

SPORT ȘI SOCIETATE

***REVISTA DE EDUCAȚIE FIZICĂ,
SPORT ȘI ȘTIINȚE CONEXE***

SPORT AND SOCIETY

***INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF
PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS***

**Special Issue
2016**



www.sportsisocietate.ro

**“ALTIUS ACADEMY” FOUNDATION
FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS
“ALEXANDRU IOAN CUZA” UNIVERSITY OF IAȘI, ROMANIA**

**p -ISSN 1582-2168
e –ISSN 2344-3693**

EDITORIAL STAFF

EDITOR-IN-CHIEF

Adrian COJOCARIU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: cadriano@uaic.ro

DEPUTY EDITORS

Paula DROSESCU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: paula_drorescu@yahoo.com

Beatrice ABALAȘEI, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: beatrice.abalasei@uaic.ro

Oana RUSU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: broana@uaic.ro

TECHNICAL EDITORS

Alexandru OPREAN, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: alexandruoprean@yahoo.com

Marius NECULĂEȘ, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: neculaes_marius@yahoo.com

Bogdan HAGIU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: bogdan_hagiu@yahoo.com

Rareș PUNI, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: punirares@yahoo.com

SECRETARIAT

Alexandru OPREAN, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: alexandruoprean@yahoo.com

Raluca HODORCĂ, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: raluca.hodorca@yahoo.com

Marius NECULĂEȘ, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: neculaes_marius@yahoo.com

Veronica POPESCU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Faculty of Physical Education and Sports, ROMANIA, e-mail: veronica.popescu@uaic.ro

EDITORIAL BOARD

Bernard MASSIERA, "Sophia Antipolis" University of Nice, FRANCE

Diethelm BLECKING, "Albert Ludwigs" University, Freiburg, GERMANY

Denis PARISOT, "Sophia Antipolis" University of Nice, FRANCE

Claude SOBRY, University of Lille 2, FRANCE

Marin CHIRAZI, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, ROMANIA

Chairat CHOOSAKUL, Health and Sport Science Department, Mahasarakham University, THAILAND

Boris RĂȘNEAC, INEFS Chișinău, MOLDAVIAN REPUBLIC

Veronica BĂLTEANU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, ROMANIA

Tatiana DOBRESCU, "Vasile Alecsandri" University of Bacau, ROMANIA

Ion APOSTOL, "Grigore T. Popa" University of Iași, ROMANIA

Alexandru ACSINTE, "Vasile Alecsandri" University of Bacau, ROMANIA

Doina MĂRZA-DĂNILĂ, "Vasile Alecsandri" University of Bacau, ROMANIA

Cezar HONCERIU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, ROMANIA

Lucian POPESCU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, ROMANIA

Iulian DUMITRU, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, ROMANIA

PUBLISHER/EDITORIAL OFFICE

Faculty of Physical Education and Sports, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi

Str. Toma Cozma 3, 700554 Iași – ROMANIA

Phone: 0040 232 20 12 91

Fax: 0040 232 20 11 26

E-mail: cadriano@uaic.ro

Printed in 150 copies

Printed on Acid-Free Paper

ORIGINAL ARTICLES / ARTICOLE DE CERCETARE

THE APPROACH OF SOCIAL MARKETING OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT BASED ON IMAGE

Liliana BUDEVICI – PUIU¹, Ecaterina AMELICICHIN²

¹*State University of Physical Education and Sport; A. Doga street 22, Chisinau, Republic of Moldova; lbudevici@yahoo.com; +37368114146*

²*State University of Physical Education and Sport; A. Doga street 22, Chisinau, Republic of Moldova; ecaterinaamelichin@mail.ru; +37369008814*

Abstract. The assessment of students, clients, bachelors, beneficiaries, the auxiliary teaching and non-teaching staff regarding some important aspects related to the activity and duties of the Academic Institution of Physical Education and Sport (reflects the study on a Institutional level) are very important on making a social image of prosperity. Thus, the media, social marketing are effective tools in promoting the image of the higher education institution of physical culture and sport. Also the information of marketing's research can have a significantly role in direction of Academic Institution activity towards the improvement of its educational services for students' benefit and potential beneficiaries.

Keywords: *strategies, beneficiaries, vision, educational marketing, research.*

The actuality of research. The increasing importance of social marketing in organisational activity of a non-profit aspect generated the theoreticians' benefit on this branch, the result being in many approaches with a aim of main concepts of content's delimitation with whom it operates [1, 4, 8]. Every modern marketing approach is based on a entity image that represent it. An effective marketing activity starts from a point of view oriented from outside to inside, thereby the Higher Institution of Education of Physical Culture and Sport is obliged to manage the competitive market influence if wants to keep its actual educational services and marketing practices.

The modern marketing is a widely concept (a interdisciplinary science with an integrated aspect), multidimensional, specific to market economy, with major implications in activity of organisations, indispensable in achieving of their performances. That's why marketing must seen as a theory, practical activity, an essential tool in management process, as a skill of application of principles, methods and marketing techniques on specific market conditions and organisation, in getting the best results and avoiding risks as much as possible. [1,4]

The contemporary market can be entitled as a: "a social and management process where individuals and groups get what they need and want through the change and achievement of products, services, ideas or rights with other groups or individuals". [2,4]

The purpose of our research is the social marketing approach of the Higher Education Institution of Physical Culture and Sport based on image through reflection of important carried categories, as for its components.

The methodology of research:

- *Literature research* ;
- *Observation* – efficient method of restoring the natural behaviour, actually on educational services of beneficiaries, without training the carrying information. We chose *observation* because, it let us a direct involvement of marketing in order to accumulate information regarding products and educational consumer services;
- *Sociological questionnaire*- its significance was put on research purposes and performed objects. The structure and content of questioner followed a logical scheme, including general and specific questions. Before applying respondents' categories, the questioner was validated through an instrumental research, realised on 57 people.

Within the academic institution of profile the marketing implementation assumes the creation and adoption of a marketing system, reflecting its particularities, aiming on: the image, the philosophy guidance on organisational activity, materialising the beneficiary's orientation, focused on the gratification of its requests, strategy, tactics and practiced management by specialists in order to achieve four objects and

especially : the maximizing of consumption, consumer’s satisfaction, the possibilities on choosing the consumer and life’s quality” [3,4,5].

The social marketing is a marketing’s specialization, a result of its extensive development, characterised through a personal sphere, well defined (activity of social organizations). The social marketing includes a huge number of specializations (Figure 1), corresponding on diversity activities of social aspect: educational marketing, cultural marketing, medical marketing, religious marketing, sports marketing, military marketing, ecologic marketing etc. [4,8]



Figure 1. Marketing’s specializations according to Zaharia R., 2001

A comparison between social marketing and classic one belongs to Americans J.R. Evans and B. Berman, their points of view are presented in the chart 2.[3]

Chart 1. The main differences between social and classic marketing

Social marketing	Classic marketing
<ul style="list-style-type: none"> • Is implemented to organisations, people, places, ideas, goods and services; • The changes aren’t ordinary financial; • Activity’s finality is wider, but success or failure can’t be financial measured ; • Often the groups’ benefits aren’t correlated with its payments; • Often social organizations depend on aim-groups with a reduced power of buying, economical ineffective • Generally, the social market organisations have two components: in relationship with aim-groups and underwriters. 	<ul style="list-style-type: none"> • Is applied to goods and services and less to ideas; • The changes are financial; • Generally activity’s finality is represented by increasing profit, sales; • The companies depend only on market gainful sections; <p>The market company has only a component: the relation with client</p>

The social marketing examination based on the image of Academic Institution of profile.

The examination was realised through sociological application of questioner of respondents categories (students, bachelors, clients, academic staff, employees), of statistical data companies, being centered on a widely research development for defining the image of university on competitive market.

The quantitative study was realised in The State University of Physical Education and Sport of Moldova as well as in the Sports Republic High School of Chisinau, on samples of its size are presented in chart 2 and reflected in Figure 2.

Chart 2. The respondents categories according to samples and age

Categories of respondents	The size of sample	Age categories
Students	55	20-22
bachelors	54	23-27
employees	51	35-51
beneficiaries of educational services	49	21-58
Academic personnel	52	25-65

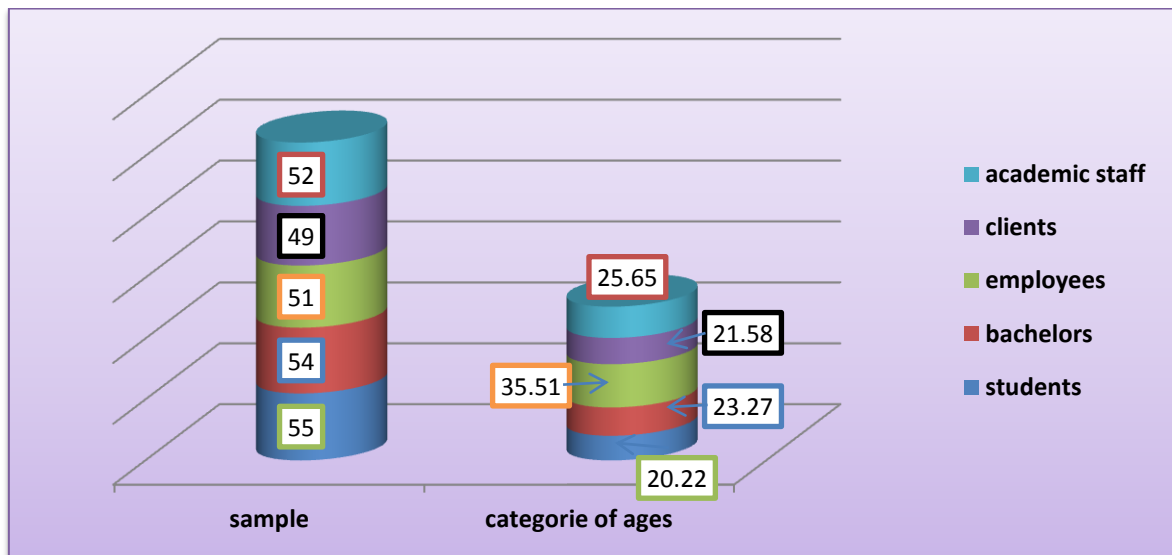


Figure 2. The graphical reflection of respondents categories according to samples and age

The conception of image has a fundamental, definitive role for whole marketing social concept of Academic Institution profile. Further we mention that is necessary to accentuate the important categories of image with whom is accomplished on a institutional level (required and actual image).[4]

Required image-is the image of which Higher Institution of Physical Education and Sport wants to have within students, bachelors, university employees, clients, academic personnel. This image is different by followed aims, being ordinarily comparative with available image. The university of profile is conscious that in this period of reforms in education and science is important that the marketing direction to be focused not only on “the carefulness toward the beneficiary” but also on “the direction assigned by the beneficiaries of educational services” of its specific activities. One of the first definitions given to social marketing belongs to Americans Philip Kotler and Gerald Zaltman who, in 1973, believed that "social marketing is the design, implementation and control of marketing programs regarding the acceptance of social ideas." Later, Philip Kotler easily reformulated this definition, considering that social marketing is a " management technology of social exchanges, understanding the design, implementation and programs control that aim the acceptability increase of an idea or social action by the target groups" [6,7].

Thus the social marketing orientation must be based on four important components: identification of aim market; on consumers’ needs, which are very differently, widely and dynamically; on a coordinative market policy, whether aspires to correlation activities of marketing with clients’ needs, but also the marketing connecting actions among departments, academic institutional compartments, thus all staff must

be conscious that client's gratification depends on each of them; the productivity is the aim of every organization and can be gotten only if will produce educational services of quality and for this there are an actual request (solvable) -Figure 3. [4,9]

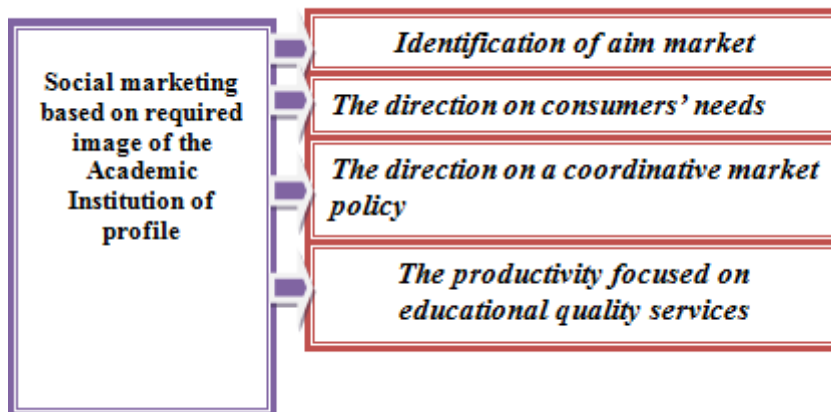


Figure 3. The social marketing based on required image of the Academic Institution of profile

The effective image is the image where the Higher Education Institution - University of profile is perceived by respondents;- is a rearrangement, a synthesis of received images on a individual level, but at a certain time analyzed on social level. This is the only one category of image that can and must to be studied with specific means of marketing research, being on the base of required image and further of whole marketing strategy. In figure 4 is represented graphically the formed idea about the Academic Institution of Physical Education and Sport on respondents which were applied the content of sociological questioner.



Figure 4. The graphical representation on categories of respondents' answers regarding the formed image on academic institution of profile.

We can ascertain statistically from gathered dates that generally the respondents have a good idea on academic institution of profile, but for a good improvement of a effective image, the university has to promote the development and qualification of view relation on-formative-beneficiary-of educational services, determining the gratification of client's needs and the effective use of marketing strategies on a institutional level. The improvement of effective image wanted by the Academic Institution of profile includes its essential elements as: notoriety, content, intensity, clarity and image history.

In conclusion we can assert that social marketing means the engagement of Academic Institution of profile and must treat mainly the needs, requests and interests of educational profile consumer such that the University has to offer study programs for improvement of educational consumers' interests gratification for a long period of time.

Bibliography

- [1] Balaure V. Marketing. București: Uranus, 2000, p 452.
- [2] Budevici Puiu L., Manolachi V. Model of Internal Benchmarking of Higher Education Institutions of Physical Culture – a Strategic Tool for Performance Obtaining. Chisinau: Working Papers Central and Eastern European Lumen Conference, 2015, p.63-64.
- [3] Evans J. R., Berman B. Retail Management: A Strategic Approach, Twelfth Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2013.
- [4] Grigoruț C., Ploae V., Zăgan R., Zaharia R., Micu A. Marketing universitar. București: Biblioteca Națională a României, 2011, 95 p.
- [5] Hubert R. Traité de pédagogie générale. Paris: P.U.F. , 1965, p.86.
- [6] Kotler Ph. Managementul marketingului. Analiză, planificare, implementare și control. București: Teora, 1998, p.173.
- [7] Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V. Principles of Marketing Paperback. Abridged, 1998, p.43-50.
- [8] Oprișan V. Marketing și comunicare în sport. București: Uranus, 2002, p 431.
- [9] Zaharia R. Marketing social – politic. București: Uranus, 2000.

ABORDAREA MARKETINGULUI SOCIAL AL INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT BAZATĂ PE IMAGINE

Liliana BUDEVICI – PUIU¹, Ecaterina AMELICICHIN²

¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport; str. A. Doga 22, Chișinău, Republica Moldova; lbudevici@yahoo.com; +37368114146

²Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport; str. A. Doga 22, Chișinău, Republica Moldova; ecaterinaamelichin@mail.ru; +37369008814

Rezumat. Opinia studenților, absolvenților, beneficiarilor, cea a personalului didactic auxiliar și nedidactic cu privire la unele aspecte importante care vizează activitatea și responsabilitățile instituției academice de educație fizică și sport (reflexată într-un amplu studiu realizat în mod periodic la nivel instituțional) este importantă pentru construirea unei imagini sociale de succes. Astfel, mijloacele de comunicare, marketingul social reprezintă instrumente eficiente în promovarea imaginii instituției de învățământ superior de educație fizică și sport. De asemenea, informațiile provenite din cercetarea de marketing pot avea un rol semnificativ în orientarea activității instituției academice către îmbunătățirea serviciilor sale educaționale în beneficiul studenților și a potențialilor beneficiari.

