aprilie menținându-se cu valori cuprinse între 80 cm - 200 cm. În luna martie 2002 grosimea medie a stratului de zăpadă a fost de 313 cm. Din aceste date reiese că în 2006 grosimea medie a stratului de zăpadă este mai mare față de anul 1997, fapt îmbucurător pentru iubitorii sporturilor de iarnă. (Fig. 7-9 și Tabelul III). Analiza temperaturilor medii din acest interval și a grosimii stratului de zăpadă, denotă faptul că în această zonă temperatura aerului se menține sub 0°C, în

primele patru luni ale anului și în ultimele două luni, uneori și în luna octombrie. Stratul de zăpadă este mai mare față de alte zone ale țării datorită căldării unde este situată stația meteo, favorizând căderea unei cantități mărite de precipitații solide, precum și păstrarea lor o perioadă mai lungă de timp, zăpada suprapunându-se în straturi unul peste altul (Gingulescu, 2010).

Stațiunea Bâlea Lac, plasată într-un mediu ambiental unicat pentru țara noastră, reprezintă locul ideal al celor care iubesc schiul extrem.

În zonă nu există decât pârtii naturale, care fac posibile coborâri pe trasee de peste zece kilometri lungime. Transportul pe cablu este asigurat cu telecabina care face legătura cu Bâlea Cascadă. În fiecare an la Bâlea Lac se construiește un hotel de gheață, în imediata apropiere a cabanei, situată la 2034 metri altitudine.

Munții Făgăraș, în miezul cărora se află Bâlea Lac, reprezintă cei mai înalți munți din țară, fiind parte din Carpații Meridionali. Zăpada este cu aproximație din noiembrie până în iunie, aici înregistrându-se cele mai lungi ierni.

d) Stația Păltiniș

Zona munților Cindrel și Lotru are o climă ce se diferențiază la fel ca și clima Munților Parâng pe verticală, în funcție de altitudine. Înălțimea și masivitatea lor prezintă un obstacol ce crează unele diferențieri în clima zonelor situate de o parte și de alta a munților. Dinspre vest, masele de aer umed dau naștere la precipitații abundente, de aproximativ 910 mm anual. Zăpada se așterne cu o grosime respectabilă în această zonă din decembrie până în martie, persistând la altitudini mari în căldările Iezerului Mare și Iezerul Mic din Cindrel, cu orientare nordică și până în luna iunie. În văile mai adânci, datorită procesului de acumulare și reținere a aerului rece și dens, în anotimpurile reci ale anului, pe timp calm și senin, temperaturile aerului ating valori mai scăzute față de înălțimi. De multe ori același fenomen este observat la poalele Munților Cindrelului, în depresiunea Sibiului, unde în anumite ierni gerul atinge valori absolute de sub -30°C.

Analiza factorilor climatici din această stațiune (Fig. 10-12 și Tabelul IV) demonstrează că temperatura aerului în lunile de iarnă este cuprinsă între - 8,7° C în februarie 2003 și 8,1° C în octombrie 2000. De altfel se observă că pe toată perioada celor 10 ani temperatura aerului în luna octombrie are valori pozitive. Deabia în decembrie temperaturile ajung sub 0°C. Se observă că și stratul de zăpadă este mai consistent începând din ianuarie până în martie, uneori și în aprilie (1997 de 89 cm și 2003 de 36 cm). (Gingulescu, 2010).

Din analiza acestor date reiese că la Păltiniș se poate schia cu aproximație 4 luni pe an. Factorul terapeutic principal este climatul alpin cu aer pur, fără praf sau particule alergice, puternic ionizat, bogat în aerosoli ionizați și radiații ultraviolete.

Concluzii

1. Altitudinea de la care se poate amenaja cu succes un domeniu schiabil începe de la aproximativ 800 m în sus.

2. La altitudini medii între 800-1200 m, grosimea stratului de zăpadă pe versanții cu orientare nordică ajunge la 1-1,5 m, între lunile decembrie și aprilie. Această zonă întrunește cele mai favorabile condiții pentru practicarea sporturilor de iarnă și în consecință au fost înființate multe stațiuni montane (Postăvaru). Există pârtii de schi și la peste 2000 m în Bucegi, pe platoul somital al acestora.

3. Analizând comparativ temperatura aerului în cele trei grupe ale Carpaților, s-a constatat că numărul de zile de îngheț este cel mai mare în Carpații Orientali și Meridionali și parțial în Carpații Occidentali, în Depresiunea Transilvaniei și Bucovina

4. La Bucin stratul de zăpadă este propice schiatului până la sfârșitul lunii aprilie, în proporție de 90%; la Bâlea Lac grosimea stratului de zăpadă este cuprins în luna aprilie între 155cm (1997) și 257cm (2006), așa încât s-a schiat și în luna mai; la Poiana Brașov, în luna aprilie s-a putut schia doar în anul 1997, iar la Păltiniș s-a putut schia în aprilie doar în anul 1997.

Conflicte de interes

Nimic de declarat.

Precizări

Lucrarea valorifică o parte din rezultatele tezei de doctorat a primului autor.

Bibliografie

- Cândea M, Erdeli G, Peptănar D, Simon T. Potențialul turistic al României și amenajarea turistică a spațiului. Ed. Universității, București, 2003.
- Ciangă N. România. Geografia turismului. Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca, 2007.
- Cocșan P, Dezsi S. Geografia turismului. Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2009
- Cocșan P. Geografia turismului românesc. Ed. Focul Viu, Cluj Napoca, 1997.
- Ganea IV. Organizarea spațiului geografic și a agrementului de tip outdoor în Munții Apuseni. Ed. Napoca Star, Cluj-Napoca, 2006.
- Ganea IV, Ganea V, Țălnariu D. Aspecte tehnico-tactice în schiul alpin de performanță. Ed. Accent, Cluj-Napoca, 2007.
- Gingulescu DM. Potențialul schiabil al României. Teză de doctorat. Universitatea Babeș-Bolyai. Fac. de Geografie, 2010.
- Ielenicz M, Comănescu L. România. Potențial turistic. Ed. Univ. București, 2006.
- Ilieș M. Amenajarea turistică. Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2007.
- Pop PG. Carpații și subcarpații României. Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2006.
- Snac O. Timpul liber, dimensiune temporală a turismului. Ed. Sport Turism, București, 1981.
- Sorocovschi V. Climatologie și aplicații bioclimatice în turism, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2008.
- Țigu G. Turismul montan. Ed. Uranus, București, 2001.
- Voiculescu M. Fenomene Geografice de risc în Masivul Făgăraș. Ed. Brumar, Timișoara, 2002.
- Zotic V. Premizele climatice ale spațiului turistic din Carpații Meridionali. Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2002.

ARTICOLE DE ORIENTARE

Reactivitatea imunitară și efortul fizic Immune reactivity and exercise

Simona Tache, Cecilia Boboș

Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca

Rezumat

Sistemul imun este influențat în cursul activității fizice prin factorii implicați în imunitatea naturală (molecule, celule fagocitare și complexul monocite-macrofage) și în imunitatea adaptativă (molecule și celule).

Reactivitatea imunitară în efortul fizic se manifestă prin efecte benefice în următoarele situații: la tineri, comparativ cu vârstnici, la pacienții infectați cu HIV, la pacienții cu anumite tipuri de cancer, în sindromul oboselii cronice, în zboruri spațiale și prin efecte nefavorabile de disfuncții imunologice și imunodepresie în cazul efortului fizic de durată și/sau intens, efortului fizic fără ingestie de alimente, supraantrenament, în condițiile lipsei de somn, de stres mental și/sau subnutriție.

Teoria hormesis susține că sistemele biologice răspund favorabil la stresori minori și nefavorabil la stresori intensi. Efectele efortului fizic sunt în conformitate cu principiul biologic de hormesis.

Hormesis joacă un rol important în producerea unor beneficii majore derivate din activitatea fizică. Efortul fizic regulat, cu intensitate și durată scăzută până la moderată are o serie de răspunsuri biologice favorabile și hiperreglează sistemul imun. Inactivitatea sau efortul fizic intens hiporeglează sistemul imun și crește riscul de infecție. Efectele benefice ale efortului fizic regulat și moderat se bazează în parte pe speciile reactive ale oxigenului, cu rol în inducția de antioxidanți, în timp ce efortul fizic excesiv și supraantrenamentul duc la producerea stresului oxidativ.

Cuvinte cheie: imunitate, efort fizic acut, antrenament, efecte benefice, efecte nefavorabile, hormesis, stres oxidativ.

Abstract

In exercise, the immune system is influenced by the factors involved in natural immunity (molecules, cells and monocyte-macrophages complex) and in adaptive immunity (molecules and cells).

Immune reactivity in exercise is manifested by beneficial effects in the following situations: in young people as compared with old people, in HIV-infected patients, in patients with certain types of cancer, in chronic fatigue syndrome, in spaceflight, and by adverse effects of immunological dysfunction and immunosuppression in long-term exercise, in strenuous exercise, in exercise without food intake, in overtraining, in lack of sleep, in mental stress, in malnutrition.

Hormesis theory argues that biological systems respond favorably to low stressors and unfavorably to high stressors. The effects of exercise are in accordance with the biological principle of hormesis.

Hormesis plays an important role in the producing of major benefits derived from physical activity. Regular exercise with an intensity and duration from low to moderate, has a wide range of favorable biological responses and upregulates the immune system. Physical inactivity or strenuous exercise down-regulate the immune system and increase the risk of infection. The beneficial effects of regular exercise are partly based on the reactive oxygen species involved in induction of antioxidants, while excessive exercise and overtraining lead to oxidative stress production.

Keywords: immunity, acute exercise, training, beneficial effects, unfavorable effects, hormesis, oxidative stress.

Considerații generale

Imunitatea reprezintă capacitatea organismului de recunoaștere, neutralizare sau eliminare a agenților străini - a microorganismelor (bacterii, virusuri, fungi, paraziți), aflate la nivelul tegumentului și mucoaselor sau care invadează organismul în profunzime (Boboș și Tache, 2010).

Clasificarea imunității se poate face după câteva criterii:

- efectele asupra organismului cuprind: imunitatea favorabilă, înnăscută sau dobândită și imunitatea defavorabilă, cu reacții nocive pentru organism (anafilaxia, autoimunizarea, respingerea grevelor; imunitatea nulă de toleranță față de antigene);
- formele de producere, existând o imunitate favorabilă:

înnăscută; dobândită care poate fi: *activă*, naturală, prin boală aparentă sau inaparentă și artificială, prin vaccinare; *pasivă* prin injectare de anticorpi specifici (anticorpi monoclonali, seruri imune);

- intensitatea reacției imunitare care include: o reacție locală nespecifică, reprezentată prin inflamație; o reacție generală nespecifică și specifică (celulară și umorală).

Factori ai imunității naturale

a) *Moleculele implicate în imunitatea naturală* sunt: lizozimul, sistemul complement, proteina C reactivă, prostaglandinele (PG) și leucotrienele (LT), kininele, citokinele (CK): interferonii (IFN), interleukinele (IL), factorii de stimulare a coloniilor (CSF), factorul de necroză

Primit la redacție: 12 mai 2011; Acceptat spre publicare: 23 iunie 2011

Adresa: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Facultatea de Medicină, str. L. Pasteur, nr. 6, 400349, Cluj-Napoca

E-mail: ceciliabobos@yahoo.com

tumorală α (TNF- α), factorul de creștere tumorală (TGF- β).

b) *Celulele implicate în imunitatea naturală*

- Celulele fagocitare de origine medulară, care participă în imunitatea naturală: leucocitele granulocite (polimorfonucleare): neutrofilele, eozinofilele, bazofilele și plachetele.

- Celule fagocitare de alte origini cu rol în imunitatea naturală: macrofagele, celulele microgliale, celulele dendritice, celulele Langerhans, celulele Kupfer, macrofagele alveolare, astrocitele, mastocitele, celulele natural killer (NK), celulele endoteliale vasculare, osteoclastele, celulele mezangiale renale, celulele reticulare, sinoviocitele.

c) *Complexul monocite-macrofage*

Factorii implicați în imunitatea adaptativă sunt (Goldberg, 1999; Ganong, 2005):

a) *Molecule*: Imunoglobuline (Ig) - IgG, IgA, IgM, IgE, IgD.

b) *Celule*: limfocitele B, limfocitele T.

Reactivitatea imunitară în efortul fizic

Starea de sănătate a sportivilor trebuie să fie menținută prin:

- balanța repaus/restituție și efort;
- optimizarea dietei;
- reducerea factorilor stresori și a stresului competițional;

- antrenamentul judicios ca intensitate și durată.

În acest domeniu trebuie menționate cercetările de peste 20-25 ani ale echipei Nieman (Nieman și Pedersen, 1999; Nieman, 1999; Nieman, 2003; Nieman și Bishop, 2006), privind relația între efortul fizic prestat în antrenamente și modificările favorabile sau nefavorabile la efort ale sistemului imun (Cristea, 2002; Gleeson, 2006a; Gleeson, 2006b; Gleeson, 2007; Radak ș.c., 2008; Goto și Radak, 2010).

a) *Efectele benefice*

Efecte benefice ale efortului fizic moderat asupra funcției imune au fost evidențiate în următoarele situații: la tineri, comparativ cu vârstnici; la pacienții infectați cu HIV; la pacienții cu anumite tipuri de cancer; în sindromul oboselii cronice; în zboruri spațiale (Mackinnon, 1997; Mackinnon, 2000).

- *Mecanisme*

Mecanismele prin care efortul fizic are efecte benefice, de reducere a susceptibilității la infecții:

- crearea unui mediu defavorabil invaziei agenților patogeni, prin creșterea temperaturii în efort;
- modificarea balanței între factorii activatori și supresori ai sistemului imun în efort: răspunsul organismului la stres și intervenția hormonilor de stres: cortizol, adrenalină;
- reducerea grăsimilor corporale;
- modificarea favorabilă a componentelor sistemului imun prin creșterea rezistenței organismului și tonifierea sistemului imun (Foss și Keteyian, 1998; Nieman și Pedersen, 1999; Radak ș.c., 2008).

- *Tipul de efort*

Tipurile de efort care au influențe favorabile asupra

imunității sunt:

- efortul fizic acut moderat ca durată (sub 60 minute);
- efortul fizic acut moderat ca intensitate, cu consumul de O_2 (VO_2) sub 60% din VO_2 maxim.

b) *Efecte nefavorabile*

- *Factorii care determină disfuncția imunologică și imunodepresia la sportivi sunt*: efortul fizic continuu, prelungit peste 90 minute; efortul fizic moderat până la intens cu VO_2 de 60-75% din VO_2 maxim; efortul fizic fără ingestia prealabilă de alimente; antrenamentul intens pe perioade lungi, care poate cauza sindromul de supraantrenament la sportivi de anduranță; efort fizic de performanță; lipsa de somn; stresul mental; subnutriția; scăderea rapidă în greutate; igiena necorespunzătoare; virozele; stările de depresie (Nieman și Pedersen, 1999; Nieman, 1999; Nieman, 2003; Gleeson, 2006b; Radák ș.c., 2008).

- *Mecanisme*: „fereastra imunologică deschisă” între orele 3-72 postefort, care favorizează multiplicarea virusurilor și bacteriilor, cu producerea de infecții subclinice și clinice; efectele sumate (aditive) ale modificărilor minore ale mai multor parametri ai sistemului imunitar, care pot favoriza boli, ca de exemplu: infecții ale căilor respiratorii superioare, la 1-2 săptămâni postefort de rezistență; traficul de celule ale sistemului imun, indus de hormoni, de exemplu: influența directă a hormonilor de stres, a PGE_2 și CK (Nieman, 2003).

- *Atenuarea disfuncțiilor imunologice în efort - strategii*

- mijloace clinice: administrarea de indometacin, glutamină, vitamina C și E, zinc, beta-glucan, curcumină, quercetină;

- mijloace nutriționale: suplimentarea cu carbohidrați.

Susceptibilitatea la infecții în cursul efortului fizic

a) *Efectele efortului acut asupra funcției imunitare*

Efortul intens, prelungit are efect deprimant temporar asupra imunității pentru mai multe ore, asociat cu creșterea incidenței infecțiilor.

Efectele efortului acut apar în cursul efortului fizic și postefort.

În cursul efortului, se constată:

- creșterea semnificativă a numărului de leucocite circulante, mai ales polimorfonucleare neutrofile (PMNN) și limfocite, proporțional cu intensitatea și durata efortului (ex. efort de ultrarezistență, efort intens);
- activarea răspunsului fagocitar al PMNN;
- creșterea numărului celulelor NK și activității lor citolitice;
- creșterea temporară a numărului celulelor NK activate de limfokine;
- scăderea răspunsului proliferativ al limfocitelor la mitogeni;
- creșterea numărului limfocitelor T cu memorie;
- modificări plasmatică cu creșterea CK proinflamatorii și antiinflamatorii: TNF- α , IL (1 β , 6 și 10), proteina 1 inhibitoare macrofagică, antagonistul receptorului IL-1; creșterea proteinelor de fază acută (de exemplu: proteina C reactivă) și creșterea fragmentelor activate ale complementului;
- creșterea producției de CK tip IL-6 în fibrele

musculare active, cu creșterea consecutivă a glicogenolizei musculare;

- creșterea concentrației de hormoni circulanți: adrenalina, cortizol, hormon de creștere, prolactină (Maughan și Gleeson, 2004; Li și Cheng, 2007).

Postefort, se constată:

- diminuarea răspunsului fagocitar al PMNN la lipopolizaharidele (LPZ) bacteriene; reducerea exploziei respiratorii;

- scăderea numărului celulelor NK și activității lor citolitice la jumătate și revenirea la valorile bazale în 24 ore;

- scăderea producției de IL-6 în monocite în efort de peste o oră și a producției de IL-2 și IFN- γ în limfocitele T;

- scăderea raportului limfocitelor T: CD4+/CD8+;

- inhibarea producției de Ig de către limfocitele B;

- inhibarea răspunsului inflamator cutanat la antigen;

- scăderea concentrației plasmatică de glutamină cu 20%.

Modificările constatate în cursul efortului acut constituie o „fereastră deschisă” pentru infecție, prin creșterea vulnerabilității și susceptibilității la infecție (Foss și Keteyian, 1998; Maughan și Gleeson, 2004; Gleeson, 2007).

b) *Efectele antrenamentului asupra funcției imunitare*

Perioadele de antrenament intens sunt asociate cu dezvoltarea unei supresii cronice.

Antrenamentul determină modificări ale funcțiilor imunitare dacă este intens; atât imunitatea înăscută, cât și cea adaptativă fiind deprimată după 7 zile sau mai mult de antrenament.

Antrenamentul determină:

- scăderea numărului leucocitelor circulante, datorită hemodiluției și scăderii leucopoezei;

- creșterea ușoară a numărului celulelor NK și activității lor citolitice;

- creșterea numărului PMNN în eforturi prelungite după luni sau ani de antrenamente;

- scăderea activității fagocitare și creșterea exploziei respiratorii a PMNN;

- scăderea proliferării limfocitelor;

- scăderea numărului IgA salivare;

- scăderea raportului limfocitelor T: CD4+/CD8+ și răspunsului proliferativ al limfocitelor stimulat mitogen;

- scăderea activității sistemului complement;

- creșterea hormonilor circulanți de stres, în particular glucocorticoizi (de exemplu: cortizolul) cu inhibiția temporară a producției de IFN- γ de către limfocitele T.

Efectele hormetice ale efortului fizic

Teoria hormesis are la bază relația doză-răspuns: intensitatea și durata modificărilor celulare și funcționale în diferite sisteme din organism față de factorii exogeni sau endogeni, care induc efecte duale: stimulatoare, la doze mici și efecte adverse inhibitoare, la doze mari. Conform teoriei stresului, răspunsurile favorabile sunt considerate ca eustres, iar cele nefavorabile ca distres (Mattson, 2008).

Efectele efortului fizic sunt în conformitate cu principiul biologic de hormesis. Beneficiile legate de efortul fizic, conform teoriei hormesis, pot fi determinante pentru sanogeneză.

Relațiile bifazice doză-răspuns hormetic-like legate de sistemul imunitar sunt frecvente și studiate de mulți autori (Calabrese, 2005):

- a) Efortul fizic regulat, moderat ca intensitate și durată, suprareglează sistemul imunitar și crește rezistența față de infecție;

- b) Efortul fizic intens subreglează sistemul imunitar și scade rezistența față de infecție (Calabrese, 2005; Radák ș.c., 2008).

Efectele hormesis ale efortului fizic au fost studiate și evidențiate mai ales la animale și mai puțin la om. Studiile umane de suplimentare cu antioxidanți (vitamine C și E) au arătat atenuarea răspunsului adaptativ benefic al efortului fizic (Fischer ș.c., 2004, citați de Goto și Radak, 2010).

Efectele efortului fizic se bazează în principal pe producția de specii reactive ale oxigenului (SRO) și influențarea balanței oxidanți/antioxidanți (O/AO):

- a) Efortul fizic regulat scade stresul oxidativ (SO);

- b) Efortul fizic unic, efortul fizic intens și supraantrenamentul cresc stresul oxidativ și efectele nocive ale acestuia (Radak ș.c., 2008).

Stresul oxidativ ușor, produs în cursul efortului fizic regulat manifestă un efect hormesis: stimulează mecanismele antioxidante cu producerea de AO, repararea ADN-ului și scăderea enzimelor implicate în procesele oxidative. SRO pot fi considerate molecule mesager ale activării răspunsurilor adaptative, prin care căile de semnalizare redox sensibile contribuie la menținerea homeostaziei O/AO în efort fizic, prin îmbunătățirea apărării AO, echilibrarea efectelor duale ale efortului fizic, suprareglarea enzimelor AO, activarea enzimelor de reparație și adaptarea hormesică (Ji ș.c., 2006).

Concluzii

1. Conform opiniei actuale răspunsul sistemului imunitar în efort fizic este dual:

- efortul fizic moderat ca intensitate sau durată scade susceptibilitatea la infecții și crește apărarea antioxidantă;

- efortul fizic intens crește susceptibilitatea la infecții la sportivi, prin inhibarea sistemului imunitar și creșterea stresului oxidativ.

2. Efectele efortului fizic și răspunsul imunitar sunt în acord cu teoria hormesis.

Conflicte de interes

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Boboș C, Tache S. Fogocitoza în efortul fizic. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2010, 17-27.
- Calabrese EJ. Hormetic dose-response relationships in immunology: occurrence, quantitative features of the dose response, mechanistic foundations, and clinical implications. Crit Rev Toxicol. 2005;35(2-3): 89-95.
- Cristea V. Efortul fizic și sistemul imunitar (Nota I). Palestrica Mileniului III. 2002; 10(4): 9-17.
- Foss ML, Keteyian SJ. Fox's Physiological Basis for Exercise and Sports. Sixth Ed. WCB McGraw Hill. 1998; 397-398.
- Ganong WF. Review of Medical Physiology. Twenty - second Ed. A Lange Medical Book, 2005, 28, 518, 520-531.

- Gleeson M. Can nutrition limit exercise-induced immuno-depression? *Nutr Rev.* 2006b; 64(3): 119-131.
- Gleeson M. Immune function in sport and exercise. *J Appl Physiol.* 2007; 103(2):693-699.
- Gleeson M. Immune system adaptation in elite athletes. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2006a; 9(6):659-665.
- Goldberg St. *Clinical Physiology made ridiculously simple.* MedMaster, Inc, Miami. 1999; 8:66-80.
- Goto S, Radák Z. Hormetic Effects of Reactive Oxygen Species by Exercise: A View from Animal Studies for Successful Aging in Human. *Dose Response.* 2010; 8(1): 68-72
- Ji LL, Gomez-Cabrera MC, Vina J. Exercise and hormesis: activation of cellular antioxidant signaling pathway. *Ann N Y Acad Sci.* 2006;1067:425-435.
- Li TL, Cheng PY. Alteration of immunoendocrine responses during the recovery period after acute prolonged cycling. *Eur J Appl Physiol.* 2007; 101(5):539-546.
- Mackinnon LT. Chronic exercise training effects on immune function. *Med Sci Sports Exerc.* 2000; 32(7 Suppl): S369-376.
- Mackinnon LT. Immunity in athletes. *Int J Sports Med.* 1997; 18 Suppl 1:S62-68.
- Mattson MP. Awareness of hormesis will enhance future research in basic and applied neuroscience. *Crit Rev Toxicol.* 2008;38(7): 633-639.
- Maughan R, Gleeson M. *The biochemical Basis of Sports performance.* Oxford Univ. Press. 2004; 211-214.
- Nieman DC, Bishop NC. Nutritional strategies to counter stress to the immune system in athletes, with special reference to football. *J Sports Sci.* 2006; 24(7):763-772.
- Nieman DC, Pedersen BK. Exercise and immune function. Recent developments. *Sports Med.* 1999; 27(2):73-80.
- Nieman DC. Current perspective on exercise immunology. *Curr Sports Med Rep.* 2003; 2(5):239-242.
- Nieman DC. Nutrition, exercise, and immune system function. *Clin Sports Med.* 1999; 18(3):537-548.
- Radak Z, Chung HY, Koltai E, Taylor AW, Goto S. Exercise, oxidative stress and hormesis. *Ageing Res Rev.* 2008; 7(1): 34-42.

Particularities of school physical education in Romania Particularitățile educației fizice școlare în România

Iacob Hanțiu¹, Monica Stănescu²

¹*University of Oradea, Faculty of Physical Education and Sports*

²*National University of Physical Education and Sports, Bucharest*

Abstract

This paper aims at emphasizing some characteristics of school physical education in Romania, analyzed from the perspective of a study discipline prescribed for all the education cycles, but also the problems faced by the specialists in the field while trying to preserve the activity status and efficiency within this discipline.

In Romania, school physical education is a study discipline with an old tradition. Nowadays, Romanian education is passing through an important reforming process meant to render it compatible with the European educational system. But the Romanian education reforming has many consequences, inclusively on physical education, and is reflected in some legislative documents (the Law of National Education no. 1/2011, the Law of Physical Education and Sports no. 69/2000, as well as in other official documents (the curriculum framework, the physical education syllabi - for all grades, the National School System of Evaluation for Physical Education and Sports).

The national curriculum or core-curriculum provides all the pupils with the conditions necessary to a unitary training, but, at the same time, it gives the decision factors at the school level the opportunity to particularize the education paths. The curricula provisions referring to the number of classes, correlated with the specialty syllabi content and the evaluation system requirements, also impose new methodological approaches to this discipline teaching.

As conclusions, we emphasize that physical education is passing through a period of profound conceptual and operational transformation, which requires the specialists' answers based on innovative ideas and their full responsibility taking in the education process. To increase the school physical education attractiveness, teachers are suggested to diversify as much as possible the extracurricular activities able to promote the practice of physical exercises for health purposes, by starting from the idea that a healthy lifestyle should be commenced from early childhood.

Keywords: educational system, school physical education, curriculum, teaching, evaluation.

Rezumat

Lucrarea își propune să evidențieze o serie de caracteristici ale educației fizice în România, din perspectiva disciplinei de studiu prevăzută la toate ciclurile de învățământ, dar și a problemelor cu care se confruntă specialiștii din domeniu, în încercarea de a menține statutul activității și eficiența acesteia.

În România, educația fizică școlară este o disciplină de studiu cu vechi tradiții. În prezent, sistemul educațional românesc trece printr-un important proces de reformă, care să îl compatibilizeze cu cel european. Dar reforma sistemului de învățământ are numeroase consecințe, inclusiv în ceea ce privește educația fizică și se reflectă la nivelul unor documente legislative (Legea Educației Naționale nr.1/2011, Legea Educației fizice și sportului nr.69/2000), ca și la nivelul altor documente (planul cadru de învățământ, programele de educație fizică (pentru toate clasele), Sistemul Național Școlar de Evaluare la Educație Fizică și Sport).

Curriculumul național sau curriculumul nucleu furnizează elevilor condiții necesare unei instruirii unitare, dar, în același timp, permite factorilor de decizie din școli să particularizeze traseele educaționale. Prevederile planului de învățământ referitor la numărul de ore, corelate cu conținutul programelor de specialitate și cerințele sistemului de evaluare, impun noi abordări metodice pentru predarea acestei discipline.

Ca și concluzii, subliniem că educația fizică trece printr-o perioadă de profunde transformări conceptuale și operaționale, care solicită specialiștilor răspunsuri bazate pe idei inovative și asumarea deplinei responsabilități în derularea actului educațional. Pentru a spori atractivitatea educației fizice în școală, profesorului i se recomandă să diversifice cât de mult posibil activitățile extracurriculare capabile să promoveze practicarea exercițiilor fizice pentru sănătate, pornind de la ideea că stilul de viață sănătos începe a fi însușit din copilărie.

Cuvinte cheie: sistem educațional, educație fizică școlară, curriculum, predare, evaluare.

Introduction

Physical education and sports have a long tradition within the Romanian educational system. The first specifications are related to the presence of corporal exer-

cises in the Romanian Lands schools and go back to the year 1776. Sporadic presences are also indicated in the first half of the 19th century, but physical education was still a discipline less taken into account. In 1832, although the budget was poor, two gymnastics (physical education)

Received: 2011, June 4th; *Accepted for publication:* 2011, July 24th

Address for correspondence: University of Oradea, Faculty of Physical Education and Sports

E-mail: iacobhantiu@gmail.com; monica_iulia@yahoo.com

teachers were employed in the Walachia Principality schools.

The official introduction of physical education as an education discipline was authorized by the 1864 "Law of Instruction" which, in art. 113, stipulated that gymnastics and vocal music were *compulsory* disciplines. In 1893, when the primary and normal-primary education reform was initiated, gymnastics was introduced in elementary schools and syllabi started being drawn up.

The person who had important merits in organizing school physical education was Spiru Haret, in the periods when he was Head of the Instruction Department, under his leadership all the education branches being restructured (Kiritescu, 1964).

Nowadays, Romanian education is passing through an important reforming process meant to render it compatible with the European educational system. This compatibilization aims at restructuring the educational system by modifying the duration of compulsory years of study and at fulfilling the education process goals.

To these aspects, we can add those concerning the instruction content and the possibility to provide not only a unitary education, but also able to allow the delimitation of some particular instruction paths. In this context, physical education, a discipline present in any school curriculum, irrespectively of the learning cycle, is called to contribute to the achievement of the education goals.

This paper aims at emphasizing some characteristics of school physical education, analyzed from the perspective of a study discipline prescribed for all the education cycles.

Paper topics

Physical education around the world

Physical education is present as a study discipline in the curricula of educational systems throughout the world. The efficiency of syllabi promoting physical exercises is analyzed in the light of their effects on the main beneficiaries - pupils of different ages, under the conditions of some diverse educational steps represented by the activity coordination by the State bodies up to its decentralization (Shingo & Takeo, 2002; ***, 2005). At the same time, studies highlighted a series of particularities of physical education, by starting from this discipline effects on children's biomotor potential, harmonious development, self-image building and social integration.

In 1999, Luepker stresses that in Europe, as compared to the United States, children are more physically active, both at school and beyond, even if their activism is merely represented by their walking to school. In the same article, the author analyzes physical education in Australian schools and comments that the well-conceived syllabi, in conformity with pupils' age particularities, produce significant effects on their health state. The study conclusion is that the American pupils have less opportunities to be physically active than pupils from other countries.

Coleman et al. (2005) drew attention to the risk of obesity at childhood ages and to the steps that should be taken to prevent this disease. The authors underlined the role played by physical education at any school level and its beneficial effects on children's health. The same favorable

effect, but also the conditions under which physical activism in physical education classes and in extracurricular sports activities, are analyzed by Fairclough and Stratton (2005). Other studies highlight the physical education contribution to the optimization of school efficiency, when participation in this discipline is compulsory (Taras, 2005).

The objectivation of the physical exercise positive influences on children's growth and development, as well as on their motor capacity, represents a permanent concern for the specialists in the field. In 2002, Shingo and Takeo published an analysis on the results of the Sports Test applying to children aged 11, 14 and 17 years old, from 1965 to 1990. Conclusions drew attention to the fact that, although in the seventies children's motor potential registered an ascending trend, in the second half of the eighties this potential stagnated and in the nineties it manifested an obvious descending trend. The study conclusion wasn't surprising at all, having in view that children's cultural preferences were more and more directed to watching TV, therefore the presence of the specialist in physical education teaching was much reduced as compared to the necessities.

Most of the studies analyzing the effects of physical education as a compulsory education discipline emphasize the importance of formulating some national standards related to children's motor capacity, which should be allotted the corresponding (human, temporal, material) resources.

Particularities of physical education as an education discipline

Under the conditions of an ample international debate on the school physical education status and role, in this article we aim at highlighting a series of particularities of this discipline within the Romanian educational system (table I).

Table I
Physical education organizing on educational levels.

Age	Grade / Group	Educational level
17	12 th	High school education
16	11 th	
15	10 th	
14	9 th	Secondary education
13	8 th	
12	7 th	
11	6 th	
10	5 th	
9	4 th	Primary education
8	3 rd	
7	2 nd	
6	1 st	
5	Preschoolers	Preschool education
4	Toddlers 2	
3	Toddlers 1	

A first characteristic is given by the fact that it is conducted according to the national curriculum provisions issued by the National Council for the Curriculum, within the ministry in charge (***, 1999a; ***, 2001; ***2009).

Physical education has a prevailing *formative* character which aims at maintaining the subjects' health state, by paying a special attention to: their harmonious physical development; the development of their fundamental motor

qualities; the facilitation of the acquired motor skill shifting to the daily life; the development of their personality traits.

At the same time, physical education has a *competitive* character illustrated both by the employed means (movement games, contests) and by pupils' participation in school sports competitions (championships organized at the school, sectoral, county and national levels; cups, cross races).

We render complete the physical education characteristics by mentioning its connection to the recovery activities. In this case, it particularly focuses on the *preventive* aspects, but also on the *corrective* ones (up to a certain level of the deficient physical attitudes). Within the schools for disabled children, physical exercises are organized in a particular form, as stipulated in the curriculum, which is called the physical therapy lesson; those responsible with its organizing and content are the physical therapists.

The consolidation of physical education as an educational discipline permanently assumes the updating of the answers to questions such as: "How can be defined a physically educated person?", "In what consists the further knowledge of a person who has participated in physical education classes and what is he able to perform?" Answers are various and depend on subjects' age level. For instance, a physically educated person:

- has a right posture, knows to correctly walk, run, jump and throw;
- is able to draw up exercise programs for his own physical development and for maintaining/enhancing his physical condition;
- practices, in his leisure time, different sports branches;
- understands the aim of physical exercises and their contribution to the improvement of his life quality etc. (Stănescu, 2009).

The attempt to systematize the answers to questions like those previously mentioned allows us to group them on *knowledge, abilities and attitudes*, which provides a general image about the *competences acquired by the pupils participating in school physical activities*, namely: a physically educated person is that one who:

- has learned the motor skills required by the practice of different sports branches;
- has an optimum physical condition and development;
- participates in physical education activities on a regular basis;
- knows the physical exercise implications and benefits;
- valorizes physical education and its contribution to the building of a healthy lifestyle (Dragnea et al., 2010; ***, 2009, ***, 1999a).

In the process of defining the physical education goals, there have been different trends oscillating from the educational process orientation toward instruction objectives to their current reconsideration under the perspective of the competences that should be acquired by pupils participating in physical education lessons. Taking into account the instruction orientation toward the

learner's needs, the approaches in the field of physical education theory and methods must correspond to this vision on the educational process.

Place of physical education within the national curriculum

Analyzed from the educational process standpoint, school physical education represents the systematic activity of practicing physical exercises within the education units, it being subordinated, through its objectives and content, to the achievement of the compulsory education actual goals.

The national curriculum or core-curriculum provides all the pupils with the conditions necessary to a unitary training, but, at the same time, gives the decision factors at the school level the opportunity to particularize the instruction paths, depending on pupils' aptitudes and interests. In this context, physical education can be found within the following types of curriculum (***, 1999a):

- *core-curriculum* - it includes the compulsory educational offer at the national level, for a certain education cycle. Among the seven curricular areas, we also find Physical education and sports, together with Language and communication, Mathematics and Nature sciences, Man and society, Arts, Technologies, Counseling and orientation;

- *curriculum on the school decision* - it expresses the education unit autonomy in defining pupils' particular learning path, by valorizing the local tradition. Within this type of curriculum, we also find Physical education, its content being oriented toward the practice of a sports branch different from those learned within the activities in the core-curriculum;

- *differentiated (profile) curriculum* - it provides the optimum conditions for the orientation of pupils in grades 9 and 10 (high school lower cycle) toward a pre-specialization. Through this curriculum, pupils attending sports vocational profile high schools benefit from extra-classes. For instance, in the high school lower cycle, sports profile, due to the differentiated curriculum pupils in grade 10 have 10 extra-classes (2 for theoretical learning and 8 for practical training, specific to a sports branch).

The presence of physical education within the national curriculum proves that its contribution to the development of pupils' personality has been recognized. But it hasn't been yet fully recognized that the formative effects of this discipline can't show under any conditions. That is why we are compelled to reconsider the temporal, even the material resources allotted to physical education.

Official documents in school physical education

The physical education organizing and content are regulated through some legislative documents: the Law of Education, the Law of Physical Education and Sports, as well as through other official documents issued by the ministry in charge, namely: the curriculum framework, the physical education syllabus (on grades), the National School System of Evaluation for Physical Education and Sports (***, 2009; ***, 1999b).

A. *The curriculum framework* prescribes for physical education a number of classes associated to the type of

curriculum, as follows:

- for preschool education (3 to 6/7 years old) - 64 compulsory teaching activities with a variable duration (from 15 to 35 minutes), depending on children's age;
- for the primary education cycle (grades 1 to 4, 6/7 to 10/11 years old) - 2 compulsory physical education lessons a week within the core-curriculum and 1 optional lesson a week within the curriculum on the school decision;
- for the secondary education cycle (grades 5 to 9, 10/11 to 15/16 years old) - 2 compulsory physical education lessons a week within the core-curriculum and 1 optional lesson a week within the curriculum on the school decision, but for grades 8 and 9 only 1 compulsory lesson a week;
- for high school education (grades 10 to 12, 14/15 to 18 years old) - 1 compulsory lesson a week (table II).

Table II

Grade/ Group	Number of physical education classes per week.	
	Number of compulsory classes per week	Number of optional classes per week
12 th	1	-
11 th	1	-
10 th	1	-
9 th	1	-
8 th	1	1
7 th	2	1
6 th	2	1
5 th	2	1
4 th	2	1
3 rd	2	1
2 nd	2	1
1 st	2	1

The number of classes allotted to physical education through the core-curriculum is obviously insufficient to obtain some specific measurable effects on children's personality. However, the activities should take place, but we think it is compulsory for us to reconsider our way of teaching the content, so that we avoid the specialist's intervention formalism.

B. The physical education syllabus includes in its structure the objectives (primary cycle)/the competences (secondary and high school cycles) that must be achieved/acquired by pupils, the contents and the performance standards to be reached. This syllabus is compulsory for all the acknowledged public and private education units and is applied to physical education lessons in the core-curriculum, but also to those of thorough study and extension in the secondary cycle (***, 2009; ***, 1999a).

This document reflects the school physical education contribution, based on specific objectives and contents, to the fulfillment of the general goals and competences aimed for the educational cycles.

Modalities of approaching the physical education syllabus

By examining the modality of approaching the physical education syllabus, we can distinguish at least five different orientations, their importance being variable from one education cycle to another and from one teacher to another (Stănescu, 2009).

1. The eclectic approach: within it, a certain work time is allotted to all the syllabus components: organization capacity, harmonious physical development, motor qualities, motor skills and abilities. Depending on the aimed education cycle, these components are given different

weights. Thus, in primary education, the organization capacity and the harmonious physical development are allotted much time.

2. The approach specific to sportive education: it is characterized by the fact that pupils learn skills specific to sports branches, prescribed by the syllabus, and perform them under competitive conditions. This approach is recommended to the pupils in secondary and high school cycles, whose biomotor development level allows them to assimilate the technical-tactical content specific to sports branches.

3. The physical condition-type approach: it is used by the teachers who think that the physical education main role is to develop pupils' physical condition. This approach is specific to secondary and high school education cycles, where the instruction focuses on the development of motor qualities (strength, endurance, mobility, speed). The weight of the lessons with themes extracted from motor skills is reduced, while the (movement or sports) games are particularly used for their contribution to the motor aptitude development.

4. The approach specific to education through movement: it promotes the idea of organizing the physical education activities depending on the main movement categories: locomotor (walking, running, jumping, crawling etc.), of stability (bending, leaning, twisting etc.), of manipulation (throwing, catching, object transportation etc.). Movement games are an important component of instruction. This approach fits to preschool and primary education.

5. The recreational approach: some teachers consider that the physical education main role is to compensate children's intellectual efforts required by other disciplines. That is why these teachers seem to be concerned rather with watching the children during a spontaneous game than with organizing and directing the learning process during the physical education lessons.

Nowadays, in Romania there aren't explicit recommendations for the specialists about the way of approaching physical education at different ages. It is true that in the syllabi presentation notes, a series of methodical approaches and activities are suggested, but the education process orientation according to children's age particularities and development needs is not specified.

C. The National School System of Evaluation for Physical Education and Sports. This is another document important to the primary, secondary, high school and vocational education. Implemented in 1999, it replaced the first national system of evaluation for physical education, instituted in 1973 and amended in 1986 (***, 1999b).

The evaluation system content. It firstly aims at determining the effects of the school syllabus application to two components of the physical education model: *motor qualities* (speed, coordination capacities, strength, endurance) and *motor skills and abilities specific to sports branches* (track and field, gymnastics, sports games - handball, football, volleyball, basketball). Depending on the facilities, the school tradition or the personal option, pupils may choose to practice some alternative sports branches - badminton, table tennis, dance, aerobics, swimming, skiing etc. For the motor qualities, the system

provides minimal standards allowing the pupil to take the mark 5.

Although the socio-emotional and cognitive competences specific to physical education are formulated in the syllabi, the evaluation system doesn't follow their achievement level. We consider that it is imperative for us to correlate as soon as possible the school syllabi provisions to those of the evaluation system. At the same time, in order to optimally valorize this evaluation tool, we should formulate some real standards for the evaluation of children's motor potential. Thus, it could be possible for us to make a longitudinal analysis of the biomotor potential evolution in school population and also to establish a valuable relationship between evaluation and the education process design.

The application methodology. The system is applied to evaluate pupils participating in physical education classes within the core-curriculum and is correlated with the curricula existing provisions and with the syllabus contents. For the optional lessons, teachers are required to draw up, besides their own syllabi, the control tests corresponding to the taught content evaluation.

Depending on the education cycle and on the number of compulsory classes per week, the system specifies (***, 1999b):

- for primary education: pupils are given at least 3 marks a semester, after having performed the following tests: movement speed, endurance, strength, group of exercises for the harmonious physical development, agility, acrobatic gymnastics, sports game;
- for secondary education, in grades with 2 classes a week, pupils are given 6 marks (3 each semester): 2 for the motor quality strength (evaluated through couple events), 1 for speed, 1 for an athletic event, 1 for gymnastics, apparatus vaults or their mean, 1 for a sports game. If the schedule includes only 1 lesson a week, 4 marks will be given: 1 for strength, 1 for an athletic event, 1 for gymnastics, 1 for a sports game;
- for the evaluation of pupils in high school education the teacher will organize control tests for strength, speed, athletic events, gymnastics and sports games; at least 2 marks will be given each semester.

This methodology can certainly be improved. But what remains important as for its application is to assure a sufficient number of instruction classes allowing the pupils to acquire the competences stipulated by the school syllabi. This lack of correlation between the syllabi and the evaluation system will create difficulties when designing and effectively carrying out the physical education lesson. Unfortunately, the assessment of cognitive and affective influences is not compulsory.

Teacher's and pupil's autonomy when applying the evaluation system (Stănescu, 2009; ***, 1999b). Evaluation in physical education assumes teacher's autonomy in the control tests and the evaluation scales, which means that the specialist will set the total number of tests for his pupils' evaluation during the respective school year; he will distribute these tests on the two semesters; he will draw up the evaluation scales for the awarding of marks from 6 to 10; he will establish the evaluation and grading criteria for the non-measurable tests; he will inform his pupils about

the evaluation system.

Pupils' autonomy in setting the control test is illustrated by their possibility of choosing to be evaluated on the contents bringing them the best results. For instance, when their abdominal muscle strength is to be evaluated, they may choose the trunk lift from the lying back position, a maximum number of repetitions or a maximum number of repetitions within 30 seconds.

The autonomy of these two factors of the education process represents a modern aspect, important to the physical education methods. At the same time, it makes responsible for their role both of the involved factors: the teacher, who must provide a quality instruction process, and the pupil, who is invited to become a partner in the process influencing his own evolution.

Forms of organizing school physical education

The physical education lesson. It is thought to be the main practicing form of school physical exercises. With structures and organizational-methodical particularities different from one grade to another, it keeps however a series of characteristic traits, namely: it is directed by a specialist, it is included into the pupils' compulsory schedule, it has a precise duration and content, both of them regulated through official documents. The curriculum presentation notes in different study cycles have shown that the lesson can't contribute any more to the fulfillment of the discipline goals, because of the pupils' low degree of involvement into the physical exercise practice. Consequently, the lesson effects can be enhanced only by means of some other physical activity forms. Although not compulsory, these activities bring a particular contribution to the achievement of the objectives specific to physical education.

The daily gymnastics. This non-compulsory activity can be performed simultaneously with all the pupils in grades 1 to 4, either in the beginning of the school day or during the long break. Daily gymnastics is recommended to be performed in the open. It is directed by a physical education teacher, by instructors-pupils in the secondary education cycle or by the teacher "on duty" in the school. It consists in 5 to 6 free individual simple exercises, known by the pupils and addressed to their physical development. These exercises are only performed in the standing position and some of its derivatives. When selecting the exercises, we should consider that pupils perform them by wearing an equipment non-specific to physical education.

The physical education moment. It occurs during the teaching activities that are very stressing for the small children's body, because of the intense nervous concentration and of a prevalently static effort (calligraphy, drawing and other general disciplines), which favors the fatigue onset.

In such moments, the teacher must interrupt the respective activity and recommend the pupils to perform 2 to 3 simple physical exercises, in their desks or in the open spaces between them. In the lessons for the writing learning, teachers may use exercises for the arms, hands and fingers: fist closing and opening by forcibly stretching one's fingers, the writing hand pressure on the desk, the writing hand shaking etc.

Extracurricular motor activities. They are represented by sports groups and by tourist leisure motor activities - such as excursions or trips. During the latest years, more and more importance has been given to the organization of pupils' leisure time by the school specialized factors. In this context, it becomes obvious the physical exercise potential to contribute to a better organization of pupils' leisure time, to the consolidation of premises created during the physical education lessons and to the orientation of the gifted pupils toward the performance sports practicing.

Sports groups are competition or non-competition activities performed during the pupils' leisure time, according to their preferences and desire to practice certain sports branches. In order to encourage pupils' participation in sports competitions, the school inspectorates organize contests at the municipality or county levels for different sports branches. The number of children involved in such activities has lately registered a descending trend. Less and less pupils practice leisure physical exercises, the physical education lessons remaining the only ones that require a sustained effort from their part (Stănescu et al., 2010).

An important factor able to determine the increase of pupils' interest in extracurricular sports activities remains the teacher, whose training should permanently be kept at the level of the requirements imposed by the children's physical exercise practicing. The new sports branches, the new types of competitive and non-competitive sports activities are elements to be taken into account by the specialists teaching in the Romanian schools.

Physical Education and Sports' Teachers

Physical education in Romanian schools is being taught by graduates of higher education institutions in the field.

Currently, specialized professor start teaching from I to XII grade. Specialist for grades I to IV have been recommended since 2007, but the decision has not been applied in every part of the country. Since 2011, the education law requires the compulsory presence of this specialist in primary education. Therefore, we expect that physical education teachers must not miss any of the educational levels (***, 2011).

Initial teacher training for physical education in Romania, according to the Bologna process is done, pending the new education law, by attending the two levels of pedagogical studies program (Level I - along with the license program, and level II - that could be followed in conjunction with the master program). We believe that the training reflected to 60 credits were able to ensure a start of a teaching career in school.

But the provisions of current law changes education teacher training system, requires a master graduation for initial teaching (lasting two years). Although this master creates the conditions for a more consistent training program for initial teacher training (120 credits), it raises questions about the master attractiveness, given that, in Romania, teaching profession is not recognized as its true social value.

Continuing training of teachers is represented by the career development and professional development (***, 2011). Career development is reflected by the exams to obtain teaching degrees (final degree, 2nd grade and 1st

grade), at intervals established by law.

Professional development for teachers are aimed towards participation in training programs or to obtain a new specialization. Participation in such forms of training is required so that, every five years, teachers have to accumulate 90 transferable professional credits.

If by 2009, that provided training funds were secured from the state budget, now they have been canceled so that training is supported by projects co-financed by the European Social Funds through Sectorial Operational Program Development of Human Resources, even by teachers. In a fragile economic situation, of course, teachers will prefer to participate in programs co-financed.

Although the law is very clear about the continuing education of teachers, it stands in schools' power to give attention to professional development and recognize the effort of professionals who participate in it.

Discussions

The curricula provisions, with 1 or 2 physical education classes a week, compel the specialists to revise this discipline teaching methods. Could we assert that we have to do with a totally changed perspective? At the conceptual level, we certainly could. We can state that school/civic orientation might be promoted through physical education in high school, where the reduced number of lessons forces the instruction process to focus on other components than those specific to motor capacity (Cojocariu, 2002; Dragnea, 2002; Dragnea et al., 2010).

By analyzing the curricula presentation notes and the methodical textbooks, we shall find out that, irrespectively of the children age, the competence achieving methodology is similar. The emphasis is placed both on the development of motor qualities and on the building of motor skills and abilities specific to a sports branch. That would be right if the time resources were sufficient so that these objectives can be reached. Regardless of the selected methodological orientation, this one has to be scientifically substantiated, relying on the data provided by physiology, psychology, pedagogy and other sciences. According to the specialty studies, for the cardio-respiratory fitness development the practice of physical exercises must be performed at least 3 days a week, for 20 minutes each session, at an effort intensity of 60 to 80%. For the strength development, it is prescribed to work 2 or 3 times a week, by practicing exercises addressed to different muscular groups. The interval between the practice sessions must be of 1 day or 2 days at the most, it being necessary for the post-effort recovery (Dragnea et al., 2010; Stănescu, 2009).

Presently, the frequency of physical education lessons remains a problem within our education system. We refer here to the fact that 1 single lesson a week (grades 8 to 12) can't contribute to the development of pupils' effort capacity. That is why we think it is imperative for us to analyze the components of the educational process in physical education and, implicitly, to adopt some different teaching methodologies for this discipline.

How could we distinguish between the influence of 1 single lesson a week upon the effort capacity development, for example, and the influences of the natural growth and

development upon the pupils' body? We consider that the natural, biological orientation in the physical education teaching could be adopted only if at least 3 physical education lessons a week are allotted.

Of course, only the teachers can appreciate how much of the school syllabi content can be approached in the lessons and to what level the objectives/competences stipulated by them can be fulfilled. But the answer to a problem they are confronted with remains open: do they go on applying a known instruction methodology, checked in the old days when the number of physical education classes allowed the achievement of the physical education goals or they have to accept the "challenge" launched by the reduction of the number of classes and to find new methodical solutions?

Physical education teachers are sufficiently prepared to deal with another perspective of the current curricula and school programs? Pupils do not have fully time to find it. They require only a quality educational process.

Conclusions

1. Physical education is passing through a period of profound conceptual and operational transformations, which requires the specialists' answers based on innovative ideas and their full responsibility taking in the education process.

2. It is compulsory to approach some instruction methodologies relying on the real available teaching resources. Depending on them, the specialist will decide on the contents to be taught, in order to achieve the competences prescribed by the school curricula.

3. To increase the school physical education attractiveness, teachers are suggested to diversify as much as possible the extracurricular activities able to promote the practice of physical exercises for health purposes. The healthy lifestyle starts being learned in the early childhood and school physical education is one of the educational disciplines that can bring a major contribution in this sense.

4. To evaluate the quality of the instruction process carried out within the physical education activities, we should conceive a system of indicators and standards able to provide objective information about the effects of physical exercise practicing on the personality of pupils of different ages.

5. The participation of physical education teachers in continuing training programs represents the premises for a new practical-methodical approach of teaching school physical exercises. Together with these refresher courses, conferences, round tables on specialty topics and journals provide an appropriate framework to discuss the general issues the physical education and sports are confronted with, by allowing the specialists to express their opinions. To encourage the dialogue, to search for and implement some optimum solutions in the field of school physical education means to offer all the involved factors the satisfaction of a successful professional effort.

Conflicts of interests

There are no conflicts of interests.

Acknowledgement

School physical education, found both theoretically and practically under an important self-defining process, invites the specialists to express their points of view about the field evolution. Discussions related to the content of this article, initiated by all those involved in this process (to which we thank in advance for their interest manifested thus), will contribute to the creation of an academic debate environment that will certainly bring benefits to the domain.

References

- Cojocariu V. Teoria și metodologia instruirii. Ed. Didactică și Pedagogică. București, 2002
- Coleman KJ, Tiller CL, Sanchez J, Heath EM, Suy O, Milliken G, Dziewaltowski D. Prevention of the Epidemic Increase in Child Risk of Overweight in Low-Income Schools: The El Paso Coordinated Approach to Child Health. Arch Pediatric Adolescent Medicine. 2005; 159: 217-224
- Dragnea A (coord.). Teoria educației fizice și sportului. Ed. FEST. București, 2002
- Dragnea A, Bota A, Teodorescu S, Stănescu M, Șerbănoiu S, Tudor V. Proiectarea didactică în educație fizică și sport din perspectiva competențelor generale și specifice. Vol. Conferința Științifică Internațională UNEFS, București, 2010
- Fairclough S, Stratton G. Physical education makes you fit and healthy. Physical education's contribution to young people's physical activity levels. Health Education Research 2005; 20 (1):14-23
- Kirițescu C. Palestrica. Ed. UCFS. București, 1964
- Luepker R. How physically active are American children and what can we do about it? International Journal of Obesity. 1999; 23 (Supl.2):S12-S17,
- Shingo N, Takeo M. The educational experiments of school health promotion for the youth in Japan: analysis of the 'sport test' over the past 34 Years. Health Promotion International. 2002; 17 (2) 147 -160,
- Stănescu M, Bejan R, Stănescu R, Vasiliu A. Attitude vs. Habit in Practicing Physical Exercises by the Children from Secondary School, Proceedings of ECSS Congress, Antalya, Turkey, 2010
- Stănescu M. Didactica educației fizice. Note de curs. Ed. ANEFS, București, 2009
- Taras H. Physical Activity and Student Performance at School. Journal of School Health. 2005; 75 (6): 214-218.
- ***. Ghiduri de aplicare a programelor de educație fizică. Ed. Aramis, București, 2001
- ***. Legea Educației Naționale nr.1/2011 MO 179 (18) Partea I, 2011:1-63
- ***. Legea Educației Fizice și Sportului nr.69/2000 MO nr.200 din 9.5.2000:1-16
- ***. Programe de educație fizică pentru ciclurile gimnazial, liceal. Ed. MEC. București, 1999a
- ***. Programe de educație fizică pentru ciclurile gimnazial, liceal. Ed. MEC. București, 2009
- ***. Sistemul Național Școlar de Evaluare la Educație Fizică și Sport. București, 1999b
- ***. State Physical Education Requirements. <http://www.ncsl.org/default.aspx?tabid=14027> 2005, vizitat la 17 august 2011

Handbalul adaptat la deficientul vizual Handball adapted for the visually impaired

Ágnes Ugron¹, Valeria Bălan², Iuliana Boroș-Balint¹

¹Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Educație Fizică și Sport Cluj-Napoca

²Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport București

Rezumat

Copilul cu deficiențe de vedere este definit ca fiind unul a cărei performanță de învățare este afectată negativ chiar și atunci când sunt purtate lentile de corecție. PL 94-142 specifică prevede că copilul nu trebuie să fie orb sau chiar aproape orb ca să se califice ca având o limitare vizuală.

Programul de educație fizică pentru copiii cu deficiențe de vedere poate fi modificat pentru a asigura stimularea tactilă, kinestezică și auditivă suplimentară pentru deficiențe mai puțin severe. Deficiențele vizuale severe pot necesita alte modalități senzoriale pentru înlocuirea vederii. Îndrumarea verbală direcțională, stimularea tactilă și utilizarea de dispozitive specializate care emit sunete, toate pot fi foarte utile în programul de educație fizică pentru deficiențele de vedere.

Handbalul ca joc de bază este o metodă excelentă de creștere a activității fizice, care poate fi ușor adaptat pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

Adaptarea unui joc sau a unei activități crește șansa de oportunitate a bucuriei, de dezvoltare a abilităților și îmbunătățește încrederea în sine. Activitatea de instruire a unui sport nou sau de agrement ameliorează calitatea vieții unei persoane cu deficiență de vedere și crează un sentiment general de bunăstare și competență.

În acest articol se demonstrează că handbalul poate fi adaptat pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

Cuvinte cheie: copilul cu deficiențe de vedere, jocul, handbalul adaptat.

Abstract

The child with a visual impairment is defined as one whose educational performance is adversely affected even when corrective lenses are worn. PL 94-142 specifically states that the child does not have to be blind or even near blind to qualify as having a visual limitation.

The physical education program for visually impaired children may be modified to provide additional tactile, kinesthetic and auditory stimulation for less severe impairments. Severe visual impairments may require substitution of other sensory modalities for sight. Verbal directional guidance, tactile stimulation and the use of specialized sound emitting devices can all be very helpful in the physical education program for the visually impaired.

Handball is an excellent method to increase physical activity which can be easily modified for visually impaired individuals.

Adapting a game or an activity increases the opportunity for enjoyment, skill development and improves self-confidence. Learning a new sport or recreational activity improves the quality of a visually impaired person's life, and creates a general sense of well-being and competence.

In this article we demonstrate that handball can be adapted for the visually impaired.

Keywords: visually impaired child, game, adapted handball.

Introducere

Pentru copilul nevăzător, corpul constituie „platforma centrală” de la care acesta acumulează toate cunoștințele referitoare la mișcare și spațiu.

Datorită incapacității de folosire a văzului, nevăzătorul întâmpină mari dificultăți în ceea ce privește orientarea și deplasarea în spațiu (Durbăcea-Bolovan, 2009).

Datorită importanței celorlalte simțuri pentru perceperea mediului înconjurător și stabilirea relațiilor cu acesta, nevăzătorii manifestă necesitatea educării senzoriale, în așa fel încât să-și activeze și să-și îmbogățească percepția (Durbăcea-Bolovan, 2009; Karonowitz, 2003).

În absența simțului vizual, informațiile tactil-kineste-

zice și cele auditive devin dominante la nevăzători, recepția și percepția tactilă jucând rolul principal în cunoașterea senzorială, nemijlocită a obiectelor și fenomenelor, mai cu seamă în dimensiunile ”microspațiului”, ale ”spațiului obiectelor” și ale ”spațiului de muncă”, în timp ce ”spațiul mare”, spațiul îndepărtat este explorat preponderent acustic (Preda și Cziker, 2004).

Pentru educația nevăzătorilor o importanță deosebită o au cercetările referitoare la funcția cognitivă a recepției senzoriale tactil-kinestezice, prin intermediul căreia se elaborează imaginea perceptivă, tactil-kinestezică a obiectelor, diferențierea și identificarea lor (stereognozia).

În condițiile cecității, sensibilitatea tactilă se restruc-

Primit la redacție: 3 februarie 2011; *Acceptat spre publicare:* 26 martie 2011

Adresa: Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Educație Fizică și Sport, str. Pandurilor nr.7

E-mail: uagi77@yahoo.com

turează calitativ în contextul activității de cunoaștere și al activităților practice, prin conectare la schemele motorii și kinestezice. Astfel, se formează așa-numitul complex funcțional-operațional tactil-kinestezic (sau kinestezic-tactil), care permite o prelucrare și integrare superioară a informației obiectale (Preda și Cziker, 2004).

În ontogeneză se elaborează, treptat, scheme speciale ale strategiei de explorare kinestezico-tactilă a obiectelor (mișcările de căutare și pregătire, mișcările de urmărire) (Preda și Șendrea, 2001).

Pentru subiecții nevăzători dezvoltarea musculaturii degetelor și mâinii joacă un rol important în activitățile de explorare, percepție, identificare și diferențiere a obiectelor și mai apoi în însușirea sistemului Braille. Însă, în educația nevăzătorilor congenitali, se face economie de activități centrate pe dezvoltarea tonico-posturală armonioasă, neglijând consecințele asupra dezvoltării sensibilității tactile prin limitarea configurațiilor de execuție motrică a brațului, a mersului etc. Aici se va pune accent pe parcurgerea, ca etapă inițială (de educație a sensibilității tactil-kinestezice), a activităților bazate pe exerciții de mișcare și stimulare a brațelor, umerilor, palmelor, respectiv a degetelor. Acest lucru se realizează, de exemplu, prin exercițiile din taxonomia lui Harrow (Preda ș.c., 2002).

Unii cercetători propun abordarea intragrup și de tip individualizator, prin studiul de caz.

Funcțiile vizuale ca sensibilitatea de contrast și cromatică, sunt importante într-o evaluare clinică completă a deficientului vizual. Astfel, trebuie acordată o atenție deosebită diferențelor datorate gradului de maturizare a sistemului vizual (care poate fi diferit chiar dacă copiii au aceeași vârstă cronologică), nivelului de dezvoltare mentală, a limbajului și abilităților de comunicare, a motivației sau importanței acordate sarcinilor vizuale. În măsura în care funcționarea și eficiența vizuală sunt asociate factorilor fiziologici, psihologici, intelectuali și de mediu, putem spune că ea este unică fiecărei persoane. Prin urmare, doi copii cu același defect vor funcționa vizual diferit.

Prima etapă în învățarea actului motor o reprezintă formarea reprezentărilor la baza cărora stau percepțiile (Durbăcea-Bolovan, 2009) și după cum arată Fraiberg și Adelson (1975) copilul nevăzător, cât timp nu este incitat să se miște în spațiu, nu descoperă existența sa. Analiza comparativă a deplasărilor este o mărturie a eterogenității spațiilor construite de copilul nevăzător.

La dezvoltarea mobilității contribuie în mod deosebit și orele de educație fizică și, în general, sportul, acestea bazându-se la rândul lor pe deprinderile de mobilitate dobândite de nevăzători. Sportul are două mari sarcini: prevenirea alterărilor, a disfuncțiilor dezvoltării psihomotorii, îndeosebi la vârstele mici, și aspectul terapeutic de susținere activă a dezvoltării psihomotorii. Se insistă asupra încurajării în mod sistematic, începând din familie, a funcțiilor perceptive și motorii ale copilului deficient vizual.

Prin orele de educație fizică și prin sport se urmăresc patru mari grupe de obiective:

A. *Educația sistematică a simțurilor rămase intacte:*

- educarea resturilor de vedere, sub control medico-pedagogic;
- educarea auzului: perceperea, identificarea și dife-

rențierea sunetelor (tonurilor) și zgomotelor;

- educarea simțului tactil: perceperea formelor și contururilor, perceperea, identificarea și diferențierea caracteristicilor perceptibile prin pipăit, ca: natura materialului, structura suprafeței, forma, greutatea, temperatura, gradul de umiditate;

- educația kinestezică: poziția membrelor, poziția corpului (reprezentarea corpului), senzații corporale și kinestezice;

B. *Educarea orientării spațiale:* copiii sunt educați pentru a dobândi o mai mare securitate în orientarea spațială și o mai mare autonomie a mișcării prin:

- cunoașterea diverselor spații și a particularităților lor prin tatonare;

- recunoașterea unor obstacole, prin tatonare cu piciorul;

- învățarea nevăzătorilor să recunoască zgomotele provocate prin mișcările corpului;

- localizarea și căutarea surselor fixe și mobile ale sunetelor și zgomotelor.

C. *Învățarea mișcărilor elementare*, condiție a achiziționării aptitudinilor motorii pentru sport. Se pornește de la premiza că sportul (educația fizică) este un ansamblu de mișcări adaptate, desfășurate în spațiu și timp. Pentru a face sport, individul trebuie să se poată orienta spațio-temporal și, totodată, sportul ameliorează această orientare. Dintre efectele pozitive ale educației fizice și sportului menționăm câteva:

- se stimulează dorința copiilor de a se mișca liber și fără teamă;

- prin suprimarea angoasei înaintea spațiului și prin sentimentul de reușită pe care îl procură se dezvoltă motivația;

- se educă mișcările elementare;

- educația fizică, sportul în general, permit recuperarea retardărilor în dezvoltare, corijează atitudinile defectuoase, dezechilibrele organice și dificultățile și deficiențele (dezordinile) coordonării.

D. *Învățarea tehnicilor de bază ale activităților și jocurilor sportive pentru nevăzători.* Este vorba, în principal, de îmbogățirea experienței copiilor nevăzători referitoare la mișcare, iar prin diversitatea mișcărilor, se ajunge în special la învățarea manevrării, a mânării jucăriilor, obiectelor și aparatelor sportive. Totodată, se urmărește învățarea rolului în colectivitate (exerciții și jocuri colective) în care se educă sociabilitatea prin acțiunea comună (Marolicaru și Boroș-Balint, 2006).

Activitățile instructiv-educative și corectiv-compensatorii planificate pentru persoanele cu deficiențe vizuale se desfășoară în condiții de lucru specifice care sunt create, printre altele, în scopul dezvoltării și utilizării optime a potențialităților vizuale ale acestora. De asemenea, jocurile sportive colective, în care mișcările corpului se împletesc cu diverse manifestări psihice, au un caracter adaptativ în comparație cu jocul „normal”.

„Jocul motric este o formă permanentă de recuperare, constituind o structură unitară între stimul-întărire-răspuns-modificare” (Petrut-Barbu, 2008), „este un mijloc care stimulează imaginația copilului, dorința lui de autodepășire și dorința de a fi competitiv” (Marolicaru și Boroș-Balint, 2006), precum și un ajutor la diversificarea

programelor kinetice de recuperare.