Cuvinte cheie: strategii, beneficiari, viziune, marketing educațional, cercetare.

Actualitatea cercetării: Importanța crescândă a marketingului social în activitatea organizațiilor cu caracter nelucrative a generat și interesul teoreticienilor pentru acest domeniu, rezultatul constând într-o multitudine de abordări ce au drept scop delimitarea conținutului principalelor concepte cu care se operează [1,4,8]. Orice abordare modernă a marketingului se bazează și pe imaginea entității pe care o reprezintă. O activitate de marketing eficientă pornește de la un punct de vedere *orientat dinspre exterior spre interior, astfel încât conducerea instituției de învățământ superior de educație fizică și sport are obligația de a supraveghea forțele pieței concurențiale dacă dorește să-și mențină actualele servicii educaționale și practicile de marketing* [2].

Marketingul modern este un concept complex (știință interdisciplinară cu caracter integrator), multidimensional, specific economiei de piață, cu implicații majore în activitatea oricărei organizații, indispensabil în atingerea performanțelor. De aceea, marketingul trebuie privit ca teorie, activitate practică, instrument esențial al managerului în procesul de conducere, dar și ca artă de aplicare a principiilor, metodelor și tehnicilor de marketing la condițiile specifice ale pieței și organizației în vederea obținerii celor mai bune rezultate și a evitării pe cât posibil a riscurilor [1,4].

Marketingul contemporan poate fi definit ca fiind: „...un proces social și managerial prin care grupurile și indivizii obțin ceea ce au nevoie și doresc prin crearea și schimbul de produse, servicii, idei sau drepturi cu alte grupuri sau indivizi” [2,4].

Scopul cercetării noastre îl constituie abordarea marketingului social al instituției de învățământ superior de educație fizică și sport bazată pe imagine prin reflectarea principalelor categorii (de imagine) cu care se operează, precum și a componentelor acesteia.

Metodologia cercetării:

- ✓ analiza literaturii de specialitate;
- ✓ observarea – ca metodă eficientă de redare a comportamentului natural, efectiv al beneficiarilor de servicii educaționale, fără a antrena purtătorul informației. Recurgerea la observare ne-a permis implicarea directă a marketingului în scopul acumulării informațiilor cu privire la produse și consumatori de servicii educaționale;
- ✓ chestionarul sociologic – conținutul acestuia a fost formulat în corespundere cu scopul cercetării și al obiectivelor stabilite. Structura și conținutul chestionarului au urmărit o schemă logică, cuprinzând atât întrebări generale, cât și specifice. Înainte de a fi aplicat categoriilor de respondenți, chestionarul a fost validat printr-o cercetare de tip instrumental (anchetă pilot) realizată pe un număr de 57 de persoane.

Implementarea marketingului în cadrul instituției academice de profil presupune crearea și adoptarea unui *sistem de marketing*, ce reflectă particularitățile acesteia și care vizează: *concepția*, filozofia ce călăuzește activitatea organizației, concretizată în orientarea ei către beneficiar, centrată pe satisfacerea dorințelor acestuia, *strategia, tactica și managementul* practicat de specialiști în scopul atingerii celor patru obiective și anume: „*maximizarea consumului, a satisfacției consumatorului, a posibilităților de alegere a consumatorului și a calității vieții*” [3,4,5].

Marketingul social este o specializare a marketingului, un rezultat al dezvoltării extensive a acestuia, caracterizat printr-o sferă de cuprindere proprie, bine delimitată (activitatea organizațiilor sociale). Marketingul social cuprinde un mare număr de specializări (Figura 1), corespunzătoare diversității activităților cu caracter social: *marketing educațional, marketing cultural, marketing medical, marketing religios, marketing sportiv, marketing militar, marketing ecologic* etc.[4,8].

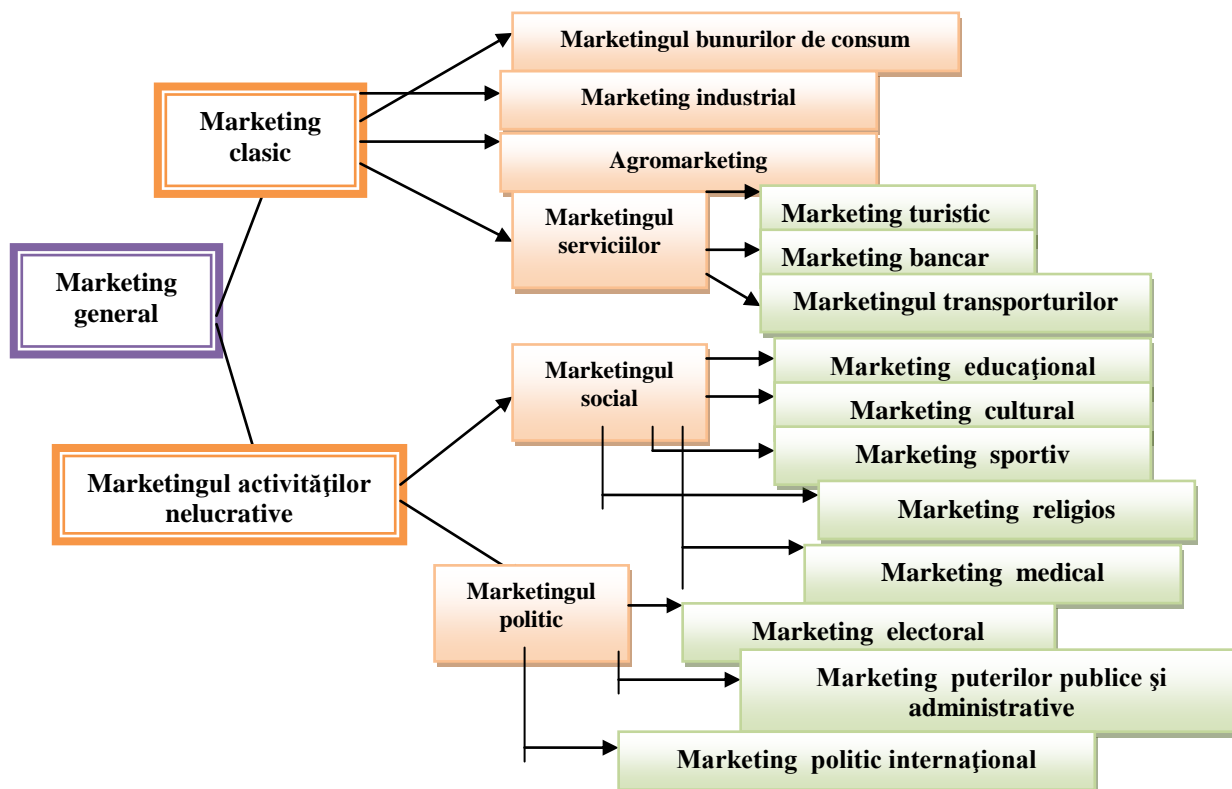


Figura 1. Specializările marketingului după Zaharia R., 2001

O comparație între marketingul social și cel clasic aparține americanilor J.R. Evans și B. Berman, al căror punct de vedere este prezentat în tabelul 2. [3]

Tabelul 1. Principalele diferențe între marketingul social și marketingul clasic [3]

Marketingul social	Marketingul clasic
<ul style="list-style-type: none"> ✓ se aplică organizațiilor, persoanelor, locurilor, ideilor, bunurilor și serviciilor; ✓ schimburile nu sunt, de regulă, de natură financiară; ✓ finalitatea activității este mai complexă, iar succesul sau eșecul nu pot fi măsurate strict în termeni financiari; ✓ beneficiile grupurilor – țintă nu sunt corelate, cel mai adesea, cu plățile efectuate de acestea; ✓ organizațiile sociale se adresează, în cele mai multe cazuri, unor grupuri – țintă cu o putere de cumpărare redusă, ineficiente din punct de vedere economic; ✓ în general, piața organizațiilor sociale are două componente: relațiile cu grupurile – țintă și relațiile cu subscritorii. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ se aplică bunurilor și serviciilor și, în mai mică măsură ideilor; ✓ schimburile sunt de natură financiară; ✓ finalitatea activității este reprezentată, în general, de sporirea profitului, a vânzărilor; ✓ întreprinderile se adresează doar segmentelor de piață profitabile; ✓ piața întreprinderii are o singură component: relația cu clientul.

Studiul de validare a marketingului social bazat pe imaginea instituției academice de profil.

Acest studiu a fost realizat prin prisma aplicării chestionarului sociologic, categoriilor de respondenți (studenți, absolvenți, angajați, clienți, personalul academic), al interpretării datelor statistice fiind centrat în principal pe desfășurarea unui amplu program de cercetări pentru a determina imaginea universității pe piața concurențială. Studiul cantitativ a fost realizat în Universitatea de Stat de Educație fizică și Sport din Moldova, precum și în cadrul Liceului Internat Republican cu profil sportiv din Chișinău, pe eșantioane ale căror mărimi sunt prezentate în tabelul 2 și reflectate în Figura 2.

Tabelul 2. Categoriile de respondenți conform eșantioanelor și categoriilor de vârste

Categoriile de respondenți	Mărimea eșantionului	Categoriile de vârste
Studenți	55	20-22
Absolvenți	54	23-27
Angajați	51	35-51
Beneficiari de servicii educaționale	49	21-58
Personal academic	52	25-65

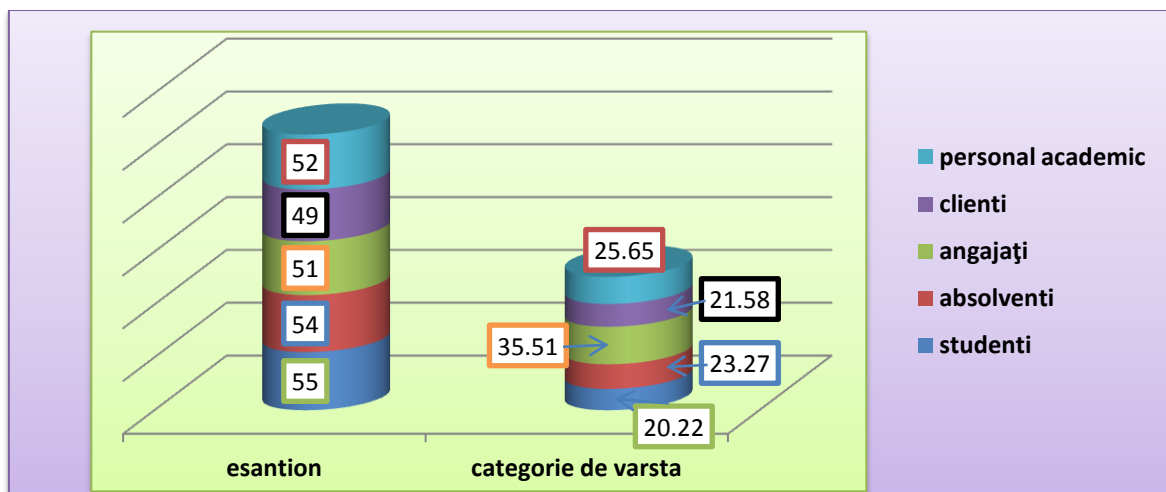


Figura 2. Reflectarea grafică a categoriilor de respondenți conform eșantionaelor și categoriilor de vârste

Conceptul de imagine are un rol fundamental, definitoriu pentru întregul concept de marketing social al instituției academice de profil. Astfel, menționăm că este necesar să evidențiem în continuare, principalele categorii de imagine cu care se operează la nivel instituțional (imaginea dorită și imaginea efectivă).

Imaginea dorită - este imaginea pe care instituția de învățământ superior de educație fizică și sport dorește să o aibă în rândurile studenților, absolvenților, angajaților universității, clienților și personalului academic. Această imagine diferă în funcție de obiectivele urmărite, fiind de regulă aproximativă cu imaginea existentă. Universitatea de profil este conștientă că în această perioadă a reformelor în educație și știință, este esențial ca *orientarea de marketing să fie centrată în principal* nu doar spre „grija față de beneficiar”, ci și pe „orientarea dată de beneficiarii de servicii educaționale” activităților sale specifice.

Una dintre primele definiții date marketingului social aparține americanilor Philip Kotler și Gerald Zaltman, care, în 1973, considerau că „marketingul social reprezintă proiectarea, implementarea și controlul programelor de marketing care privesc acceptarea unor idei sociale”. Ulterior, Philip Kotler reformulează ușor această definiție, considerând că marketingul social reprezintă o „tehnică de gestiune a schimburilor sociale înțelegând proiectarea, implementarea și controlul programelor ce vizează sporirea acceptabilității unei idei sau acțiuni sociale de către grupurile țintă” [6, 7].

Astfel, orientarea de marketing social trebuie să se bazeze pe *patru elemente* importante: *identificarea pieței țintă*; *pe nevoile consumatorilor*, care sunt foarte diverse, complexe și dinamice; *pe o politică de marketing coordonat*, care vizează corelarea activităților de marketing cu nevoile clienților, dar și conexasia acțiunilor de marketing între departamentele, compartimentele instituției academice, astfel încât toți angajații să fie conștienți că satisfacerea clientului în condiții cât mai bune depinde de fiecare dintre ei; *rentabilitatea*, care este scopul oricărei organizații, se poate atinge numai dacă va produce servicii educaționale de calitate pentru care există cerere reală (solvabilă)- Figura 3.[4,9]

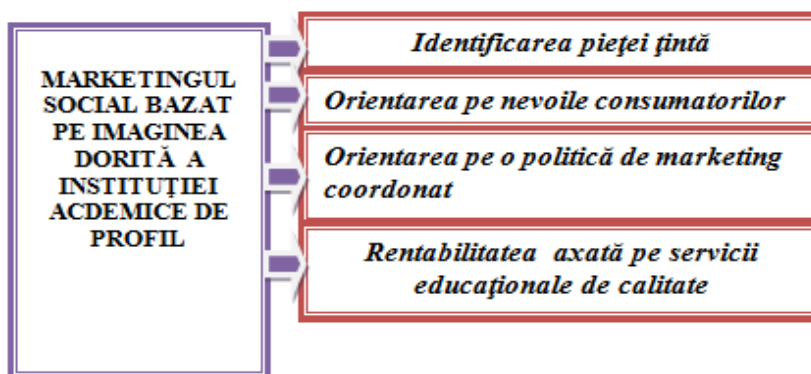


Figura 2. Marketingul social bazat pe imaginea dorită a instituției academice de profil

Imaginea efectivă – este acea imagine în care este percepută instituția de învățământ superior – universitatea de profil de către categoriile de respondenți- este o regrupare, o sinteză a imaginilor recepționate la nivel individual, la un moment dat, prelucrate la nivel social. Aceasta este singura categorie de imagine care poate și trebuie să fie studiată cu mijloace specifice cercetării de marketing, ea constituind baza conturării imaginii dorite și, ulterior, a întregii strategii de marketing. În figura 4 este reprezentată grafic imaginea pe care o au formată despre instituția academică de educație fizică și sport, categoriile de respondenți cărora le-a fost aplicat conținutul chestionarului sociologic.