Jocul este pentru copil o modalitate naturală de a învăța, iar prin multiplele funcții pe care le îndeplinește are un rol deosebit de important în procesul de socializare a copilului deficient vizual. Copilul nevăzător trebuie inițiat în activități motorii, chiar dacă acestea se vor desfășura la început în ritm lent, greoi sau cu nesiguranță, dar el trebuie să știe că poate stăpâni. În fiecare stadiu al jocului copilul trebuie stimulat mental și fizic pentru a-și dezvolta noi aptitudini, încrederea în el însuși, pentru a-și îmbogăți vocabularul, pentru a deveni mai hotărât în activități.

Jocurile sportive reprezintă izvorul principal al deprinderilor motrice specifice educației fizice școlare, ca urmare a valențelor multiple pe care le au pe linia dezvoltării capacității motrice și a trăsăturilor de personalitate (Prodea, 2008).

Jocurile sportive constituie un mijloc natural de exercitare și perfecționare a aptitudinilor fizice și psihice, iar cele care folosesc mingea ca obiect de joc sunt cele mai agreate. Dintre aceste jocuri sportive colective amintim: fotbalul, baschetul și handbalul. Practicate sub forma lor cea mai simplă, jocurile provoacă o înviorare a tuturor funcțiilor motorii și organice și o serie de emoții pozitive, care schimbă dispoziția psihică și distrag de la preocupările curente, dominate de boală sau deficiență.

Charta Europeană a Sportului pentru Toți recomandă cuprinderea persoanelor cu dizabilități în diverse activități fizice de petrecere a timpului liber (Todea, 2001).

Sportul adaptat constituie o ramură a sportului care utilizează structuri motrice, reguli specifice, condiții materiale și organizatorice modificate și adecvate cerințelor proprii diferitelor tipuri de deficiențe (nevoi speciale).

Obiectivele sportului adaptat în general este:

- maximizarea potențialului bio-motric;
- facilitarea exprimării subiecților deficienți conform propriilor abilități și capacități;
- realizarea (în mod implicit) unor efecte terapeutice sanogenetice (terapie colectivă, recreațională, sport-terapie, programe de sănătate);
- adaptarea activității sportive în scop recreativ;
- realizarea unor imagini despre grup sau propria persoană, a unei ferme valorizări superioare a competențelor existente (Durbăcea-Bolovan, 2009).

În cazul copiilor nevăzători, educația prin joc urmărește să compenseze acele achiziții rămase în urmă. Ceea ce este foarte important pentru nevăzători este formarea capacității de orientare spațială, cunoașterea schemei corporale, a lateralității, dezvoltarea motricității generale și a motricității fine. Jocurile sportive pentru copiii nevăzători sunt de mare însemnătate, fiindcă facilitează dezvoltarea și întărirea sistemului cardiovascular, respirator și muscular. Adaptate la particularitățile copiilor nevăzători, jocurile reprezintă mijloace deosebit de eficace pentru dezvoltarea multilaterală a acestor copii și promovarea dorinței lor de adaptare (Prodea, 2008).

Ținând seama de particularitățile pe care le prezintă copii nevăzători, în special din punct de vedere fizic și psihic, practicarea jocurilor sportive trebuie să aibă un rol primordial în activitatea și mobilizarea acestora, să le stimuleze și să le sporească încrederea în reușita acțiunilor.

Jocurile sportive pentru nevăzători trebuie adaptate, particularizate astfel încât copiii să-și poată pune în practică posibilitățile lor, pentru depășirea pe cât posibil a handicapului motric și psihic generat de lipsa vederii (Prodea, 2008).

La persoanele cu nevoi speciale se recomandă celor care conduc sau supraveghează jocul, în procesul instructiv-educativ, ca efortul să fie scăzut, durata jocului să fie scurtată, pauzele să fie dese, regulile jocului mai permissive, spiritul de întrecere moderat, și, nu în ultimul rând, să evite orice formă de oboseală, de reacții patologice și de accidente.

În procesul de instruire trebuie să găsim cele mai eficiente forme, metode și procedee care să asigure însușirea corectă și rapidă a diferitelor procedee tehnice și tactice. Se va insista mult pe învățarea globală a mișcărilor și mai puțin pe execuțiile de finețe. Copiii trebuie lăsați să se joace cât mai mult timp, fiindcă în joc se formează coeziunea sufletească sănătoasă și se cultivă trăsături de caracter.

Handbalul adaptat

Tradiția, valoarea și rezultatele școlii românești de handbal, precum și experiențele personale, ne-au dat ideea să ne orientăm în tainele acestui sport la persoanele cu deficiențe vizuale.

Jocul de handbal corespunde unor îmbinări armonioase între mișcărilor naturale (alergare, aruncare, săritură) și deprinderile motrice simple, accesibile. Având un caracter educativ și formativ, jocul de handbal este un foarte important mijloc al educației fizice, care poate contribui la dezvoltarea unor calități motrice.

„Concepția de joc care trasează jaloanele de bază ale practicării handbalului într-o anumită etapă, trebuie privită într-o continuă evoluție, modificându-se periodic în funcție de noutățile tehnico-tactice care apar la cele mai bune echipe” (Voicu, 2003). Dacă trecem la jocul adaptat, atunci trebuie să demarcăm și să păstrăm în minte trei idei principale care stau la baza acestuia: scopul; ușurința în manipulare (pentru a păstra sentimentul de joc); nevoile, vârsta și deficiența jucătorului.

Scopul programului adaptat este de a permite fiecărui copil să funcționeze în raza sa de abilități (Gallahue, 1993).

De asemenea, este important ca jocul să fie accesibil, de exemplu: spații largi, puncte luminoase, culorile folosite contrastante, mingi cu sonorizare (sunătoare), obiectele sau figurile folosite să fie ușor de recunoscut tactil. Pentru organizarea jocurilor cu mingea se folosesc mingi sonore, clopoței montați pe brățări, purtate de fiecare jucător, frânghii pentru delimitarea terenului. Aruncările se pot face cu mingi de cauciuc pline sau mingi de oină, în ținte sonore la distanțe variabile, în raport cu vârsta copiilor.

Pentru a prezenta elevilor mișcarea pe care trebuie să o învețe, se folosesc următoarele metode:

- explicarea mișcării, cu referiri la elementele cu care se aseamănă și care sunt cunoscute de către copii;
- demonstrarea mișcării, executarea ei de către antrenor, profesor, cu amplitudine și în ritm corespunzător (în timpul executării mișcării se produc vibrații ale aerului, care sunt percepute de copii) (Durbăcea-Bolovan, 2009).

Condițiile specifice de învățare a jocurilor sportive la nevăzători:

- siguranța, care prevede:
 - siguranță pasivă – trebuie luate anumite măsuri de siguranță privind amenajarea sălii (spațiu delimitat, degajat, mingea ușoară);
 - securitate activă – angajament real și conștient din partea jucătorilor, tehnica protecției (în timpul deplasării jucătorul se protejează ținând un membru superior în arc de cerc la înălțimea toracelui);
 - adaptarea jocului – de exemplu: înainte de aruncare la poartă jucătorul întreabă partenerul: „gata?”;
 - efectivul – ales în funcție de dimensiunea sălii, dar se evită densitatea mare, pentru a reduce riscul accidentării;
 - atitudinea antrenorului, profesorului – vigilența continuă, cunoștințe, intervenție rapidă;
- reperearea în spațiu – stăpânirea spațiului de acțiune, perceperea deplasărilor copiilor și a mingii;
- informațiile tactil-kinestezice manuale (prin pipăit) – în practicarea handbalului informațiile tactil-kinestezice sunt importante când se descoperă: locurile, aparatele și materialele specifice sportului;
- informațiile tactil-kinestezice plantare – având un rol important în echilibru;
- auzul – folosind surse sonore directe și surse sonore indirecte (ecolocația), este esențial în perceperea informațiilor la distanță și traducerea lor în termeni spațiali (Prodea, 2005; Prodea, 2008).

La cei cu deficiențe vizuale obiectivele jocului de handbal sunt adaptate la aspectul situației și propunem următoarele:

- obișnuirea cu mingea de handbal;
- însușirea deprinderilor tactice individuale de bază, privitoare la poziția fundamentală;
- inițierea copiilor în tehnica de bază, folosind cele mai accesibile mijloace specifice și nespecifice jocului de handbal;
- dezvoltarea curajului și dârzeniei;
- consolidarea încrederii;
- educarea interesului și pasiunii pentru practicarea organizată și în perspectivă a jocului de handbal adaptat;
- însușirea și aprofundarea unor procedee tehnice: ținerea, prinderea, pasarea, conducerea și aruncarea mingii la poartă de pe loc și din mișcare;
- dezvoltarea unor calități fizice necesare practicării jocului de handbal: forță generală și specială aruncării, viteza de reacție, îndemânare;
- sporirea capacității de orientare și plasament cât mai corect pe teren și în timpul jocului.

Învățarea și instruirea elementelor și procedeele tehnice de bază

În procesul de învățare și instruire în tehnica jocului de handbal trebuie să ținem cont de gravitatea deficienței vizuale și de principiile metodice. Prezentăm în continuare succesiunea învățării elementelor de tehnică:

a) *Poziția fundamentală de apărare* este cu picioarele depărtate între ele, la 40-50 cm, având genunchii ușor îndoiți, spatele rotund, brațele îndoite din coate și puțin

depărtate de corp, privirea îndreptată înainte, spre adversar, greutatea corpului este egal repartizată pe ambele picioare, asigurându-se un echilibru stabil corpului (Zamfir șc., 2001; Gomboș și Zamfir, 2009). După explicare se trece la exersare.

Structuri de exerciții

- Copiii se află de-a lungul sălii la intervale de 1-2 m între ei, iar la semnal sonor adoptă poziția fundamentală de apărare.

- Același exercițiu din mers, din joc de gleznă, apoi din alergare ușoară - plecarea se face la bătaia din palme sau la *Atenție, începeți !*

- La cei cu deficiențe grave care împiedică prestarea acestor exerciții se poate aplica metoda cu o sfoară trasă de a lungul sălii, la nivelul șoldurilor, de care se ține copilul în timpul deplasării.



Fig. 1 – Așezarea copiilor pentru învățarea pozițiilor fundamentale.

b) *Poziția fundamentală de atac* este asemănătoare celei de apărare, jucătorul adoptă următoarea poziție: piciorul opus brațului de aruncare este depărtat de celălalt la aproximativ 30-40 cm și dus înainte; genunchii sunt ușor îndoiți și împinși din glezne înainte; trunchiul este puțin flexat pe bazin, iar spatele rotund; brațele îndoite din coate și îndreptate în direcția de primire a mingii (Zamfir șc., 2001; Gomboș și Zamfir, 2009).

Exercițiile folosite sunt identice cu cele utilizate la exersarea poziției fundamentale de apărare.

Structuri de exerciții

- Copiii se află pe 2 rânduri, la intervale de 1-2 m între ei. La indicația kinetoterapeutului, care prin bătaie de palme va da startul, copiii încep să alerge, păstrând distanță între ei. În etapa următoare a exercițiului, marcat de un sunet de fluier dat de kinetoterapeut, copiii se vor opri. Partea a treia a exercițiului constă în rostirea numărului *trei*, la care copiii adoptă poziția fundamentală de atac sau de apărare.

c) *Mișcarea în teren* cuprinde procedeele tehnice pe care jucătorul le folosește pentru a se deplasa în vederea mânăuirii mingii, atât pentru a iniția și finaliza atacurile, cât și pentru realizarea fazei de apărare (Zamfir șc., 2001; Gomboș și Zamfir, 2009). La cei cu deficiențe vizuale, dintre procedeele de deplasare se poate folosi alergarea ușoară și deplasarea cu pași adăugați. Este contraindicat alegarea cu spatele.

d) *Opririle* din alergare sunt ușor de reținut de către

copii, fiindcă nu au un grad ridicat de dificultate. Opririle se învață printr-o frânare pe un picior sau pe ambele picioare puse pe sol ca un procedeu tehnic de bază. Nu se recomandă învățarea opririi pe ambele picioare precedate de o ușoară săritură (Zamfir șc., 2001; Gomboș și Zamfir, 2009).

Structuri de exerciții

- Elevii se află de-a lungul sălii la intervale de 1-2 m între ei, iar la semnalul sonor se dă startul. Plecarea se face la bătaia din palme, iar la rostirea: „*Atenție, opriți !* copiii adoptă poziția, printr-o frânare pe un picior sau pe ambele picioare puse pe sol. Apoi din mers, din joc de gleznă, sau din alergare ușoară se execută procedeul (oprirea).

e) *Schimbările de direcție* sub forma lor simplă sunt ușor de reținut de către copii, iar forma dublă nu se exersează datorită dificultății sale în ceea ce privește păstrarea echilibrului. Inițial se învață mișcarea stând pe loc, apoi din alergare, dar întotdeauna fără minge și numai după ce se învață prinderea, ținerea și aruncarea se utilizează mingea.

Structuri de exerciții

- La exercițiul descris kinetoterapeutul/profesorul este manechinul care cheamă copilul, își face simțită prezența prin adresare directă utilizând formule de genul: “*Sunt aici! Ocoleşte-mă cu un pas lateral spre dreapta, apoi spre stânga! Treci pe lângă mine!*”

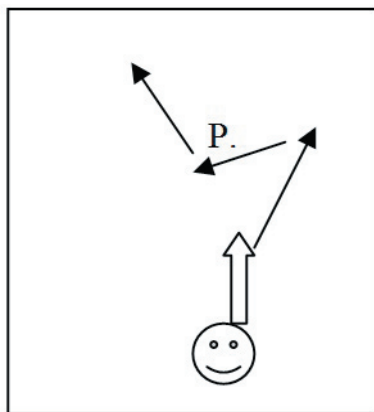


Fig. 2 – Schimbarea de direcție.

f) *Săriturile* pentru prinderea mingilor înalte, pentru blocarea aruncărilor folosite în jocul normal, aici datorită deficienței sunt inadmisibile. Se poate utiliza procedeul numai pentru aruncări la poartă, în faze avansate.

g) *Ținerea mingii* este elementul tehnic cu ale cărui procedee un jucător de handbal își asigură posesia mingii pe timpul celor trei secunde regulamentare sau pe durata de timp dintre o prindere și o aruncare (Zamfir șc., 2001; Gomboș și Zamfir, 2009). Se poate efectua cu ambele mâini sau doar cu una. La copiii cu deficiențe vizuale se predă inițial ținerea mingii cu ambele mâini, între palme, apoi după un timp se poate încerca procedeul tehnic de ținere a mingii cu o mână, urmat de pasarea acesteia. Ținerea mingii cu o mână, între palme și antebraț și sprijinite pe coapse, pe piept sau abdomen nu este recomandată. Se folosesc ca și exerciții din școala mingii jocuri ca „mingea călătoare”.

Colectivul se așează pe două rânduri cu copiii la intervale de o lungime de braț. Se transmit prin oferire,

din mână în mână, una sau mai multe mingi. Dacă mingea ajunge la capătul rândului, se reia exercițiul.

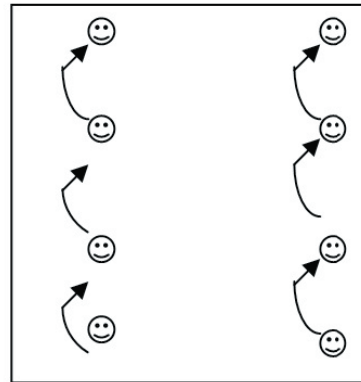


Fig. 3 – Transmiterea mingii prin „mingea călătoare”.

Structuri de exerciții

- La semnal, copilul aleargă purtând o minge.

h) *Prinderea mingii* este elementul tehnic cu ale cărui procedee jucătorul de handbal intră în posesia mingii transmise de un coechipier sau interceptată de la un adversar. Este un element de bază în jocul de handbal și pot să apară anumite greșeli în procedee (Zamfir șc., 2001, 42; Gomboș și Zamfir, 2009). Prinderea mingii cu două mâini în dreptul pieptului este utilizată folosind poziția fundamentală a jocului de atac. Întreaga ținută a brațelor și a corpului trebuie să fie relaxată în faza de așteptare a mingii. Pe măsură ce mingea se apropie de jucător, acesta întinde brațele în întâmpinarea ei. Degetele mari sunt apropiate, formând împreună cu palmele și celelalte degete o cupă în care va intra mingea.

Structuri de exerciții

- Șezând pe sol cu picioarele în echer, la distanțe mari unul de celălalt pe toată suprafața terenului, fiecare elev are o minge. La semnal sonor se rostogolește mingea între picioare, iar la rostirea cuvântului: *Atenție !* sau la rostirea unui număr mingea se prinde ținând între palme.

- Exercițiul este asemănător celui descris mai sus, cu diferența că la rostirea cuvântului: *Unu !* se prinde mingea, iar la: *Doi !* se ridică la nivelul pieptului, imitând prinderea mingii.

- Pe perechi, șezând pe sol față-n față unul de celălalt, cu picioarele în echer, tălpile perechilor sunt lipite. La semnalul: *Atenție !* se rostogolește mingea pe sol de la unul la altul, iar la rostirea cuvântului: *Roșu !* se prinde mingea, iar la rostirea unui număr se ridică mingea la nivelul pieptului.

Observație: la început exercițiile se execută cu mingi de cauciuc cu semnalizator sonor, mai mari decât handbalul, torball sau go(a)lball, iar după formarea și dezvoltarea îndemânării se trece la utilizarea mingii de handbal.

i) *Pasarea mingii cu o mână deasupra umărului, pasa cu două mâini de la piept sau cele de deasupra capului* se inițiază pentru cei cu deficiențe vizuale, iar celelalte procedee tehnice, ca *pasa lansată înainte pe lângă șold, pasa din pronație, pasa laterală din articulația pumnului, pasa înapoia pe deasupra umărului, pasa pe la spate, pasa pe sub picior* nu se inițiază în jocul adaptat. Procedeul admisibil se învață cu ajutorul următoarelor exerciții:

Structuri de exerciții

- Șezând pe sol cu picioarele în echer, la distanțe mari unul de celălalt pe toată suprafața terenului, fiecare elev are o minge. La semnalul sonor mingea se rostogolește între picioare, iar la rostirea cuvântului: *Atenție!* sau la rostirea unui număr mingea se ridică deasupra umărului cu o singură mână.

- Exercițiul este asemănător celui descris mai sus, cu diferența că la rostirea cuvântului *"Unu!"* se prinde mingea, la *"Doi!"* se ridică la nivelul pieptului, imitând prinderea mingii, iar la *"Trei!"* se ridică mingea cu două mâini pe deasupra capului.

- Pe perechi, șezând pe sol față-n față unul de celălalt, cu picioarele în echer, tălpile perechilor sunt lipite. La semnalul *"Atenție!"* se rostogolește mingea pe sol de la unul la altul, la rostirea cuvântului *"Roșu!"* se prinde mingea, iar la rostirea unui număr se ridică mingea cu două mâini la nivelul pieptului, apoi pe deasupra capului și la ultimele exersări deasupra capului cu o singură mână, imitând pasa.

- Pasa cu profesorul/kinetoterapeutul se execută asemănător celei folosite în antrenamente numite pase în doi, numai că asta are avantajul că profesorul prin adresare directă ajută însușirea și corectitudinea aruncării.

j) *Aruncarea la poartă*, ca și pasarea mingii, poate fi realizată sub mai multe aspecte. *Aruncarea la poartă de pe loc, din alergare ușoară, din pași adăugați, din săritură minimă* se poate iniția; dar metodele ca *aruncarea la poartă din plonjon, aruncarea la poartă cu elan cu pași încrucișați*, indiferent de modul de aruncare folosit, nu vor fi recomandate. Procedul se învață cu ajutorul exercițiilor:

Structuri de exerciții

- Pe un rând, cu fața la poartă (adaptată cu semnale sonore sau cu culori contrastante), de pe loc, se exersează aruncarea mingii.

- Aruncări de pe genunchi, elevii fiind deplasați în jurul semicercului de 6 m.

- *"Mingea la căpitan"*: Copii sunt dispuși pe un rând sau în semicerc cu un căpitan plasat la 4-5 m în față. Acesta transmite mingea prin pase, deplasându-se pe rând în dreptul fiecăruia pentru a o reprimi (Fiecare copil are o minge! În primele încercări profesorul este căpitanul, apoi fiecare copil primește acest post. Profesorul atenționează copilul prin adresare directă!).

- *"Cine aruncă mai departe?"*: Colectivul se așează în spatele unei linii, se aruncă mingea la distanță, la început de pe loc și apoi cu pași adăugați. Se acordă 3 încercări. Câștigă cel care realizează cea mai lungă aruncare.

- Pe un rând de pe diferite posturi sau din alergare ușoară de pe post de inter se execută aruncări. În fazele mai avansate se pot utiliza aruncările la poartă cu pasa primită de la antrenor, care se află la o distanță corespunzătoare, de pe post de pivot.

Observație: Orice exercițiu se construiește în funcție de gradul deficienței!

k) *Driblingul* se poate instrui după formarea îndemânării în fazele avansate, atunci când simțul tactil ajută foarte mult însușirea acestui procedeu. Se utilizează mingi sonore (sunătoare)!

Structuri de exerciții

- Copii sunt deplasați pe tot terenul, fiecare are o minge și încearcă să exerseze în jurul lui cu ambele mâini conducerea mingii; apoi numai cu mâna îndemnatică.

- Pe un rând la jumătatea de teren, cu fața la poartă (adaptată cu semnale sonore sau cu culori contrastante) copii pornesc în rând la bătaia de palmă folosind driblingul, iar la fluier aruncă spre/la poartă.

Jocul se utilizează în principal pentru îmbogățirea experienței motrice a copiilor nevăzători, iar prin diversitatea mișcărilor se ajunge în special la învățarea manevrării, a mânăuirii obiectelor, în special a mingii. Totodată jocul este un mijloc care urmărește învățarea rolului în colectivitate, prin care se educă sociabilitatea prin acțiunea comună.

Prin sport se formează motivația nevăzătorilor de a acționa mai liber, fără anxietăți; de asemenea sportul contribuie la formarea și dezvoltarea diferitelor trăsături de personalitate, de caracter cerute de comportamentul social în cadrul diferitelor grupuri și, nu în ultimul rând, în joc se formează coeziunea sufletească și fair-play-ul.

Handbalul adaptat la cei cu deficiență vizuală are un aspect caracteristic: nu are tehnică bine conturată, viteza mișcărilor și a aruncărilor este redusă, dar păstrează caracterul de joc, care este primordial în motivația acestor persoane. Prinderea obiectelor sau deplasarea spre stimulii vizuali, precum și aruncările la ținte sonore, vor stimula creșterea coordonării între ochii-mână: „mâinile sunt ochii nevăzătorului”. Iar pentru a organiza un adevărat joc de handbal adaptat pentru cei cu deficiență vizuală, devine indispensabil ca terenul să fie amenajat special: ușa sălii să fie închisă, delimitarea terenului sau a liniilor de aruncare se face cu ajutorul frânghiilor sau folosind saltele, covoare, iar poarta sau ținta de aruncare trebuie să fie sonorizată, sau putem folosi puncte luminoase contrastante, în funcție de gradul deficienței.

În faza inițială de însușire a deprinderilor motrice și a tehnicilor de bază a acestei ramuri de sport se folosește în timpul jocului bilateral un număr redus de jucători (ca la torball), față de jocul bilateral obișnuit. Este preferabil să se joace trei contra trei (3:3) pe jumătate de teren, fără portar. Copii trebuie motivați și încurajați și în acest timp! Acest început va ajuta pe copii să-și depășească limitările impuse de incapacitatea lor fizică și să-și dezvolte încrederea în ei însșiși și aptitudinile motorii specifice prin joc. Cunoștințele de tactică și regulament se vor preda mai ales în timpul jocului.

În stadiile avansate de „antrenament”, în care deja copii au o experiență de joc, se poate recomanda creșterea terenului de joc și numărului de jucători până la cinci.

Concluzii

1. Handbalul adaptat poate fi utilizat, ca terapie fizică pediatrică, care ajută la atingerea obiectivelor de bază ale kinetoterapiei.

2. Ar fi indicat să creăm tot mai multe posibilități și condiții de joc adaptat în cadrul competițiilor sportive pentru a stimula și motiva acești subiecți.

3. Orice fel de joc adaptat necesită mai întâi bunăvoință și apoi bază materială, deoarece pentru copiii cu deficiență vizuală jocul reprezintă scările cunoașterii, care se pot urca numai cu ajutorul celor care îi înconjoară.

Conflicte de interes

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Durbăcea-Bolovan M. Educația fizică și sportul adaptat la persoanele cu nevoi speciale. Ed. Academia Brâncuși, Târgu-Jiu, 2009, 84, 86, 87, 93-94, 133.
- Fraiberg S, Adelson E, Shapiro V. Ghosts in the nursery. A psychoanalytic approach to the problems of impaired infant-mother relationships. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 1975; 14 (3):387-421.
- Gallahue DL. Children with Disabilities. În: Gallahue, DL. *Developmental Physical Education for Today's Children*. Second edition. WCB.Brown & Benchmark, Dubuque 1993, 93-110.
- Gomboș L, Zamfir G. Handbal teorie și metodică. Suport de curs pentru uz intern. Ed. UBB. Cluj-Napoca 2009, 25-29.
- Karanowitz CS. The out-of-Sync Child Has Fun. Activities for Kids with Sensory Processing Disorder. Rev. Ed. Penguin Group (USA), New York 2003, 126-128, 150-153;
- Marolicaru M, Boroș-Balint I. Educația fizică în școala pentru deficienți vizuali. În: Marolicaru M, Boroș-Balint I. *Educația fizică în școlile speciale*. Ed. Risporint, Cluj-Napoca 2006, 39-49.
- Petruț-Barbu G. Activitățile de joc la copii. În: Petruț-Barbu G. *Copilul și motricitatea. Program de educare neuromotorie*. Ed. Mega, Cluj-Napoca 2008, 107, 112-128.
- Preda V, Cziker R. Particularități ale percepției tactil-kinestezice la nevăzători. În: Preda V, Cziker R. *Explorarea tactil-kinestezică în perceperea obiectelor, a imaginilor tactile și în lectura Braille*. Ed. Presa Universitară Clujeană, 2004, 39-69. <http://www.scribub.com/medicina/vasile-Preda-Roxana-Cziker-Exp22322171010.php> vizitat pe 03.01.2011.
- Preda V, Șendrea, L. Educația timpurie a copiilor cu deficiențe vizuale. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001, 25-37
- Preda V, Șendrea L, Cziker R. Psihopedagogia intervenției timpurii la copiii cu deficiențe vizuale. Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2002, 78-92
- Prodea C. Didactica educației fizice în școli speciale. Ed. UBB, Cluj-Napoca 2005, 35-37.
- Prodea C. Didactica educației fizice în școlile pentru deficienți de vedere. Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2008, 156, 160-167.
- Todea SF. Exercițiul fizic în educație fizică, sport și kinetoterapie. Ed. Fundației România de mâine, București, 2001, 196-201.
- Voicu FS. Handbalul în școală. În: Voicu FS. *Handbal. Tehnică și tactică*. Ed. Universității de Vest, Timișoara 2003, 79-92.
- Zamfir G, Florean M, Tonița T. Tehnica jocului de handbal. În: Zamfir G, Florean M, Tonița T. *Handbal (teorie-metodică)*. Ed. UBB. Cluj-Napoca 2001, 29-71, 36-40, 42.

Interviuri cu privire la integrarea socială a sportivilor de performanță

Interviews on the issue of social integration of athletes

Leon Gomboș

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

Rezumat

O ipoteză a acestei teme este aceea că practicarea sportului de performanță prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje din punct de vedere al integrării sociale al celor care-l practică.

Avantajele practicării sportului de performanță din punct de vedere al integrării sociale se referă la următoarele aspecte: 1) avantajele de conduită - educarea unor calități morale și comportamentale: disciplina, punctualitatea, puterea de muncă, dorința de a învinge, dârzenia, combativitatea; 2) avantajele din punct de vedere al dezvoltării fizice armonioase și a menținerii unei stări de sănătate foarte bune; 3) avantajele de ordin material; 4) avantajele din punct de vedere al socializării prin cunoașterea unui număr mare și divers de persoane, locuri, culturi; 5) avantajele din punct de vedere al imaginii pe care și-o formează marii campioni.

Dezavantajele practicării sportului de performanță privind integrarea socială se referă în special la lipsa timpului liber, la dificultatea de a urma cursurile instituțiilor de învățământ superior și, uneori, la neglijarea vieții de familie.

Din chestionarele și interviurile prelucrate se poate concluziona că avantajele pe care le oferă sportul de performanță privind integrarea socială sunt net superioare dezavantajelor, iar dacă acestea sunt conștient asumate sunt privite nu ca dezavantaje, ci ca un preț plătit performanței.

Cuvinte cheie: sport, performanță, sănătate, integrare socială.

Abstract

A hypothesis can be drawn: that performance has advantages and disadvantages from the individual's point of view.

The advantages are: 1) behavior advantages-education of moral values such as discipline, punctuality, strength, the desire to win; 2) advantages regarding proper development and keeping fit; 3) financial advantages; 4) getting to know a great number of places, people, cultures; 5) advantages regarding the image of a sportsman.

The disadvantages are: lack of free time, the difficulty of attending a school, neglecting the family.

Still, from the questionnaire it can be surmised that the advantages far outweigh the disadvantages and if these disadvantages are assumed they can be regarded as a price for performance.

Keywords: sport, performance, health, social integration.

Octavian Belu, Președintele Agenției Naționale pentru Sport, fost antrenor coordonator al Lotului Olimpic de Gimnastică a României și declarat de Cartea Recordurilor ca „cel mai de succes antrenor din lume” cu 16 medalii olimpice de aur și alte 279 medalii obținute la competițiile majore: JO, CM și CE.

Leon Gomboș: care au fost motivele ce v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Octavian Belu: Când am început această activitate, pe la vârsta de 9 ani, m-am gândit în primul rând la aspectele formative, la faptul că un copil poate să se dezvolte armonios practicând o ramură de sport. Eu m-am îndreptat către gimnastică la sfatul unui profesor de educație fizică ce considera, și nu a greșit, că gimnastica e sportul care te dezvoltă cel mai armonios.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

OB: Sportul de performanță mi-a adus pe lângă foarte multe satisfacții, beneficii financiare deosebite, beneficii

de imagine, o stare de confort pe care ți-o oferă faptul că ești o persoană extrem de cunoscută și apreciată, acea aură de celebritate pe care unii o suportă, iar alții nu. Tot la capitolul beneficii trebuie trecut și faptul că obținerea performanțelor deosebite ca sportiv îți facilitează intrarea la Facultatea de Educație Fizică și pregătirea profesională în acest domeniu și nu în ultimul rând beneficiile fizice, deosebit de importante, în sensul în care cu excepția accidentărilor grave, sportul îți oferă o dezvoltare fizică armonioasă, o stare de sănătate optimă, un dinamism și un tonus specifice sportului de performanță, foarte importante în orice domeniu.

Un alt aspect ar fi cel legat de faptul că sportul de performanță îți oferă posibilitatea de a vedea lumea, de a călătorii în multe țări, de a cunoaște și a interacționa și lega relații de prietenie cu tineri din alte țări, de a cunoaște cultura din zonele respective.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

Primit la redacție: 22 februarie 2011; *Acceptat spre publicare:* 5 aprilie 2011;

Adresa: Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Educație Fizică și Sport, str. Pandurilor nr. 7

E-mail: leongombos@yahoo.com

OB: La capitolul pierderi, cel mai important aspect este cel al lipsei timpului liber, deoarece înalta performanță implică o participare totală în acest sens, mai puțin timp sau aproape deloc pentru altfel de activități pe care nesportivii le consideră cotidiene, dar ție îți sunt permise doar în spațiul temporal în care nu ai antrenament sau competiție.

Apoi, problema vieții de familie care trebuie orientată în funcție de sportul de performanță practicat și care de multe ori nu se derulează în conformitate cu anumite așteptări, dar cred că toate inconvenientele care apar sunt compensate de satisfacțiile imense pe care le obții practicând sportul de performanță.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

OB: Sigur că faptul că am practicat sportul de performanță mi-a conferit multe avantaje în acest sens. Alegerea profesiei, faptul că am avut posibilitatea să ajung un antrenor de succes, faptul că am devenit o persoană publică și că beneficiaz de o anumită imagine, toate acestea le consider avantaje în evoluția mea socială și profesională.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

OB: Integrarea socială a sportivilor de performanță trebuie privită din două perspective. O perspectivă este cea în care fiecare sportiv este integrat în propriul univers social ca un privilegiat în comparație cu ceilalți oameni, prin prisma faptului că celebritatea de care se bucură este extrem de vizibilă și mediatizată, sportivul respectiv este o persoană admirată și respectată de întreaga lume, exemplul Nadiei fiind elocvent.

O altă perspectivă este cea a integrării sociale a sportivilor după ce termină activitatea de performanță. În cazul celor care fac înaltă performanță, această integrare este sprijinită în mare măsură de organismele statului prin cea rentă viageră sau indemnizație de merit pe tot parcursul vieții, prin faptul că acești mari sportivi sunt cooptați într-o serie de organisme și organizații ca ambasadori ai sportului din țara respectivă.

În cazul celorlalți sportivi de performanță apare cea reconversie profesională prin care individul face trecere de la statutul de sportiv de performanță la cel de om al muncii într-un anumit domeniu de activitate, în funcție de studiile pe care le are fiecare. Din fericire există o paletă suficient de generoasă de domenii în care foștii sportivi își pot continua activitatea: jurnalism sportiv, management sportiv, educație, sănătate și alte domenii. Această reconversie este mai simplă în cazul celor care urmează cariera de antrenor, deoarece au posibilitatea să-și continue, chiar dacă sub o altă formă, activitatea sportivă.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

OB: Eu cred că nu sunt dezavantaje în acest sens, deoarece așa zisa izolare de care se plâneau unii în perioada practicării sportului de performanță nu mai este de actualitate. În plus, atât Uniunea Europeană, cât și România prin organismele sale, pun accentul pe o serie de programe privind integrarea socială a anumitor grupuri.

Sportul de performanță este el însuși un mediu propice integrării sociale.

Gabriela Szabo, Campioană olimpică la JO de la Sydney, 2000, multiplă campioană mondială și europeană, deținătoare a nenumărate recorduri, a fost considerată ca fiind una din cele mai bune alergătoare de fond din istoria atletismului.

Leon Gomboș: Care au fost motivele care v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Gabriela Szabo: Nu am avut o motivație anume pentru a practica atletismul. A fost șansa. Am fost descoperită la un cros școlar în Parcul Municipal Bistrița în anul 1988, cros la care m-am dus la insistențele unei colege și așa a început aventura mea în sport.

Nu am crezut niciodată că o să ajung să particip și să câștig cele mai mari competiții din lume, să concurez pe cele mai mari stadioane, așa că totul consider că a fost mâna destinului pentru a-mi valorifica genele moștenite de la părinți.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

GS: În primul rând mi-a oferit foarte multe satisfacții: am avut șansa să gust din plin ce înseamnă succesul, dar am învățat să știu să accept și înfrângerile, am avut șansa de a călătorii foarte mult, de a cunoaște lumea, de a cunoaște oameni noi, de a cunoaște tradiții, m-a educat în spiritul fair-play-ului și, în general, m-a pregătit pentru viața ce a urmat după terminarea activității de performanță.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

GS: Mie sportul de performanță nu mi-a răpit absolut nimic. Nu regret nici un moment că am făcut sport și că am dus pentru o perioadă de timp o viață „spartană”, dar toate aceste mici inconveniente au fost compensate înmiiit de satisfacțiile deosebite de care m-am bucurat ca sportiv și pe care nu puteam să le obțin în nici un alt domeniu.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

GS: A fost un mare avantaj din ambele puncte de vedere: social, am avut posibilitatea să cunosc și să interacționez cu oameni noi, să cunosc mentalități diferite, dar, cel mai important, faptul că am ajuns să fiu persoana publică Gabi Szabo și să beneficiaz de o imagine cred eu foarte bună atât în țară, cât și în străinătate, se datorează faptului că am practicat sportul de performanță.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

GS: Consider că integrarea socială a sportivilor de performanță și mai ales de mare performanță nu este un lucru deloc ușor. Trecerea de la un program strict de antrenament și refacere la un cu totul alt stil de viață de multe ori dezorientează pe cel care a fost obișnuit mulți ani cu „monotonia” activității sportive.

Însă, calitățile pe care le dezvoltă sportul în fiecare dintre cei pe care-l practică și mă refer aici la ambiție, perseverență, dezvoltarea curajului și a încrederii în sine, călirea caracterului și personalității fiecăruia, consider că sunt argumente suficiente pentru ca fiecare individ în parte, odată ce a terminat activitatea sportivă, să facă cea trecere spre viața socială într-un mod cât mai ușor.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

GS: Problemele sportivilor de performanță privind integrarea socială apar din mai multe cauze. Exceptându-i pe cei care doresc să-și continue cariera ca antrenori, ceilalți se lovesc de realitatea cruntă a vieții și de multe ori de prejudecățile oamenilor. Pentru că un sportiv de mare performanță, deși apreciat, este privit de ceilalți ca un sportiv și nu ca o persoană care știe să facă și alte lucruri. Dacă în aceste momente nu ai lângă tine persoane bine intenționate care să te sfătuiască și să te ajute, pot apărea probleme.

Din cauza sportului de performanță mulți sportivi nu au timp de a-și definitiva studiile într-un anumit domeniu și acest fapt este un inconvenient major în integrarea socială. Dacă termini activitatea sportivă la o vârstă timpurie, acest lucru se poate remedia, dar dacă o faci la o vârstă mai înaintată, pot apărea probleme.

Din păcate statul român nu dispune de programe speciale de integrare a sportivilor de performanță în societate, dar mai ales de promovare a valorilor sportive în anumite funcții unde aceștia să poată să-și valorifice la maximum imaginea pe care și-au creat-o ca mari campioni.

Se pare că COSR-ul a demarat un astfel de program prin parteneriatul cu cea mai mare firmă de resurse umane și sper că acest program va face ca simbolurile sportive să fie mai bine promovate și capitalul de imagine pe care-l au să fie mai eficient utilizat.

Florin Berceanu, Antrenorul Lotului Olimpic de Judo al României, câștigător al Medaliei Olimpice de Aur la JO Beijing 2008, prin Alina Dumitru

Leon Gomboș: Care au fost motivele care v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Florin Berceanu: Când am început practicarea Judo-ului, în 1975, nu m-am gândit nici o clipă că în timp voi ajunge la performanțe ca sportiv și mai apoi ca antrenor. La acea vreme sportul era un refugiu pentru copii, una din variantele cele mai frumoase de a petrece timpul liber, de distracție, de consumare a energiilor și nu în ultimul timp, de afirmare.

După câțiva ani de judo, motivele mele s-au transformat, în sensul în care am dorit să devin campion, să fac parte din Lotul Național, să câștig cât mai multe medalii pentru club și pentru România și să devin cunoscut și respectat.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

FB: Sportul de performanță mi-a oferit o mulțime de satisfacții pe care cu greu le-aș fi obținut în alt domeniu, atât ca sportiv, cât și ca antrenor. Practicarea sportului de performanță m-a ajutat să-mi dezvolt o serie de calități necesare nu numai în performanța sportivă, ci și în viața socială: disciplina, voința puternică, perseverența, puterea de muncă, dorința de victorie și m-a ajutat să fiu sănătos și să mă dezvolt fizic armonios.

Dintre toate cele enumerate mai sus, puterea de muncă și dorința de a duce până la capăt orice lucru început mi se pare cea mai importantă calitate pe care mi-am dezvoltat-o ca sportiv și care m-a ajutat apoi enorm și în cariera de antrenor.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

FB: Dacă un sportiv se dedică în mod conștient performanței, atunci acceptă fără probleme acel stil „spartan” de viață și, în cazul obținerii succesului, atunci toate sacrificiile nu mai contează.

Bineînțeles că, în afara greutății antrenamentelor, faptul că ai foarte puțin timp pentru prieteni, pentru alte activități pe care le fac tinerii la această vârstă, pentru familie și chiar pentru școală, toate acestea fac parte din prețul pe care un sportiv de performanță trebuie să le plătească pentru a deveni un adevărat performer.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

FB: Personal, consider că practicarea sportului de performanță a fost un mare avantaj, datorită faptului că prin sport m-am format ca om și ca specialist și atunci, integrarea mea socială a fost foarte ușoară.

Consider că prin practicarea sportului de performanță oricine se poate integra mai ușor social și profesional, deoarece prin sport devenim mai sănătoși, mai ambițioși, mai puternici, toate acestea făcând din sportivi persoane mult mai ușor adaptabile la cerințele vieții moderne.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

FB: Dacă un sportiv este corect „educat” din toate punctele de vedere, atunci acesta poate fi un element de bază pentru societate și un câștig pentru aceasta. Un sportiv „educat” este ambițios, duce treaba la bun sfârșit, se adaptează ușor schimbărilor bruște pe care le oferă societatea modernă, este harnic, rezistent la stres și la alte solicitări, muncește bine în echipă și este foarte atașat obiectivului și îndeplinirii acestuia.

De aceea, astăzi, dictonul „minte sănătoasă în corp sănătos” este mult mai valabil decât oricând.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

FB: Din punctul meu de vedere există un singur dezavantaj în integrarea socială a sportivilor de performanță, iar acest dezavantaj nu este altceva decât o prejudecată a unei părți a societății care consideră că un sportiv nu este altceva decât un sportiv și atât.

Această prejudecată poate fi un impediment temporal, de scurtă durată pentru integrarea socială a sportivilor și poate fi ușor demontată prin activitatea sportivilor în societate, prin faptul că de multe ori sportivii sunt exemple pentru ceilalți și foarte important, modele pentru cei mici, demne de urmat în viață.

Cristian Gațu, Magicianul semicercului, dublu Campion Mondial la Handbal, Paris, 1970 și Berlin, 1974 și dublu medaliat la Jocurile Olimpice, în prezent Președintele Federației Române de Handbal.

Leon Gomboș: Care au fost motivele care v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Cristian Gațu: Motivul cel mai important a fost dragostea pentru minge și pentru gol. Am cochetat cu fotbalul și baschetul, apoi mi-am îndreptat atenția spre mingea mai mică, cea care-mi permitea să marchez cât mai multe goluri. Apoi ar fi plăcerea jocului și a competiției, faptul

că aveai posibilitatea să te afirmi și să-ți dorești să fi cel mai bun.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

CG: Sportul de performanță, handbalul în special, mi-a oferit cele mai mari satisfacții pe care le-am obținut și care nici un alt domeniu al vieții nu ți le poate oferi. Mi-a oferit șansa ca într-un sport de echipă să devin campion mondial, să urc pe cea mai înaltă treaptă a podiumului și să ascult imnul României care cânta pentru mine, pentru coechipierii mei și pentru românii de pretutindeni. Acest moment îți creează un sentiment de mândrie special ce nu poate fi explicat, doar trăit.

Sportul mi-a oferit șansa ca, în acele momente în care din România se ieșea destul de greu, să călătoresc, să cunosc o mulțime de oameni, să leg prietenii, să vizitez și să iau contact cu alte culturi străine mie.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

CG: În compensație, sportul mi-a „răpit” cei mai frumoși ani din viață. Am dat conștient handbalului adolescența mea, tinerețea pe care prietenii mei o petreceau la cinematograf, la ceaiuri sau în excursii, am dat handbalului cumulat ani din viața mea pe care i-am petrecut în cantonamente, departe de cei dragi.

Uneori am fost nevoit să fac niște sacrificii greu de înțeles pentru nesportivi, exemplul fiind ziua când mi-am îngropat tatăl, iar seara am jucat pentru echipa națională contra Bulgariei.

În concluzie cred că am oferit sportului la fel de mult pe cât mi-a oferit el mie și trăgând o linie, suntem la o egalitate perfectă, din care atât eu cât și sportul nu am avut decât de câștigat.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

CG: Da, consider că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj și încă unul mare, în evoluția mea din punct de vedere social și profesional. Din punct de vedere al profesiei, în timpul practicării handbalului am fost ofițer la Clubul Steaua, după terminarea activității sportive am condus pentru o perioadă acest club, acum conduc Federația Română de Handbal, deci pot spune că handbalul mi-a facilitat dezvoltarea profesională.

Din punct de vedere social, faptul că într-o perioadă relativ scurtă am devenit o persoană foarte cunoscută și apreciată, cred eu, care se bucura de un anumit statut și recunoaștere, m-a determinat să am o anumită conduită și să-mi controlez cu atenție fiecare gest pentru a nu-mi știrbi imaginea și pentru a nu dezamăgi mulțimea de tineri pentru care eu și colegii mei reprezentăm un model.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

CG: Sunt o serie de avantaje și așa începe cu avantajele legate de partea materială; datorită apariției profesionismului în sport, la această oră sportivii sunt plătiți pentru ceea ce fac. Au posibilitatea ca într-o perioadă relativ scurtă de timp să-și asigure viitorul lor și al familiei, cu condiția să fie foarte valoroși.

Ar fi apoi avantajele de imagine; în momentul când ești campion devii un „simbol al cetății”, un model pentru copii, beneficiezi de un capital de imagine pe care nu-l

câștigi în nici un alt domeniu și de care trebuie să ai grijă pe tot parcursul vieții.

Apoi ar fi avantajele legate de dezvoltarea în timpul vieții sportive a anumitor trăsături de caracter, abilități, comportamente și mă refer aici la curaj, perseverență, dorința de a învinge, corectitudine, fair-play-ul, tăria de caracter, punctualitatea, lucrul în echipă și nu în ultimul rând încrederea în forțele proprii, toate aceste calități, ca să le zic așa, sunt folositoare pentru o mai bună integrare socială.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

CG: Dezavantajele țin de educația fiecăruia. Cu cât fiecare individ în parte are preocupări pentru a se autoeduca, cu atât aceste dezavantaje vor fi mai mici. Apoi, cred că toți sportivii de mare performanță trebuie ajutați să se integreze după terminarea activității.

Mircea Rădulescu, Prof. dr. în Educație Fizică și Sport, fost antrenor al echipei naționale de fotbal a României, în prezent Director a Școlii Federale de Antrenori de Fotbal.

Leon Gomboș: Care au fost motivele care v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Mircea Rădulescu: Motivele care m-au determinat să practic fotbalul de performanță sunt legate, pe de o parte de calitățile genetice pe care le aveam și care trebuiau valorificate în sportul de performanță, iar pe de altă parte pasiunea pe care am avut-o în practicarea oricărei forme de exercițiu fizic încă din perioada copilăriei și plăcerea pe care ți-o oferă competiția, indiferent de nivelul la care se desfășoară.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

MR: Sportul de performanță mi-a oferit multiple satisfacții pe toate planurile. În primul rând m-a format ca personalitate, deoarece în sportul de performanță am găsit o multitudine de provocări pe care nu le poți întâlni într-un alt domeniu.

În planul vieții sociale practicarea sportului de performanță m-a determinat să fiu mai puternic, mai curajos, mi-a trezit setea de cunoaștere nu numai în ceea ce privește cunoștințele din domeniul sportiv, ci și în alte domenii ale culturii generale.

Mi-a oferit posibilitatea de a-mi desfășura activitatea profesională într-un domeniu pe care-l iubesc, ca profesor universitar și antrenor de mare performanță.

Mi-a oferit posibilitatea de a cunoaște oameni de mare valoare și de a avea contact cu diverse culturi și obiceiuri.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

MR: Într-adevăr, practicarea sportului de performanță „răpește” sportivilor o diversitate de lucruri, dar, țin să precizez că practicarea sportului, costurile acestei practici, merită în totalitate, dacă ne raportăm la satisfacțiile pe care ți le oferă acest domeniu.

Personal, fotbalul mi-a „răpit” timpul liber, prin prisma faptului că un sportiv trebuie să-și dedice aproape tot timpul pregătirii antrenamentului și competiției, mi-a răpit weekend-urile și sărbătorile pe care prietenii sau cunoștințele mele le petreceau altfel și, nu în ultimul rând, mi-a răpit posibilitatea de a fi mult mai mult în mijlocul familiei, lucru ce a implicat o serie de sacrificii atât din

partea mea, cât mai ales din partea familiei mele.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

MR: Categorie, un avantaj! Numai un avantaj! Deoarece sportul de performanță mi-a dat o excelentă stare de spirit, o pasiune, o plăcere, foarte multe momente de fericire profesională care contează enorm în echilibrul fiecăruia și niciodată un impediment.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

MR: Acest aspect poate fi particularizat în funcție de fiecare individ în parte, deoarece acei sportivi care au preocupări de a studia și a se perfecționa într-un anumit domeniu al vieții reușesc în mai mare măsură să se integreze și prin prisma calităților morale și de voință pe care le dezvoltă sportul de performanță.

Experiența benefică pe care o oferă sportul de performanță în acest sens trebuie valorificată și depinde de capacitatea fiecărui individ de a valorifica această experiență în integrarea sa socială.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

MR: Cu siguranță există și dezavantaje, dar și în acest caz ele diferă de la individ la individ. Sunt sportivi, în special fotbaliști, dacă ne referim la sportul pe care l-am practicat, care în timpul activității de performanță nu au avut preocupări sau au avut prea puține de a se dezvolta într-un anumit domeniu, pentru a putea desfășura o anumită activitate după terminarea celei de performanță.

Din fericire, în prezent, mijloacele moderne și mă refer aici la computer, laptop, internet sau alte mijloace de informare dau posibilitatea sportivilor ca și în perioada cantonamentelor să aibă contact cu un bagaj mare de informație atât din domeniul lor de activitate, cât și din alte domenii ale vieții sociale, economice, culturale sau științifice.

Otilia Bădescu, de cinci ori medaliată cu aur la CE, multiplă medaliată cu argint și bronz la CM și prima jucătoare de tenis de masă din spațiul european cu contract de profesionist în Japonia.

Leon Gomboș: Care au fost motivele care v-au determinat să practicați sportul de performanță?

Otilia Bădescu: În prima fază a practicării sportului nu am conștientizat motivele practicării acestuia, dar cred că principalul motiv era dorința de mișcare, de a face sport. Apoi, pe măsură ce am avansat, pe măsură ce antrenorii au realizat că sunt capabilă de a face înaltă performanță am descoperit plăcerea de a juca tenis și ambiția de a deveni campioană.

LG: Ce v-a „oferit” sportul de performanță?

OB: Sportul de performanță m-a educat, mi-a oferit o mulțime de lucruri pe care eu le consider pozitive: m-a învățat să fiu disciplinată, muncitoare, să respect pe cel de lângă mine, atât pe colegii de echipă, cât și pe adversari, m-a învățat să nu renunț atunci când dau de greu, a clădit în mine un spirit de învingător.

Din punct de vedere material pot spune că am câștigat

destul de bine din tenis, dar pe lângă acest câștig material am beneficiat de un capital de imagine pe care parțial l-am valorificat, mai mult sau mai puțin ajutat de cei care țin frâiele acestui sport.

Sportul de performanță m-a făcut să fiu curată și pură, m-a învățat ce este acela Fair-play-ul și acesta cred că e cel mai mare câștig.

LG: Ce v-a „răpit” sportul de performanță?

OB: Sportul de performanță nu mi-a răpit nimic. Practicarea lui a fost ceva natural, conștient asumat și nu am considerat niciodată că am fost nevoită să fac sacrificii pentru tenis. Bineînțeles că poate că îmi doream ca la un moment dat să iau parte împreună cu prietenii la alte activități pe care aceștia le făceau, dar nu pot spune că aceste lucruri îmi lipseau. Eram conștientă că în viața unui sportiv sunt anumite etape, iar pentru mine cea etapă trebuia orientată spre performanță. Conștientizând acest lucru mi-a fost foarte ușor să-mi continui activitatea și să nu am alte preocupări decât performanța.

LG: Considerați că practicarea sportului de performanță a fost un avantaj sau un impediment în evoluția dumneavoastră din punct de vedere social și profesional?

OB: Sportul de performanță a fost benefic pentru mine. A fost benefic deoarece am cunoscut prin sport o gamă diversă de oameni, de culturi, am avut posibilitatea să călătoresc foarte mult și să iau contact cu persoane care în mod direct mi-au influențat modul de gândire și comportament. Aceste lucruri mi-au facilitat mult integrarea socială prin prisma faptului că eu consider că eram bine pregătită datorită acestor experiențe să fiu o membră a societății.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la avantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

OB: Datorită rezultatelor obținute în timpul carierei, orice sportiv își formează un capital de imagine. Dacă această imagine e pozitivă, atunci, ea poate fi folosită ca un avantaj atât din punct de vedere social, cât și profesional.

Trebuie privită și latura umană în sensul în care sportul de performanță, mai mult decât alte domenii, formează caractere, educă în spiritul fair-play-ului, te ajută să înveți să iei decizii potrivite, te face muncitor, harnic și perseverent. Toate aceste lucruri sunt atuuri pentru fiecare individ în parte pentru integrarea sa socială.

LG: Care este opinia dumneavoastră cu privire la dezavantajele practicării sportului de performanță în integrarea socială a sportivilor?

OB: Dezavantaje sunt și se pot traduce prin lipsa unor politici naționale de promovare a valorilor. Sunt o sumedenie de mari campioni români care după terminarea activității de performanță nu au fost folosiți de organele de stat la adevărata lor valoare.

În Occident, dar și în anumite țări din Asia, există aceste politici ca marii campioni să devină ambasadori sportivi sau conducători ori membrii unor anumite delegații, iar imaginea lor este exploatată la maximum. La noi acest lucru este foarte puțin valorificat.

Apoi mai există partea educațională. Nu toți sportivii reușesc să aibă o educație suficientă pentru a desfășura o altă activitate în afara celei sportive, deoarece înalta performanță te obligă să-i dedici aproape tot timpul, așa

că rezolvarea este tot acele politici prin care să fie folosit numele foștilor campioni.

Concluzii

1. La întrebarea „ce v-a oferit sportul de performanță” o sinteză a răspunsurilor celor intervievați se referă la faptul că sportul de performanță „îți oferă posibilitatea de a vedea lumea, de a călătorii în multe țări, de a cunoaște și a interacționa și lega relații de prietenie cu tineri din alte țări, de a cunoaște cultura din zonele respective” (Octavian Belu); „Mi-a oferit șansa ca într-un sport de echipă să devin campion mondial, să urc pe cea mai înaltă treaptă a podiumului și să ascult imnul României care cânta pentru mine, pentru coechipierii mei și pentru românii de pretutindeni. Acest moment îți creează un sentiment de mândrie special ce nu poate fi explicat, doar trăit” (Cristian Gațu); „m-a format ca personalitate, deoarece în sportul de performanță am găsit o multitudine de provocări pe care nu le poți întâlni într-un alt domeniu... m-a determinat să fiu mai puternic, mai curajos, mi-a trezit setea de cunoaștere nu numai în ceea ce privește cunoștințele din domeniul sportiv, ci și în alte domenii ale culturii generale” (Mircea Rădulescu); „mi-a oferit foarte multe satisfacții: am avut șansa să gust din plin ce înseamnă succesul, dar am învățat să știu să accept și înfrângerile, ... m-a educat în spiritul fair-play-ului și, în general, m-a pregătit pentru viața ce a urmat după terminarea activității de performanță” (Gabriela Szabo).

2. Sinteza răspunsurilor la întrebarea „ce v-a răpit sportul de performanță” se referă la faptul că sportul de performanță: „mi-a „răpit” cei mai frumoși ani din viață. Am dat conștient handbalului adolescența mea, tinerețea pe care prietenii mei o petreceau la cinematograful, la ceaiuri sau în excursii, am dat handbalului cumulat ani din viața mea pe care i-am petrecut în cantonamente, departe de cei dragi” (Cristian Gațu); „Dacă un sportiv se dedică în mod conștient performanței, atunci acceptă fără probleme acel stil „spartan” de viață și, în cazul obținerii succesului, atunci toate sacrificiile nu mai contează ... faptul că ai foarte puțin timp pentru prieteni, pentru alte activități pe care le faci tinerii la această vârstă, pentru familie și chiar pentru școală, toate acestea fac parte din prețul pe care un sportiv de performanță trebuie să le plătească pentru a deveni un adevărat performer” (Florin Berceanu).

3. Avantajele practicării sportului de performanță pentru integrarea socială a sportivilor se referă la: „calitățile pe care le dezvoltă sportul în fiecare dintre cei pe care-l practică și mă refer aici la ambiție, perseverență, dezvoltarea curajului și a încrederii în sine, călirea caracterului și personalității fiecăruia, consider că sunt argumente suficiente pentru ca fiecare individ în parte, odată ce a terminat activitatea sportivă să facă acea trecere spre viața socială într-un mod cât mai ușor” (Gabriela Szabo); „Sunt o serie de avantaje și așa începe cu avantajele legate de partea materială; datorită apariției profesionismului în sport sportivii au posibilitatea ca într-o perioadă relativ scurtă de timp să-și asigure viitorul lor și al familiei, cu condiția să fie foarte valoroși. Ar fi apoi avantajele de imagine; în momentul când ești campion devii un „simbol al cetății”, un model pentru copii, beneficiezi de un capital de imagine de care trebuie să ai grijă pe tot parcursul vieții” (Cristian Gațu); „Un sportiv este ambițios,

duce treaba la bun sfârșit, se adaptează ușor schimbărilor bruște pe care le oferă societatea modernă, este harnic, rezistent la stres și la alte solicitări, muncește bine în echipă și este foarte atașat obiectivului și îndeplinirii acestuia” (Florin Berceanu).

4. Dezavantajele practicării sportului de performanță privind integrarea socială a sportivilor se referă la: nivelul de educație „Din cauza sportului de performanță mulți sportivi nu au timp de a-și definitiva studiile într-un anumit domeniu și acest fapt este un inconvenient major în integrarea socială. Dacă termini activitatea sportivă la o vârstă timpurie, acest lucru se poate remedia” (Gabriela Szabo); prejudecățile societății față de sportivi: „Din punctul meu de vedere există un singur dezavantaj în integrarea socială a sportivilor de performanță, iar acest dezavantaj nu este altceva decât o prejudecată a unei părți a societății care consideră că un sportiv nu este altceva decât un sportiv și atât” (Florin Berceanu); lipsa unor politici naționale de promovare a valorilor sportive: „Dezavantaje sunt și se pot traduce prin lipsa unor politici naționale de promovare a valorilor. Sunt o sumedenie de mari campioni români care după terminarea activității de performanță nu au fost folosiți de organele de stat la adevărata lor valoare” (Otilia Bădescu).

5. Concluzia generală care se desprinde în urma acestor interviuri este aceea că avantajele pe care le oferă sportul de performanță (avantaje materiale, de imagine, de educare a unor calități moral-volitive) pentru cei care-l practică, privind integrarea socială sunt net superioare dezavantajelor (lipsa timpului liber, neglijarea vieții de familie, sau a studiilor), care dacă sunt conștient asumate, sunt privite nu ca dezavantaje, ci ca un preț plătit performanței.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Precizări

Articolul se bazează pe studiul următorilor indici bibliografici de referință și reprezintă introducerea la o cercetare aplicativă complexă, care va fi publicată într-unul din numerele viitoare ale revistei.

Bibliografie

- Bătlan I. Valorile sportive. Încercare de întemeiere a axiologiei sportive. Ed. Semne, București, 2000.
- Brustad RJ. Integrating socialization influences into the study of children's motivation in sport. *Journal of Sport & Exercises Psychology*. 1992; 14 (1): 59-77.
- Carron AV, Dennis PW. The sport team as an effective group. In Williams JM (Ed.) Mountain View, CA: Mayfield, 1998.
- Carron AV & Chelladurai R. Cohesion as a factor in sport performance. *International Review of Sport Sociology*, 1981; 16: 2-41.
- Chelcea S. Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative. Ed. Economică, București, 2001.
- Chelcea S. Psihosociologie. Teorii, cercetări, aplicații. Ed. Polirom, Iași, 2008.
- Coakley J. Sport and Society. St. Louis: Times Mirror/Mosby College Publ., 1990.

- DeFrance J. Sociologie du sport. Paris, La Decouverte, 1995.
- Durkheim E. Regulile metodei sociologice, Ed. Polirom, Iași, 2002.
- Florian AR. Procesul integrării sociale. Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1983.
- Georgescu F. Cultura fizică-fenomen social. Ed. Titronic, București, 1998.
- Gomboș L. Aspecte ale integrării sociale a sportivilor de performanță. *Palestrica Mileniului III-Civilizație și sport*, 2001; 6 (4):43-46.
- Grossarth-Maticek R. The Effects of Behavioral Therapy. *Journal Sport Psychology* 1990; 21: 237-255.
- Iluț P. Valori, atitudini și comportamente sociale. Teme actuale de psihosociologie. Ed. Polirom, Iași, 2004.
- Mărgineanu I. Designul cercetării sociologice. Ed. Polirom, Iași, 2000.
- Rotariu T, Iluț P. Ancheta sociologică și sondajul de opinie. Teorie și practică. Ed. Polirom Iași, 2006.
- Zeigler EF. How the profession of Sport and Physical Education Might Provide Experiences Basic to World Peace. *Journal of Comparative Physical Education and Sport*, 1992; 2 :56-57.

Analiza comparativă privind Campionatul European de handbal și handbal pe nisip, Spania, 2006

An analytic study concerning the European Championship of handball and beach handball, Spain, 2006

Ioana-Maria Curițianu, Elena Balint, Simona Constanța Tomele

Universitatea „Transilvania” din Brașov, Facultatea de Educație Fizică și Sporturi Montane

Rezumat

S-a pornit de la presupunerea că având un conținut comun sau aproape comun, handbalul pe nisip are influențe formative la fel ca și handbalul de bază, însă spectaculozitatea lui este superioară celui de bază datorită conținutului tehnico-tactic și în special a procedurilor utilizate în scopul aruncării la poartă. Studiul caută să prezinte această nouă disciplină apărută în anul 1995 în Franța și care se dezvoltă de la an la an. Jocul de handbal pe nisip își are originea din jocul de handbal, din care a împrumutat conținuturi tehnice și tactice, regulament cu ușoare modificări.

Cercetarea a avut ca obiect evoluția jucătorilor și comportamentul general al echipei reprezentative a Spaniei în cadrul disciplinelor handbal și handbal pe nisip, la Campionatul European din anul 2006 în care echipa masculină a Spaniei a obținut locul II (handbal) și locul I (handbal pe nisip). Datele din această lucrare au fost obținute și din fișele de înregistrare de la cele două Campionate Europene, atât la disciplina handbal, cât și la handbal pe nisip.

După o analiză a celor două echipe naționale ale Spaniei de handbal și handbal pe nisip masculin, putem spune că o primă deosebire între aceste două discipline este talia jucătorilor. Din punct de vedere al cunoștințelor tehnico-tactice ale jucătorilor sunt preferați jucătorii cu o bună precizie în aruncări, atât din apropierea semicercului de 6 metri, cât și de la distanță, pasarea mingii în condiții de adversitate prin folosirea în special a paselor cu podeaua (în jocul de handbal) și a paselor speciale (în jocul de handbal pe nisip). Datorită faptului că jucătorii de handbal pe nisip sunt mai puțini, iar sistemul de punctaj este diferit de cel al handbalului, se consideră că primul este mai spectaculos, mai puțin agresiv și desfășurat în viteză mai mare.

Cuvinte cheie: handbalul pe nisip, handbal, performanța în sport.

Abstract

We started from the assumption, beach handball and handball have many common features and the same formative influences but beach handball is considered spectacular because of the technical and tactical procedure and because of the technique of throwing.

This paper aims to show a new discipline which appeared in France in the year 1995 and which is developing from year to year. Beach handball has his origin from handball from which was lent the technical and tactical content and some revised rules. The objective of the research was the general behavior of the national teams of beach handball and handball from Spain who played at the European Championship in 2006 in which the teams won second place in handball and first place in beach handball. The dates from this paper were also obtained from the game charts.

After analysis of the national teams from the two European Championships we can say that the first difference between the two disciplines is that height of the players. Regarding the technical and tactical knowledge of the players, players are preferred who have a good accuracy in throwing near the 6 m line and from a distance, also players that can pass the ball in difficult conditions of adversity using special passes on the floor (in handball) and players that have a good technical knowledge (in beach handball).

Because of the fact that in beach handball there are less players and because the points system is different, beach handball is considered spectacular, not as aggressive as handball and takes place at great speed.

Keywords: beach handball, handball, athletic performance.

Introducere

Sportul a devenit unul dintre principalele mijloace de ameliorare și valorificare a potențialului biomotric și intelectual uman, având în același timp funcții deosebit de complexe, contribuind la formarea și integrarea omului, la crearea unei personalități integre, apte să facă față solicitărilor fizice și psihice.

Jocul de handbal pe nisip este o îmbinare armonioasă între mișcările naturale ca alergarea, aruncările, săriturile, pe de o parte și deprinderile motrice specifice simple, accesibile și atractive, pe de altă parte. Totodată, jocul se desfășoară pe un fond de solicitări psihice intense, care au un pronunțat caracter educativ și formativ. Jocul de handbal pe nisip, practicat în mod științific contribuie la întărirea

Primit la redacție: 31 martie 2011; *Acceptat spre publicare:* 5 mai 2011;

Adresa: Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Educație Fizică și Sporturi Montane, str. Colina Universității nr. 1 cod 500068

E-mail: ioana.curitianu@gmail.com

sănătății, la dezvoltarea multilaterală a capacităților fizice și psihice, la însușirea unor deprinderi motrice și a unor cunoștințe speciale de tehnică și tactică (1).

Nisipul intensifică lucrul muscular necesar pentru a realiza o săritură și pentru a imprima o anumită înălțime acelei sărituri. Pe durata mișcării în nisip, glezna este limitată de forța pe care o poate produce, deoarece o parte din această forță se pierde din cauza instabilității suprafeței de joc, de aceea se lucrează și pe mobilitatea articulară a jucătorilor de handbal pe nisip (Gorostiaga, 2006).