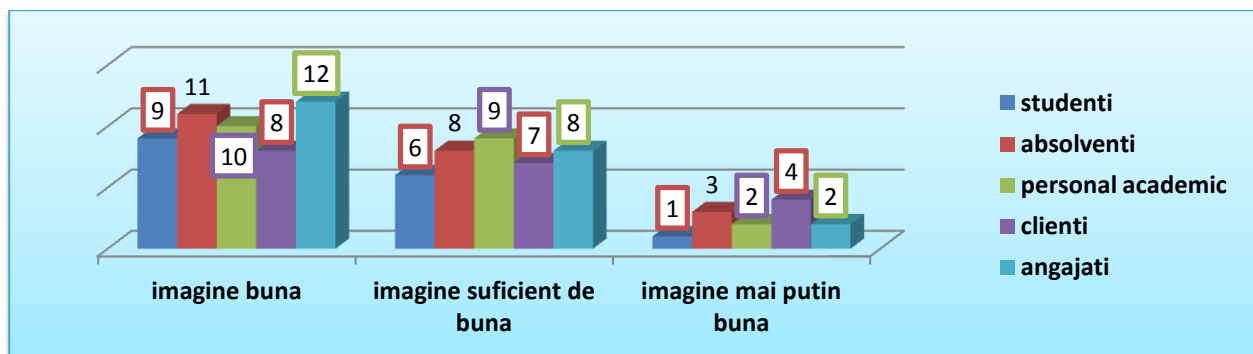


Figura 3. Reprezentarea grafică a răspunsurilor categoriilor de respondenți cu privire la imaginea formată despre instituția academică de profil

Din datele statistice acumulate putem constata că în general respondenții și-au format o imagine bună despre instituția academică de profil, însă pentru îmbunătățirea imaginii efective se impune din partea universității să promoveze schimbarea și modificarea perspectivei relației - *formator - beneficiar*- al serviciilor educationale determinând orientarea către satisfacerea nevoilor „clientului” și utilizarea eficientă a strategiilor de marketing la nivel instituțional.

Îmbunătățirea imaginii efective până la nivelul cel urmărit de instituția academică de profil implică și luarea în considerare a elementelor sale de bază precum: notorietatea, conținutul, intensitatea, claritatea și istoricul imaginii.

Concluzionând putem afirma că *marketingul social* înseamnă ca obligația institutiei academice de profil trebuie să fie condiționată în principal de nevoile, dorințele și interesele consumatorului de servicii educationale de profil, astfel încât se impune ca universitatea să se adapteze pentru a oferi programe de studii care să mențină sau să îmbunătățească satisfacerea intereselor pe termen lung ale consumatorilor de educație și ale societății.

Bibliografie

- [1] Balaure V. Marketing. București: Uranus, 2000, p 452.
- [2] Budevici Puiu L., Manolachi V. Model of Internal Benchmarking of Higher Education Institutions of Physical Culture – a Strategic Tool for Performance Obtaining. Chisinau: Working Papers Central and Eastern European Lumen Conference, 2015, p.63-64.
- [3] Evans J. R., Berman B. Retail Management: A Strategic Approach, Twelfth Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2013.
- [4] Grigoruț C., Ploae V., Zăgan R., Zaharia R., Micu A. Marketing universitar. București: Biblioteca Națională a României, 2011, 95 p.
- [5] Hubert R. Traité de pédagogie générale. Paris: P.U.F. , 1965, p.86.
- [6] Kotler Ph. Managementul marketingului. Analiză, planificare, implementare și control. București: Teora, 1998, p.173.
- [7] Kotler Ph., Armstrong G., Saunders J., Wong V. Principles of Marketing Paperback. Abridged, 1998, p.43-50.
- [8] Opreșan V. Marketing și comunicare în sport. București: Uranus, 2002, p 431.
- [9] Zaharia R. Marketing social – politic. București: Uranus, 2000.

THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION OF PHYSICAL CULTURE FROM MOLDOVA IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION

Viorica CALUGHER¹, Ecaterina LUNGU²

¹The State University of Physical Training and Sport, Chisinau, Moldova, tel. +373 69074489 / +373 22497655

vio.calugher@mail.ru

²The State University of Physical Training and Sport, Chisinau, Moldova, tel. +373 79758081 / +373 22311241
kathya@mail.ru

Abstract. Purpose of Study: elaboration of diagnosis of the current situation of the physical education culture in Moldova and argumentation of a model of higher education strategic development in the context of the Single European integration. Hypothesis: Due to the diagnosis of the current higher education of physical culture (example: the State University of Physical Education and Sport of the Republic of Moldova) will be possible to draw up strategic development objectives and their implementation in the academic framework, in order the graduates to acquire professional skills required by the labor market and such, will be ensured its continued development in the context of European integration. Research methodology includes: analysis and generalization of data, methodical and scientific sources, diagnosis. Findings and Results: The State University of Physical Training and Sport is a component of the higher education system from Moldova, which since 2005, joined the movement of university education reforming and its integration into the European academic area. The reforming of higher education of physical culture is determined by such factors as: specific national economic development, the requirements of the labor market, conditions of social integration through various professions, traditions of higher education in Moldova, transition to a knowledge economy, growing competition between national and European universities. In this context, there were implemented several educational reforms, such as: the cyclic organization of higher education of physical and developing of new curricula; ECTS system implementation; quality education insurance; establishment of quality management structures; policy-making and academic mobility programs. Conclusions and Recommendations: The development strategy of the higher education of physical culture and sports from Moldova is based on the following principles: achievement of a balanced profile education through decentralization; correlation of physical education system from Moldova with European educational systems; harmonization, compatibility of achieved skills with national and European market requirements; development of relationships between universities and businesses, culture, sport and civil society; changes planning and offering of a long enough time for answering, thus the universities are able to react to interventions caused by implemented new policies; encouragement of partnerships between higher education system components and / or those from the system of scientific research, beginning from a simple cooperation set of common goals, to complete merger in major educational and research institutions, able to cope increasingly strong competition from European or global education market.

Keywords: *higher education of physical culture, European university area, reform, quality education, qualification, competence.*

Higher education of physical culture from Moldova has a special place in the process of changes of national and global physical culture field. The education reform started in the early years of transition, but was marked by three limitations [1]:

1) reactive: the changes in physical culture and sport were a consequence, and not one of the driving forces of political, economic or social reforms;

2) dependence on limited domestic financing, particularly in investment, which led to discontinuities and inconsistency in educational policy;

3) limit of the formal education, thus ignoring important areas of lifelong learning, such as: adult education, people with special needs education, early childhood education, environmental

In conditions of these limitations, the educational reform from the 90's was rather a partial process, limited to certain parts of the system. As lacked issues of this reform were: global perspective, which required actions for ensuring compatibility and integration of the national education in a global context; a coherent policy in the field of physical culture and sport, focused on realistic marks; conscience of the political class and consideration of national education as an area free from political disputes, handling and unilateral steps; a program of international cooperation, especially within the European Union.

Currently, the higher education of physical culture from Moldova has as objectives:

- the forming of technical, scientific, cultural, sports and social innovation capabilities;

- the creation, preservation, promotion and dissemination of values of the national and universal physical culture;

- Moldova's participation as effective partner with full rights and obligations in the European space of higher education;

- the promoting of scientific research and implementation of the results;

The year 2005 was a significant one for higher education from Moldova, as this adhered to a general European phenomenon, called "Bologna process". The strategic objective of the Bologna process is to ensure the competitiveness and attractiveness of the European higher education through its compatibility and the establishment of the Common European Higher Education Area with steadily growing academic mobility [5,8].

For Republic of Moldova, the signing of the Bologna Declaration was a free assumption of responsibility and active involvement in the process of reforming of higher education in order to converge to European level. Thus, that decision resulted from the need of being a part of a more unified space and a globally competitive one [7]. Since 2005, a series of reforms has been realized and implemented in the State University of Physical Education and Sport, including: [2, 3]

- 1) cycle organization of higher education and development of new programs (Bachelor lasting 3-4 years and higher master studies lasting 1-2 years);

- 2) implementation of Plan for cycle I, II and III;

- 3) development of the New Classification of training and specialties for the cycle I;

- 4) addition of the regulatory framework, especially regarding the organization master studies, cycle II;

- 5) implementation of the Guide of Application of National System of Study Credits;

- 6) institutionalization of study credits, ECTS type;

- 7) for ensuring the transparency of titles / qualifications and study documents, to the graduates of the State University of Physical Training and Sport, compulsory, is issued the Diploma Supplement of the single European model;

- 8) in order to develop the studies for the cycle II, the State University of Physical Training and Sport has developed 14 programs of professional masters and research in the new version, which were authorized by the Ministry of Education;

- 9) in the context of quality assurance, several activities were realized at the institutional level: evaluation of teaching staff and courses by students: evaluation of results, formulation of strengths and weaknesses, establishing of preventive and corrective measures [4]; founding of internal quality management structures, establishment of the post of "pro - rector for academic development and quality of education", developing and implementing of SMC documents, of University's quality manual, development of partnerships with universities from different European countries, etc.

Currently, higher education of physical culture from Republic of Moldova is facing unprecedented transformations caused by three factors:

- 1) development of IT and communication technologies;

- 2) increased individual demand in the higher education (more people aspire to obtain a university degree);

- 3) increasing competition on the higher education market - institutional diversification and increased demand for higher education have generated a competition among universities and the expanded number of taxpayers for educational services has led to trade with such services.

In this context, a series of changes it requires for generating further development of the university, such as:

- new university policy: higher education of physical culture is a national value since it contributed, over time, to Nation development, to the training of scientific, cultural and sport elites;

- development of confidence in the profile university: we must invest as much confidence in our university (USEFS) because it ensured an increase number of young graduates with university diploma in different fields (licensed in Physical Culture and Sports) ;

- optimization of the European integration process: when joining the Bologna process, our university began to assert on national and European level.

Thus, one of the priorities of higher education of physical culture from Moldova is harmonizing and compatibility of required ,by the labor market, qualifications to those conferred by universities. This difference is amplified and by the need to review the achievement of professional skills of specialists in physical culture. However, the market requirements ,which are always changing, ask for a recasting of young specialist skills needed for a quick and effective insertion in the labor market. In this context, one of the fundamental objectives of the State University of Physical Training and Sport lies in the training of

specialists able to adapt to the changing conditions of the labor market. A good experience in this regard has USA, where exists a JAG program (Jobs for Graduates America's) - an institution created in order to identify and monitor the skills which are needed for graduates to be competitive in the labor market. Currently, the JAG identified 37 skills that can be grouped into six categories: career development, finding and getting a job, work ethics, general abilities, leadership and personal development, social relationships. Also, JAG participates in the university curriculum development [9].

Another aspect is represented by the insufficient achievement of practical skills of students; higher education is too theorized, without focusing enough on developing practical professional abilities [6]. In this context, we can mention that young people need good career orientation that can begin during studies: during internships, study visits to various specialized institutions, participating in various seminars with employers or professionals from different economic fields. Based on these needs of students, within the State University of Physical Training and Sport was founded the University Center for guidance and career counseling, which has as main objectives:

- promoting of academic values and University's image among young people, including high school graduates, students and graduates of the Universities;

- supporting, informing and consultation of pupils and lyceum's graduates regarding professional orientation, informing students during the years of study about job internships Based on this, the Centre has the following main missions:

- **Information:** participates in developing and implementation of information policy, together with departments and faculties; prepares publicity materials about university studies; organizes for high school students and other educational institutions seminars, meetings, "open day", meetings with University's graduates - current business leaders, prominent personalities, in order to promote the image of the University;

- **Professional guidance:** prepares, together with faculties and departments, information and materials on employment and professional career of the University's graduates; conducts various activities of professional guidance with the application of modern techniques;

- **Communication with enterprises and assistance in placing of students in the labour market:** collaborates with economic agents for creating a database of places for internships and employment; establishes appropriate relationships with representatives of economic, social frameworks and employment services (National Agency for Employment, Association of Small Business, Chamber of Commerce and Industry, Bureau of Statistics); studies labor market and inform students about labor supply and demand; monitors the enrollment of University's graduates in labour framework, studies the promotions and trajectories of graduates' careers.

Given the realities of development of higher education, a few strategic issues of the State University of Physical Education and Sport development may be formulated. In this respect, the strategy on the development of physical culture in Moldova, sectorial strategies and any profile reforms must meet a number of principles. The general principles to be taken as a reference in what we have called "the transformation strategy for the development ", respectively in the process of higher education development from Moldova, are: [3]:

1. Priority for the strategies' elaboration and less for detailed programation of higher education development;

2. A balanced physical culture education based on decentralization;

3. Development of relations between the State University of Physical Education and Sport and businesses, culture, sport and civil society;

4. Changes planning and offering of a long enough time for answering, thus the universities are able to react to interventions caused by implemented new policies

5. Concerted and well-articulated approach for changes in education, so that the reform to cover all dimensions of the educational system of physical culture and sport;

6. Encouragement of partnerships between higher education system components and / or those from the system of scientific research, beginning from a simple cooperation set of common goals, to complete merger in major educational and research institutions, able to cope increasingly strong competition from European or global education market.

7. Reconciliation, compatibility, harmonization and the integration of the physical culture higher education system from the Republic of Moldova in the European Area of Higher Education.

Bibliography

- [1] Budevici L. Analiza bazei legislative a educației fizice și sportului. Revista de Educație Fizică, Sport și Științe Conexe. Iași, 2001; 2: 76-83.
- [2] Calugher V., Dorgan V., Manolachi V., Budevici A., Carp I. Universitatea de stat de Educație Fizică și Sport. Repere privind traseul universitar al studentului. Chișinău: Valinex SA; 2007. 260 p.
- [3] Calugher V., Dorgan V. Higher physical education in the Republic of Moldova: between traditions and reform. Scientific research in sports and physical education, component of human and social progress. Scientific Conference. Galați: University Press, 2010; 30-34.
- [4] Calugher V., Budevici-Puiu L. Evaluarea gradului de satisfacție al studenților și absolvenților Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, cerință obligatorie în dezvoltarea sa strategică (studiu de caz). Teoria și Arta Educației Fizice în Școală. Chișinău, 2012; 3: 5-14.
- [5] Marin C. Procesul de la Bologna în Republica Moldova. Chișinău, 2008. 158 p.
- [6] Petrov E. Finalitățile de studiu și competențele în formarea universitară inițială. Materialele Conferinței Științifico-Practice Internaționale "Integrarea specialistului cu studii superioare pe piața muncii: aspecte naționale și internaționale". Bălți, 2011; 117-121.
- [7] Plan de acțiuni privind implementarea prevederilor Procesului Bologna în sistemul învățământului superior din Republica Moldova pe anii 2005-2010. Chișinău, 2005. 92 p
- [8] Sistemul de învățământ superior din Republica Moldova în contextul Procesului Bologna: 2005-2011. Chișinău: Fundația Soros-Moldova, Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale, 2012. 94p.
- [9] Stimularea angajării tinerilor în câmpul muncii. Propunerea de politici publice. Ministerul muncii, protecției sociale și familiei, Chișinău: 2012. 39 p.

DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR DE CULTURĂ FIZICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE

Viorica CALUGHER¹, Ecaterina LUNGU²

¹ *Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Moldova, tel.+373 69074489 /+373 22497655*
vio.calugher@mail.ru

² *Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Moldova, tel. +373 79758081/+373 22311241*
kathya@mail.ru

Rezumat. Scopul cercetării este elaborarea diagnozei cu privire la situația actuală a învățământului de cultură fizică din Republica Moldova și argumentarea unui model de dezvoltare strategică a învățământului superior de cultură fizică din Republica Moldova în contextul procesului de integrare în spațiul unic european. **Ipoteza cercetării** – prin diagnosticarea învățământului superior de cultură fizică actual (exemplul Universității de Stat de Educație Fizică și Sport din Republica Moldova) va fi posibilă elaborarea obiectivelor strategice de dezvoltare și implementarea lor în mediul academic, în scopul dobândirii de către absolvenții universității a competențelor și abilităților profesionale cerute de piața muncii și se va contribui la asigurarea dezvoltării sale continue în contextul integrării europene. **Metodologia cercetării științifice** constituie: analiza și generalizarea datelor, a surselor metodico-științifice, diagnosticarea. **Constatări și rezultate.** USEFS este o componentă a sistemului educațional superior din Republica Moldova, care începând cu anul 2005, a aderat la mișcarea de reformare a învățământului universitar și de integrare a acestuia în spațiul academic european. Reformarea învățământului superior de cultură fizică este determinată de factori obiectivi, precum: specificul dezvoltării economiei naționale, cerințele pieței forței de muncă, condițiile de integrare socială prin diferite profesii, tradițiile învățământului universitar din Republica Moldova, tranziția la o economie a cunoașterii, concurența crescândă între universități la nivel național și european. În acest context s-au implementat mai multe reforme educaționale, precum: organizarea învățământului superior de cultură fizică pe cicluri și elaborarea noilor programe de studii; aplicarea sistemului ECTS; asigurarea calității studiilor; constituirea structurilor de management al calității; elaborarea de politici și programe de mobilitate academică. **Concluzii și recomandări.** Strategia de dezvoltare a învățământului superior de cultură fizică și sport din Republica Moldova are la bază următoarele principii: realizarea unui învățământ de profil echilibrat prin descentralizare; corelarea sistemului de învățământ de cultură fizică din Republica Moldova cu sistemele europene de învățământ; armonizarea, compatibilizarea calificărilor/competențelor conferite/formate cu cerințele pieței naționale și europene; dezvoltarea relațiilor dintre universitate și agenții economici, culturali, sportivi și ai societății civile; planificarea schimbărilor și acordarea unui timp de răspuns suficient de lung, pentru ca universitatea să poată reacționa la intervențiile determinate de implementarea unor noi politici; încurajarea parteneriatelor dintre componentele sistemului de învățământ superior și/sau cele ale sistemului de cercetare științifică, mergând de la cooperări simple, stabilite în vederea realizării unor obiective limitate, până la fuzionarea completă în

mari instituții de învățământ și cercetare, capabile să facă față concurenței tot mai puternice de pe piața educațională europeană sau globală.

Cuvinte-cheie: *învățământ superior de cultură fizică, spațiul european universitar, reformă, calitatea studiilor, calificare, competență.*

În contextul transformărilor domeniului culturii fizice la nivel național și global, un loc aparte în acest proces îl are învățământul superior de profil din Republica Moldova. Reforma învățământului a început încă din primii ani ai tranziției, însă a fost marcată de trei limitări [1]:

1) caracterul reactiv: schimbarea în domeniul culturii fizice și sportului a fost o consecință, și nu una dintre forțele motrice ale reformelor politice, economice sau sociale;

2) dependența de finanțarea limitată internă, mai ales în investiții, ceea ce a condus la incertitudini și discontinuități, la incoerență la nivelul politicii educaționale;

3) limitarea la educația formală, ignorându-se domenii importante ale educației permanente, precum: educația adulților, educația persoanelor cu nevoi speciale, educația timpurie, educația ecologică etc., neglijându-se, totodată, aspectul evoluției carierei profesionale.

În condițiile acestor limitări, reforma învățământului din anii '90 a fost mai degrabă un proces parțial, limitat doar la anumite componente ale sistemului. Aspectele, care au lipsit acestei reforme au fost: perspectiva globală, care presupune transformări în vederea compatibilizării și integrării sistemului de învățământ național în contextul global; o politică coerentă în domeniul culturii fizice și sportului, centrată pe repere realiste și etape bine eșalonate; consensul clasei politice și considerarea educației naționale ca un domeniu scutit de disputele politice, de manipulări și demersuri unilaterale; un program al cooperării internaționale, mai ales în cadrul Uniunii Europene.

Actualmente, învățământul superior de cultură fizică din Republica Moldova are drept obiective generale:

- formarea capacităților de inovare tehnică, științifică, culturală, sportivă și socială;
- crearea, păstrarea, difuzarea și promovarea, valorilor culturii fizice naționale și universale;
- participarea Republicii Moldova ca partener efectiv, cu drepturi și obligații depline, la spațiul european al învățământului superior;
- promovarea cercetării științifice și implementarea rezultatelor ei;

Anul 2005 a fost unul semnificativ pentru învățământul superior din Republica Moldova, aceasta aderând la un fenomen general european, numit "Procesul de la Bologna". Obiectivul strategic al Procesului Bologna îl reprezintă asigurarea competitivității și atractivității învățământului superior european prin compatibilizarea acestuia și constituirea Spațiului European Comun al Învățământului Superior (SECÎS) cu o mobilitate academică în permanentă creștere [5, 8].

Pentru Republica Moldova, semnarea Declarației de la Bologna a constituit o asumare liberă de responsabilități și implicarea activă în procesul de reformare a învățământului superior în vederea unei convergențe la nivel european. Astfel, această decizie a rezultat din necesitatea de a fi parte a unui spațiu cât mai unitar și cât mai competitiv pe plan global [7]. Începând cu anul 2005, au fost realizate un șir de reforme, implementate în cadrul Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, inclusiv [2, 3]:

1) organizarea învățământului superior pe cicluri și elaborarea noilor programe de studii (studii superioare de licență, cu o durată de 3-4 ani și studii superioare de masterat cu o durată de 1-2 ani);

2) implementarea Planului-cadru pentru ciclul I, II și III;

3) elaborarea noului Nomenclator al domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru ciclul I;

4) suplimentarea cadrului normativ, în special vizând organizarea studiilor superioare de masterat, ciclul II;

5) implementarea Ghidului de aplicare a Sistemului Național de Credite de Studiu;

6) instituționalizarea creditelor de studiu, tip ECTS;

7) în scopul asigurării transparenței titlurilor/calificărilor și actelor de studii, absolvenților USEFS li se eliberează, cu titlu obligatoriu, Suplimentul la diplomă de model unic european;

8) în scopul dezvoltării studiilor la ciclul II, USEFS a elaborat 14 programe de masterat profesional și de cercetare în formula nouă, care au fost autorizate de către Ministerul Educației;

9) în contextul asigurării calității, au fost realizate mai multe activități la nivel instituțional: evaluarea personalului didactic și a cursurilor de către studenți: analiza rezultatelor, formularea punctelor forte și cele slabe, trasarea măsurilor preventive și corective [4]; constituirea structurilor de management intern al calității, instituirea funcției de prorector pentru dezvoltarea academică și calitatea studiilor,

elaborarea și implementarea documentelor SMC, a manualului calității USEFS, dezvoltarea parteneriatelor cu centre universitare din diferite țări europene, ș.a.

Actualmente, învățământul superior de cultură fizică din Republica Moldova se confruntă cu transformări fără precedent, generate de trei factori:

- 1) dezvoltarea tehnologiilor informației și ale comunicării;
- 2) creșterea cererii individuale de studii superioare (tot mai multe persoane aspiră să obțină o diplomă de învățământ superior);
- 3) concurența crescândă pe piața învățământului superior - diversificarea instituțională și creșterea cererii individuale pentru studii superioare au generat competiția dintre universități, iar extinderea numărului plătitorilor de taxe pentru servicii educaționale a condus la apariția comerțului cu astfel de servicii.

În acest context, se impun o serie de transformări, care generează o nouă dezvoltare a universității, precum:

- nouă politică universitară: învățământul superior de cultură fizică este o valoare națională, întrucât a contribuit de-a lungul timpului la dezvoltarea națiunii, la pregătirea elitelor științifice, culturale și sportive;
- dezvoltarea încrederii în universitatea de profil: trebuie să investim cât mai multă încredere în universitatea noastră (USEFS), întrucât aceasta a asigurat o creștere importantă a numărului de tineri cu diplomă universitară în domeniu (licențiați în Cultura fizică și sport);
- optimizarea procesului de integrare europeană: odată cu aderarea la Procesul Bologna, universitatea noastră a început să se afirme pe plan național, precum și european.

Astfel, una dintre prioritățile învățământului superior de cultură fizică din Republica Moldova este armonizarea, compatibilizarea calificărilor solicitate de piața muncii și a celor conferite de către universitate. Acest decalaj este amplificat și de necesitatea de a revizui procesul de formare a competențelor profesionale ale specialistului în domeniul culturii fizice. Totodată, cerințele pieței, mereu în schimbare, impun o reformare a competențelor necesare tânărului specialist pentru o inserție rapidă și eficientă pe piața muncii. În acest context, unul dintre obiectivele fundamentale ale USEFS rezidă în formarea unui specialist în domeniu capabil să se adapteze condițiilor în continuă schimbare ale pieței de muncă. O experiență bună în acest sens o au SUA, unde există un program JAG (Jobs for America's Graduates) – o instituție creată în scopul de a identifica și a monitoriza abilitățile de care tinerii absolvenți au nevoie pentru a fi competitivi pe piața muncii. În prezent, în cadrul JAG au fost identificate 37 de abilități, care pot fi grupate în 6 categorii: dezvoltarea în carieră, căutarea și obținerea unui post de muncă, etica de muncă, abilități generale, leadership-ul și dezvoltarea personală, relații sociale. JAG participă și la elaborarea curriculum-ului universitar [9].

Un alt aspect ține de insuficiența formării abilităților practice ale studenților, învățământul superior fiind mult prea teoretizat, fără a se focaliza în suficientă măsură pe formarea unor abilități profesionale practice [6]. În acest context, putem menționa că tinerii au nevoie de o bună orientare în carieră, care poate începe în perioada studiilor: în cadrul stagiilor de practică, vizite de studiu la diferite instituții de profil, participarea la diferite seminarii cu angajatorii sau profesioniști din diferite domenii economice. Pornind de la aceste nevoi ale studenților, în cadrul USEFS a fost fondat Centrul universitar de ghidare și consiliere în carieră, care are ca obiective principale:

- promovarea valorilor universitare și a imaginii USEFS în rândul tinerilor, inclusiv a absolvenților liceelor, studenților și absolvenților Universității;
- susținerea, informarea și consultarea elevilor și a absolvenților liceelor privind orientarea profesională, informarea studenților pe parcursul anilor de studii despre locurile stagiilor de practică și plasare în câmpul muncii.

Pornind de la acestea, Centrul are următoarele misiuni principale:

1. **informare:** participă la elaborarea și realizarea politicii de informare, de comun cu catedrele și facultățile, elaborează materiale publicitare privind studiile la Universitate; organizează pentru elevii liceelor, școlilor și altor instituții de învățământ preuniversitar seminare, întruniri, „ziua ușilor deschise”, întâlniri cu absolvenții Universității, actuali conducători de întreprinderi, personalități marcante în scopul promovării imaginii Universității;
2. **orientare profesională:** elaborează în strânsă legătură cu facultățile, catedrele și serviciile competente ale Universității informații și material privind încadrarea în câmpul muncii și cariera profesională a absolvenților Universității; desfășoară diferite activități de orientare profesională cu aplicarea tehnicilor moderne;
3. **comunicare cu întreprinderile și asistență în plasarea studenților în câmpul muncii:** colaborează cu agenții economici în crearea bazei de date a locurilor pentru stagii de practică și angajare în câmpul

muncii; stabilește relații necesare cu reprezentanții activităților economice, sociale și profesionale cât și cu serviciile de încadrare în câmpul muncii (Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă, Asociația Micului Business, Camera de Comerț și Industrie, Biroul de Statistică); studiază piața forței de muncă, informează studenții și mediul universitar despre cererea și oferta forței de muncă, prevederile legislației privind ocuparea forței de muncă și măsurile de protecție socială a persoanelor afectate de șomaj; efectuează monitorizarea încadrării absolvenților Universității în câmpul muncii, studiază promovarea și traiectoriile carierei profesionale a absolvenților.

Ținând cont de realitățile dezvoltării învățământului superior, pot fi formulate câteva aspecte strategice ale dezvoltării USEFS în contextul noilor reforme educaționale. În acest sens, strategia privind dezvoltarea învățământului de cultură fizică din Republica Moldova, strategiile sectoriale și orice program de reformă privind învățământul de profil în ansamblul său trebuie să respecte o serie de principii. Principiile generale care vor fi luate ca referință în ceea ce am numit "strategia transformării ca dezvoltare", respectiv în procesul de dezvoltare a învățământului superior de profil din Republica Moldova, sunt următoarele [3]:

1. Prioritate acordată elaborării strategiilor și mai puțin programării detaliate a dezvoltării învățământului superior;
2. Realizarea unui învățământ de cultură fizică și sport echilibrat prin descentralizare;
3. Dezvoltarea relațiilor dintre USEFS și agenții economici, culturali, sportivi și ai societății civile;
4. Planificarea schimbărilor și acordarea unui timp de răspuns suficient de lung, pentru ca sistemul de învățământ superior să poată reacționa la intervențiile determinate de implementarea unor noi politici;
5. Abordarea concertată și bine articulată a schimbării în educație, astfel încât reforma să vizeze toate dimensiunile sistemului educațional de cultură fizică și sport;
6. Încurajarea parteneriatelor dintre componentele sistemului de învățământ superior și/sau cele ale sistemului de cercetare științifică, mergând de la cooperări simple, stabilite pentru realizarea unor obiective limitate, până la fuzionarea în consorții, capabile să facă față concurenței tot mai puternice de pe piața educațională europeană sau globală;
7. Corelarea, compatibilizarea, armonizarea și integrarea sistemului de învățământ superior de cultură fizică din Republica Moldova în Spațiul European al Învățământului Superior.

Bibliografie

- [1] Budevici L. Analiza bazei legislative a educației fizice și sportului. Revista de Educație Fizică, Sport și Științe Conexe. Iași, 2001; 2: 76-83.
- [2] Calugher V., Dorgan V., Manolachi V., Budevici A., Carp I. Universitatea de stat de Educație Fizică și Sport. Repere privind traseul universitar al studentului. Chișinău: Valinex SA; 2007. 260 p.
- [3] Calugher V., Dorgan V. Higher physical education in the Republic of Moldova: between traditions and reform. Scientific research in sports and physical education, component of human and social progress. Scientific Conference. Galați: University Press, 2010; 30-34.
- [4] Calugher V., Budevici-Puiu L. Evaluarea gradului de satisfacție al studenților și absolvenților Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, cerință obligatorie în dezvoltarea sa strategică (studiu de caz). Teoria și Arta Educației Fizice în Școală. Chișinău, 2012; 3: 5-14.
- [5] Marin C. Procesul de la Bologna în Republica Moldova. Chișinău, 2008. 158 p.
- [6] Petrov E. Finalitățile de studiu și competențele în formarea universitară inițială. Materialele Conferinței Științifico-Practice Internaționale "Integrarea specialistului cu studii superioare pe piața muncii: aspecte naționale și internaționale". Bălți, 2011; 117-121.
- [7] Plan de acțiuni privind implementarea prevederilor Procesului Bologna în sistemul învățământului superior din Republica Moldova pe anii 2005-2010. Chișinău, 2005. 92 p
- [8] Sistemul de învățământ superior din Republica Moldova în contextul Procesului Bologna: 2005-2011. Chișinău: Fundația Soros-Moldova, Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale, 2012. 94p.
- [9] Stimularea angajării tinerilor în câmpul muncii. Propunerea de politici publice. Ministerul muncii, protecției sociale și familiei, Chișinău: 2012. 39 p.

THE SELF-CONTROL DIARY-A MIRROR OF HEALTH FOR ATHLETES

Paula DROSESCU¹, Alexandru Rareş PUNI²

^{1,2} "Alexandru Ioan Cuza" University of Iaşi, 3, Toma Cozma Street

E-mail: paula_droescu@yahoo.com

Abstract. Performance in sports is based on an important pillar: health. Often times we go to our doctors when we are already ill, but rarely do we visit them for a discussion regarding prevention of illness. For top athletes, the fact that they have to undergo periodic medical checks allows most illnesses to be discovered at a relatively early stage. However, there are also a range of diseases that can develop latently, with minimal signs of illness that could be detected when doing a more thorough self-examination. Starting from these realities, and using as a theoretical basis the Self-control Journal from Sports Medicine, we developed a survey that included 15 questions and applied it to the team that won Romania's volleyball Cup. The purpose of the survey was to identify what is the level of knowledge of the elements regarding health: if the markers of health are known, what is the perception of athletes regarding what they can do and what depends on them in order to maintain their health. The results of the survey have shown the necessity for more information regarding the aspects related to the importance of self-examination, nutrition and sleep for athletes competing at the top levels. The value of our work resides in the fact that it is the first study in Romania that is based on the Self-control diary, combined with education on hygienic-sanitary topics simultaneous with the application of the survey.