Handbalul pe nisip se practică pe baza regulilor de joc, în spiritul eticii sportive. El contribuie la satisfacerea dorinței de întrecere a oamenilor. În același timp cei ce asistă la meciuri, în calitate de spectatori, trăiesc din plin frumusețea fazelor și angrenarea în lupta sportivă. Acest joc sportiv nou apărut are o structură simplă, cu foarte puține restricții, reguli ușoare și foarte mult soare, distracție, stil de viață sănătos. Cel mai important principiu pe care acest joc încearcă să îl promoveze este ca sportul să se realizeze în spiritul fair-play-ului. O caracteristică specială a handbalului pe nisip este mediul în care se practică: nisip, temperaturi ridicate și multe meciuri într-o singură zi, acest mediu fiind propice accidentărilor, de aceea pregătirea fizică și obișnuirea cu condițiile atmosferice sunt foarte importante (Olsen, 2003).

Tot ceea ce îmbie și aduce bucurie, împărtășirea plăcerii oferită și primită, toate senzațiile trăite, fie ele cele mai simple însoțesc peste tot ideile și nebuniile omului modern. Așa a apărut și noua disciplină pe care o abordăm. În acest moment România nu are o echipă națională sau un campionat de handbal pe nisip.

Istoric

În 1995, echipa masculină a Franței a cucerit primul titlu mondial la un sport de echipă, au devenit campioni mondiali la handbal. Ei sunt faimoșii Barjots – „Lunaticii” este porecla echipei de handbal a Franței care a jucat finala în 1993 (a pierdut în fața Rusiei 19-28) și apoi a câștigat Campionatul Mondial din 1995, în Islanda, învingând Croația 23 -19 pentru titlu (5).

Întorși în Franța, au reflectat asupra „prelungirii” verii, dar mai ales asupra creării unui nou joc cu elemente din handbalul de bază. Încetul cu încetul, au recurs la soluția aplicării handbalului pe plajele însorite și nisipoase ale mărilor. Și iată, sandbalul s-a născut ca o nouă disciplină sportivă de echipă (2).

Laurent Munier (este un fost jucător de handbal, campion mondial în 1995 poreclit „Barjots”. Este un jucător care a concurat în 1992 la Jocurile Olimpice de vară. A fost un membru al echipei franceze de handbal care a câștigat medalia de bronz. El a jucat toate cele șapte meciuri și a marcat 26 de goluri) și Eric Quitin (este un fost jucător de handbal de origine franceză, care a concurat în 1992 la Jocurile Olimpice de vară, în 1992 a fost membru al reprezentativei Franței care a câștigat medalia de bronz) au decis ca în anul 1995 să susțină un turneu de handbal pe plajă cu copiii Clubului Bakti Ong. Debutul a fost neașteptat de reușit. Desfășurat într-o atmosferă deconectantă, sandbalul a reunit atât maeștrii în mânăuirea mingii, cât și amatorii și pasionații de handbal, realizând spectacol și sărbătoare pe nisip (5).

Începând din 1995, când au avut loc 2 turnee, reunind 1000 de participanți, turneele de sandbalul nu au pregetat să apară. Astfel, în scurt timp, a crescut numărul de turnee de la 2 la 7 în următorii 6 ani, cuprinzând aproape 5000 de participanți; în prezent peste 25.000 de adepți ai acestui joc sportiv își etalează măiestria și se bucură de soare și spectacol pe plajele stațiunilor.

Diferențieri între jocurile handbal și handbal pe nisip

Descrierea jocului de handbal pe nisip

Handbalul „mare”, pe terenul de fotbal în 11 jucători, este o „invenție nemțească” și îl are ca autor pe profesorul Karl Schelenz, șeful catedrei de atletism de la Facultatea de Educație Fizică din Berlin. Până în anii 60, handbalul în 11 domina categoric arena internațională, în timp ce handbalul în 7 jucători (cel nordic) era denumit astfel pentru că se juca cu deosebire în Danemarca și Suedia. În celelalte țări din Europa se făceau demonstrații și chiar turnee, uneori de hazena (apărut în 1894, în Cehoslovacia, inspectorul ministerial pentru educație fizică Jozef Klemker introduce în programa școlară un joc dinamic, asemănător ca idee generală cu handbalul de astăzi) sau handbal în 7, combinat mai mult ca o curiozitate. După anii 60, ultimul C.M. de handbal în 11 la masculin 1959 și la feminin 1960, va ceda total dominația în favoarea fratelui mai mic (handbalul în 7), care va rămâne singur și total stăpân pe arena sportivă. După anii 70 nici nu se mai vorbește de handbalul în 11 și de Hazena, de parcă nici nu au existat. Profesorul Schelenz a experimentat cu studenții lui timp de doi ani o variantă a unui joc cu mâna inspirat din câteva jocuri dinamice folosite în orele de educație fizică: Torball, Folkerball și o variantă denumită chiar Handball, pe care profesorul Max Heiser l-a definit și practicat din 1917. A preluat de la fiecare câte ceva, le-a scos din sala de gimnastică și într-o formă finală le-a transpus pe terenul de fotbal, respectând dimensiunile și marcajul respectiv (8).

În jocul de handbal în sală, terenul este un dreptunghi cu lungimea de 40 metri și lățimea de 20 metri și este compus din două spații de poartă și o zonă de joc. Porțile au la interior o înălțime de 2 metri și o lățime de 3 metri. Jocul se împarte în două reprize de 30 de minute cu pauză de 15 minute între cele două reprize (5).

Ca și handbalul de bază, sandbalul/beachhandbalul se derulează după reguli adaptate suprafeței pe care se desfășoară în aer liber și pe nisip. Terenul de joc are lungimea de 27 m și lățimea de 12 m, iar grosimea stratului de nisip trebuie să fie de minimum 30 cm. Porțile au dimensiunile de 3 m/2 m. Echipele sunt formate din 3 jucători de câmp și un portar, fără încălțăminte de sport în picioare, iar numărul maxim de jucători înscriși pe foaia de joc este de 7. Jocul se desfășoară pe durata a două reprize care sunt notate separat. Fiecare repriză durează 10 minute. Timpul de joc începe cu semnalul sonor dat prin fluier de către arbitri. Dacă scorul este egal la sfârșitul unei reprize, regula „golului de aur” este folosită. Jocul se reia cu o minge de arbitru. Câștigătorului fiecărei reprize i se acordă un punct. Dacă ambele reprize sunt câștigate de aceeași echipă, aceasta este declarată câștigătoare cu scorul de 2:0 (6).

Reguli generale după care se desfășoară jocul de handbal pe nisip

Apărarea „în zonă” este interzisă. Mingea care iese într-o zonă neutră de teren este repusă în joc de către portar. O minge la sol într-o zonă neutră de teren poate fi recuperată. Angajamentul pentru câștigarea mingii este efectuat de către portar. Un gol marcat prin Kung fu se socotește dublu. O aruncare de pedeapsă după o greșeală comisă printr-un Kung-fu valorează 2 puncte. Nu sunt eliminări din joc, însă se acordă o aruncare de penalitate pentru fiecare greșeală săvârșită. O descalificare a jucătorului în urma unei comportări nesportive asupra oricărui participant la joc se penalizează cu două puncte.

În cazul unui joc care pretinde un câștigător și după cele două reprize desfășurate, aruncările la poartă se vor desfășura sub formă de contraatacuri, astfel: 3 atacanți de echipă și un portar. Portarul lansează mingea coechipierilor care se deplasează pe contraatac și dacă cel care înscrie utilizează procedeul Kung-fu, procedura este apreciată cu 2 puncte, iar dacă portarul înscrie direct din poartă în poartă, tentativa valorează 2 puncte. Portarul advers poate să iasă din zona porții pentru a intercepta mingea numai după ce arbitrul a fluierat începerea jocului. În cazul în care atacantul greșește în orice fel, adversarii primesc 2 puncte. Toate mingile care ating solul anulează tentativa acțiunii (4).

Caracteristicile generale ale handbalului pe nisip

Handbalul pe nisip este un sport nou apărut la nivel mondial și este în continuă ascensiune și popularitate fiind sprijinit și de Federația Internațională de Handbal și de cea Europeană. Acest sport a fost creat cu intenția de a fi mai spectaculos decât handbalul în sală. Din acest motiv a apărut un regulament specific, care sancționează aspru duritatea excesivă (3). Este un joc colectiv, care se desfășoară în alergare, uneori în cea mai mare viteză, ceea ce imprimă jocului un caracter dinamic. Acest joc poate fi considerat ca o sinteză fericită a deprinderilor motrice de bază ale omului, ca alergarea, săritura, prinderea și aruncarea, ceea ce conferă handbalului pe nisip, atributele de joc de echipă practicat în competiții cu influențe pozitive asupra pregătirii fizice necesară în toate ramurile sportive.

Datorită faptului că majoritatea procedeele tehnice sunt executate cu mâna, jocul de handbal pe nisip poate fi învățat și practicat cu ușurință chiar de indivizii fără o pregătire specială îndelungată.

Are o tehnică simplă și ușor de învățat pentru a fi practicat ca sport de masă. Pe lângă mișcările simple și naturale, mai apar în joc și o serie de ale mișcări mai complicate cum sunt fentele, schimbările de direcție sau cele specifice jocului de apărare. Toate acestea au o mare influență asupra motricității și contribuie la dezvoltarea fizică armonioasă (7).

Jocul de handbal pe nisip este un joc sportiv, dar contactul corporal este admis, pericolul de accidente este redus în cazul în care se respectă regulile de joc și partenerul de întrecere. Jocul modern, avansat se desfășoară în plină viteză, în ritm susținut, ceea ce presupune depunerea unor eforturi fizice mari. Pe lângă viteza de execuție, de deplasare, de reacție, a rezistenței fizice specifice, a îndemnării în executarea fentelor și schimbărilor de direcție, pe lângă mobilitatea generală și suplețea necesare executării celor

mai complicate mișcări, a forței de aruncare, a coordonării și echilibrului, mai este necesar să fie cultivat și simțul mingii, care dă siguranța în prindere, aruncare, în precizia paselor și a aruncărilor la poartă (3).

Procedeele tehnice, numeroase și variate, trebuie să fie însușite astfel încât să poată fi aplicate în joc în condiții de viteză și luptă cu adversarul.

Combinațiile tactice în atac desfășurate în viteză sub forma unor acțiuni variate, pline de subtilitate și neprevăzut, ca și contramăsurile luate de apărători, necesită o pregătire tehnico-tactică complexă, precum și dezvoltarea calităților intelectuale, de gândire, de anticipație.

Fiind un joc nou, handbalul pe nisip cunoaște o neconținută dezvoltare, la fiecare mare competiție internațională, tezaurul tehnico-tactic se îmbogățește cu noi elemente, ceea ce demonstrează că are încă frumoase perspective și că este departe de vremea unei stabilizări depline.

Conținutul tehnico-tactic specific handbalului pe nisip

Tehnica jocului de handbal pe nisip, ca și tehnica celui de handbal este una simplă, nefiind concepută ca ceva de sine stătător sau ca un scop în sine, ci este în strânsă legătură cu tactica jocului și cu regulamentul care impune un cadru precis în execuția diferitelor elemente (Hantău, 2000).

Elementele tehnicii reprezintă structuri cu caracter global și abstract, care permit rezolvarea sarcinilor jocului în conformitate cu regulamentul de desfășurare (Balint, 2004). Utilizarea noțiunii de element tehnic survine din necesitatea de a grupa și clasifica acțiunile motrice concrete care se execută în timpul jocului. Cei mai mulți autori români prezintă următoarele elemente tehnice: poziția fundamentală, mișcarea în teren, ținerea mingii, prinderea mingii, aruncarea (pasarea) mingii, driblingul, fenta, aruncarea la poartă, blocarea aruncărilor la poartă, elemente de tehnică a jucătorului pivot (Balint, 2008).

Procedeul tehnic reprezintă un complex de mișcări și acțiuni ale corpului și ale segmentelor acestuia, efectuate conștient într-o succesiune logică, depunându-se eforturi musculare și de voință, în ritm și tempo corespunzătoare cu intențiile de intervenție ale adversarului în scopul rezolvării unei sarcini parțiale de joc (Balint, 2004).

Tactica jocului de handbal pe nisip, ca și cea a jocului de handbal „reprezintă totalitatea acțiunilor individuale și colective ale jucătorilor unei echipe, organizată și coordonată rațional și unitar, în limitele regulamentului și a eticii sportive, în scopul obținerii victoriei” (Balint, 2005). Noțiunea de tactică va cuprinde totalitatea principiilor și regulilor după care acționează jucătorii unei echipe în atac/apărare în vederea realizării unui joc coordonat unitar împotriva sistemului de joc advers. La baza combinațiilor dintre jucători stau acțiunile tactice individuale.

Analiza indicatorilor morfofuncționali

Cercetarea a avut ca obiect de studiu comportamentul general al echipei reprezentative a Spaniei în cadrul disciplinelor handbal și handbal pe nisip, câștigătoare a locului II (handbal) și locului I (handbal pe nisip). Analiza a fost efectuată pe 21 jucători ai echipei de handbal și handbal pe plajă a Spaniei, cei care au avut un parcurs remarcabil pe toată durata acestuia.

Analiza a fost realizată prin studiul înregistrărilor video din timpul competiției, în vederea stabilirii concepției de

joc a echipei, ale sistemelor de joc folosite, ale mijloacelor tactice de acționare în diferite faze ale jocului etc.

Datele au fost obținute din fișele de înregistrare de la cele două Campionate Europene, atât la disciplina handbal, cât și la handbal pe nisip. Prima diferență dintre disciplinele handbal și handbal pe nisip este numărul de jucători care participă în teren. În jocul de handbal pe nisip sunt patru jucători, dintre care un portar, care în momentul în care echipa este în atac se transformă în jucător de câmp și participă activ la joc (Tabelul I). În jocul de handbal pe nisip scorul se ține prin puncte, spre deosebire de jocul de handbal în care scorul se ține pe goluri. În handbalul pe nisip un gol înscris printr-un procedeu de aruncare din săritură sau din alergare adaugă un punct, iar un gol înscris din aruncare la poartă cu piruetă, pasă cu boltă peste semicerc și aruncare (aeriană) se notează cu 2 puncte.

Tabelul I

Indicii morfofuncționali ai componentilor echipelor reprezentative de handbal și handbal pe nisip ale Spaniei.

Indicatori morfofuncționali	Media	
	Handbal pe nisip	Handbal
Nr. de jucători	4	7
Media de înălțime	180	190
Greutatea medie	84	85
Vârsta medie	23	25

Datele prezentate în tabelul I privind talia jucătorilor indică faptul că în cadrul jocului de handbal pe nisip, talia jucătorilor nu este la fel de importantă ca în cadrul jocului de handbal, în sensul că poate fi mai mică, datorită faptului că în disciplina nou apărută aruncările de la distanță sunt foarte puține.

Analiza elementelor tehnico-tactice individuale

Datele prezentate în tabelul II scot în evidență faptul că principalele greșeli tehnice întâlnite în jocul de handbal pe nisip sunt rare față de cele din handbal, datorită faptului că jocul de handbal pe nisip nu este la fel de strict ca și cel de handbal, iar procedeele tehnico-tactice utilizate în jocul de handbal pe nisip sunt mai rar întâlnite, accentul punându-se pe acțiunile tactice individuale și colective.

Eficacitatea aruncărilor de la distanță (jucătorii din linia de 9 m) relevă faptul că echipa de handbal a Spaniei are un procent mai mare de goluri marcate din aruncări de la 9 m, comparativ cu jocul de handbal pe nisip. În jocul de handbal pe nisip nu se pune accent pe aruncările de la distanță, pentru că ele se notează cu un punct. Ele se utilizează în cazul în care jucătorii nu pot arunca de la semicerc utilizând pirueta sau aeriana.

Pregătirea tactică în jocul de apărare își pune amprenta pe aceste date. Toate echipele își iau măsuri împotriva celor mai puternici aruncători de la distanță, acest fapt în jocul de handbal pe nisip nefiind o problemă, deoarece

aruncările de la distanță sunt puține, cele mai utilizate fiind aruncările de la semicerc sau aruncările precedate de folosirea unor procedee tehnice complexe. Adaptarea tehnicii individuale la calitățile motrice ale jucătorilor rămâne arma antrenorului în a-și stabili strategia de joc.

Din tabelul II se mai constată o diferență dintre cele două discipline: în jocul de handbal, în cazul întreruperii neregulamentare a unei șanse de gol se acordă aruncare de la 7 m, iar în cel de handbal pe nisip, aruncare de la 6 m, mai rar întâlnită, care se notează cu 2 puncte când portarul efectuează aruncarea.

Aruncările de pe extremă sunt utilizate frecvent în jocul de handbal pe nisip, față de cel de handbal, pentru că având 3 jucători în apărare se formează spații de aruncare pe extreme. După cum se poate observa din tabelul II, diferențele nu sunt mari deoarece dificultatea aruncărilor de pe laturile terenului este aceeași.

În jocul de handbal pe nisip, datorită faptului că portarul este schimbat cu un jucător de câmp în momentul trecerii în atac al unei echipe, aruncările pe contraatac sunt puține, dar procentajul lor este foarte ridicat.

Analiza elementelor tactice colective

Tactica colectivă în situațiile de superioritate numerică, numărul și eficiența lor, sunt prezentate în tabelul II. Eficacitatea în jocul de handbal pe plajă în cazul situațiilor de superioritate numerică a fost foarte bună. Diferența este foarte mică, ținând seama că echipa aflată în atac este cu unul sau chiar doi jucători în plus. Este foarte dificil să analizăm acest aspect, deoarece nu se poate spune cine îl provoacă: echipa din atac care se relaxează sau echipa din apărare care se mobilizează mai mult.

Reversul medaliei, situațiile de inferioritate numerică, prezintă o eficacitate bună, în jocul de handbal observându-se o tehnică și tactică de apărare mai bună prin prisma numărului mai mic de eliminări de două minute.

Concluzii și propuneri

1. Din punct de vedere al selecției jucătorilor ce compun lotul echipei Spaniei participante la aceste competiții se observă o tendință a întineririi lotului de handbal în perspectiva următoarelor competiții; talia înaltă și foarte înaltă a jucătorilor este o tendință a handbalului modern, această tendință nefiind esențială și în jocul de handbal pe nisip. În această disciplină nou apărută, tendința de a avea jucători înalți nu este importantă, deoarece aruncările de la distanță sunt mai puține.

2. Din punct de vedere al jocului colectiv, în jocul de handbal pe nisip există trei sisteme de joc în atac: 2-0; 2-1-0; 3-2-1-0, cel mai utilizat fiind de 2-0. Numărul de jucători ai unei echipe de handbal pe nisip este de 3 jucători de câmp și un portar, cel din urmă fiind schimbat

Tabelul II

Parametrii jocului echipelor reprezentative ale Spaniei de handbal și handbal pe nisip.

Parametrii jocului	Greșeli tehnice	Goluri înscrise din aruncări la poartă/nr. aruncări	Goluri înscrise/nr. aruncări de la 7 m și de la semicerc	Goluri înscrise/nr. aruncări de la 9 m/nr. total aruncări	Goluri înscrise/nr. aruncări de pe postul de extremă	Goluri înscrise/nr. aruncări de pe contraatac	Goluri înscrise/nr. atacuri în superioritate numerică	Goluri înscrise/nr. atacuri în inferioritate numerică
Handbal pe nisip	54	243/383	56/66	250/270	160/206	16/18	46/24	48/24
Handbal	78	282/411	31/43	152/180	101/130	72/96	46/56	42/48

de fiecare dată când echipa merge în atac. Datorită faptului că jucătorii sunt mai puțini, sistemul de punctaj este diferit de cel al handbalului, se consideră că handbalul pe nisip este mai spectaculos, nu la fel de agresiv și se desfășoară în viteză mai mare.

3. Datorită faptului că majoritatea procedeele tehnice sunt executate cu mâna, jocul de handbal pe nisip poate fi învățat și practicat cu ușurință chiar de indivizii fără o pregătire specială îndelungată.

4. Jocul de handbal pe nisip este un joc sportiv în care contactul corporal este admis, pericolul de accidente este redus în cazul în care se respectă regulile și partenerul de întrecere. Jocul modern, avansat, se desfășoară în plină viteză, în ritm susținut, ceea ce presupune depunerea unor eforturi fizice mari. Pe lângă viteza de execuție, de deplasare, de reacție, a rezistenței fizice specifice, a îndemnării în executarea fentelor și schimbărilor de direcție, pe lângă mobilitatea generală și supleței necesare executării celor mai complicate mișcări, a forței de aruncare, a coordonării și echilibrului, mai este necesar să fie cultivat și simțul mingii, care dă siguranță în prindere, aruncare, în precizia paselor și a aruncărilor la poartă.

5. Procedeele tehnice numeroase și variate trebuie să fie însușite astfel încât să poată fi aplicate în joc în condiții de viteză și luptă cu adversarul.

6. Combinațiile tactice în atac desfășurate în viteză sub forma unor acțiuni variate, pline de subtilitate și neprevăzut, ca și contramăsurile luate de apărători necesită o pregătire tehnico-tactică complexă, precum și dezvoltarea calităților intelectuale, de gândire, de anticipație.

Fiind un joc nou, handbalul pe nisip cunoaște o neconținută dezvoltare, la fiecare mare competiție internațională,

tezaurul tehnico-tactic se îmbogățește cu noi elemente, ceea ce demonstrează că are încă frumoase perspective și că este departe de vremea unei stabilizări depline.

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Balint E. Instruirea în jocul de handbal - Conținut tactic. Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2005, 30-31
- Balint E. Instruirea în jocul de handbal-Conținut tehnic. Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2004, 54-55
- Balint E. Ghid metodic pentru învățarea handbalului de baza. Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2008, 4-59
- Gorostiaga EM. Effects of an Entire Season on Physical Fitness Changes in Elite Male Handball Players. *Medicine and Science of Sports and Exercise*, 2006; 38 (2):357-366
- Hantău C. Handbal. Ed. Alfa, Buzău, 2000, 25-26
- Olsen OE, Myklebust G, Engebretsen L, Holme I & Bahr R. Relationship between floor type and risk of ACL injury in team handball. *Scand. J. Med. Sci. Sports*, 2003, 299-304.

Website-uri vizitate

- (1) <http://www.ihf.com> - vizitat la 18.01.2011
- (2) <http://www.sandball.com> - vizitat la 18.01.2011
- (3) <http://www.eurohandball.com/publications> - vizitat la 18.01.2011
- (4) <http://www.ehf.com> - vizitat la 11.02.2011
- (5) <http://fr.wikipedia.org> - vizitat la 14.02.2011
- (6) http://www.ajhcluj.ro/regulamente/rules_bh.doc - vizitat la 24.06.2011
- (7) <http://www.bchandball.ca> - vizitat la 26.07.2011
- (8) <http://www.frh.ro> - vizitat la 11.02.2011

Actualități și tendințe în voleiul românesc de mare performanță

News and trends in Romanian high-performance volleyball

Adin Cojocaru¹, Marilena Cojocaru¹, Florin Țurcanu², Dana Țurcanu²

¹*Universitatea Spiru Haret București, Facultatea de Educație Fizică și Sport*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu-Mureș, Disciplina Educație Fizică*

Rezumat

Pornind de la analiza actualului context performanțial voleibolistic mondial, și de la realitățile noastre interne, am considerat oportun că acum, la finalizarea ciclului olimpic 2008, să abordăm conceptual strategia de optimizare a performanței voleiboliste românești, în perspectiva racordării ei la standardele valorice mondiale, în contextul viitoarelor cicluri olimpice 2012 și 2016, poziția României în zonele 2-3 valorice, continentale și mondiale, fiind reală și de neacceptat.

Analizând ierarhiile competițiilor majore (Campionate Mondiale și Jocuri Olimpice) și clasamentul FIVB, se desprinde constatarea existenței unei relative stabilități valorice la nivelul vârfului ierarhiilor, pentru un număr de 10-12 echipe, care se detașează în mod evident, atât prin punctajul acumulat, cât și prin pozițiile constant fruntașe, realizate pe un tronson de timp relativ îndelungat (4-6 ani).

Racordarea permanentă la nou trebuie să fie în concordanță cu resursele reale și cu tendințele care se manifestă în actuala performanță voleibolistică. În acest context, racordarea la resursele informaționale, cu cel mai înalt nivel de competență științifică de specialitate, constituie condiția esențială pentru demersurile vizând optimizarea performanței. Altfel, se produce închistarea conceptuală în tradițional, care generează rutină, implicit distanțarea față de elita valorică.

Această orientare strategică a pregătirii, implică obținerea unei disponibilități continue pentru performanță, utilizarea unui număr relativ redus de exerciții, cu eficiență selectivă și cumulativă (mijloace de bază selecționate și raționalizate ca structură, conținut și dinamică a solicitării), recuperarea rapidă fizică și psihică, imediat după efort, pentru a asigura desfășurarea unui volum și intensitate crescute, de pregătire zilnică (2 chiar 3 lecții/zi), utilizarea aparaturii, a elementelor de cibernetizare și matematizare a programării și dirijării dinamicii pregătirii și competiției, supravegherea științifică interdisciplinară a reactivității organismului la solicitările pregătirii și ale competiției, team-work (medic, psiholog, biochimist, antrenor, statistician, nutriționist etc.).

Cuvinte cheie: tendințe, performanță, volei.

Abstract

Based on the analysis of the current world context of performance in volleyball players we considered it appropriate that now, upon completion of the 2008 Olympic cycle, that a conceptual approach should begin to create performance optimization strategy in Romanian volleyball players. In view of its connection to global value standards in context of the forthcoming Olympic cycle 2012 and 2016, Romania's position in areas 2-3 value, continental and world are real and unacceptable.

Looking at major competitions hierarchies (World Championships and Olympic Games) and FIVB rankings, it is clear that a total of 10-12 teams stand out clearly by both their accumulated scores, and by constant leading positions, over a relatively long stretch of time (4-6 years).

A new permanent connection must be consistent with real resources and current trends in performance in volleyball players. In this context, connecting to information resources, with the highest level of scientific specialty is the essential condition for steps aimed at optimizing performance.

This strategic orientation of training involves obtaining a continuous availability performance using a relatively small number of exercises, with selective and cumulative efficiency (selected basic and streamlined structure, and dynamic), fast recovery physical and mental immediately after effort to conduct a high volume and intensity of daily training (2 even 3 lessons / day), use of equipment, and cyber elements of mathematical elements of dynamic programming and training and competition, interdisciplinary scientific supervision and body reactivity in training and competition requirements, team-work (doctor, psychologist, biochemist, trainer, statistician, nutritionist, etc.).

Keywords: trends, performance, volleyball.

Stadiul actual al cunoașterii

În contextul competițiilor ultimelor cicluri olimpice, rezultatele obținute la nivelul tuturor eşaloanelor reprezentative și al echipelor de club, participarea la competițiile

continentale a înregistrat un vizibil regres, de la an la an, România situându-se în clasamentul FIVB la feminin, pe locul 50, iar la masculin pe locul 55 în 2010; în 2011 locul 33 la feminin și 35 la masculin.

Dacă pentru ciclurile olimpice trecute, configurația

Primit la redacție: 23 iunie 2011; *Acceptat spre publicare:* 25 iulie 2011;

Adresa: Universitatea Spiru Haret, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Sala Polivalentă, Parcul Tineretului, Sector 4, București, 030045

E-mail: adincojocaru@yahoo.com

ocupantelor locurilor fruntașe înregistra o anumită stabilitate, ierarhiile ultimului deceniu dovedesc că răsturnarea valorilor, atât la nivel mondial, cât și continental, este mult mai dinamică și mai imprevizibilă, echilibrarea valorică, prin saltul real marcat de țările din eşaloanele doi și trei valorice, făcând tot mai dificilă pătrunderea în rândul elitei.

Analiza în detaliu a cauzelor regresului, a resurselor actuale și a perspectivelor de reînscrisere a voleiului românesc în circuitul mondial al valorilor, concluzionează necesitatea intervențiilor asupra întregului sistem performanțial voleibolistic, în cadrul căruia se integrează o multitudine de componente sistemice, de al căror nivel de realizare și dezvoltare depinde eficiența globală a întregului sistem voleibolistic românesc.

Identificarea neajunsurilor și cauzelor lor, a deficiențelor, ca și a împlinirilor, sunt acțiuni indispensabile elaborării strategiilor de dezvoltare a voleiului românesc (Mârza-Dănilă, 2006). Progresul, în continuare ascendent, nu poate fi conceput și realizat fără o abordare corelată, integratoare, a tuturor componentelor performanței, pornind de la resursele umane (sportivi, tehnicieni), științifice (cercetare, metodologie, medicină), tehnico-tactice și cadrul organizatoric (unități specializate, sisteme competiționale, management) și până la intimitățile procesului de pregătire, conținutul instruirii și al jocului (programare, metode și mijloace, control, dirijare, evaluare, acțiuni tehnico-tactice, modele de joc etc.) (Ioniță, 2007).

Punerea în acord cu exigentele actuale și de perspectivă ale performanței voleibolistice, impun necesitatea perfecționării și modernizării continue, nu prin simple adăugiri sau selectări de cunoștințe, ci printr-o restructurare a întregului sistem performanțial, de pe poziția teoriei sistemice, care îi conferă un grad crescut de eficiență (Șerban, 1999). Modernizarea nu este un act simplu, ci ea constituie un proces obiectiv, complex și continuu, cu numeroase implicații și interconștinări între toate elementele lui structurale și funcționale, pornind de la instituții și democratizarea relațiilor antrenor-sportiv și până la adecvarea metodologiilor, sistemelor competiționale și a cadrului organizatoric performanțial (Mititelu și Șerban, 2002).

Pornind de la analiza actualului context performanțial voleibolistic mondial și de la realitățile noastre interne, am considerat oportun ca acum, la finalizarea ciclului olimpic 2008, să abordăm conceptual strategia de optimizare a performanței voleibolistice românești, în perspectiva racordării ei la standardele valorice mondiale, în contextul viitoarelor cicluri olimpice 2012 și 2016, poziția României în zonele 2-3 valorice, continentale și mondiale, fiind reală și de neacceptat.

Pentru o mai bună prezentare am încercat să folosim metodele descriptive, pentru a furniza un tablou exact al fenomenului sau situațiilor analizate (Epuran, 2005).

Perspective în domeniu

Evoluția voleiului la nivel mondial cunoaște o deosebită dinamică, atât în privința dezvoltării conținutului și a spectaculozității jocului, cât și a ariei de răspândire și a popularității, urmare firească a politicii pe care FIVB o practică cu consecvență în aceasta direcție (Cojocaru,

2007).

Analizând ierarhiile competițiilor majore (C.M. și J.O.) și clasamentul FIVB, se desprinde constatarea existenței unei relative stabilități valorice la nivelul vârfului ierarhiilor, pentru un număr de 10-12 echipe, care se detașează în mod evident, atât prin punctajul acumulat, cât și prin pozițiile constant fruntașe, realizate pe un tronson de timp relativ îndelungat (4-6 ani) (Tabelul I).

Tabelul I
Clasamentul mondial al echipelor feminine și masculine participante la JO 2008 și CM 2009.

Competiția	FEMININ				MASCULIN				Total pct.
	J.O. + C. M.				J.O. + C. M.				
Tara / Locuri	1	2	3	Pct.	1	2	3	Pct.	
Rusia	10	6	4	154	9	6	6	163	317
Japonia	5	5	1	105	1	1	3	58	163
Brazilia	1	2	2	62	4	3	x	99	161
Cuba	6	x	1	90	x	1	3	46	136
SUA	x	4	3	65	4	x	2	56	121
Cehoslovacia	x	x	2	31	2	5	1	75	106
Polonia	x	1	4	26	2	2	x	73	99
Italia	1	x	x	19	3	3	2	76	95
Bulgaria	x	x	1	23	x	2	3	72	95
România	x	1	x	27	x	2	3	56	83
China	3	3	2	77	x	x	x	x	77
Coreea de Sud	x	x	3	58	x	x	x	x	72
Germania	x	1	x	40	1	1	x	30	70
Olanda	x	x	x	x	1	2	x	54	54
Peru	x	1	1	46	x	x	x	x	46
Serbia	x	x	1	10	1	1	x	33	43
Argentina	x	x	x	x	x	x	1	23	23
Coreea de Nord	x	x	2	12	x	x	x	2	14
United Nation	x	1	x	7	x	x	x	x	7

Italia, Rusia, Cuba, Brazilia, SUA, China sunt echipe care reușesc să-și mențină pozițiile fruntașe la competițiile majore, datorită politicii federațiilor naționale, care au conceput și au reușit să-și stabilească următoarele măsuri:

- Dezvoltarea unor programe pe termene medii și lungi, fundamentate științific, consecvente și novatoare, suportate economic de guverne și/sau societăți private, vizând dezvoltarea voleiului intern și promovarea în ierarhiile valorice mondiale.

- Formarea și calificarea cadrelor de specialitate, la nivelul ultimelor noutăți științifice și metodologice, debarasându-se de conservatorismul și rutina trecutului, preluând și adaptând la specificul național, concepțiile de joc și pregătire de ultimă noutate.

- Popularizarea și dezvoltarea voleiului la nivelul eşaloanelor tinere, realizând o bază solidă și extinsă de selecție a elementelor de perspectivă (prognosticate cu criterii științifice de mare certitudine), pentru a realiza pe termen mediu și lung, un rezervor autohton de jucători supradotați. Necesarul copiilor supuși inițierii, din care să fie selectați jucătorii echipelor reprezentative, pe plan internațional, reclamă raportul de un jucător selectat dintr-un număr de 1000-5000 copii, raport ce oferă garanția selecției supertalentelor. În spatele selecției unui jucător de lot, la echipa României, se găsesc maxim 100 de copii, aproximativ de 10 ori mai puțin, ceea ce explică aria redusă de selecție pentru depistarea valorilor cu care se confruntă specialiștii voleiului românesc.

- Construirea și stratificarea eşaloanelor valorice, optând pentru realizarea unei baze piramidale valorice foarte largi, de echipe și jucători, consistent susținute în planul metodologic al instruirii, în cel competițional, material și

motivațional, atât la nivelul unităților specializate, cât și la cel reprezentativ.

- Importul unor jucători de mare valoare și constituirea, pe termen mediu și scurt, a unor echipe de club foarte puternice, care să faciliteze creșterea valorică autohtonă și să mobilizeze interesul și resursele interne, astfel încât, pe termen mediu și lung, să le poată angrena și valorifica.

- Exportul direcționat al jucătorilor de perspectivă, spre țări și echipe cu mare valoare a campionatului și a calității instruirii.

- Asigurarea unor programe competiționale adecvate, care să ofere un volum mare de jocuri cu caracter de pregătire și oficiale, realizate în compania unor adversari de ridicată valoare.

- Asigurarea unei pregătiri la parametri calitativi și cantitativi maximizați, plafonul minimelor 1000 ore/anual, înregistrând tendința de creștere, paralel cu asigurarea unor condiții de refacere rapidă, psiho-biologică și de susținere motivațională și medicală a efortului, la cel mai înalt nivel științific.

- Dezvoltarea prioritară a voleiului, în principal la nivelul copiilor, prin optimizarea selecției de la vârstele timpurii ale potențialelor talente, paralel cu asigurarea unei pregătiri prelungite (inclusiv în condiții de laborator – centre regionale/naționale) și cu programe competiționale adecvate.

- Efectuarea unor imense investiții financiare, materiale și umane (reclamă, mass-media, sponsorizare etc.), împreună cu implicarea cercetării științifice, a medicinei sportive, a informaticii și cuceririlor metodologice de specialitate, care și-au găsit o rapidă aplicativitate în practica performanțială, rezultat al unor conduceri manageriale productive.

Echipele clasate în partea superioară a clasamentelor competițiilor mondiale li se poate explica poziția constant fruntașă prin nivelul superior pe care îl realizează, la parametri esențiali care condiționează performanța, și anume (Cojocaru, 2007):

a) potențialul somato-biometric al jucătorilor, în care parametrii - vârsta, înălțimea, punctul de lovire al mingii la atac și blocajul - manifestă tendința de creștere la nivelul întregii echipe;

b) nivelul eficienței acțiunilor de joc, atât pentru cele dominante pe linia specializării, cât și pentru toate celelalte acțiuni de joc, marchează valori în creștere continuă (mai ales pe seama eliminării acțiunilor greșite), componența tehnică fiind cea care realizează distanțarea valorică între competitorii cu potențial biometric echilibrat;

c) acumularea în zestrea experienței competiționale a jucătorului și echipei, realizată în structura stabilă a nucleului formației la competiții majore, înregistrează o medie crescută de jocuri internaționale, prin faptul că

jucătoarele echipelor de top mondial, care activează la echipe de club autohtone sau străine, cu participare la cupe continentale intercluburi, reușesc să acumuleze, cu echipele de club, în medie 30-50 jocuri de campionat și aproximativ 10 jocuri la competiții intercluburi, la care se adaugă jocurile cu echipele reprezentative, de pregătire și oficiale, aprox. 20 (***, 2002-2007) (Tabelul II).

Aplicații

Analiza dinamicii construirii în timp a echipelor din topul valoric mondial evidențiază constatarea ca platoul marilor performanțe la vârful ierarhiilor mondiale (C.M. și J.O.), în care structura echipelor rămâne constant stabilă, se extinde pe o durată, în medie de 3-5 ani, după care echipele intră într-un proces de reconstrucție. În acest demers se remarcă opțiunea de a se păstra în loturi 2-3 sportivi (aprox. 15%) de mare valoare, aflați la limita superioară de vârstă (27-30 ani), 3-4 jucători (aprox. 30%) cu certe perspective, aflați la limita minimă a vârstei (19-21 ani), restul lotului de 7-8 jucători fiind alcătuit din sportivi cu vârste în jurul mediei competiției, oscilantă între 24-26 ani.

Construirea echipelor începe, în medie, cu 2-4 ani, anterior platoului performanței maxime, pornind de la un nucleu al sextetului, care include ridicătorul și jucătorii de centru, nucleu care rămâne constant și se extinde de la an la an, prin integrarea jucătorilor trăgători, care au și cea mai dinamică fluctuație în structura echipei (Băc, 1999).

Jucătorii echipelor aflate în platoul performanțelor maxime au o activitate extinsă, derulată pe o perioadă de 6-8 ani, incluzând un stadiu inițial de testare și, apoi, de integrare în lot, de 1-3 ani, rezervată vârstei de 18-22 ani, apoi un stadiu de construire și stabilizare a ansamblului echipei și jucătorilor, pe parcursul a 2-3 ani, etapă care corespunde vârstei de 22-24 ani, urmată de etapa valorificării maximului randament, a echipei și fiecărui jucător, media medaliaților mondiali și olimpici, situându-se în jurul vârstelor de 24-26 ani, modelul biologic al volei-balistului situându-se pe pantă ascendentă și în platoul maximului posibilităților, la care uzura psihică și funcțional-motrică n-a ajuns să-și facă încă simțită prezența.

În privința stabilirii obiectivului final, pentru care se construiește echipa, opțiunea majoritară a specialiștilor, este de a-și fixa ca obiectiv final performanțial Jocurile Olimpice și Campionatul Mondial, utilizând campionatele continentale drept obiectiv intermediar, concluzie care se desprinde din ponderea mare (mergând până la 50%) a jucătorilor integrați pentru sarcini de testare și acumulare a experienței competiționale, în vederea includerii lor în structura viitoarei echipe, post obiectiv major. Sunt rare excepțiile în care, jucători de mare valoare și experiență, dar cu un potențial biologic în declin, mai sunt reținuți

Tabelul II

Experiența competițională a jucătorilor participanți la J.O. 2008.

Postul	C.M.		J.O.		Alte competiții		Media
	Min/max	Media	Min/max	Media	Min/max	Medie	
Jucători de centru	3~31	6.9	0~8	0.77	30~377	85.27	92.95
Ridicători	5~27	7.15	0~18	2.69	49~358	87.46	97.23
Jucători extreme	3~21	6.72	4~15	2.09	35~244	78.4	87.22
Fals	5~22	8.1	0~15	2.7	35~234	95.6	106.4
Libero	11~19	6.32	xx	xx	40~183	42.62	58
Media	5,4~24,6	7.03	1~14	2.04	37,8~279,2	77.87	88.36

în loturile viitoare, fie și numai pentru rațiuni strategico-pedagogice.

În ceea ce privește înălțimea jucătorilor, se manifestă tendința de creștere a lor la nivelul întregii echipe, prezența jucătorului ridicător și a libero-ului, în general de înălțime mai mică (1,76-1,80 cm Femei sau 1,80- 1,90 cm Bărbați), reducând aparent media echipei (Cojocaru și Ioniță, 2008).

Tendința de coborâre a vârstei obținerii marii performanțe (între 21-26 ani la feminin), antrenează după sine mutații conceptuale de conținut și metodologie, impuse de necesitatea deplasării vârstei selecției inițiale spre 9-10 ani, decompimarea perioadei de acumulări în formarea jucătorului, anterioară stadiului valorificării la nivelul superior marii performanțe, pentru care se concep strategii de extindere (Tschhiene, 2003).

Față de cerințele argumentate științific, ale formării jucătorului de valoare internațională, care trebuie să aibă acumulată o pregătire de cel puțin 10.000 de ore și 300 de jocuri (***, 2005-2008a; ***, 2005-2008b), pentru candidații voleiului autohton, soluțiile de rezolvare a acestor necesități trebuie orientate în palierul calitativ și cantitativ al acumulărilor pregătirii și al jocului din perioada devenirii voleibalistice (înființarea de centre regionale, competiții diferențiate valoric, minim 1000 ore/anual).

Extinderea ariei de practicare (peste 180 de țări afiliate la FIVB), includerea unor criterii de repartizare geografică pentru participantele la marile competiții, condiționarea unor plafoane valorice ale echipelor, realizată prin acumularea punctajului oferit diferențiat potrivit clasamentelor competițiilor FIVB, ca și reala echilibrare valorică pentru un număr crescut de țări în cadrul diferitelor eșaloane valorice, fac tot mai dificilă pătrunderea și, mai ales menținerea la nivelul grupei valorice de top (Blossier, 2002).

Neaccederea unui nucleu de echipă la două ediții consecutive ale aceleiași competiții mondiale (C.M. sau J.O), impun necesitatea operării drastice în componența structurii echipei care, menținută, devine o frână, cu determinare în principal psihologică în ascensiunea valorică a echipei, pentru următoarea competiție majoră.

Conținutul jocului și al acțiunii jucătorilor cunoaște o tendință de amplificare, aducând cu ele praguri de solicitare ale jucătorilor, în plan psihic, tehnico-tactic și funcțional-motric, din ce în ce mai înalte (Malousaris ș.c., 2008).

Jucătorii care au atins un prag crescut de uzură psihofizică și dispun de un bagaj redus de acțiuni, cu o eficiență scăzută în joc, nu vor mai putea face față solicitărilor din ce în ce mai crescute ale jocului în viitor și vor deveni bariere în procesul de dezvoltare pe care îl va cunoaște jocul. Din acest considerent, selecția va trebui să devină din ce în ce mai drastică, operând cu criterii tot mai exigente în privința aptitudinilor psihice și somato-motrice, care trebuie să evidențieze un potențial aptitudinal de excepție pentru jucătorii aspiranți la supremațiile mondiale sau olimpice.

În perimetrul pregătirii voleibalistice, paralel cu orientarea metodologică a modelării condițiilor și conținutului pregătirii, se extinde ponderea pregătirii direct prin jocuri, a căror greutate specifică crește tot mai mult (80-100 jocuri/anual), pregătirea componentelor performanței (biomotrică, tehnico-tactică, psihologică) realizând aproximativ 1/3 din volumul pregătirii în condiții specifice

ale jocului competițional.

Raționalizarea și standardizarea mijloacelor de antrenament sunt măsuri cu caracter metodic, întreprinse în cadrul procesului de obiectivizare a antrenamentelor și concursurilor (Cojocaru și Cojocaru, 2009).

Toate inițiativele și investițiile vizează progresul și supremația competițională. De altfel, se constată progresul continuu al jocului, creșterea nivelului măiestriei jucătorilor și eficiența jocului echipelor, ca efect al pregătirii și selecției jucătorilor, pe baze științifice tot mai riguroase.

Racordarea permanentă la nou trebuie să fie în concordanță cu resursele reale și cu tendințele care se manifestă în actuala performanță voleibalistică. În acest context, racordarea la resursele informaționale, cu cel mai înalt nivel de competență științifică de specialitate, constituie condiția esențială pentru demersurile vizând optimizarea performanței. Altfel, se produce închistarea conceptuală în tradițional, care generează rutină, implicit distanțarea față de elita valorică.

Concluzii

Această orientare strategică a pregătirii, implică următoarele acțiuni:

1. Obținerea unei disponibilități continue pentru performanță, pe al cărei fond superior de pregătire să se realizeze etape de formă sportivă maximă.
2. Utilizarea unui număr relativ redus de exerciții, cu eficiență selectivă și cumulativă (mijloace de bază selecționate și raționalizate ca structură, conținut și dinamică a solicitării).
3. Recuperarea rapidă fizică și psihică, imediat după efort, pentru a asigura desfășurarea unui volum și intensitate crescute, de pregătire zilnică (2 chiar 3 lecții/zi).
4. Utilizarea aparaturii, a elementelor de cibernetizare și matematizare a programării și dirijării dinamicii pregătirii și competiției.
5. Supravegherea științifică interdisciplinară a reactivității organismului la solicitările pregătirii și ale competiției, team-work (medic, psiholog, biochimist, antrenor, statistician, nutriționist etc.).

Conflicte de interese

Nimic de declarat.

Bibliografie

- Bâc O. Volleyball. Ed. Universității din Oradea, 1999, 98.
- Blossier P. Le corp en jeu, Ed. SOLAL. Marseille, 2002, 114.
- Cojocaru A. Model și modelare în voleiul de performanță. Ed. Universitaria din Craiova, 2007, 9, 128.
- Cojocaru A, Ioniță M. Volei aprofundare. Ed. Fundației România de Măine. București, 2008, 27.
- Cojocaru A, Cojocaru M. Volei antrenament și performanță. Ed. Bren, București, 2009, 17.
- Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale. Ed. a II-a. Ed. Fest, București, 2005, 194.
- Ioniță M. Modelarea pregătirii jocului de volei din perspectiva modificărilor regulamentului. Ed. Universitaria, Craiova, 2007, 41.
- Malousaris G, Bergeles N, Barzouka K, Bayios I, Nassis, G, Koskoulou M. Somatotype, size and body composition of

- competitive female volleyball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2008; 11(3), 337-344.
- Mititelu C, Șerban M. Studiu interdisciplinar. Ed. Semne, București, 2002, 146.
- Mârza-Dănilă D. Optimizarea și diirijarea pe baze informatice a pregătirii și competiției în jocurile sportive. Ed. PIM, Iași, 2006, 111.
- Șerban MH. Gândirea, factor de optimizare a modelării. Ed. Printech, București, 1999, 17.
- Tschhiene P. O serie de aspecte în vederea competiției. Pregătirea pentru concurs conform unei abordări bazate pe teoria sistemelor, Colecția Școala de sport, Ed. INCS, București, 2003. Vol. 54, 20, 27.
- *** Buletine informative. European Confederation of Volleyball (C.E.V.), 2005-2008 a
- *** Buletine informative. Federația Română de Volei, nr. 28-33. 2002-2007
- *** Buletine informative. International Federation of Volleyball (F.I.V.B.) 2005-2008 b

Ziszovits Lenke-Popper - o jucătoare emblematică a tenisului românesc din perioada interbelică

Ziszovits Lenke-Popper - a representative Romanian tennis player of the interwar period

Ștefan Maroti

Universitatea din Oradea, Facultatea de Educație Fizică și Sport

Rezumat

Ne-am propus să studiem activitatea și performanțele sportive ale jucătoarei de tenis Lenke Ziszovits-Popper, care, alături de Nina Golescu, Klara Somogyi-Hensch și Magda (Bereczky) Berescu-Rurac, a fost una dintre sportivele reprezentative ale acestei discipline sportive în perioada interbelică.

Lucrarea contribuie la mai buna cunoaștere a trecutului tenisului din Oradea în perioada dintre cele două războaie mondiale. Prin conținutul său, lucrarea prezintă interes pentru cei care studiază istoria sportului orădean din perioada respectivă, în mod deosebit pentru cei care sunt interesați de evoluția tenisului feminin din Oradea și este utilă pentru cei care studiază contribuția sportivilor de etnie evreiască la dezvoltarea sportului din orașul nostru.

În cadrul procesului de documentare am studiat lucrări monografice, rubricile de sport din presa orădeană din perioada 1895-1944, documente aferente temei aflate în colecții personale și un bogat material iconografic.

În prima parte, lucrarea tratează evoluția tenisului orădean începând cu ultimii ani ai secolului XIX și până în anii '30, prezentându-se contextul în care s-a dezvoltat această disciplină sportivă, aspectele legate de baza materială, principalele competiții organizate, cele mai importante rezultate obținute. În continuare, sunt evocați primii ani de activitate a jucătoarei Lenke Ziszovits-Popper, rezultatele obținute de ea pe plan național, participarea sa la o seamă de competiții internaționale din Austria, Bulgaria, Cehoslovacia, Elveția, Franța, Germania, Grecia, România, Turcia și Ungaria. Finalul lucrării se referă la măsurile restrictive ale conducerii mișcării sportive din România împotriva sportivilor minoritari, la aplicarea legilor antievreiești ale Guvernului Ungariei ca urmare a anexării Ardealului de Nord, măsuri care au afectat cariera sportivă a lui Ziszovits Lenke-Popper.

Cuvinte cheie: tenis, istoria sportului, Oradea, Ziszovits-Popper Lenke.

Abstract

The activity and athletic performance of the tennis player Lenke Ziszovits-Popper, who along with Nini Golescu Klara Somogyi-Hensch and Magda (Bereczky) Berescu-Rurac, was one of the representative athletes of this sport in the interwar period is the subject of our study.

This paper contributes to a better knowledge of the history of tennis in Oradea between the two world wars. Through its content, the paper is interesting to those studying sports in Oradea, in that period, and especially to those who are interested in the evolution of women's tennis in Oradea and useful for those investigating the contribution of Jewish athletes to sportive development in our city.

In the process of documentation we studied monographs, press sports columns dating from 1895 to 1944, documents relating to the theme, which are part of private collections and also rich iconographic material.

In the first part, the paper deals with the evolution of tennis in Oradea beginning with the late nineteenth century and up to the '30s, presenting the context in which the sport was developing, the material aspects, the main competitions organized, the most important results obtained. Afterwards the first years of activity of the player Lenke Ziszovits-Popper are presented, her national results and her participation in a series of international competitions in Austria, Bulgaria, Czechoslovakia, Switzerland, France, Germany, Greece, Romania, Turkey and Hungary. The ending refers to restricting measures imposed by the authorities and by the sport movement in Romania against athletes who belonged to a minority; and also to the enforcement of the Jewish law by the Hungarian Government as a result of the annexation of Northern Transylvania, measures which affected her sporting career.

Keywords: tennis, sports history, Oradea, Ziszovits-Popper Lenke.

Introducere

În ultima parte a secolului XIX și anii care au precedat Primul Război Mondial, Oradea a cunoscut o dezvoltare comercială, economică și culturală remarcabilă. De ase-

menea, sportul, cu sprijinul oamenilor de afaceri, al intelectualilor și al altor iubitori ai exercițiilor fizice din oraș, s-a dezvoltat prin înființarea unor cluburi și asociații sportive, prin construcția și amenajarea unor baze sportive.

Primit la redacție: 6 iunie 2011; *Acceptat spre publicare:*

Adresa: Universitatea din Oradea, Str. Armatei Române, nr. 1-5, cod 410087, Oradea, jud. Bihor

E-mail: marotistefan@yahoo.com

Printre disciplinele sportive care au beneficiat și au valorificat condițiile favorabile din acea perioadă, care au captat interesul multor locuitori ai orașului, având o largă bază de masă și rezultate bune, a fost și tenisul (Blaga, 1998).

După darea în folosință, în anul 1895, a bazei sportive din parcul Rédhey, înființarea, în anul 1896, a Asociației Tenismenilor din Oradea Mare și amenajarea a numeroase terenuri în diferite locații ale orașului, tenisul devine disciplina sportivă cu un mare număr de practicanți, sportul cu un bogat calendar competițional și cu rezultate bune obținute chiar și la nivel național (Borovszky, 1901). Astfel, în cadrul turneului disputat la Budapesta în luna iunie 1901, orădeanul Schmidt Ödön s-a clasat pe locul I (***, 1901). La concursul din capitala Ungariei, Budapesta, desfășurat la începutul lunii iunie 1902, orădenii Tóth Ede și Schmidt Ödön au realizat performanțe deosebite, clasându-se pe locul II și respectiv III (***, 1902).



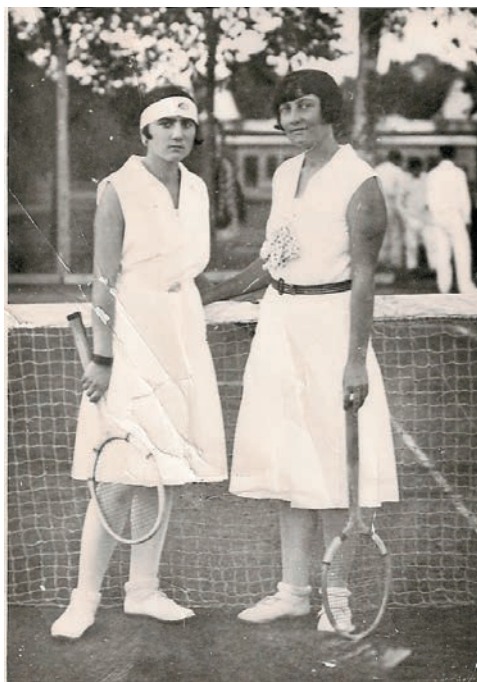
1903, Oradea. Joc de dublu femei în parcul Rédhey (Sursa: Albumul Bálint Nagy).

Constituirea secțiilor de tenis de la Asociația Sportivă Oradea, Clubul Athletic Oradea, Asociația Sportivă Înțelegerea Oradea, Asociația Sportivă a Muncitorilor Stăruința Oradea, Clubul Sportiv Crișana și Asociația Sportivă Maccabi Oradea, amenajarea a șaizeci și șapte de terenuri pe tot cuprinsul orașului (Demjén, 1996), darea în folosință a primei săli de tenis din România (***, 1931d), organizarea unor competiții internaționale, Cupa Clubului Athletic Oradea, Cupa Dreher-Hagenmacher, cu participarea unor jucători valoroși din Austria, Cehoslovacia, Ungaria și România, au contribuit la progresul și creșterea valorii tenisului orădean (***, 1931c). În acei ani, tenisul orădean a avut conducători valoroși precum Németh Pál, fondatorul secției de tenis de la Clubul Athletic Oradea și Popper Ernő, precum și un antrenor priceput, Máthé Andor (Török, 1937). Ștafeta generațiilor ne arată că în acea perioadă orașul de pe Crișul Repede era un important centru al tenisului românesc, care a dat o seamă de jucătoare talentate, cu harul muncii și care au realizat succese, atât pe plan național, cât și internațional. La Oradea s-au format viitoarele mari jucătoare, campioane ale României și câștigătoare a numeroase competiții internaționale, Lenke Ziszovits-Popper, Klara Somogyi-Hensch și Magda Berescu (Bereczky)-Rurac, care prin performanțele lor sportive au dominat tenisul românesc în anii '30 (Voia, 1987). În această perioadă Oradea era unul dintre centrele puternice ale tenisului din România.

Primii ani de activitate

Lenke Ziszovits s-a născut în anul 1909 la Petroșani. A făcut cunoștință cu tenisul în localitatea natală, sub îndrumarea uneia dintre cele mai bune jucătoare din țară de la acea vreme, E. Schlosser. De timpuriu este remarcată ca o tânără cu reale calități și perspective pentru a ajunge o bună jucătoare de tenis. Antrenoarea ei, pe lângă pregătirea sportivă propriu-zisă, s-a preocupat să-i dea și o educație sportivă, așa că, în timp, a devenit o adevărată jucătoare, atât prin temperament, calități și pregătire, cât și prin educație (***, 1936).

Începând din anul 1923, fiind elevă la Școala comercială din Oradea, Lenke Ziszovits devine jucătoarea secției de lawn-tenis a Clubului Athletic Oradea, unde se antrenează asiduu și începe să participe la competițiile oficiale la categoria ei de vârstă. Talentul său, seriozitatea și sârguința în pregătire au făcut ca să aibă o ascensiune rapidă, devenind, în scurt timp, o jucătoare cu calități fizice remarcabile și cu o tehnică curată și eficientă. După încheierea studiilor revine la Petroșani și își continuă pregătirea cu prima sa antrenoare, doamna Schlosser, alături de care participă la diferite concursuri locale și naționale (Feher și Hönig, 1937).



1927, Oradea. Lenke Ziszovits și Irina Padrubán (Sursa: Albumul Mihai Petrovits).

În anul 1925, pentru o scurtă perioadă de timp, s-a antrenat în Elveția și a participat la o serie de turnee în care a reprezentat orașul Geneva (Heller, 1981). Din anul competițional 1926 revine la Clubul Athletic Oradea, structură sportivă care în acea perioadă avea o secție de tenis bine organizată, cu rezultate bune pe plan local și național, condusă de oameni pricepuți, entuziaști și competenți.

Rezultate pe plan național

La Oradea, centru de tenis cu o veche tradiție, Lenke Ziszovits găsește condiții materiale și de pregătire care îi permit să facă performanță. În această perioadă, la Oradea

își desfășurau activitatea jucători valoroși precum Lili Márton, Liska Mancsi, Endre Steiner, Imre Werwath, Emerik Grünwald, Alexandru Grosz, János Frölich, Mihai Petrovics etc. (Demjén, 1996). Conducerea secției îi asigură un calendar competițional bogat, care îi dă posibilitatea să participe la numeroase concursuri locale, zonale și campionatele naționale. Având în Máthé Andor un antrenor care a știut să o îndrume cu tact, să-i valorifice calitățile și printr-o pregătire metodică să-i desăvârșească talentul, Lenke Ziszovits a progresat an de an. Încă din primul an de activitate la Oradea are o evoluție bună, clasându-se pe locuri fruntașe la Cupa Haggibor, Cupa Clubului Athletic Oradea, Cupa Clubului Athletic Cluj, Cupa Dreher-Hagenmachten etc. La campionatele naționale obține trei medalii de argint: la simplu feminin, la dublu feminin, alături de Nini Goleescu și dublu mixt, având ca partener pe dr. Georghe Lupu (***, 1926).



1928, Cluj, Echipa de tenis a Clubului Athletic Oradea, câștigătoare a Cupei Haggibor (Sursa: Albumul Mihai Petrovits).

În anii următori, prin rezultatele obținute, Lenke Ziszovits-Popper a fost una dintre cele mai bune jucătoare ale României. Între anii 1930-1938 a cucerit de cinci ori titlul de campioană națională la proba de simplu feminin, 1930, 1931, 1932, 1933 și 1938. De asemenea, a câștigat de patru ori titlul de campioană națională la proba de dublu feminin: în anul 1930 și 1933 împreună cu Nini Goleescu, în anul 1931 cu E. Schlosser și în anul 1935 având ca parteneră pe Magda Berescu (Voia, 1979).

Pentru rezultatele obținute în competițiile de tenis, regele Carol al II-lea i-a conferit distincția Meritul Cultural Sportiv (***, 1936).

Lenke Ziszovits-Popper în competițiile internaționale

În anii '30 România a avut o seamă de jucătoare de tenis valoroase, cu rezultate deosebite pe plan internațional. Printre acestea s-a numărat și Lenke Ziszovits-Popper. Valoarea demonstrată a făcut să fie invitată și să participe la concursuri internaționale în numeroase țări ale Europei: Austria la Reichenau și Semmering, Bulgaria la Sofia și Varna, Cehoslovacia la Stary Skomovecz, Elveția la Geneva și Lucerna, Franța la Paris, Lyon și Annecy, Germania la Berlin, Grecia la Atena și Salonic, România la București, Cernăuți, Cluj, Sinaia, Ungaria la Budapesta, Balaton, Lillafüred, Mako, Turcia la Istanbul. În cadrul acestor prestigioase concursuri internaționale s-a întrecut

cu jucătoare de clasă, multe dintre ele aflate în elita tenisului european: Cambel din Anglia, Payot din Elveția, Golding, Bartier și Satoner de Roy din Franța, Friedlander din Germania, Lennos din Grecia. În multe dintre turneele la care a participat, Lenke Ziszovits-Popper a ieșit victorioasă: Arad, Balaton Berlin, Budapesta, Cluj, Cernăuți, Lillafüred, Oradea, Reichenau, Semmering, Sinaia etc. (***, 1930; ***, 1931a; ***, 1931b; ***, 1931g; ***, 1932).



Trofeul câștigat la proba de simplu femei în cadrul concursului organizat de Clubul Bar Kochba, Berlin, 1936 (Sursa: Albumul Péter A. Popper).

De asemenea, și-a confirmat valoarea prin rezultatele obținute la Campionatele internaționale ale României, unde în anul 1929, alături de S. Folbert și în anul 1930, ca prteneră a lui Nini Goleescu, Lenke Ziszovits-Popper s-a clasat pe locul I la proba de dublu femei. La ediția din anul 1929, împreună cu J. Sala, a devenit camioană internațională a României la proba de dublu mixt (Voia, 1987).

Lenke Ziszovits-Popper a făcut parte din echipa națională a României la primele trei ediții ale Campionatelor Balcanice la tenis, disputate la Atena. Aici, la prima ediție, în anul 1930, a obținut medaliile de argint la simplu femei și în proba pe echipe. La ediția din 1931 obține locul II, alături de Nini Goleescu, la proba de dublu femei și medalia de aur la proba pe echipe. La cea de a treia ediție, 1932, disputată numai pe echipe, cucerește medalia de argint (***, 1931b; ***, 1932; Voia, 1987).

Victimă a actelor normative antievreiești

Fiind evreică, Lenke Ziszovits-Popper a fost afectată de măsurile restrictive luate de conducerea mișcării sportive din acea perioadă împotriva sportivilor minoritari din România. Astfel, actele normative ale guvernului român și ale forurilor de conducere ale sportului din țara noastră, Decizia din 31 martie 1935, luată de Uniunea Federațiilor Sportive din România, Decretul lege nr. 3424 din 7 octombrie 1937, emis de Guvernul României, și Decizia nr. 72 din 6 august 1940, dată de Straja Țării (Angelescu și Cristea, 2009; ***, 1937) au avut efecte negative asupra carierei sale sportive.

După finalizarea anexării Transilvaniei de Nord de către Ungaria, 13 septembrie 1940, prin aplicarea legilor antisemite din 28 mai 1938 și respectiv 5 mai 1939, prin punerea în practică a hotărârii Guvernului Ungariei din

august 1941 privind reorganizarea educației fizice și sportului și a Decretului lege nr. 239000/1942, asociațiile sportive evreiești au fost desființate, iar persoanelor de etnie evreiască li s-a suspendat dreptul de a fi membri ai unor structuri sportive și de a participa la competițiile sportive oficiale (Brahám, 2008; Kiss și Szegedi, 2005).

Între 22 mai și 5 iunie, în cadrul „acțiunilor de soluționare a problemei evreiești”, 27469 de etnici evrei din oraș și localitățile județului Bihor, concentrați în cele două ghetto-uri din Oradea, au fost imbarcați în nouă garnituri de tren, având ca destinație lagărele de concentrare (Brahám, 2008). Printre cei care au murit în deportare a fost și Lenke Ziszovits-Popper (1).

Concluzii

1. De-a lungul carierei sale sportive, Lenke Ziszovits-Popper a obținut rezultate notabile, câștigând numeroase locuri frunțase în concursuri locale, zonale și naționale. Cele nouă titluri de campioană națională realizate la probele de simplu și dublu femei îi confirmă valoarea și calitatea de cea mai bună jucătoare de tenis din Oradea.

2. Cele trei clasări pe locul întâi la Campionatele internaționale ale României și cele cinci medalii câștigate la Campionatele Balcanice o situează printre cele mai valoroase jucătoare de tenis pe care le-a avut România în perioada interbelică.

3. Chiar dacă la momentul respectiv nu se afla la apogeul performanțelor sale sportive, măsurile antievreiești ale autorităților din România și, apoi, din Ungaria i-au afectat cariera sportivă.

4. Prin rezultatele obținute și prin contribuția avută la dezvoltarea tenisului, Lenke Ziszovits-Popper a fost o jucătoare emblematică a tenisului orădean și național.

Conflicte de interes

Nimic de semnalat.

Precizări

Lucrarea are la bază o parte a informațiilor culese pentru realizarea unui volum care abordează contribuția etnicilor evrei la dezvoltarea sportului din Oradea.

Pentru sprijinul acordat în procesul de documentare adresăm mulțumiri personalului secției de Carte veche de la biblioteca județeană „Gheorghe Șincai” Oradea, conducerii Comunității evreilor din Oradea, în mod deosebit președintelui acesteia, domnul Felix Kopelman. Pentru informațiile furnizate și materialului iconografic pus la dispoziție, recunoștința noastră se îndreaptă către domnul Péter A. Popper și familia Bálint Nagy. De asemenea, aducem un omagiu fostului secretar al Comisiei județene de tenis Bihor, Mihai Petrovits.