Key words: *Self-control diary, performance, health, monitoring, self-examination*

Sports medicine offers athletes and coaches tools that help them monitor their health [1, 4, 6, 9, 10, 11]. One of these tools is the Self-Control Diary [1, 2, 6, 11], which is a personal document belonging to the athlete, in which he or she writes down certain parameters that, through constant monitoring, can help him or her evaluate their health – but the Self-control Diary is not a replacement for the medical examination! The parameters which are recommended to be followed are related to behavior, the type of effort sustained [1, 9, 10, 11], and to some of the paraclinical indexes that, presented in a graphical format, can provide information regarding the way the athlete adjusts to the effort sustained during training. It is recommended that the data is recorded in the morning, upon waking up.

The elements which are monitored in the Self-control Diary

1. **Current body weight**, measured in the morning after evacuating the small intestine. The graphical recording would best be shown in comparison to the **ideal weight**, according to the sport being practiced. The graph should also record the variations of the **weight post-training or competition**, in order to highlight the weight drop produced by certain types of effort [1, 3, 6, 11],
2. The oscillations of the pulse between the horizontal and vertical positions, after slowly rising from the bed, which help monitor the **dynamic vegetative reaction** [1, 2, 6, 10, 11],
3. The recovery of the body through **sleep** is shown graphically through the **number** of hours slept in the last 24 hours and of the **quality** expressed through attributes (VG= very good quality, feeling well rested; G=good quality sleep, maybe another hour would have been needed; S= satisfactory; NS= not satisfactory) [3, 6, 9, 10],
4. **Appetite** is also evaluated on a similar scale: VG / G / S / NS.
5. The **desire for training** evaluates the motivation, willingness and capacity to make effort during training and is also reflected through a scale of attributes: VG / G / S / NS.
6. The **training or competition** is recorded numerically, as the number of hours it lasted [1, 4, 12],
7. The “**various observations**” section contains data regarding the athlete's general state, his or her mood, accidents or any incidents occurring, illnesses or any other information that could be relevant in order to achieve a high performance
8. **Urine test**: urine is the body's way of eliminating certain toxins and excess water; it is formed in the kidneys through several stages of filtering. Initially, the primary urine is formed, whose composition is similar to that of plasma from the blood. The primary urine does not contain figurative elements (haematites, leukocytes, platelets), nor proteins. After being formed, the primary urine is again filtered, and certain substances (for example the glucose) are reintroduced back into the blood, while others (such as water) are absorbed, thus creating the *final urine*. The color of urine is yellow. Any modification in color (orange, red, black) requires a visit to the doctor in order to diagnose the illness that has set in [1, 5, 11],

9. The **aspect of the stool**: its normal color can vary from light brown to dark brown or green. The color is influenced by what we eat. The change of color in the stool can be a sign of illness of the digestive apparatus: if the color resembles tar, it can suggest melena (hemorrhage of the digestive tube), if the stool includes fresh blood it is a sign of hemorrhoids, if it contains mucus it is a sign of an inflammation or tumor in the intestine, if it is green colored it can suggest a problem of the gallbladder, and the discoloration of the stool can occur in hepatitis [1, 5, 11],.

This is the theoretical data which forms the basis for our paper and for the creation of our survey. This survey was applied on 12 athletes active in the First League of feminine volleyball – the team who won the Romanian Cup in the 2014-2015 season. The professionalism of the athletes is proved also by the results that they have achieved. Our target was to identify how well known are the elements regarding sanitary education and maintaining an optimal health.

The first question was: “*How do you know that you are healthy?*” The answers that we received were as follows:

- 3 (25%) of the athletes said that a state of well-being and feeling good is a parameter according to which they evaluate their health
- 3 (25%) of the athletes consider that they are healthy when they have a state of well-being associated with a state of feeling energized
- 5 (41.6%) of them believe that they are healthy only when medical tests and examinations affirm this
- only one athlete (8.4%) declared that she listens to her body

It is worthy of appreciation that 58.4% of the athletes either know how their bodies react to various factors, or they have other benchmarks (feeling energized, feeling good) in order to evaluate their health. Still, almost half of the athletes interviewed rely on external confirmation: a medical visit or laboratory tests. The question that arises is: if regular medical checks were not mandatory, how would these athletes know that they are healthy?

“*Which elements do you keep track of in order to know that you are healthy?*” was our second question. The answers showed the following aspects:

1. 4 athletes (33.4%) monitor their nutrition and sleep
2. 3 athletes (25%) consider that a lack of pain means that they are healthy
3. 5 athletes (41.6%) declare that they do not keep track of their health by themselves, as they consider that going to the periodic medical examinations is sufficient

The third question “*What do you do in order to maintain your health? (How do you look after your health?)*” generated the following answers (many answers included multiple options):

- 9 athletes consider that nutrition is important
- 6 answers mentioned supplements or medication being taken in order to help sustain physical effort
- 7 answers mentioned sleep as being an element that plays a part in maintaining their health
- 2 athletes mention clothing as an element they take into consideration for their health
- 2 athletes indicate that post-effort recovery processes are important elements in order to maintain health.

It is worth pointing out that for the question “*Which elements do you keep track of in order to know that you are healthy?*” only 4 athletes mention nutrition and sleep, whereas when they are asked “*What do you do in order to maintain your health?*” 9 declare that nutrition is an important factor for maintaining health and 7 mention sleep (6 of the respondents listed both nutrition and sleep). These answers, somewhat contradictory, can be explained either through the fact that the importance of quality nutrition and sleep as important factors for maintaining health was already internalized, which is an encouraging sign, or by the fact that the necessity of tracking one's own health – and particularly what are the necessary parameters for this - is not yet something fully understood.

Do you track your weight? How often?

- daily: 2 athletes
- once every two days: 1 athlete

- weekly: 5 athletes
- 3 athletes do not monitor their health
- 1 athlete declared that she monitors her weight randomly, whenever she can
Therefore, 75% of the girls included in the study are careful about their weight (monitoring daily, every other day or weekly).

How many hours do you sleep in 24 hours? How many hours do you sleep at noon?

- a number of 8 hours / night is mentioned by 8 athletes
- 2 athletes sleep on average 9 hours
- 2 athletes need 10 hours of sleep
- 10 of the 12 athletes sleep also 1-1 ½ hours during the day

We would like to point out here the fact that two athletes mentioned that they sleep 10 hours at night and 1-2 hours at daytime, which brings the total amount to 11-12 hours in 24 hours, which is something called hypersomnia. For the second stage of the study, we will investigate what is the cause of this hypersomnia, as this borders on the limit of pathology.

What is the quality of your sleep? For this question, the answers unanimously showed a good quality of sleep.

Do you eat because you are hungry or because you know you need to eat?

- 6 athletes eat because it's lunchtime, "because they have to"
- 6 athletes say the sensation of hunger is present

We did not expect the answers to be so symmetrical. The answers that say they eat "because they have to" are as believable and realistic as the second group

How do you evaluate your desire to train?

- good: 6 answers
- high: 6 answers

How do you motivate yourself to go to training when you are tired?

- listening to music: 2 athletes
- thinking of something pleasant or that I enjoy: 7 athletes
- self-motivation / internal dialogue: 2 athletes
- I set objectives for each training session: 1 athlete

How many hours do you train per week? 10 of the athletes train 17-18 hours per week in total, 1 athlete trains 16 hours / week and 1 trains 15 hours / week.

How frequently do you injure yourself?

- 11 athletes get injured rarely
- 1 athlete gets injured frequently

What do you say to yourself when your training session doesn't go as planned? For this question, all 12 athletes said that they direct their attention towards what they have to do or towards next day's training session, and they do not get stuck in that situation.

How much of an influence does the quality of your training sessions have on your personal life? Could you provide an example of a situation in which you were impacted by this? The only example that appears concerns the death of someone dear – apart from this, all answers were invariably mentioning that in order to achieve a high performance it is necessary to distinguish between the profession (sport) and the personal life.

What is the normal color of your urine? And What is the normal color of your stool? - for these two last questions all athletes gave the same correct answer.

As can be observed from the questions included in the survey, we did not bring into discussion the oscillations of the pulse – the dynamic vegetative reaction: we considered it necessary that for the beginning we would explain it to them, we would verify if the self-evaluation is correct, and then to invite them to evaluate this parameter for themselves – these results will be discussed in a future paper.

The responses we received in the survey bring up a few aspects that deserve to be pointed out:

- According to the definition of the World Health Organisation, “*Health is a state of complete physical, mental and social well-being – and not merely the absence of disease or infirmity*”. Later this definition was expanded to include also “the ability to lead a socially- and economically-productive life”. Compared to what is considered to be a state of health, the athletes' perception was incomplete – which we have explained and made complete. Our study has an important educational component, both for them as persons, but also taking into account their maternal potential.
- Our survey showed that 33.4% of the athletes have information regarding the importance of nutrition and sleep for the training process. Of course, it becomes necessary to change the mentality of the other 8 athletes – this will be addressed in a second part of this work.
- Only one athlete had the information regarding self-observation, self-awareness, self-monitoring – which lead us to the idea of a need for more education on the subject, more discussions regarding what it really means to be healthy, how you can be so and how you can act in order to keep your health.
- The survey showed a lack of knowledge regarding the importance of the oscillations of body weight in regards to the type of training, and as a parameter for the degree of adaptability to effort.
- The diversification of daily activities, combined with a limiting of the number of hours of passive rest to a maximum of 8, could be an important factor in preventing the onset of nervous fatigue: the athletes sleep on average 9 hours per night combined with 1 – 1 ½ hours at daytime, which is above the needs of their age. It is possible that the introduction of certain measures of immediate post-effort recovery could help to lower the number of hours spent sleeping.
- The high number of slept hours is correlated also with the appreciation of the desire for training: the athletes who sleep more than 9 hours in a 24 hours interval declare that their desire to train is “good”, and it is a known fact that hypersomnia lowers the person's motivation to undertake other activities. In these cases I have explained to the athletes all these aspects, and we will see when the future test is applied if they were able to integrate this information into their routine.
- The necessity of knowing the elements related to immediate recovery (hyperventilation, hydration, stretching, shower / targeted massage) would probably diminish the episodes of tiredness.
- Although the mental state of the athletes is very good (they do not let personal problems to influence their training, they know how to motivate themselves), we will teach them a few supplemental ways to approach a potentially stressful situation.

Bibliography

- [1] Drăgan I. – Medicina sportivă, Editura Medicală, București, 2002
- [2] Drăgan I. - Practica medicinei sportive. Editura Medicală București, 1989
- [3] Drăgan I. – Refacerea organismului după efort, Editura Sport- Turism, București, 1974
- [4] Drăgan I. – Selecția și orientarea medico-sportivă, Editura Sport- Turism, București, 1989
- [5] Drăgan I. (sub redacția) - Îndrumar de lucrări practice în medicina sportivă, Curs litografiat, București, 1982
- [6] Drosescu Paula – Control medical în activități motrice, Editura Universității „Al.I.Cuza”, 2015
- [7] Drosescu Paula - Igiena educației fizice și sportului. Editura Universității "Al.I.Cuza", Iași, 1992
- [8] Drosescu Paula – Igiena și Controlul medical în sport, Editura Tehnopress, Iași, 2005
- [9] Guyton, Arthur C. Fiziologie Ed. Medicală AMALTEA, București 1997;
- [10] Hăulică I. – Fiziologia umană, Editura Medicală, București., 1989
- [11] Ionescu Anca și colaboratorii - Medicină sportivă – performanță și sănătate, Editura Medicală, București, 2013
- [12] Whitmore, Sir John - Coaching pentru performanța Editura Publica 2008

JURNALUL DE AUTOCONTROL – OGLINDĂ A STĂRII DE SĂNĂTATE LA SPORTIVI!

Paula DRODESCU¹, Alexandru Rareș PUNI²

^{1,2} Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Strada Toma Cozma, nr.3

E-mail: paula_drodescu@yahoo.com

Rezumat. Performanța se bazează pe un pilon important: starea de sănătate. De multe ori se întâmplă ca să ne adresăm medicului în cazurile de îmbolnăvire și mai puțin preventiv. La sportivii de performanță obligativitatea vizitei medicale face ca multe dintre afecțiuni să fie diagnosticate relativ precoce. Totuși sunt și afecțiuni care se pot dezvolta latent, cu semne minime de boală ce pot fi identificate la o mai atentă autoobservare. Pornind de la aceste realități, și folosind ca bază teoretică din Medicina Sportivă – Jurnalul de autocontrol, am elaborat un chestionar cu 15 întrebări pe care l-am aplicat echipei de volei câștigătoare a Cupei României. Scopul folosirii chestionarului a fost de a identifica care este nivelul de cunoaștere a elementelor care țin de starea de sănătate: să vedem dacă markerii stării de sănătate sunt cunoscuți, care este percepția sportivelor în legătură cu ceea ce pot face și depinde de ele pentru menținerea sănătății. Rezultatele chestionarului ne-au arătat necesitatea realizării unei mai bune informări în aspecte care țin de importanța unei autoobservări, a alimentației, somnului pentru practicantii sportului de performanță. Valoarea lucrării noastre rezidă din faptul că, este primul studiu din România care are la bază Jurnalul de autocontrol la care se adaugă educația igienico-sanitară simultană aplicării chestionarului.

Cuvinte cheie: Jurnal de autocontrol, performanță, stare de sănătate, monitorizare, autoobservare

Medicina sportivă pune la îndemâna sportivilor și antrenorilor instrumente prin intermediul cărora să se poată realiza monitorizarea stării de sănătate [1, 4, 6, 9, 10, 11]. Unul dintre acestea este **Jurnalul de autocontrol** [1, 2, 6, 11], care reprezintă un document personal al sportivului în care acesta își notează câțiva parametri prin a căror monitorizare își va putea aprecia starea de sănătate – Jurnalul de autocontrol nu înlocuiește vizita medicală! Parametrii care sunt recomandați a fi urmăriți sunt legați de comportament, tipul de efort desfășurat [1, 9, 10, 11], precum și de o parte din indicii paraclinici care prin transpunerea grafică dau informații legate de adaptarea la efortul din antrenament. Înregistrările ar fi indicat să se desfășoare dimineața, la trezire.