Bibliografie

- Angelescu M, Cristea DV. Istoria fotbalului românesc. Vol. I, 1909-1944. Ed. FRF, București, 2009
- Blaga E. Oradea un oraș al sporturilor cu peste o sută de ani de activitate. partea I, 1835-1940, în: Analele Universității din Oradea, Fasc. Educație Fizică și Sport, 1998; VIII: 3-13.
- Borovszky S. Sportegyesületek (Asociații sportive), în: Bihar

- vármegye és Nagyvárad (Comitatul Bihor și Oradea), Apollo Irodalom Társaság, Budapest, 1901: 353-354.
- Brahám R. (coord.) Az Észak-Erdély holokauszt földrajzi enciklopédiája. (Enciclopedia geografică a holocaustului din Ardealul de Nord). Park Könyvkiadó, Budapest és Koinónia kiadó, Kolozsvár, 2008: 63-96.
- Demjén L. Tenis de câmp. în: File din istoria fotbalului orădean și alte ramuri sportive. Ed. Imprimeriei de Vest, Oradea, 1996: 217-223.
- Fehér D, Hönig S (coord.) A Biharmegye, Nagyvárad kultúrtörténete, Öregdiákjainak Emlékkönyve. (Istoria culturii județului Bihor și Oradiei. Albumul elevilor bătrâni), Nagyvárad, 1937
- Heller HM. A Nagyvárad zsidóság döntő szerepe a város sportéletének fellendítésében. (Rolul hotărâtor al evreilor orădeni în revigorarea sportului din oraș. În: A tegnap városa. A Nagyvárad zsidóság emlékkönyve, Grosswardein Society in Israel. Tel Aviv, 1981: 230-234.
- Kiss BS, Szegedi P. Zsidómentesen, újjászületve... Őrségváltás a magyar labdarúgásban. 1939-1944. (Renaștere, fără evrei... Schimbare de gardă în fotbalul maghiar. 1939-1944). În: Múlt és jövő, 2005; 3:77-96.
- Török T. Nagyvárad Atlétikai Club. (Clubul Athletic Oradea) în: A Biharmegye, Nagyvárad kultúrtörténete, Öregdiákjainak Emlékkönyve. (Istoria culturii județului Bihor și Oradiei. Albumul elevilor bătrâni). Sonnenfeld Adolf Részvénytársaság, Nagyvárad, 1937, 222:224.
- Voia R. Palmare. Campionatele naționale ale României. În: Tenis. Mică enciclopedie, Ed. Sport-Turism, București, 1979: 376-379
- Voia R. Tenisul ieri și azi. în: Tenis de la A la Z. Ed. a II-a, revăzută și completată. Ed. Sport-Turism, București, 1987, 9-230
- ****. Nagyvárad sportman sikere. (Succesul unui sportiv din Oradea). În: Nagyvárad, vasárnap, junius 9, XXXII évfolyam, 1901, 133: 9
- ***. Nagyváradiai diadala. (Triumful orădenilor). În: Nagyvárad, szombat, junius 7, XXXII évfolyam, 1902, 133: 5
- ***. Ziszovits Lenke szenzációs szereplése Bukarestben. (Evoluția senzațională a lui Ziszovits Lenke la București). În: Sporthirlap, Nagyvárad, iunius 28, VII évfolyam, 1926, 16: 3
- ***. A NAC nemzetközi tenniszversenyének eredménye (Rezultatele concursului internațional de tenis ale CAO). În: Nagyvárad, agustus 28, LX évfolyam, 1930, 197:11
- ***. A román válogatott győzött a Balkán tenniszolimpiáson. (Seleccionata română a câștigat la Olimpiada Balcanică de tenis). În: Nagyvárad, csütörtök, október 15, LXI évfolyam, 1931a, 239:8
- ***. Hírek a athéni Balkán Tenniszolimpiászról. (Știri de la Olimpiada de tenis de la Atena). În: Nagyvárad, csütörtök, 13 octombrie, LXI évfolyam, 1931b, 293: 8
- ***. Nagyvárad sportya. A romániai teniszsport fejlődése. (Sportul din Oradea. Dezvoltarea tenisului din România). În: Nagyvárad, januar 6, LXI évfolyam, 1931c, 4: 7
- ***. Románia tenniszsportjának megújuló lendületett adó állomás: a fedett pálya. (Sala de tenis: un nou avânt dat tenisului din România). În: Nagyvárad, vasárnap, november 8, LXI évfolyam, 1931d, 260:14
- ***. Ziszovits Lenke nemzetközi tennisz bajnok Lillafüreden. (Ziszovits Lenke campioană internațională la Lillafüred). În: Nagyvárad, september 18, LXI évfolyam, 1931e, 216: 4
- ***. Ziszovits Lenke ragyogó győzelme a MAC budapesti nemzetköziversenyén. (Strălucita victorie a lui Ziszovits Lenke la Budapesta în cadrul concursului internațional al MAC). În: Nagyvárad, kedd, september 8, LXI évfolyam, 1931f, 207: 6

- *** Ziszovits Lenke ragyogó győzelme a MAC budapesti nemzetköziversenyén. (Strălucita victorie a lui Ziszovits Lenke la concursul internațional al MAC Budapesta). În: Nagyvárad, kedd, september 6, LXI évfolyam, 1931g, 207:6
- ***. A NAC tennisz-szakosztálynak évi jelentése. (Darea de seamă anuală a secției de tenis de la CAO). În: Nagyárad, január 9, LXII évfolyam, 1932, 6: 6
- ***. Tenis. De vorbă cu doamna Popper, fostă campioană a

României. În: Arena Sporturilor, Oradea, luni 31 aug. anul I, 1936, 1: 3

- *** Decretul-lege nr. 3424 din 7 octombrie 1937. În: MO nr. 243/1937: 81-90

Website-uri vizitate

- (1) The name list of the deceased in deportation. (Lista nominală a celor care au decedat în deportare) în: <http://www.jewishgen.org/yizkor/oradea/oradea389.html#p>, vizitat la 05.06. 2011

ACTUALITĂȚI EDITORIALE

Publicații românești recente în domeniul sportului New Romanian publications in the field of sports

Oțelul Galați, Campioana României 2010-2011

Cristian Soceanu, Dănuț Lungu
Editura CNI Coresi, București, 2011
240 pagini

Cartea este monografia completă a unui campionat la capătul căruia Oțelul a câștigat titlul. Surprinzătoare sunt detaliile acestei cărți, sincere, subiective, plină de amănunte care dau viață acestei victorii unice pentru gălățeni.

Victoria Oțelului este pentru autori o recăpătare a fericirii unui oraș uitat, pierdut în istoria contemporană ca un oraș ascuns de lianele unei jungle. Marius Stan și echipa Oțelul nu au scos orașul din anonim, ci i-au redat demnitatea. Fără Oțelul, Galațiul ar fi fost în continuare un oraș captiv unei istorii a nimicului.

Cristian Socianu este unul dintre cei mai modești zia-riști de sport, cu o formație veche de statistician, care notează fiecare unitate statistică într-o fișă de studiu. Impresia de amănunte este corectată realist de această vocație de statistician care dă o ordine ireproșabilă acestei cărți, o ordine pe care nu ar fi putut s-o realizeze decât Cristian Socianu, pentru că argumentul fundamental al acestei cărți de excepție este originalitatea.

Dansul sportiv. Compendiu din tehnica și tactica de bază

Viorel Dan Năstase
Editura Paralela 45, București, 2011
412 pagini

Autorul acestei lucrări dorește să integreze cunoștințele teoretice și metodice ale dansatorilor, instructorilor și antrenorilor care lucrează în domeniu, într-o viziune propice dansului sportiv. Nuanțele teoretice de ordin tehnic și tactic, metodologia procesuală a învățării tehnicii și tacticii coregrafice de bază în dans, eventualele structuri tehnice și posibilele indicații pentru întocmirea de structuri coregrafice pentru clasele E, D și C sunt tratate într-un mod laborios și, credem noi, pe înțelesul celor ce

doresc să aprofundeze tehnica și tactica de bază în dansurile standard și latine.

Conform principiilor didactice, orice dans trebuie învățat de la figurile simple la cele complexe, iar pledoaria pentru o abordare graduală, odată cu trecerea în clasa superioară, ni se pare firească atât pentru temeinicia învățării tehnicii de bază a dansului sportiv, cât și pentru satisfacerea cunoașterii tuturor dansurilor standard și latine de la începuturile dansului competițional. Propunerile pe clase ale figurilor sunt făcute în perspectiva învățării, fără a impieta asupra gândirii competițional-sportive a vreunui for național.

Ia-ți porția de sănătate

Mihai Dragomir
Editura Eikon, Cluj-Napoca, 2011
101 pagini

Gândită în campania cu același nume, *Ia-ți porția de sănătate* este un foarte reușit ghid pentru cei care doresc să-și însușească cu adevărat un mod rapid și complet de viață sănătos: exerciții fizice, nutriție, sfaturi practice, rețete, secrete profesionale care provin din experiența autorului de peste 20 de ani în domeniul sportului și al mișcării pentru sănătate.

”Este foarte important să vă mișcați, să alergați sau să pedalați. Dar contează doar mișcarea în sine, sau vă interesează să obțineți transformări evidente ale vieții dumneavoastră?” (Mihai Dragomir)

A trăi sănătos este o artă - cartea cunoscutului antrenor de fitness aduce o sinteză de recomandări de un real folos cititorului care nu își poate permite consultanță sportivă de specialitate, program de nutriție cât mai corect, antrenor personal sau nu dispune de prea mult timp liber.

Leon Gomboș
leongombos@yahoo.com

Publicații străine recente în domeniul sportului New foreign publications in the field of sports

Neuromuscular Aspects of Sports Performance
(Aspecte neuromusculare ale performanței sportive)
Editor: Paavo V. Komi
Editura: Wiley-Blackwell, Noiembrie 2010
320 pagini, Preț: £99.99 / €120.00

Înainte de a scrie despre această foarte prețioasă carte, se impune să scriem câteva cuvinte despre editorul ei, care nu este un oarecare autor/profesor, ci probabil una dintre primele 10, dacă nu 5 personalități actuale ale științelor sportului. Director al Centrului de Cercetări Neuromusculare din cadrul Universității Jyväskylä - universitate finlandeză plasată între primele 500 din lume, inclusiv ca urmare a valorii Facultății de Sport și Științe ale Sănătății, din care face parte - Paavo Komi (P.K.) este o somitate, care din 1970 s-a plasat în permanență în avangarda cercetărilor neuromusculare legate de exercițiul fizic, vizând „mecanismele și adaptările funcției neuromusculare la efort”. Împreună cu puternicul său colectiv de cercetare, el a contribuit substanțial la clarificarea unor aspecte fundamentale ale următoarelor direcții de studiu: mecanica musculară, controlul neuromuscular al mișcării, oboseala neuromusculară, mecanica mișcărilor, lezarea mușchilor, adaptările moleculare ale funcției musculare, adaptările generate de antrenare și dezantrenare. Cu o asemenea cuprindere, este de înțeles că P.K. a scris sute de articole științifice și a ținut numeroase cursuri și speech-uri la cele mai mari universități, congrese și conferințe din lume (de altfel, pentru faptul că de-a lungul anilor, a atras și organizat zeci de congrese mondiale în Finlanda, a contribuit consistent la creșterea turismului științific în această țară). În aprilie 2011 a primit, din partea Comitetului Finlandez pentru Turism, un premiu special („Pro Congress award”), iar cărțile sale reprezintă, de bune decenii, lecturi de referință în domeniu.

Lucrarea asupra căreia ne aplecăm atenția a apărut în celebra serie „Enciclopedia Medicinii Sportive”, serie „patronată” de Comisia Medicală a CIO și, așa cum era și de așteptat de la P.K. și cei (23 la număr) cu care a colaborat pentru respectivul proiect, ne oferă cele mai recente informații, descoperiri și ipoteze, referitoare la funcția neuromusculară și sport. Astfel, pe lângă aspecte fundamentale, validate ferm, materialul ne aduce sub priviri și noutăți de ultima oră și maximă acuratețe, achiziționate prin utilizarea celor mai fidele metode și tehnici de investigare; am numit aici ultrasonografia de mare viteză (Cap. 10) și stimularea electrică transmagnetică (Cap. 8). Totul fără a se cantona exclusiv în sferele mai greu accesibile practicienilor; aceștia putând găsi și ei destule lucruri, scrise pentru uzul lor.

Volumul debutează cu un capitol de 14 pagini – *De la acțiunile izolate la funcția musculară plenară* – scris de

P.K., care poate fi citit gratuit pe site-ul: http://media.wiley.com/product_data/excerpt/76/14443344/1444334476.pdf. Avem de-a face cu un text „de căpătâi” pentru înțelegerea a tot ce urmează, text care, foarte bine „populat” cu sugestive scheme și grafice, ne pune în temă, din perspectiva cea mai actuală, asupra unor concepte și teorii fundamentale. De un interes aparte pentru specialiștii noștri, mai puțin familiarizați cu noutățile terminologice ale domeniului, ar fi subcapitolul „Tipurile de acțiune musculară”; când spunem asta ne gândim la faptul că autorul explică și justifică persuasiv, de ce ar trebui ca toată lumea să preia termenul de „acțiune musculară” (propus de peste 20 de ani - de Cavanagh, în 1988), în locul celui de contracție musculară, unanim acceptat fiind că în cazul așa-numitei acțiuni musculare excentrice, numai de contracție (în sensul strict al cuvântului, de scurtare) nu poate fi vorba. Urmează o dezvoltare a problematicei ciclului de alungire-scurtare (Cap. 2), concept care, dată fiind importanța și implicarea sa profundă în funcția neuromusculară din sport, este abordat și în alte capitole, dar din perspective mai circumscrise; din aceea a schi-fondului (Cap. 3), a eficienței mecanice (Cap. 7), a încărcării/solicitării musculotendinoase din cursul execuției sale (Cap. 9) sau a instalării oboselii (Cap. 12). Capitolele 4, 5 și 6 ne prezintă aspectele neuromusculare specifice unor discipline sportive - respectiv ciclism, schi alpin și săriturile cu schiurile - iar Cap. 11 aduce la zi ceea ce ține de „încărcarea neuromecanică a țesuturilor biologice”. Ultimele patru secvențe au o componentă practică mai consistentă, fiind cu siguranță de mare folos antrenorilor și preparatorilor fizici, dar și membrilor echipelor medicale de pe lângă unitățile sportive. Vorbesc de la sine, în acest sens, titlurile: *Adaptările neuromusculare generate de antrenament* (Cap. 13), *Controlul și antrenarea posturii și echilibrului* (Cap. 14), *Performanțele sportivilor mai în vârstă; influența vârstei asupra factorilor neuromusculari* (Cap. 15) și *Reabilitarea în leziunile de suprasolicitare tendinoasă și insuficiența ligamentară* (Cap. 16).

Breath Strong, Perform Better

(Respiri puternic, performezi mai bine)
Alison McConnell
Editura: Human Kinetics, 2011
288 pagini, Preț: £12.99

În zilele noastre toți sportivii și antrenorii, dar mai ales cei de top, au auzit de beneficiile pe care le poate aduce un program de antrenament al mușchilor respiratori (AMR). Motiv pentru care o carte-ghid ca cea despre care vom vorbi, ar trebui să-și găsească locul și utilizarea efectivă, în biblioteca și activitatea profesională a tuturor specialiștilor

și practicanților sportului. Cu atât mai mult cu cât ea este scrisă de cineva care are toată îndreptățirea să o facă, profesorul de fiziologie aplicată de la Universitatea Brunel din Londra, A. McConnell fiind o autoritate indiscutabilă în AMR. Astfel, pe lângă numeroasele cercetări și publicații, la începutul anilor '90 ea a lansat și patentat un mini-aparat special de AMR (Powerbreathe - http://www.google.ro/search?hl=ro&cp=12&gs_id=2&xhr=t&q=powerbreathe&gs_sm=&gs_upl=&bav=on.2,or_r_gc.r_pw.&biw=1024&bih=557&wrapid=tljp131480954946800&um=1&ie=UTF-8&tbm=isch&source=og&sa=N&tab=wi), cu care a ajutat o seamă de mari sportivi - campioni olimpici și mondiali (Nick Ghillingham fiind doar unul dintre ei) să realizeze performanțe deosebite, dar și foarte mulți pacienți cu boli pulmonare. Aparatul respectiv este inclus pe lista prescripțiilor suportate de casele de asigurări, în Marea Britanie.

Este o lucrare care ne învață atât teorie, cât mai ales cum să aplicăm în practică, rezultatele celor mai recente cercetări și învățămintele dintr-o serie de studii de caz, astfel încât să obținem progrese notabile în AMR și în antrenamentul sportiv și cele mai semnificative creșteri ale performanțelor competiționale. Aceasta, desigur, ca urmare a îmbunătățirii forței, puterii și rezistenței mușchilor respiratori, cu corolarele lor: îmbunătățirea timpilor respiratori și a eficienței respirației, accelerarea revenirii între eforturi și după efort etc.

Cartea are două părți și 11 capitole. Prima parte – **Știința respirației** – acoperă capitolele 1 – 4 și se ocupă de: *respirația în tipul efortului, limitele performanței mușchilor respiratori, răspunsul la AMR și beneficiile AMR în planul performanței sportive*. Restul capitolelor se derulează în cadrul părții a doua, intitulată **AMR**, și abordează respectiva problemă atât la modul general (*capitolele 5, 6 și 11*), cât și din perspectiva specificului unor grupe de activități sportive; *fitness (cap. 7), sporturi de rezistență (8), sporturi de echipă (9) și sporturi cu racheta și aruncări (10)*. De fapt, lucrurile sunt prezentate mult mai detaliat, printre altele și prin aceea că ni se oferă peste 30 de programe de AMR strict specifice unor sporturi, de la baseball la ciclism, de la fotbalul american la cel european, de la alergări la înot etc.

The Elite Young Athlete

(Sportivul tânăr de elită)

Editori: Armstrong, N. & McManus, A.M.

Editura: Karger, Basel, 2011

206 pagini, Preț: €140.00

Este vorba de volumul 56 al seriei „Medicina și Știința Sportului” - ale cărei apariții, datorită realei lor valori, de regulă le semnalăm sau recenzăm; de o carte la care, pe lângă cei doi editori-autori și-au mai adus binevenita contribuție încă 14 colaboratori, toți specialiști cu indiscutabilă expertiză în temele pe care le abordează.

Lucrarea constă într-o amplă și extrem de documentată trecere în revistă a factorilor ce stau la baza performanțelor sportive deosebite, în cazul copiilor și adolescenților, privite din mai multe perspective, dominante fiind cele aparținând

câmpului larg-cuprinzător al fiziologiei efortului fizic. Nu sunt totuși neglijate nici alte aspecte, printre care și cele ce țin de prevenția și evitarea evenimentelor și dezvoltărilor neplăcute, sau periculoase, cum ar fi accidentele aparatului locomotor, supraantrenamentul, sau chiar decesul de cauză cardiacă. Lucruri extrem de necesare a fi stăpânite perfect de cei direct sau indirect implicați în pregătirea și supravegherea copiilor și adolescenților ce fac sport, în condițiile în care antrenamentele nespecifice și chiar cele specifice debutează la vârste din ce în ce mai mici, iar volumul, intensitatea și frecvența acestora au crescut, poate chiar exagerat, în ultimele decenii.

Cartea are 19 figuri și 22 de tabele, iar cele 187 de pagini care alcătuiesc textul volumului sunt repartizate în 11 capitole. Despre conținutul fiecărui capitol putem să ne informăm nu doar din titlu, ci și prin accesarea primei pagini (care conține și rezumatul capitolului), pentru asta neavând altceva de făcut decât să dăm click pe „Free Preview”, după ce în prealabil am intrat pe site-ul: <http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=showproducts&searchWhat=books&searchParm=toc&ProduktNr=254566>. Parcurgând toată informația accesibilă nerestricționat pe site-ul amintit, vom constata că în primele două capitole editorii trec în revistă, separat, pentru fiecare gen, fiziologia tinerilor sportivi de elită, cu regret semnalând că datele despre fete sunt mult mai sărace. Urmează un capitol ce abordează rolul esențial al nutriției, pentru sănătatea și confirmarea, ca adulți, a tinerelor speranțe, autorii reținând însă că, din păcate, prea multe dintre cunoștințele care se vehiculează în prezent, provin din extrapolarea datelor obținute din studii pe sportivi adulți. Alte două capitole tratează problematica atât de importantă a antrenamentului de rezistență, respectiv de forță și viteză, iar cel de-al 6-lea epuizează o temă foarte dificilă și în permanentă reconfigurare, care poate explica însă multe dintre cazurile marilor promisiuni ce nu confirmă ca adulți; este vorba de supraantrenament. În continuare este dezvoltată o problemă de recunoscută importanță și utilitate pentru dirijarea științifică a antrenamentului: testarea sportivilor tineri, ea însăși o adevărată știință. De reglarea temperaturii corporale la această categorie de performeri, se ocupă capitolul 8, după care sunt explicate efectele (de regulă negative, dacă nu se iau la timp măsurile cele mai adecvate) diferiților factori ambientali, asupra organismului și performanțelor acestor sportivi. Controversele și enigmele morților subite de cauză cardiacă, precum și comportamentele și măsurile preventive care ar face să se rărească asemenea evenimente dramatice, fac obiectul penultimului capitol, pentru ca ultimul să adune o bogată și efectiv utilizabilă în practică informație, privind etiologia și prevenirea accidentelor tinerilor angrenați în sportul de mare performanță.

Rodul muncii și talentului unei echipe indiscutabil foarte valoroasă și competentă, cartea se adresează și este de maximă utilitate mai tuturor categoriilor de specialiști angrenați în pregătirea sportivă de performanță, la vârsta copilăriei și adolescenței; antrenori, preparatori fizici, medici de medicină sportivă pediatrică, fizioterapeuți, fiziologi, cercetători.

Gheorghe Dumitru
gdumitru@seanet.ro

Recenzii cărți Book reviews

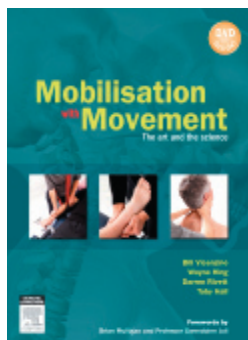
Mobilisation with Movement. The Art and the Science

(Mobilizare cu mișcare. Arta și știința)

Bill Vicenzino, Wayne Hing, Darren Rivett et al.

Editura: Churchill Livingstone Australia, ianuarie 2011

228 pagini; Preț: AU\$ 112.00



Lansată de fizioterapeu-
tul neozelandez Brian
Mulligan în 1984, iar ulterior
dezvoltată și perfecționată
în permanență, în cei 26 de
ani care s-au scurs de atunci,
„mobilizarea cu mișcare”
(MM*) continuă să rămână
o formă relativ nouă de
terapie manuală; ceea ce nu a
împiedicat-o totuși să devină

- în rândul practicienilor - una dintre cele mai frecventate
modalități de abordare și management al afecțiunilor
musculoscheletice. Este motivul pentru care am considerat
potrivit să recenzăm această cea mai recentă apariție ce-i
este dedicată.

Avem de-a face cu o lucrare exhaustivă, deși nu voluminoasă, în care atât inițiatul, cât și novicele găsește practic tot ce i-ar fi necesar și util, pentru înțelegerea, achiziționarea și aplicarea în practică a MM; de la concept și filozofie la tehnici și principii de aplicare, de la dovezile cele mai convingătoare (inclusiv experimente riguroase, efectuate pe eșantioane randomizate de pacienți) ce o susțin, la numeroase studii de caz dedicate unor situații clinice tipice, emblematice pentru o patologie sau alta. Este vorba, așadar, de o realizare realmente notabilă, salutată de însuși Mulligan, la care pe lângă cei patru autori menționați pe copertă și-au adus contribuția alți 15 colaboratori (universitari, dar și practicieni de elită), printre care și câțiva din China.

Așa cum subliniază și Brian Mulligan în prefața sa, trebuie foarte bine înțeles, și în orice situație ținut cont de acel adevăr suprem, valabil de altfel în cazul oricărui medicamente, procedee sau tehnici, utilizate pentru ușurarea suferinței și/sau pentru vindecarea bolnavilor; este vorba de faptul că nici MM nu poate fi utilizată ca și când ar fi un panaceu universal. Pe lângă perfectă stăpânire a tehnicilor în cauză, practicianul trebuie să-și aleagă foarte bine cazurile și „să porceadă la treabă” numai atunci când, pe baza unei evaluări maximum de complexe și riguroase, este sigur că MM va avea „a PILL effect”, adică un efect „de pilulă”. „PILL” reprezentând totuși, în acest caz, un acronim cu înțelesul de „pain free, instant result and long lasting”, adică „eliberarea imediată/instantanee și durabilă, de durere”. Dacă nu se întâmplă așa, după 3 ședințe trebuie renunțat, deoarece înseamnă că ea nu este indicată în cazul respectiv.

Se știe că, inclusiv în medicină, de obicei adepții laudă cu excesiv entuziasm și insuficient spirit critic, metodele

și tehnicile în care cred și pe care le utilizează și aplică, ceea ce nu se întâmplă și cu autorii cărții la care ne referim. Spunem asta deoarece în cuprinsul ei găsim prezentări de regulă echilibrate, neapologetice, subliniindu-se în același timp faptul că, din păcate, „arta” (practica) MM se află, momentan, cu mult înaintea bazelor sale științifice, nefiind trecute cu vederea insuficiențele și „petele albe” încă existente, mai ales în ce privește mecanismele de acțiune și scoțându-se clar în evidență nevoia de noi și riguroase cercetări, pentru clarificarea unor aspecte relativ esențiale. În acest sens, autorii ei înșși avansează ipoteze pertinente privitor la mecanismele de acțiune ale MM, adăugând la viziunea inițială („clasică”) predominant biomecanică, elemente explicative ce țin de neurofiziologie (sistemul motor și senzorial) sau de știința comportamentului. Mai menționăm că, deși obiectul principal al cărții este MM, destule dintre paginile sale sunt alocate terapiei manuale în general. Este vorba în principal de capitolele dedicate viziunii actuale asupra potențialelor mecanisme de acțiune, în care sunt prezentate teoriile contemporane ce explică beneficiile terapiei manuale, dar și de unele dintre studiile de caz care reprezintă exerciții foarte eficiente de structurare a unui raționament clinic de maximă cuprindere, de genul celui pe care clinicianul/practicianul trebuie să-l dezvolte obligatoriu în orice situație, indiferent de metoda de terapie manuală prin care va aborda o afecțiune musculoscheletică sau alta.

Precedate de 15 pagini alocate cuprinsului și celorlalte texte și informații ce se plasează de regulă la începutul oricărei cărți, cele 228 de pagini propriu-zise ale volumului sunt repartizate în cinci părți/secțiuni. Prima dintre ele, în care sunt prezentate conceptul și principiile de aplicare ale metodei, se intitulează **Mobilizarea cu mișcare: aplicațiile sale** și are drept *Cap. 1* o amplă *Introducere*, la care cei interesați pot accede vizitând site-ul: http://www.amazon.co.uk/Mobilisation-Movement-Vicenzino-Sports-Professor/dp/0729538958#reader_0729538958. După această introducere, urmează *Cap. 2 - Mobilizarea cu mișcare: arta și știința aplicării ei*, în care, printre altele, suntem învățați cum să rezolvăm, pas cu pas, o chestiune esențială a abordării inițiale a pacientului - și anume identificarea și circumscrierea precisă a sarcinii sau mișcării pe care acesta nu poate/nu îndrăznește să o execute, datorită durerii - demers denumit de aici încolo prin CSIM (Client Specific Impairment Measure), adică evaluarea afecțării specifice pacientului, dar și cum (care sunt criteriile și metodologia) să „dozăm”, practic cum să administrăm profesionist MM, ținând cât mai mult cont de specificul afecțiunii și al pacientului. Tot aici este abordată și problema indicațiilor MM care, spre deosebire de alte „tehnici de mobilizare”, se poate utiliza cu bune rezultate nu numai în durerile articulare induse mecanic și în rigiditatea articulară, ci și în suferințe ale țesuturilor moi, cum ar fi epicondilita și leziunile ligamentelor laterale ale gleznei.

Secțiunea a doua, **Eficacitatea MM**, are un singur capitol – de 40 pagini – intitulat *O trecere sistematică în revistă a eficacității MM*. În cuprinsul acestuia putem lectura o foarte sistematică inventariere a dovezilor privind eficiența aplicării MM în diverse contexte și situații clinice. Alte patru capitole - *Cap. 4 - Ipoteza „poziționării greșite” propusă de Mulligan; definiții, fiziologie și dovezi/argumente*, *Cap. 5 - Un nou model al mecanismelor de acțiune a MM*, *Cap. 6 - Durerea și perturbările sistemului senzorial, ce pot fi ameliorate prin MM* și *Cap. 7 - Deficite motorii și senzomotorii și posibilul impact al MM* - alcătuiesc secțiunea a treia, **Mecanisme și efecte**. În această secțiune autorii se apleacă asupra mecanismelor ce stau la baza acțiunii și eficienței MM, examinând efectele sale motorii și senzoriale și evaluând ipoteza „poziționării greșite”, avansată de însuși promotorul metodei. Urmează secțiunea **Studii de caz**, în care sunt descrise raționamentele clinice și aplicarea MM în cazul unei game largi de suferințe musculoscheletice, de factură și complexitate diferită. Sunt 12 capitole ale căror titluri și conținuturi se centrează pe cele mai importante structuri anatomice și/sau patologii, pentru care MM poate fi de un indubitabil ajutor. Strict enumerativ este vorba de: cefalee, amețală, disfuncția temporomandibulară, „spatele jucătorului de golf”, „umărul înotătorului”, „cotul de tenisman”, durerea cronică de haluce, lombalgia cronică, blocarea iatrogenă a trunchiului în flexie, „soldul hocheistului”, durerea de coapsă și glezna cronic dureroasă. De reținut că, după cum chiar autorii insistă în prefață, recomandabil este ca aceste studii de caz să fie lecturate numai după parcurgerea prealabilă a secțiunilor ce le precedă, deoarece doar în felul acesta se poate beneficia de raționamentele și învățămintele pe care le conțin. În sfârșit, pentru situațiile în care terapeutul se confruntă cu anumite dificultăți, nesiguranțe sau greșeli, în aplicarea efectivă a MM la pacienții săi, autorii au redactat ultimul capitol, al 20-lea (*Remediarea deficiențelor tehnice*), conceput în așa fel încât să-l ajute să-și analizeze în detaliu și să-și evalueze corect și obiectiv deciziile și prestațiile, iar ulterior să identifice și să aplice modalitățile de soluționare și/sau corectare a respectivelor deficiențe.

Deși conține practic tot ce-i este necesar cuiva care-și propune să achiziționeze și să aplice pe pacienți MM, cartea, însoțită și de un DVD extrem de binevenit, nu și-a propus să înlocuiască lucrările „tehnice” deja clasice ale lui Mulligan, fiind perfect complementară acestora. De aceea putem spune că, așa cum a fost concepută și redactată, poate fi de un inestimabil folos tuturor cercetătorilor care se apleacă asupra acestei atât de promițătoare metode, dar mai cu seamă profesorilor/instructorilor care o predau, clinicienilor/practicienilor care o aplică și, desigur, studenților și masteranzilor ce învață în instituțiile ce pregătesc specialiști în terapiile manuale; facultățile de kinetoterapie și fizioterapie, în cazul țării noastre.

* Pentru a înțelege mai bine ce înseamnă MM, sugerăm celor pentru care această tehnică reprezintă o noutate să viziteze și site-urile:
<http://www.youtube.com/watch?v=VllZG2mpXXo>, respectiv <http://www.bmulligan.com/>

Adaptarea organismului uman la efortul fizic

Mihaela-Luminița Staicu, Simona Tache (Vol. II)

Editura: Risoprint, Cluj-Napoca, 2011

212 pagini, 11 tabele, 16 figuri, 19 titluri bibliografice



Autoarele, cadre universitare cu dublă specialitate în medicină și psihologie, largesc problematica adaptării organismului la efort fizic prezentată în volumul I, recenzat de noi în revista *Palestrica Mileniului III* - vol. 11 (3), 2010.

Volumul de față cuprinde cinci capitole.

Capitolul 1 vizează struc-

tura și fiziologia sistemului respirator, ventilația pulmonară, schimbul de gaze la nivel pulmonar și tisular, reglarea nervoasă și umorală a respirației.

Capitolul 2 expune funcțiile și proprietățile fizico-chimice ale sângelui și elementelor figurate – hematii, leucocite, trombocite.

Capitolul 3 prezintă structura și fiziologia inimii, a vaselor sanguine (artere, capilare, vene) și reglarea activității cardiovasculare.

Capitolul 4 detaliază reglarea activității glandelor endocrine și structura și funcțiile hormonilor la nivel hipofizar, tisular, suprarenal, gonadic etc.

Capitolul 5 cuprinde noțiuni asupra termoreglării, mecanismelor implicate (centri, receptori, efectori) și a efortului fizic în mediul cald și rece.

Fiecare capitol se încheie cu o secțiune consacrată modificărilor adaptative în efortul fizic ale respectivelor sisteme morfofuncționale descrise. Un merit al acestui volum este discutarea, fie și sumară, a unor aspecte importante, dar mai puțin cunoscute ale fiziologiei efortului fizic: funcția integrativă a sistemului respirator în efort, metabolismul miocardului, autoreglarea locală a circulației, reglarea hormonogenezei și cea a receptorilor endocrini, implicarea în efortul fizic a unor subsisteme, doar aparent secundare, ca renina-angiotensina-aldosteronul, insulina-glucagonul sau peptidele opioide.

Sugerez autoarelor să includă în volumul III, final, al lucrării un indice tematic care va permite cititorilor să regăsească mai ușor noțiunile expuse, care inevitabil depășesc cadrul unui singur capitol sau volum.

Și acest volum apare în condiții grafice optime.

În acord cu opinia autoarelor, consider că această carte este de reală utilitate atât studenților și masteranzilor în educație fizică sau kinetoterapie, cât și sportivilor, antrenorilor și medicilor de specialitate.