Elementele care sunt monitorizate în cadrul Jurnalului de autocontrol:

1. **Greutatea corporală actuală**, măsurată dimineața după evacuarea intestinului subțire. Înregistrarea grafică ar fi important să se realizeze prin comparație cu **greutatea ideală**, în funcție de sportul practicat. Graficul ar trebui să înregistreze și variațiile **greutății după antrenament** sau **concurs**, pentru a marca scăderea în greutate indusă de anumite eforturi [1, 3, 6, 11],
2. Oscilațiile pulsului dintre poziția de decubit și ortostatism, după ridicarea lentă din pat, prin care se înregistrează **reacția vegetativă dinamică** [1, 2, 6, 10, 11],
3. Refacerea organismului prin **somn** se marchează grafic sub forma **numărului** de ore dormite în 24 de ore și a **calității** exprimate prin calificative (FB = calitate foarte bună, odihnit, B = bună, ar mai fi fost necesară o oră de somn, S = satisfăcătoare, NS = nesatisfăcătoare). [3, 6, 9, 10],
4. Aprecierea **apetitului** urmărește pofta de mâncare a sportivului și se face tot prin scală de tipul FB, B, S, NS.
5. Prin **pofta de antrenament** este evaluată mobilizarea, disponibilitatea și capacitatea de a se antrena în efort a sportivului și se evidențiază prin calificative: FB, B, S, NS,
6. **Antrenamentul/concursul** se înregistrează numeric, ca ore efectuate [1, 4, 12],
7. **Rubrica diverse** conține date legate de starea generală a sportivului, dispoziția/indispoziția sa, accidente/incidente, stări de boală sau orice altceva poate avea relevanță pentru obținerea performanței.
8. **Examenul de urină:** urina este modul prin care organismul elimină anumite toxine și apa în exces; ea se formează la nivelul rinichilor prin mai multe etape de filtrare. Inițial se formează urina primară, care are o compoziție asemănătoare cu a plasmei din sânge. Urina primară nu conține elementele figurate (hematii, leucocite, plachete sangvine), și nici proteine. După formare, urina primară este din nou filtrată, iar unele substanțe (de exemplu, glucidele) sunt reintroduse în sânge, iar altele cum este apa sunt resorbite, rezultând astfel **urina finală**. Culoarea urinei este galbenă. Orice modificare de culoare (portocalie, roșie, neagră) impune vizita la medic în vederea stabilirii unui diagnostic al afecțiunii care s-a instalat [1, 5, 11],
9. **Aspectul scaunului:** culoarea normală a scaunului poate varia de la maroniu deschis până la maroniu închis sau verde. Culoarea acestuia este influențată de ceea ce mâncăm. Modificările de culoare ale

scaunului pot fi indicii de boală a aparatului digestiv: scaunul de culoarea păcurei sugerează o melenă (hemoragie a tubului digestiv), scaunul cu sânge proaspăt indică prezența hemoroizilor, scaunul cu mucus este caracteristic afecțiunilor inflamatorii sau tumorale intestinale, scaunul de culoare verde conduce cu gândul la afecțiuni ale veziculei biliare, decolorarea scaunului se întâlnește în hepatite [1, 5, 11],

Acestea sunt datele teoretice de la care a pornit lucrarea de față și care au stat la baza chestionarului pe care l-am conceput. Chestionarul a fost aplicat pe un lot de 12 jucătoare care activează în Liga I de Volei feminin – echipa care a câștigat Cupa României în 2014-2015. Profesionalismul sportivelor este susținut de rezultatele deosebite pe care acestea le au. Ceea ce am dorit să aflăm este cât de bine sunt cunoscute elementele care țin de educația sanitară și de menținerea stării de sănătate între parametri optimi.

Primă întrebare a fost *Cum știi că ești sănătoasă?* Răspunsurile pe care le-am obținut au fost:

- 3 (25%) dintre sportive au spus că starea de bine este parametru după care își apreciază starea de sănătate
- 3 (25%) sportive consideră că sunt sănătoase când au stare de bine asociată cu energizarea pe care o simt în corp
- 5 (41.6%) dintre ele cred că sunt sănătoase numai când analizele și/sau vizita medicală afirmă acest lucru
- o singură (8.4%) sportivă declară că își ascultă corpul.

Este îmbucurător că 58,4% dintre sportive fie știu cum reacționează corpul lor la diferiți factori, fie că au alte repere (energizare, stare de bine) pentru a își aprecia starea de sănătate. Totuși, aproape jumătate dintre cele interviewate așteaptă confirmări externe: vizită medicală sau analize de laborator. Întrebarea care se ridică este: dacă controlul medical periodic nu ar fi obligatoriu, aceste sportive cum ar ști că sunt sănătoase?

Ce elemente urmărești ca să știi că ești sănătoasă? - a fost cea de a doua întrebare. Răspunsurile au relevat următoarele aspecte:

- 4 sportive (33.4%) își monitorizează alimentația și somnul
- 3 sportive (25%) consideră că absența durerilor reprezintă o stare de sănătate
- 5 sportive (41,6%) declară că nu își urmăresc starea de sănătate, ele considerând că dacă fac analize periodice este suficient.

Întrebarea a treia: *Ce faci pentru a-ți păstra starea de sănătate?(Cum ai grijă de starea ta de sănătate?)* a generat răspunsurile următoare (multe dintre răspunsuri au fost cu multiple variante):

- 9 sportive consideră că este importantă alimentația
- în 6 răspunsuri au fost menționate suplimentele alimentare/medicamentația de susținere a efortului fizic
- în 7 răspunsuri somnul este un element pentru păstrarea stării de sănătate
- două sportive consemnează îmbrăcămintea ca factor pe care îl au în vedere pentru menținerea stării de sănătate
- două sportive indică procesele de refacere post efort ca fiind elemente importante pentru păstrarea sănătății

Este de subliniat faptul că la întrebarea *Ce elemente urmărești ca să știi că ești sănătoasă?* numai 4 sportive indică alimentația și somnul, în timp ce în momentul în care sunt întrebate *Ce faci pentru a-ți păstra starea de sănătate?* 9 declară că alimentația este un factor important pentru menținerea sănătății, respectiv 7 precizează somnul (6 dintre respondente au menționat și alimentația, și somnul). Aceste răspunsuri, oarecum contradictorii, pot fi explicate fie prin internalizarea alimentației de calitate și a somnului ca factori importanți în menținerea stării de sănătate, ceea ce este un aspect îmbucurător, fie prin faptul că nu există încă un nivel de conștientizare a necesității urmăririi stării de sănătate, și mai ales nu se cunosc care sunt parametrii care sunt necesari.

Îți urmărești greutatea? Cât de des?:

- zilnic 2 sportive
- odată la două zile – o sportivă
- săptămânal 5 sportive
- 3 sportive nu își monitorizează greutatea
- una dintre fete declară că face acest lucru aleatoriu, când se poate.

75% dintre fetele care au făcut parte din studiu sunt atente cu propria greutate (zilnic, o dată la două zile sau săptămânal).

Câte ore dormi în 24 de ore? Câte ore dormi la prânz?

- un număr de 8 ore pe noapte este menționat de 8 dintre sportive

- 2 fete dorm în medie 9 ore
- 2 sportive necesită 10 ore
- 10 dintre sportive dorm și în cursul zilei 1-1 1/2 ore.

Ceea ce dorim să menționăm este faptul că două sportive au menționat că dorm 10 ore noaptea și 1-2 ore peste zi, ceea ce face să se ajungă la un total de 11-12 ore în 24 de ore, element considerat hipersomnie. Pentru etapa a doua a studiului va fi necesar de investigat care este cauza acestei hipersomnii, pentru că ea se înscrie la limita patologică.

Care este calitatea somnului ? La această întrebare răspunsurile au fost unanime pentru o calitate bună.

Mănânci pentru că îți este foame sau pentru că știi că trebuie să mănânci?

- 6 sportive mănâncă pentru că este ora de masă, „pentru că trebuie”
- la 6 dintre fete senzația de foame este prezentă.

Nu ne așteptam ca răspunsurile să fie atât de simetrice. Răspunsurile sportivelor că mănâncă „pentru că trebuie” sunt la fel de credibile ca și cea de a doua grupă.

Cum îți apreciezi pofta de antrenament?

- bună – 6 răspunsuri
- mare, ridicată – 6 răspunsuri.

Cum te motivezi să mergi la antrenament când ești obosită?

- ascult muzică: - două sportive
- mă gândesc la ceva care-mi este drag/îmi place: 7 sportive
- auto-încurajare/dialog intern: 2 sportive
- îmi fixez obiective pentru fiecare antrenament: o sportivă.

Câte ore de antrenament ai într-o săptămână? 10 dintre sportive au 17-18 ore de antrenamente săptămânale, una face 16 ore/săptămânal și una 15 ore/săptămânal.

Cât de des te accidentezi?

- 11 sportive se accidentează rar
- o sportivă suferă accidente frecvente.

Ce îți spui când antrenamentele nu îți ies cum ți-ar dori? Este o întrebare la care toate cele 12 sportive au răspuns că își orientează atenția spre ceea ce au de făcut sau spre antrenamentul de a doua zi, nu rămân blocate în situația în sine.

Cât de mult îți influențează calitatea antrenamentelor problemele personale? Poți să dai un exemplu de situație care te-a afectat? Singurul exemplu care apare este cel legat de decesul cuiva drag, în rest răspunsurile au fost invariabil aceleași: pentru a obține performanță este important și util să se facă distincție între profesie (sport) și viața personală.

Care este culoarea normală a urinei? și Care este culoarea normală a scaunului? – la aceste ultime două întrebări toate sportivele au dat același răspuns corect.

Așa cum poate fi remarcat din întrebările care au fost adresate, nu am adus în discuție oscilațiile pulsului - reacția vegetativă dinamică: am considerat necesar ca inițial să le explicăm noi aceste lucruri, să verificăm dacă aprecierile sunt corecte, și apoi să le invităm să își aprecieze acest parametru – rezultatele vor fi prezente într-o lucrare ulterioară.

Răspunsurile obținute la chestionar relevă câteva aspecte care merită subliniate:

- Conform cu definiția OMS (Organizației Mondiale a Sănătății) „Sănătatea este o stare pe deplin favorabilă atât fizic, mintal cât și social, și nu doar absența bolilor sau a infirmităților”. Mai târziu a fost inclusă în această definiție și „capacitatea de a duce o viață productivă social și economic”. Față de ceea ce se consideră a fi stare de sănătate, sportivele aveau o percepție incompletă, care le-a fost explicată și astfel întregită. Demersul pe care îl dezvoltăm are și o importantă componentă educativă - în plan personal, cât și având în vedere potențialul matern al acestora.

- Chestionarul nostru a pus în evidență că un procent de 33.4% dintre sportive au informații legate de importanța alimentației și somnului pentru procesul de pregătire. Sigur că devine necesară schimbarea mentalității celorlalte 8 sportive – acest aspect s-a avut în vedere și va face subiectul unei părți a doua a acestui studiu.

- Într-un sigur caz a existat informația de autoobservare, autoconștientizare, automonitorizare, ceea ce ne-a condus la ideea necesității unei informări mai ample, a unor discuții despre ce înseamnă să fii sănătos, cum poți fi și cum poți acționa ca să îți păstrezi sănătatea.

- Chestionarul a pus în evidență necunoașterea importanței oscilațiilor greutății corporale în raport cu tipul de antrenament, precum și ca parametru al gradului de adaptare la efort.

- Diversificarea tipurilor de activități zilnice coroborată cu limitarea odihnei pasive la maxim 8 ore ar putea fi un factor important pentru prevenirea oboselei nervoase: sportivele dorm în medie 9 ore la care se adaugă 1- 1 ½ ore la prânz, ceea ce depășește necesarul pentru vârsta lor. Probabil că introducerea unor măsuri de refacere imediată postefort ar putea scădea numărul de ore dormite.
- Aspectul numărului mai mare de ore de somn se corelează și cu aprecierea nivelului de poftă de antrenament: la sportivele care dorm mai mult de 9 ore din 24, se constată că răspunsurile legate de pofta de antrenament se referă la un nivel evaluat ca „bun”, știut fiind faptul că hipersomnia scade și gradul de mobilizare spre alte activități. În aceste cazuri, am explicat sportivelor aceste aspecte și la ulteriorul test vom vedea modul în care au reușit să integreze aceste informații.
- Necesitatea cunoașterii elementelor care țin de refacerea imediată (hiperventilație, hidratare, stretching, duș/masaj zonal) probabil că va diminua stările de oboseală.
- Deși tonusul psihic al sportivelor este foarte bun (nu lasă problemele personale să le influențeze antrenamentele, știu cum să se încurajeze singure), le vom învăța câteva modalități suplimentare de abordare a situațiilor potențial stresante.

Bibliografie

- [1] Drăgan I. – Medicina sportivă, Editura Medicală, București, 2002
- [2] Drăgan I. - Practica medicinei sportive. Editura Medicală București, 1989
- [3] Drăgan I. – Refacerea organismului după efort, Editura Sport- Turism, București, 1974
- [4] Drăgan I. – Selecția și orientarea medico-sportivă, Editura Sport- Turism, București, 1989
- [5] Drăgan I. (sub redacția) - Îndrumar de lucrări practice în medicina sportivă, Curs litografiat, București, 1982
- [6] Drosescu Paula – Control medical în activități motrice, Editura Universității „Al.I.Cuza”, 2015
- [7] Drosescu Paula - Igiena educației fizice și sportului. Editura Universității "Al.I.Cuza", Iași, 1992
- [8] Drosescu Paula – Igiena și Controlul medical în sport, Editura Tehnopress, Iași, 2005
- [9] Guyton, Arthur C. Fiziologie Ed. Medicală AMALTEA, București 1997;
- [10] Hăulică I. – Fiziologia umană, Editura Medicală, București., 1989
- [11] Ionescu Anca și colaboratorii - Medicină sportivă – performanță și sănătate, Editura Medicală, București, 2013
- [12] Whitmore, Sir John - Coaching pentru performanța Editura Publica 2008

CONCEPT OF FITNESS IN THE OPINION OF STUDENTS FROM THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FACULTY OF TIMIȘOARA

Mihaela FAUR¹, Corina Marina PANTEA²

¹ West University of Timisoara - Faculty of Physical Education and Sports, B-dul Vasile Pârvan nr.4 - 300223 Timișoara, Romania; tel. +40 256 592 129; Fax -. +40 256 592 129, str. Răsăritului, no. 17, sc. A, ap. 4, postal code 300280, Timișoara, Romania, E-mail: mihaelafaur@yahoo.com

² West University of Timisoara - Faculty of Physical Education and Sports, B-dul Vasile Pârvan nr.4 - 300223 Timișoara, Romania; tel. +40 256 592 129; Fax -. +40 256 592 129, str. Batania nR 54, postal code 300544, Timișoara, România. E-mail: cpantea68@gmail.com

Abstract. Fitness is a concept that refers to physical activities meant to create an optimal physical, mental and emotional state for social integration. Today fitness's types can become life styles. The aim of this paper is to analyze the distribution of students opinions from the Faculty of Physical Education and Sports Timișoara, regarding the theoretical knowledge about the concept of fitness in order to achieve a complex research and development of specific fitness programs for different age groups. **Hypothesis.** It is assumed that the students from the Faculty of Physical Education and Sports Timișoara have a healthy lifestyle. It is assumed that the 149 students have theoretical knowledge about fitness. Using the inquiry method and applying a questionnaire with 26 items, we obtained data related to the theoretical knowledge about fitness and the lifestyle of the 149 respondents. Processing the responses about personal data and anthropometrical measurements we found that the mean age of the respondents is 21.2 years, the mean height of the group is 172.86 cm, the mean weight of group is 65.91 kg. and that 65 of the respondents are female - 48% - and 84 are male - 52%. The 149 respondents have given 285 answers as follows: maintaining and improving health -102 responses - 38.5 % ; muscle toning - 73 answers - 25.6 % ; weight loss - 31 answers - 10.9 % ; increasing physical condition - 76 answers - 27.7 . From 149 respondents, 57 (38.3 %) practice fitness, 21 (14.1) do not practice and 71 (47.7%) practice sometimes and referring to the periodicity of practicing, the answers were: daily - 12 (8.1 %) ; 3-5x / wk. - 40 (26.8%) 1-2x / wk. -39 (26.2 %) ; several times / month -35 (23.5 %) ; 1 time / month - 23 (15.4 %). The most often used forms of fitness are: jogging (14.2 %), body-building (12%), swimming - aqua-gym (12%). The analysis of all the items led us to the following **conclusions:** the interviewees consider fitness an activity that leads to a state of well-being, determines a positive attitude and eventually becomes a necessity; fitness can help improve the physical aspect, can remodel the body, and create a psychical comfort state.

Keywords: *wellbeing, need, lifestyle, option.*

Introduction

Fitness is a concept referring to motor activities that aim at developing optimum physical, psychical and emotional state.

Though fitness has not yet been properly defined, its main element is an individual's motor and psychical ability of facing physical and functional challenges brought about by everyday life [1, 2].

Fitness has a variety of forms such as: aerobics (gymnastics, dance, step), pilates, yoga, tae-bo, jogging, body-building, aqua-gym, zumba, all this forms can become in our modern life a lifestyle. These forms of exercise have the following goals: strengthening and maintaining health, increasing motor skills, adjustment of the body composition and last but not least the optimization of social relations. [1]

Literature points out the features of fitness: it defines modern humans based on physical exercise [2, 4, and 5].

Fitness is a dynamic, multidimensional condition that relies on positive health state; it includes several components such as intellectual fitness, social fitness, spiritual fitness, and physical fitness (physical condition) [8, 9].

Goal of the Study

The aim of this paper is to analyze the distribution of students opinions from the Faculty of Physical Education and Sports Timișoara, regarding the theoretical knowledge about the concept of „fitness” in order to achieve a complex research and development of specific fitness programs for different age groups.

Hypothesis of the Study

It is assumed that the students from the Faculty of Physical Education and Sports Timișoara have a healthy lifestyle.

It is assumed that the 149 students have theoretical knowledge about fitness.

Material and Method

The study was carried out in May 2015, using an on-line questionnaire for the students in Physical Education and Sport from Timișoara (1st year). 149 students have completed the questionnaire

The 26 items were selected to supply data regarding academic knowledge on fitness (18 items) and healthy behaviour – food and rest (8 items).

In carrying out the study and in order to process the data collected with the help of the questionnaire, we used research methods suggested by literature: the inquire method, [3, 7].

In this paper we have analysed 9 items concerning the fitness concept and 4 items concerning healthy nourishment.

Processing the answers to the questions included in the questionnaire, we could see that the 149 respondents had a mean age of 21.2 years; 65 respondents were females (48%), while 84 were males (52%). The structure of the sample is shown in Figure 1 below.

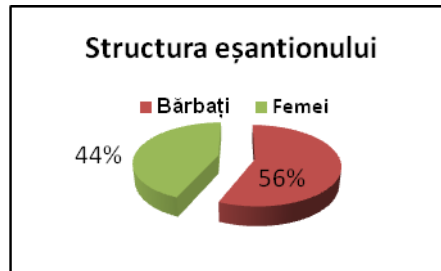


Figure 1 Structure of the sample

Anthropometric measurements showed the following: the mean height of the sample was 172.86 cm and the mean weight of the sample was 65.91 kg. Calculating the body mass index of each respondent, we could see that 110 respondents had a normal weight, 20 respondents were overweight, 16 respondents were underweight, and 3 respondents were obese (1st degree). Figure 2 below shows the respondents' body mass index.

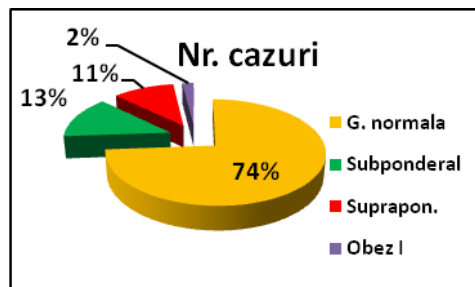


Figure 2 Respondents' body mass index

Below is a presentation of the most important items related to motor activities and daily routine of the students.

The question “What do you understand by fitness” got the following answers: Maintaining and improving health – 102 respondents (38.5%), Toning muscles – 73 respondents (25.6%), Loosing extra weight – 31 respondents (10.9%), Improving physical condition – 76 respondents (27.7%) – i.e. 285 answers. Figure 3 below shows the number of answers for the four categories of answers.



Figure 3 Answers to the question What do you understand by fitness?

The question Do you practice fitness? got the answers: Yes – 57 respondents (38.3%), No – 21 respondents (14.1%), Sometimes – 71 respondents (47.7%); the question How often do you practice fitness? got the answers: Daily 12 respondents (8.1%), 3-5 times a week – 40 respondents (26.8%), 1-2 times a week – 39 respondents (26.2%), Several times a month 35 respondents (23.5%), Once a month 23 respondents (15.4%). Results are shown in Figures 4 and 5 below.

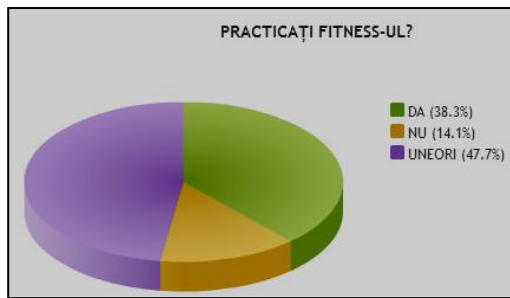


Figure 4 Answers to the question: Do you practice fitness?

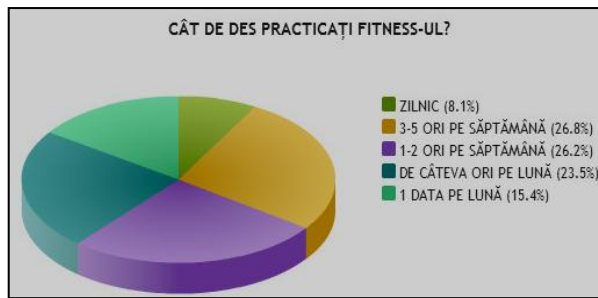


Figure 5 Answers to the question: How often do you practice fitness?

The question Where do you practice fitness? got the following answers: In specialised clubs – 61 respondents (40.9%), At home – 68 respondents (45.7%), With my personal trainer – 6 respondents (4.0%), In organised groups – 14 respondents (9.4 %); the question How long have you been practicing fitness? got the answers: Less than a year – 33 respondents (22.1%), For one year – 27 respondents (18.2%), For 2-3 years – 33 respondents (22.1%), For over 3 years – 56 respondents (37.6%). Results are shown in Figures 6 and 7 below.

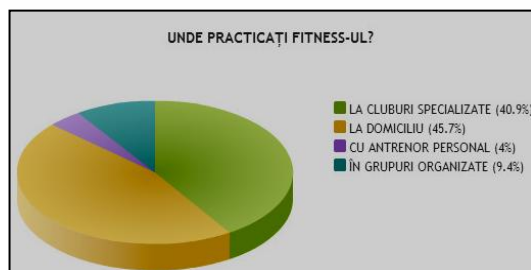


Figure 6. Answers to the question: Where do you practice fitness?

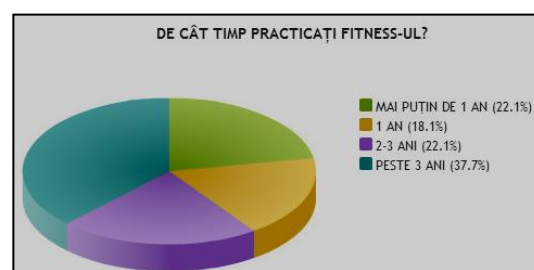


Figure 7. Answers to the question: How long have you been practicing fitness?

The question What makes you go to a fitness club? got the following answers: To keep fit – 135 respondents (51.1%), To lose weight 29 respondents (11.0%), To spend my free time in a healthy way – 65 respondents (24.6%), To socialise – 11 respondents (4.2%), For the quality of the materials – 14 respondents (5.3%), For the instructors, trainers, and teachers involved – 10 respondents (3.8 %). These answers are shown in Figure 8 below.

The question Did you practice a sport during your childhood/teenage? got the following answers: Yes, sport performance - 101 respondents (67.8%), Yes, free time sport - 41 respondents (27.5%), No – 7 respondents (4.7%). Figure 9 below presents the answers.

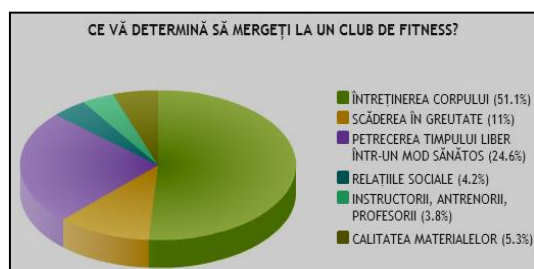


Figure 8. Answers to the question: What makes you go to a fitness club?

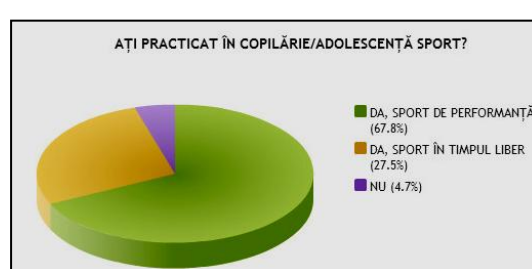


Figure 9. Answers to the question: Did you practice a sport during your childhood/teenage?

Figure 10 shows the answers to the question Do physical education activities in the curriculum meet your need for movement?: Yes – 53 respondents (56.45%), No – 32 respondents (21.5%), Sometimes – 33 respondents (22.1%).

The question What form of fitness do you practice? got the following most frequent answers: Jogging – 52 respondents (14.2%), Body-building – 44 respondents (12.0%), Swimming + aqua-gym – 44 respondents (12 %). We noted the small number of answers related to other forms of fitness such as Aerobic

step – 5 respondents (1.4%), Zumba – 5 respondents (1.4%), Kangoo Jumps – 6 respondents (1.6%), Yoga – 6 respondents (1.6%), Tae-Bo – 4 respondents (1.1 %). Results are shown in Figure 11.

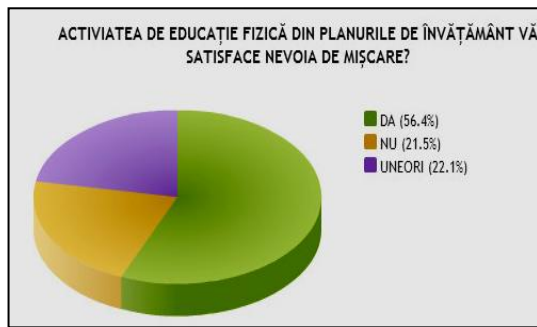


Figure 10 Do physical education activities in the curriculum meet your need for movement?

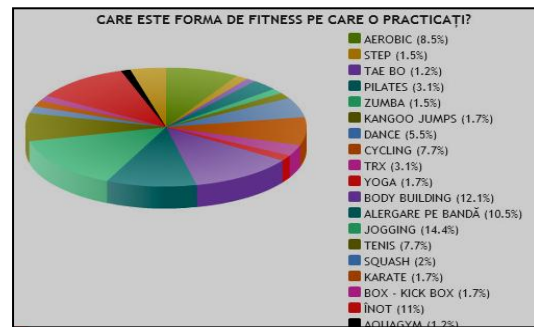


Figure 11. What form of fitness do you practice?

The following four questions presented below regard the feeding style of the 149 respondents.

The answers to the question Do you have breakfast? are shown in Figure 12; they were as follows: Daily – 76 respondents (51.0%), Sometimes – 71 respondents (47.7%), Never – 2 respondents (1.3%).

Figure 13 shows the answers to the question What do you have for breakfast?: Coffee/tea – 50 respondents (19.8%), Croissants/toast – 26 respondents (10.35), Sandwiches – 77 respondents (30.6%), Milk and cereals – 54 respondents (21.4%), Yogurt – 35 respondents (13.9%), other foods (eggs, fried eggs, omelette, fruits, cooked food) – 10 respondents (4%).



Figure 12 Answers to the question: Do you have breakfast?

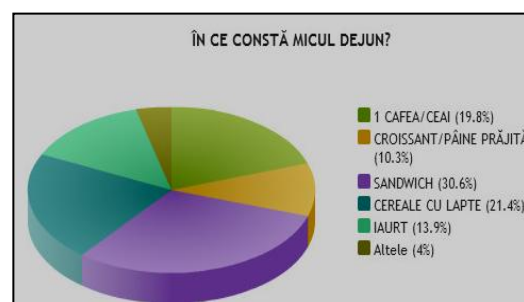


Figure 13 Answers to the question: What do you have for breakfast?

Figure 14 shows the answers to the question How many meals do you have a day?: At least 3 meals a day – 75 respondents (50.3%), One-two meals a day – 28 respondents (18.8%), I do not eat on a regular basis – 46 respondents (30.9%).

Figure 15 shows the answers to the question How often do you eat fast foods?: One-two times a week – 44 respondents (29.5%), Three-four times a week – 14 respondents (9.4%), Once or twice a month – 78 respondents (52.3%), Other answers – 13 respondents (8.7%).

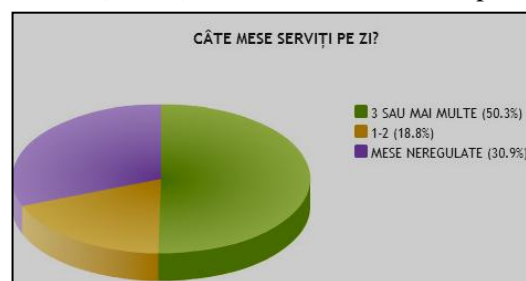


Figure 14 Answers to the question: How many meals do you have a day?

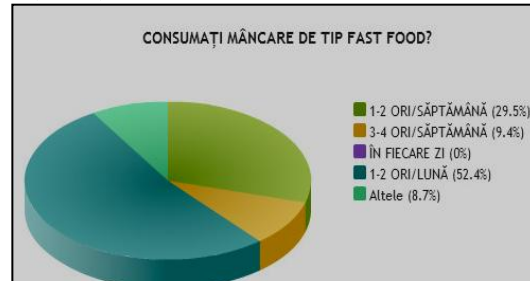


Figure 15 Answers to the question: How often do you eat fast foods?

Discussion

Our study's results can be compared with the results of two other studies [5, 6], concerning fitness concept and healthy nourishment.

This paper presents the results obtained from 9 items regarding fitness concept and 4 items concerning healthy nourishment.

From 149 students, 101 were athletes, 41, made physical activities on their leisure and 7 did not do any physical activities. This answers can be taken as a base for analysing the other question.

The answers supplied to the questions regarding the concept of fitness and its forms allow us to draw the conclusion that the portfolio of academic knowledge of the students in the 1st year majoring in physical education and sport is still unclear. This could be remedied by the study of certain subject areas in the 2nd and 3rd years.

From 149 respondents, 61 (40.9%) practice fitness at health clubs, 68 (45.7%) at their home, 6 (4%) under the supervision of a personal trainer and 14 (9.4%) in organized groups. The answers regarding on the motivation for choosing a fitness club were 264 of which 135 (51.1%) for body maintenance, 29 (11%) for weight loss, 65 (24.6%) for leisure, 11 (4.2%) for social relationships, 14 (5.3%) for the high quality of the equipment and 10 (3.8%) for the trainers.

Fitness involves both regular physical activity and balanced nutrition. This can be highlighted through the results obtained after calculating the body mass index (BMI) of the 149 respondents, as well as through their answers to the 4 items related to food.

Due to BMI calculation 110 (73.8%) out of 149 respondents have normal weight, 20 (13.42%) are underweight and 3 are overweight.

Analysing the answers of the 149 respondents to the questions regarding their feeding behaviour, we can say that they are rather close to a healthy lifestyle: thus, 50.3% have at least 3 meals a day, at least 51% of the respondents have breakfast, and only 52% of them eat fast foods 1-2 times a year.

Analysing the answers of the 149 respondents to the items presented above, we can draw the following conclusions:

- The respondents consider fitness an activity that contributes to a wellbeing state, determining a positive attitude and eventually becoming a necessity;
- Fitness can have a positive effect on somebody's figure, it can remodel the body and it acts on self-confidence increasing the wish to overcome one's problems.
- The sample consider that fitness is mainly motivated by maintaining an optimal state of health - 62.1% and only 3.8% are motivated by the presence of a trainer, teacher or a coach
- Thereby it is required to train specialized staff which is realized at our faculty through master of Fitness and motric performance

Suggestions

We believe it is necessary to continue our study by increasing the number of respondents and by finding more suggestive and concrete items.