Curs de Neurologie vol. I și II

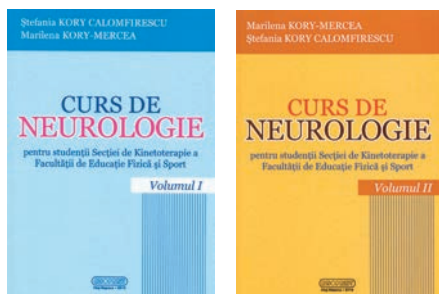
Ștefania Kory Calomfirescu și Marilena Kory Mercea
(Vol. I)

Marilena Kory Mercea și Ștefania Kory Calomfirescu
(Vol. II)

Editura: Risoprint, Cluj-Napoca, 2010

Vol. I 165 pagini, 80 figuri, 6 tabele

Vol. II 111 pagini, 28 figuri, 1 tabel



Autoarele sunt cadre universitare cu bogată activitate didactică și științifică în domeniul neurologiei clinice, respectiv a kinetoterapiei.

În introducerea autoarele consideră că „kinetoterapia reprezintă o artă și o știință extrem de importantă având implicații în diferite specialități medicale, mai cu seamă în neurologie”.

Volumul I are 11 capitole: Anamneza, Starea prezentă, Examenul obiectiv neurologic și semiologia principalelor manifestări patologice, Echilibrul static, Motilitatea activă, Coordonarea mișcărilor, Tonusul muscular, Troficitatea musculară, Mișcările involuntare, Reflexele, Sensibilitatea.

Volumul II este consacrat sindroamelor neurologice: Sindromul de neuron motor periferic, Sindromul de neuron motor central, Sindroamele medulare, Sindroamele de trunchi cerebral, Sindroame corticale, Sindroame extrapiramidale, Sindromul cerebelos, Sindromul talamic, Sindromul de hipertensiune intracraniană. În continuare se descriu 8 forme de tulburări ale funcțiilor elaborate corticale, se menționează teste ale tulburărilor de limbaj și examinarea psihică.

Impresionează numărul mare de figuri, dar proveniența lor nu este specificată.

Sursele bibliografice din volumul I sunt prea sumare; în vol. II bibliografia selectivă este mai cuprinzătoare. În ansamblu sursele bibliografice începând cu anul 2000 sunt prea puține.

Nu sunt nici neurolog și nici kinetoterapeut, dar am o anumită experiență în a recenza cărți științifice și didactice. De aceea, consider că aceste volume apărute în condiții grafice acceptabile și scrise într-un stil clar și accesibil sunt de utilitate pentru studenții de profil kinetoterapeutic.

Petru Derevenco
stela.ramboiu@gmail.com

EVENTIMENTE

O întâlnire a veteranilor clujeni An encounter of old-timers from Cluj

Cu mai mulți ani în urmă, veteranii atletismului Clujean au stabilit ca punct de întâlnire anuală, prima sâmbătă din luna septembrie, ora 10,00 în Parcul sportiv „Iuliu Hațieganu” (fost „Victor Babeș”). În acest an, întâlnirea a avut loc sâmbătă, 3 septembrie 2011. Marea majoritate a celor prezenți au fost elevii antrenorului emerit Dr. Ion Arnăuț.

Au răspuns prezent la apelul veteranului Aurel Palade-Ursu (80 de ani), fost multiplu campion și recordman la 400 și 800 m, în primul rând colegii de generație: demifondisti campioni la 400 și 800 m, precum și ștafeta de 4x400 m, Traian Sudrigean, Virgil Grobei, Ion Boitoș. Au mai răspuns apelului sprinterii campioni la 100 m, 200 m și ștafeta 4x100 m. Mircea Pop și Ilarie Măgdaș, Ion Sârbu (90 de ani) membru al ștafetei 4x100 m cu Ion Moina și Pompiliu Stochițescu, Dora Copândeian-Dumitrescu, fondistul Grigore Cojocar, demifondistul Gheorghe

Monea, aruncătorii și aruncătoarele campioane Eva Zörgö-Raduly, Angela Zirbo-Voicu, Crucița Călugăr - suliță, Rusu Agepsina - greutate, Eugen Statnic și Geta Dumitrescu-Monea - disc, Karoly Raduly - suliță, săritorii în înălțime Draga Comșa-Crișan, Tuka Laszlo, alergătoarea de garduri Anca Hoinărescu, săritorii în lungime Vasile Sărucan și Maria Marta, demifondista Angela Bozero-Sărucan, decatlonistul Vasile Bogdan, actualul Decan al Facultății de Educație Fizică a Universității „Babeș-Bolyai”.

Deschiderea evenimentului a fost făcută de Rectorul UBB Andrei Marga. Cu această ocazie au fost prezentate și proiectele Universității referitoare la dezvoltarea în continuare a bazei sportive universitare pentru perioada următoare.

Tot cu acest prilej a fost lansată cartea alergătorului de fond dr. av. Maestru al sportului Titus Spânu, intitulată *Golani de lux*.



Momentul deschiderii evenimentului: Rectorul UBB Andrei Marga, flancat de Mircea Pop și Aurel Palade-Ursu, Ilarie Măgdaș, Vasile Bogdan, Eugen Statnic, Traian Sudrigean.



Rectorul Andrei Marga răsfoind revista *Palestrica Mileniului III*. De la stânga: Gheorghe Monea, Karoly Raduly, Mircea Pop, Dora Copândeian, Traian Bocu, Rectorul UBB Andrei Marga, Aurel Palade-Ursu, Ilarie Măgdaș.



O parte dintre participanții la întâlnire: Mircea Rusu, Aurel Palade-Ursu, Agepsina Rusu, Anca Hoinărescu, Draga Crișan-Comșa, Octavian Vidu, Traian Bocu, Traian Sudrigean, Eva Zörgö-Raduly, Eugen Statnic, Mircea Pop, László Tuka, Georgeta Dumitrescu-Monea, Angela Zirbo, Vasile Sărucan, Emilia Bozero-Sărucan.



În așteptarea lansării de carte: Anca Hoinărescu, Crucița Călugăr, Maria Marta, Agepsina Rusu.



Lansarea cărții *Golani de lux*. Autor Titus Spânu (la masă, stânga, costum deschis).



Pregătirea diplomelor și plachetelor pentru participanți: Mircea Pop, Dora Copândeian, Aurel Palade-Ursu, Ion Sârbu.



Ștafeta de aur 4x400 m. Traian Sudrigeian, Aurel Palade-Ursu, Ion Boitoș, Virgil Grobei.



Dora Copândeian-Dumitrescu și Aurel Palade-Ursu.

Traian Bocu
traian_bocu@yahoo.com

ÎN ATENȚIA COLABORATORILOR

Tematica revistei

Ca tematică, revista are un caracter pluridisciplinar orientat pe domeniile medical și socio-uman, cu aplicație în activitățile de educație fizică și sport, astfel încât subiectele tratate și autorii aparțin mai multor specialități din aceste domenii. Principalele rubrici sunt: “Articole de orientare” și “Articole originale”.

Exemplificăm rubrica “Articole de orientare” prin teme importante expuse: stresul oxidativ în efortul fizic; antrenamentul mintal; psihoneuroendocrinologia efortului sportiv; cultura fizică în practica medicului de familie; sporturi extreme și riscuri; determinanți emoționali ai performanței; recuperarea pacienților cu suferințe ale coloanei vertebrale; sindroame de stres și psihosomatică; educația olimpică, aspecte juridice ale sportului; efortul fizic la vârstnici; tulburări ale psihomotricității; pregătirea sportivă la altitudine; fitness; biomecanica mișcărilor; testele EUROFIT și alte metode de evaluare a efortului fizic; reacții adverse ale eforturilor; endocrinologie sportivă; depresia la sportivi; dopajul clasic și genetic; Jocurile Olimpice etc.

Dintre articolele consacrate studiilor și cercetărilor experimentale notăm pe cele care vizează: metodica educației fizice și sportului; influența unor ioni asupra capacității de efort; profilul psihologic al studentului la educație fizică; metodica în gimnastica sportivă; selecția sportivilor de performanță.

Alte articole tratează teme particulare vizând diferite sporturi: înotul, gimnastica ritmică și artistică, handbalul, voleiul, baschetul, atletismul, schiul, fotbalul, tenisul de masă și câmp, luptele libere, sumo.

Autorii celor două rubrici de mai sus sunt medici, profesori și educatori din învățământul universitar și preuniversitar, antrenori, cercetători științifici etc.

Alte rubrici ale revistei sunt: editorialul, actualitățile editoriale, recenziile unor cărți - ultimele publicate în domeniu, la care se adaugă și altele prezentate mai rar (invenții și inovații, universitaria, preuniversitaria, forum, remember, calendar competițional, portrete, evenimente științifice).

Subliniem rubrica “Memoria ochiului fotografic”, unde se prezintă fotografii, unele foarte rare, ale sportivilor din trecut și prezent.

De menționat articolele semnate de autori din Republica Moldova privind organizarea învățământului sportiv, variabilitatea ritmului cardiac, etapele adaptării la efort, articole ale unor autori din Franța, Portugalia, Canada.

Scopul principal al revistei îl constituie valorificarea rezultatelor activităților de cercetare precum și informarea permanentă și actuală a specialiștilor din domeniile amintite. Revista își asumă și un rol important în îndeplinirea punctajelor necesare cadrelor didactice din învățământul universitar și preuniversitar precum și medicilor din rețeaua medicală (prin recunoașterea revistei de către Colegiul Medicilor din România), în avansarea didactică și profesională.

Un alt merit al revistei este publicarea obligatorie a cuprinsului și a câte unui rezumat în limba engleză, pentru toate articolele. Frecvent sunt publicate articole în extenso într-o limbă de circulație internațională (engleză, franceză).

Revista este publicată trimestrial iar lucrările sunt acceptate pentru publicare în limba română și engleză. Articolele vor fi redactate în format WORD (nu se acceptă articole în format PDF). Expedierea se face prin e-mail sau pe dischetă (sau CD-ROM) și listate, prin poștă pe adresa redacției. Lucrările colaboratorilor rezidenți în străinătate și ale autorilor români trebuie expediate pe adresa redacției:

Revista «Palestrica Mileniului III»

Redactor șef: Prof. dr. Traian Bocu

Adresa de contact: palestrica@gmail.com sau traian_bocu@yahoo.com

Adresa poștală: Str. Clinicilor nr.1 cod 400006, Cluj-Napoca, România

Telefon: 0264-598575

Website: www.pm3.ro

Obiective

Ne propunem ca revista să continue a fi o formă de valorificare a rezultatelor activității de cercetare a colaboratorilor săi, în special prin stimularea participării acestora la competiții de proiecte. Menționăm că articolele publicate în cadrul revistei sunt luate în considerare în procesul de promovare în cariera universitară (acreditare obținută în urma consultării Consiliului Național de Atestare a Titlurilor și Diplomelor Universitare).

Ne propunem de asemenea să încurajăm publicarea de studii și cercetări, care să cuprindă elemente originale relevante mai ales de către tineri; deocamdată peste 2/3 sunt articole de orientare, bazate exclusiv pe bibliografie. Toate articolele vor trebui să aducă un minimum de contribuție personală (teoretică sau practică), care să fie evidențiată în cadrul articolului.

În perspectivă ne propunem îndeplinirea criteriilor care să permită promovarea revistei la niveluri superioare cu recunoaștere internațională.

STRUCTURA ȘI TRIMITEREA ARTICOLELOR

Manuscrisul trebuie pregătit în acord cu prevederile Comitetului Internațional al Editurilor Revistelor Medicale (<http://www.icmjee.org>).

Numărul cuvintelor pentru formatul electronic:

- 4000 cuvinte pentru articolele originale,
- 2000 de cuvinte pentru studiile de caz,
- 5000–6000 cuvinte pentru articolele de orientare.

Format pagină: redactarea va fi realizată în format A4. Paginile listate ale articolului vor fi numerotate succesiv de la 1 până la pagina finală.

Font: Times New Roman, mărime 11 pt.; redactarea se va face pe pagina întreagă, cu diacritice, la două rânduri, respectând margini egale de 2 cm pe toate laturile.

Ilustrațiile:

Figurile (grafice, fotografii etc.) vor fi numerotate consecutiv în text, cu cifre arabe. Vor fi editate cu programul EXCEL sau SPSS, și vor fi trimise ca fișiere separate: „figura 1.tif”, „figura 2. jpg” etc. Fiecare grafic va avea o legendă care se trece **sub** figura respectivă.

Tabelele vor fi numerotate consecutiv în text, cu cifre romane, și vor fi trimise ca fișiere separate, însoțite de o legendă ce se plasează **deasupra** tabelului.

PREGĂTIREA ARTICOLELOR

1. Pagina de titlul: – cuprinde titlul articolului (maxim 45 caractere), numele autorilor urmat de prenume, locul de muncă, adresa pentru corespondență și adresa e-mail a primului autor. Va fi urmat de titlul articolului în limba engleză.

2. Rezumatul: Pentru articolele experimentale este necesar un rezumat structurat (Premize-Background, Obiective-Aims, Metode-Methods, Rezultate-Results, Concluzii-Conclusions), în limba română, de maxim 250 cuvinte (20 de rânduri, font Times New Roman, font size 11), urmat de 3–5 cuvinte cheie (dacă este posibil din lista de termeni consacrați). Toate articolele vor avea un rezumat în limba engleză. Nu se vor folosi prescurtări, note de subsol sau referințe.

Premize și obiective: descrierea importanței studiului și precizarea premizelor și obiectivelor cercetării.

Metodele: includ următoarele aspecte ale studiului:

Descrierea categoriei de bază a studiului: de orientare sau aplicativ.

Localizarea și perioada de desfășurare a studiului. Colaboratorii vor prezenta descrierea și mărimea loturilor, sexul (genul), vârsta și alte variabile socio-demografice.

Metodele și instrumentele de investigație folosite.

Rezultatele vor prezenta datele statistice descriptive și inferențiale obținute (cu precizarea testelor statistice folosite): diferențele dintre măsurătoarea inițială și cea finală, pentru parametri investigați, semnificația coeficienților de corelație. Este obligatorie precizarea nivelului de semnificație (valoarea *p* sau mărimea efectului *d*) și a testului statistic folosit etc.

Concluziile care au directă legătură cu studiul prezentat.

Articolele de orientare și studiile de caz vor avea un rezumat nestructurat (fără a respecta structura articolelor experimentale) în limita a 150 cuvinte (maxim 12 rânduri, font Times New Roman, font size 11).

3. Textul

Articolele experimentale vor cuprinde următoarele capitole: Introducere, Ipoteză, Materiale și Metode (inclusiv informațiile etice și statistice), Rezultate, Discutarea rezultatelor, Concluzii (și propuneri). Celelalte tipuri de articole, cum ar fi articolele de orientare, studiile de caz, editorialele, nu au un format impus.

Răspunderea pentru corectitudinea materialelor publicate revine în întregime autorilor.

4. Bibliografia

Bibliografia va cuprinde:

Pentru articole din reviste sau alte periodice se va menționa: numele tuturor autorilor și inițialele prenumelui, anul apariției, titlul articolului în limba originală, titlul revistei în prescurtare internațională (caractere italice), numărul volumului, paginile

Articole: Pop M, Albu VR, Vișan D et al. Probleme de pedagogie în sport. *Educația Fizică și Sportul* 2000;4:2-8.

Cărți: Drăgan I (coord.). *Medicina sportivă aplicată*. Ed. Editis, București 1994, 372-375.

Capitole din cărți: Hăulică I, Bălțatu O. *Fiziologia senescentei*. În: Hăulică I. (sub red.) *Fiziologia umană*. Ed. Medicală, București 1996, 931-947.

Începând cu revista 4/2010, fiecare articol va trebui să se bazeze pe un minimum de 15 și un maximum de 100 referințe bibliografice, în majoritate articole nu mai vechi de 10 ani. Sunt admise un număr limitat de cărți și articole de referință (1-3), cu o vechime mai mare de 10 ani. Un procent de 20% din referințele bibliografice citate trebuie să menționeze literatură străină studiată, cu respectarea criteriului actualității acesteia (nu mai vechi de 10 ani).

Procesul de recenzare (peer-review)

Într-o primă etapă toate materialele sunt revizuite riguros de cel puțin doi referenți competenți în domeniu respectiv (profesori universitari doctori și doctori docenți) pentru ca textele să corespundă ca fond și formă de prezentare cerințelor unei reviste serioase. După această etapă materialele sunt expediate referenților revistei, în funcție de profilul materialelor. În urma observațiilor primite din partea referenților, redacția comunică observațiile autorilor în vederea corectării acestora și încadrării în cerințele de publicare impuse de revistă. Acest proces (de la primirea articolului până la transmiterea observațiilor) durează aproximativ 4 săptămâni. Cu această ocazie se comunică autorului dacă articolul a fost acceptat

spre publicare sau nu. În situația acceptării, urmează perioada de corectare a articolului de către autor în vederea încadrării în criteriile de publicare.

Conflicte de interese

Se cere autorilor să menționeze toate posibilele conflicte de interese incluzând relațiile financiare și de alte tipuri. Dacă sunteți siguri că nu există nici un conflict de interese vă rugăm să menționați acest lucru. Sursele de finanțare ar trebui să fie menționate în lucrarea dumneavoastră.

Precizări

Precizările trebuie făcute doar în legătură cu persoanele din afara studiului, care au avut o contribuție substanțială la studiul respectiv, cum ar fi anumite prelucrări statistice sau revizuirea textului în limba engleză. Autorii au responsabilitatea de a obține permisiunea scrisă din partea persoanelor menționate cu numele în cadrul acestui capitol, în caz că cititorii se referă la interpretarea rezultatelor și concluziilor acestor persoane. De asemenea, la acest capitol se vor face precizări în cazul în care articolul valorifică rezultate parțiale din anumite proiecte sau dacă acesta se bazează pe teze de masterat sau doctorat susținute de autor, alte precizări.

Criterii deontologice

Redacția va răspunde în timp util autorilor privind acceptarea, neacceptarea sau necesitatea modificării textului și își rezervă dreptul de a opera modificări care vizează forma lucrărilor.

Nu se acceptă lucrări care au mai fost tipărite sau trimise spre publicare la alte reviste. Autorii vor trimite redacției odată cu articolul propus spre publicare, într-un fișier word separat, o declarație scrisă în acest sens, cu angajamentul respectării normelor deontologice referitoare la citarea surselor pentru materialele folosite (referințe bibliografice, figuri, tabele, chestionare).

Materialele trimise la redacție nu se restituie autorilor, indiferent dacă sunt publicate sau nu.

ÎN ATENȚIA SPONSORILOR

Solicitările pentru spațiile de reclamă, vor fi adresate redacției revistei "Palestrica Mileniului III", Str. Clinicilor nr. 1, cod 400006 Cluj-Napoca, România. Prețul unei pagini de reclamă full color A4 pentru anul 2010 va fi de 250 EURO pentru o apariție și 800 EURO pentru 4 apariții. Costurile publicării unui Logo pe copertile revistei, vor fi stabilite în funcție de spațiul ocupat. Plata se va face în contul Societății Medicale Române de Educație Fizică și Sport, CIF 26198743. Banca Transilvania, sucursala Cluj Cod IBAN: RO32 BTRL 0130 1205 S623 12XX (LEI); RO07 BTRL 01304205 S623 12XX (EURO); RO56 BTRL 01302205 S623 12XX (USD); SWIFT: BTRLRO 22

ÎN ATENȚIA ABONAȚILOR

Revista "Palestrica Mileniului III" este tipărită trimestrial, prețul unui abonament fiind pentru străinătate de 100 Euro pentru instituții, și 50 Euro individual. Pentru intern, prețul unui abonament instituțional este de 120 lei, al unui abonament individual de 100 lei. Menționăm că taxele de difuzare poștală sunt incluse în costuri.

Plata abonamentelor se va face prin mandat poștal în contul Societății Medicale Române de Educație Fizică și Sport, CIF 26198743. Banca Transilvania, sucursala Cluj Cod IBAN: RO32 BTRL 0130 1205 S623 12XX (LEI); RO07 BTRL 01304205 S623 12XX (EURO); RO56 BTRL 01302205 S623 12XX (USD). SWIFT: BTRLRO 22

Precizăm că începând cu anul 2010 va fi introdusă taxa de articol. Ca urmare, toți autorii semnatori ai unui articol, vor achita împreună suma de 100 Lei, în contul Societății Medicale Române de Educație Fizică și Sport publicat mai sus.

Autorii care au abonament, vor fi scutiți de această taxă de articol.

Alte informații se pot obține online de pe www.pm3.ro „Pentru autori” sau pe adresa de mail a redacției palestrica@gmail.com sau pe adresa poștală: Str. Clinicilor nr.1 cod 400006, Cluj-Napoca, România, Telefon:0264-598575.

INDEXAREA

Titlul revistei: Palestrica Mileniului III – Civilizație și sport

ISSN: 1582-1943

Profil: revistă de studii și cercetări interdisciplinare

Editor: Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca și Cabinetul metodico-științific din cadrul Direcției pentru Sport a Județului Cluj, în colaborare cu Inspectoratul Școlar Județean Cluj și Uniunea Universităților Clujene

Nivelul de atestare al revistei: B + CNCIS și Colegiul Medicilor din România

Revistă indexată în Bazele de Date Internaționale (BDI): EBSCO, Academic Search Complete, USA și Index Copernicus, Journals Master List, Polonia

Anul primei apariții: 2000

Periodicitate: trimestrială

Cuprinsul, rezumatele și instrucțiunile pentru autori se găsesc pe pagina de Internet: <http://www.pm3.ro> Accesul la cuprins și rezumate (în format pdf) este gratuit.

FOR THE ATTENTION OF CONTRIBUTORS

The subject of the Journal

The journal has a multidisciplinary nature oriented toward medical and socio-human fields, applicable in activities of physical training and sport, so that the dealt subjects and the authors belong to several disciplines in these fields. The main rubrics are: "Orientation articles" and "Original studies".

Regarding "Orientation articles" the main subjects that are presented are: oxidative stress in physical effort; mental training; psychoneuroendocrinology of sport effort; physical culture in the practice of the family doctor; extreme sports and risks; emotional determinatives of performance; the recovery of patients with spinal column disorders; stress syndromes and psychosomatics; olympic education, legal aspects of sport; physical effort in the elderly; psychomotricity disorders; high altitude sportive training; fitness; biomechanics of movements; EUROFIT tests and other evaluation methods of physical effort; adverse reactions of physical effort; sport endocrinology; depression in sportsmen/women; classical and genetic drug usage; Olympic Games etc.

Among articles devoted to original studies and researches we are particularly interested in the following: the methodology in physical education and sport; influence of some ions on effort capacity; psychological profiles of students regarding physical education; methodology in sport gymnastics; the selection of performance sportsmen.

Other articles approach particular subjects regarding different sports: swimming, rhythmic and artistic gymnastics, handball, volleyball, basketball, athletics, ski, football, field and table tennis, wrestling, sumo.

The authors of the two rubrics are doctors, professors and educators, from universities and preuniversity education, trainers, scientific researchers etc.

Other rubrics of the journal are: the editorial, editorial news, reviews of the latest books in the field and others that are presented rarely (inventions and innovations, universitaria, preuniversitaria, forum, memories, competition calendar, portraits, scientific events).

We highlight the rubric "The memory of the photographic eye", where photos, some very rare, of sportsmen in the past and present are presented.

Articles signed by authors from the Republic of Moldova regarding the organization of sport education, variability of the cardiac rhythm, the stages of effort adaptability and articles by some authors from France, Portugal, Canada must also be mentioned.

The main objective of the journal is highlighting the results of research activities as well as the permanent and actual dissemination of information for specialists in the field. The journal assumes an important role regarding the achievement of necessary scores of the teaching staff in the university and preuniversity education as well as of doctors in the medical network (by recognizing the journal by the Romanian College of Physicians), regarding didactic and professional promotion.

Another merit of the journal is the obligatory publication of the table of contents and an English summary for all articles. Frequently articles are published in extenso in a language with international circulation (English, French).

The journal is published quarterly and the works are accepted for publication in the Romanian and English language. The journal is sent by e-mail or on a floppy disk (or CD-ROM) and printed, by mail at the address of the editorial staff. The works of contributors that are resident abroad and of Romanian authors must be mailed to the Editorial staff at the following address:

„Palestrica of the third millennium – Civilization and sport”

Chief Editor: Prof. dr. Traian Bocu

Contact address: palestrica@gmail.com or traian_bocu@yahoo.com

Mail address: Clinicilor street no. 1 postal code 400006, Cluj-Napoca, România

Telephone: 0264-598575

Website: www.pm3.ro

Objectives

Our intention is that the journal continues to be a route to highlight the research results of its contributors, especially by stimulating their participation in project competitions. Articles that are published in this journal are considered as part of the process of promotion in one's university career (accreditation that is obtained after consultation with the National Council for Attestation of University Titles and Diplomas).

We also intend to encourage the publication of studies and research, that include original relevant elements especially from young people; at present, over 2 in 3 are orientation articles, based exclusively on bibliography. All articles must bring a minimum of personal contribution (theoretical or practical), that will be highlighted in the article.

In the future we propose to accomplish criteria that would allow the promotion of the journal to superior levels according international recognition.

THE STRUCTURE AND SUBMISSION OF ARTICLES

The manuscript must be prepared according to the stipulations of the International Committee of Medical Journal

Editors (<http://www.icmjee.org>).

The number of words for the electronic format:

- 4000 words for original articles;
- 2000 words for case studies;
- 5000-6000 words for orientation articles.

Format of the page: edited in WORD format, A4. Printed pages of the article will be numbered successively from 1 to the final page.

Font: Times New Roman, size 11 pt.; it should be edited on a full page, with diacritical marks, double spaced, respecting equal margins of 2 cm.

Illustrations:

The images (graphics, photos etc.) should be numbered consecutively in the text, with arabic numbers. They should be edited with EXCEL or SPSS programs, and sent as distinct files: „figure 1.tif”, „figure 2. jpg” etc. Every graphic should have a legend.

The tables should be numbered consecutively in the text, with roman numbers, and sent as distinct files, accompanied by a legend that will be put **above** the table.

PREPARATION OF THE ARTICLES

1. Title page: – includes the title of article (maximum 45 characters), the name of authors followed by surname, work place, mail address and e-mail address of the first author. It will follow the name of article in the English language.

2. Summary: For original articles a summary structured like this is necessary: (Premize-Background, Obiective-Aims, Metode-Methods, Resultate-Results, Concluzii-Conclusions), in the Romanian language, of maximum 250 words, followed by 3-8 key words (if its possible from the list of established terms). All articles will have a summary in the English language. Within the summary (abstract) abbreviations, footnotes or bibliographic references should not be used.

Premises and objectives. Description of the importance of the study and explanation of premises and research objectives.

Methods. Include the following aspects of the study:

Description of the basic category of the study: of orientation and applicative.

Localization and the period of study. Description and size of groups, sex (gender), age and other socio-demographic variables should be given.

Methods and instruments of investigation that are used.

Results. The descriptive and inferential statistical data (with specification of the used statistical tests): the differences between the initial and the final measurement, for the investigated parameters, the significance of correlation coefficients are necessary. The specification of the level of significance (the value *p* or the dimension of effect *d*) and the type of the used statistical test etc are obligatory.

Conclusions. Conclusions that have a direct link with the presented study should be given.

Orientation articles and case studies should have an unstructured summary (without respecting the structure of experimental articles) to a limit of 150 words.

3. Text

Original articles should include the following chapters which will not be identical with the summary titles: Introduction (General considerations), Hypothesis, Materials and methods (including ethical and statistical informations), Results, Discussing results, Conclusions and suggestions. Other type of articles, as orientation articles, case studies, Editorials, do not have an obligatory format. Excessive abbreviations are not recommended. The first abbreviation in the text is represented first *in extenso*, having its abbreviation in parenthesis, and thereafter the short form should be used.

Authors must undertake the responsibility for the correctness of published materials.

4. Bibliography

The bibliography should include the following data:

For articles from journals or other periodical publications the international Vancouver Reference Style should be used: the name of all authors as initials and the surname, the year of publication, the title of the article in its original language, the title of the journal in its international abbreviation (italic characters), number of volume, pages.

Articles: Pop M, Albu VR, Vişan D et al. Probleme de pedagogie în sport. Educație Fizică și Sport 2000; 4:2-8.

Books: Drăgan I (coord.). Medicina sportivă, Editura Medicală, 2002, Bucureşti, 2002, 272-275.

Chapters from books: Hăulică I, Bălţatu O. Fiziologia senescenţei. In: Hăulică I. (sub red.) Fiziologia umană, Ed. Medicală, Bucureşti, 1996, 931-947.

Starting with issue 4/2010, every article should include a minimum of 15 bibliographic references and a maximum of 100, mostly journals articles published in the last 10 years. Only a limited number of references (1-3) older than 10 years will be allowed. At least 20% of the cited resources should be from recent international literature (not older than 10 years).

Peer-review process

In the final stage all materials will be closely reviewed by at least two competent referees in the field (Professors, and Docent doctors) so as to correspond in content and form with the requirements of an international journal. After this

stage, the materials will be sent to the journal's referees, according to their profiles. After receiving the observations from the referees, the editorial staff shall inform the authors of necessary corrections and the publishing requirements of the journal. This process (from receiving the article to transmitting the observations) should last about 4 weeks. The author will be informed if the article was accepted for publication or not. If it is accepted, the period of correction by the author will follow in order to correspond to the publishing requirements.

Conflict of interest

The authors must mention all possible conflicts of interest including financial and other types. If you are sure that there is no conflict of interest we ask you to mention this. The financing sources should be mentioned in your work too.

Specifications

The specifications must be made only linked to the people outside the study but which have had a substantial contribution, such as some statistical processing or review of the text in the English language. The authors have the responsibility to obtain the written permission from the mentioned persons with the name written within the respective chapter, in case the readers refer to the interpretation of results and conclusions of these persons. Also it should be specified if the article uses some partial results from certain projects or if these are based on master or doctoral theses sustained by the author.

Ethical criteria

The Editors will notify authors in due time, whether their article is accepted or not or whether there is a need to modify texts. Also the Editors reserve the right to edit articles accordingly. Papers that have been printed or sent for publication to other journals will not be accepted. All authors should send a separate letter containing a written statement proposing the article for submission, pledging to observe the ethics of citation of sources used (bibliographic references, figures, tables, questionnaires).

Editorial submissions will be not returned to authors, whether published or not.

FOR THE ATTENTION OF THE SPONSORS

Requests for advertising space should be sent to the Editors of the "Palestrica of the Third Millennium" journal, 1, Clinicilor St., 400006, Cluj-Napoca, Romania. The price of an A4 full colour page of advertising for 2010 will be EUR 250 and EUR 800 for an advert in all 4 issues. The costs of publication of a logo on the cover will be determined according to its size. Payment should be made to the Romanian Medical Society of Physical Education and Sports, CIF 26198743. Banca Transilvania, Cluj branch, IBAN: RO32 BTRL 0130 1205 S623 12XX (RON); RO07 BTRL 01304205 S623 12XX (EURO); RO56 BTRL 01302205 S623 12XX (USD). SWIFT: BTRLRO 22.

SUBSCRIPTION COSTS

The "Palestrica of the Third Millennium" journal is printed quarterly. The subscription price is 100 EUR for institutions abroad and 50 EUR for individual subscribers outside Romania. For Romanian institutions, the subscription price is 120 RON, and for individual subscribers the price is 100 RON. Note that distribution fees are included in the postal costs.

Payment of subscriptions should be made by bank transfer to the Romanian Medical Society of Physical Education and Sports, CIF 26198743. Banca Transilvania, Cluj branch, IBAN: RO32 BTRL 0130 1205 S623 12XX (RON), RO07 BTRL 01,304,205 S623 12XX (EUR), RO56 BTRL 01,302,205 S623 12XX (USD). SWIFT: BTRLRO 22

Please note that in 2010 a tax for each article submitted will be introduced. Consequently, all authors of articles will pay the sum of 100 RON to the Romanian Medical Society of Physical Education and Sport published above. Authors who have paid the subscription fee will be exempt from this tax. Other information can be obtained online at www.pm3.ro "Instructions for Authors", at our e-mail address palestrica@gmail.com or at the postal address: 1, Clinicilor St., 400006, Cluj-Napoca, Romania, phone: +40264-598575.

INDEXING

Title of the journal: Palestrica of the third millennium – Civilization and sport

ISSN: 1582-1943

Profile: a Journal of Study and interdisciplinary research

Editor: „Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca and the Method-Scientific Department within the Cluj District Authority for Sport, in collaboration with the Cluj District School Inspectorate and the Union of Universities of the Cluj District

The level and attestation of the journal: B + CNCISIS and the Romanian College of Physicians

Journal indexed into International Data Bases (IDB): EBSCO, Academic Search Complete, USA and Index Copernicus, Journals Master List, Poland

Year of first publication: 2000

Issue: quarterly

The table of contents, the summaries and the instructions for authors can be found on the internet page: <http://www.pm3.ro>. Access to the table of contents and summaries (in .pdf format) is free.

Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Tipărit la:



Producție și Simțire Publicitară

400117, Calea Dorobantilor nr. 22, Cluj-Napoca, România

Tel.: 004 264 450 006, Fax: 004 264 591 672

E-mail: office@qualmedia.ro, www.qualmedia.ro