Bibliography

- [1] Bota, A. *Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber*. Ed. Cartea Universală, București, 2006
- [2] Corbin, C. B., Lindsey Ruth - *Fitness for Life*, fifth edition, Human Kinetics, USA.2005
- [3] Ciosici, D. - *Metodologia cercetării științifice. Lucrări practice*. – Mirton, Timișoara, 2003
- [4] Dragnea, A., Bota, Adriana *Teoria activităților motrice.*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- [5] Faur, Mihaela - Fitness necesitate, moft, formă de recreere – publicată în Analele Universității de Vest din Timișoara seria EFS vol. 8 din Noiembrie, ISSN 1453-7699. pag14-18, 2006
- [6] Lupău Ancuța, Faur Mihaela-Liana, Pantea Corina - Contribution of Aerobic Step and Pilates Exercises to Life Quality Increase, Publicată în Physical Education and Rehabilitation Journal Timișoara, vol. 7 Issue 13/2014, pag 99-105. ISSN 2065-0574. Revistă indexată ProQuest, EBSCO, Index Copernicus , Ulrichs
- [7]Penția, Doina - *Metodologia Cercetării. Statistică aplicată*, Ed. Mirton, Timișoara, 2007
- [8] Popescu, G. - *Impact aerobic* Ed. Elisavros, București, 2005
- [9] Sanchez, Jose , Monnami, Ariane - *Sculptează-ți silueta Combinația perfectă între sport și dieta*, publicată în Franța, 2001

CONCEPUTUL DE FITNESS ÎN OPINIA STUDENȚILOR FACULTĂȚII DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN TIMIȘOARA

Mihaela FAUR¹, Corina Marina PANTEA²

¹Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Educație Fizică și Sport, B-dul Vasile Pârvan nr.4 - 300223 Timișoara, Romania; tel. +40 256 592 129; Fax -. +40 256 592 129, str. Răsăritului, no. 17, sc. A, ap. 4, postal code 300280, Timișoara, Romania, E-mail: mihaelafaur@yahoo.com

² Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Educație Fizică și Sport, B-dul Vasile Pârvan nr.4 - 300223 Timișoara, Romania; tel. +40 256 592 129; Fax -. +40 256 592 129, str. Batania nR 54, postal code 300544, Timișoara, România. E-mail: cpantea68@gmail.com

Rezumat. Fitness-ul este un concept care se referă la activități motrice ce urmăresc crearea unei stări fizice, psihice și emoționale optime. În societatea contemporană formele de practicare a fitness-ului pot deveni un mod de viață. Scop: Prin acest studiu ne propunem analizarea distribuției opiniilor studenților de la Facultatea de Educație Fizică și Sport din Timișoara, referitoare la cunoștințele teoretice despre conceptul fitness în vederea realizării unei cercetări complexe și crearea unor programe de fitness specifice diferitelor grupe de vârstă. Ipotezele studiului: Se presupune că studenții FEFS au un stil de viață sănătos; Se presupune că, cei 149 de intervievați cunosc conținutul conceptului de fitness. Folosind metoda anchetei și aplicând un chestionar cu 26 de itemi am obținut date referitoare la stilul de viață a celor 149 de studenți ai FEFS. Prelucrând statistic răspunsurile referitoare la datele personale și antropometrice, am constatat că vârsta medie a respondenților este 21,2 ani, din cei 149 de studenți 48% sunt de sex feminin, iar 52% sunt de sex masculin, înălțimea medie a grupului este de 172.86 cm. iar greutatea medie a grupului de 65.91 kg. Cei 149 de intervievați au dat 285 de răspunsuri referitoare la conținutul conceptului de fitness: menținerea și îmbunătățirea sănătății cu 102 de răspunsuri – 38.5%; tonifierea musculaturii – 73 răspunsuri – 25,6%; pierderea kilogramelor în plus - 31 de răspunsuri – 10.9%; creșterea condiției fizice – 76 de răspunsuri – 27.7. Din cei 149 de intervievați, 57 (38.3%) practică formele de fitness, 21 (14.1%), nu practică, 71 (47.7%) practică uneori iar referitor la periodicitatea practicării răspunsurile au fost următoarele: zilnic - 12 (8.1%); 3-5x/săpt. – 40 (26.8%); 1-2x/ săpt. - 39 (26.2%); de mai multe ori /lună - 35 (23.5%); 1 dată /lună - 23(15.4%). Formele de practicare cele mai frecventate au fost: jogging (14.2 %), body-building (12%), înot-aqua-gym. Analizând toți itemii am formulat următoarele concluzii: cei intervievați consideră fitness-ul o activitate care contribuie la crearea unei stări de bine, determină o atitudine pozitivă și în cele din urmă devine o necesitate; prin fitness se poate interveni pozitiv asupra aspectului fizic, se poate remodela corpul și se poate crea o stare de confort psihic.

Cuvinte cheie: stare de bine, necesitate, stil de viață, opțiune

Introducere

Fitness-ul este un concept care se referă la activități motrice ce urmăresc crearea unei stări fizice, psihice și emoționale optime cu impact asupra întregii vieți a indivizilor .

Deși conceptul de fitness nu a primit până în prezent o definiție general acceptată, el este exprimat prin capacitatea motrică și psihică a individului, respectiv capacitatea lui de a face față unor solicitări fizice și funcționale rezultate din viața de zi cu zi. [1,2]

În societatea contemporană fitness-ul prezintă o multitudine de forme de practicare: aerobic (gimnastică, dans, step), pilates, yoga, tae-bo, jogging, body-building, aqua-gym, zumba, forme ce pot deveni un mod de viață. Aceste forme de practicare au ca obiective: întărirea și menținerea sănătății, creșterea nivelului de manifestarea aptitudinilor motrice, reglarea și adaptarea compoziției corporale, și nu în ultimul rând optimizarea relațiilor sociale. [1]

Literatura de specialitate scoate în evidență caracteristicile fitness-ului, acesta definind omul modern pe baza exercițiului fizic. [2, 4, 5]

Fitness-ul reprezintă o condiție dinamică, multidimensională, ce se bazează pe o stare de sănătate pozitivă și include mai multe componente: **fitness intelectual - fitness social - fitness spiritual - fitness fizic** (condiția fizică). [8, 9]

Scop - Lucrarea își propune analizarea distribuției opiniilor studenților anului I EFS, referitoare la cunoștințele teoretice despre conceptul fitness, în vederea realizării unei cercetări complexe și crearea unor programe de fitness specifice diferitelor grupe de vârstă.

Ipotezele studiului

Se presupune că studenții FEFS au un stil de viață sănătos;

Se presupune că, cei 149 de intervievați cunosc conținutul conceptului de fitness

Material și metodă

Studiul s-a efectuat în luna mai 2015, la sediul Facultății de Educație Fizică și Sport din Timișoara. A fost aplicat un chestionar on-line pentru studenții Facultății de Educație fizică și Sport din Timișoara – anul 1. Au completat chestionarul 149 de studenți.

Cei 26 de itemii au fost selecționați în așa fel încât să ne furnizeze date referitoare la cunoștințe teoretice despre fitness – 18 itemi, comportament sănătos din punctul de vedere al alimentației și odihnei – 8 itemi.

În desfășurarea studiului și pentru interpretarea datelor culese, după aplicarea chestionarului am utilizat metodele de cercetare preluate din literatura de specialitate: metoda anchetei, metoda statistico-matematică și metoda reprezentării grafice. [3, 7]

În lucrarea de față sunt analizați 9 itemi cureferire directă la conceptul de fitness și 4 itemi care se referă la regimul alimentar.

Prelucrând statistic datele culese am constatat că cei 149 de respondenți au vârsta medie de 21,2 ani, 65 de respondenți sunt de sex feminin - 48% iar 84 sunt de sex masculin – 52. Rezultatele pot fi vizualizate în fig. 1.

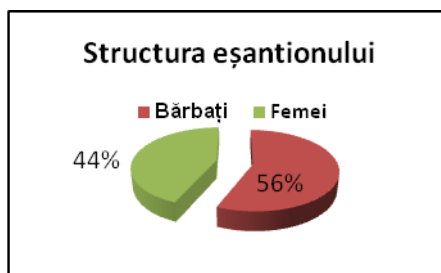


Fig.1 Diagrama structurii eșantionului interviat

Urmărind măsurătorile antropometrice am constatat următoarele: înălțimea medie a grupului este de 172.86 cm. iar greutatea medie a grupului este de 65.91 kg. Calculând IMC - ul fiecărui respondent, am constatat că: 110 respondenți sunt cu greutate normală, 20 – sunt subponderali , 16 sunt supraponderali, și 3 sunt obezi de gradul I. În fig.2 sunt reprezentate grafic rezultatele IMC.

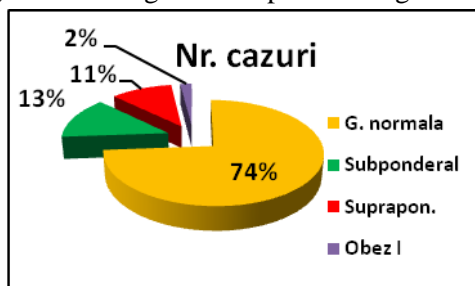


Fig. 2 Diagrama rezultatelor Indicelui de masă corporală (I.M.C.)

Din cei 26 de itemi prezentăm cei mai reprezentativi din punctul de vedere al activității motrice și a regimului zilnic al studenților.

La întrebarea Ce înțelegeți prin fitness? au fost mai multe răspunsuri posibile : menținerea și îmbunătățirea sănătății cu 102 de răspunsuri – 38.5%; tonifierea musculaturii – 73 răspunsuri – 25,6%; pierderea kilogramelor în plus - 31 de răspunsuri – 10.9%; creșterea condiției fizice – 76 de răspunsuri – 27.7%. Total răspunsuri 285. Fig.3 prezintă numărul de răspunsuri pentru cele 4 posibilități de răspuns.



Fig.3 Diagrama răspunsurilor la întrebarea: Ce Înțelegeți prin fitness?

La întrebarea: Practicați fitness-ul? - cei 149 de intervieuați au răspuns astfel: Da - 57 (38.3%); Nu – 21 (14.1), Uneori -71 (47.7) iar la cea referitoare la periodicitatea practicării, răspunsurile au fost următoarele: zilnic - 12 (8.1%); 3-5x/săpt. – 40 (26.8%); 1-2x/ săpt. -39 (26.2%); de mai multe ori /lună -35 (23.5%); 1 dată /lună - 23(15.4%). Rezultatele sunt prezentate grafic în fig.4 și 5.

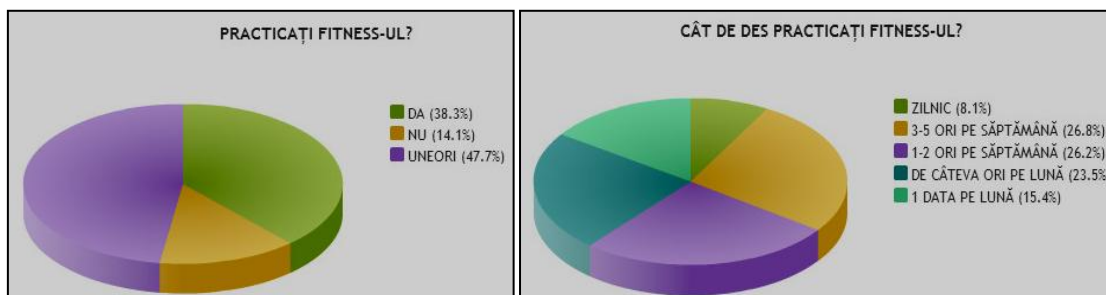


Fig.4 Răspunsurile la Practicați fitness-ul? Fig.5 Cât de des practicați fitness-ul?

La întrebarea: Unde practicați fitness-ul? cei 149 de intervieuați au răspuns astfel: la cluburi specializate 61 (40.9%), la domiciliu – 68(45.7%), cu antrenor personal - 6 (4%), în grupuri organizate – 14 (9.4 %) iar la întrebarea: De cât timp practicați fitness-ul? Răspunsurile au fost următoarele: Mai puțin de 1 an – 33 (22,1%), 1 an – 27 (18.2), 2-3 ani – 33 (22.1%), peste 3 ani – 56 (37.6%)

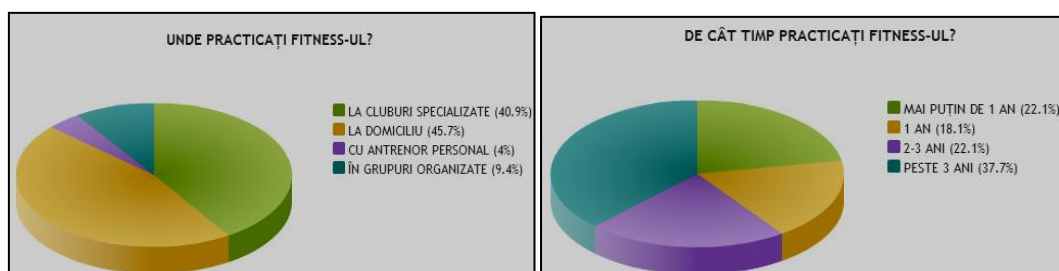


Fig.6 Diagrama la întrebarea: Unde practicați fitness-ul? Fig.7 Diagrama la întrebarea De cât timp practicați fitness-ul?

Întrebarea: Ce vă determină să mergeți la un club de fitness? oferă mai multe răspunsuri posibile, repartizate astfel: Din totalul de 264 de răspunsuri – 135 (51.1%) sunt pentru - întreținerea corpului, 29 (11%) –pentru scăderea în greutate, 65 (24.6%) – pentru petrecerea timpului liber într-un mod sănătos, 11 (4.2%) - pentru stabilirea unor relații sociale, 14 (5.3%) – pentru calitatea materialelor, 10 (3.8 %) pentru instructorii, antrenorii, profesorii (vezi fig.8).

Întrebarea: Ați practicat sport în copilărie/adolescență? oferă următoarele variante de răspuns: Da, sport de performanță 101 răspunsuri (67.8%), DA sport în timpul liber - 41 răspunsuri (27.5%), Nu – 7 răspunsuri (4.7 %) (vezi fig.9).

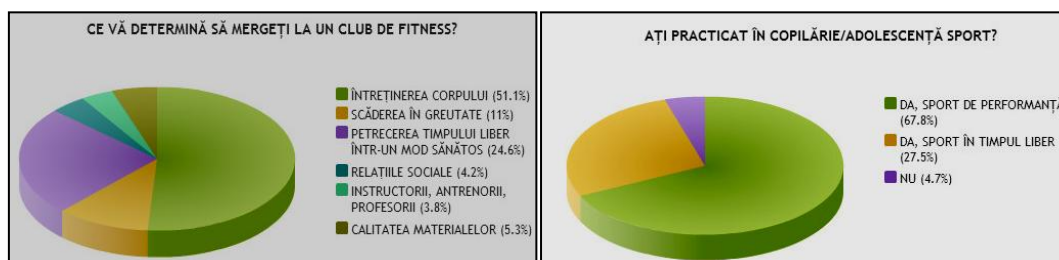


Fig.8 Diagrama la întrebarea: Ce vă determină să mergeți la un club de fitness? Fig. 9 Ați practicat în copilărie/adolescență sport?

Fig 10 reprezintă diagrama răspunsurilor la întrebarea: Activitatea de educație fizică din planurile de învățământ vă satisface nevoia de mișcare? Iar răspunsurile au fost: Da – 53 (56.45%), Nu – 32(21.5%), Uneori – 33 (22,1%).

Care este forma de fitness pe care o practicați? (mai multe răspunsuri posibile) este întrebarea la care am obținut o gamă variată de răspunsuri. Din totalul de 367 de răspunsuri am analizat doar formele care au avut numărul cel mai mare de răspunsuri: jogging – 52 (14.2%), body-building – 44 (12%) înot+ aqua-gym - 44(12 %). De remarcat numărul mic de voturi pentru forme de practicare a fitness-ului ca:step aerobic – 5 (1.4%), Zumba – 5(1.4%), Kangoo Jumps – 6 (1.6%), Yoga – 6(1.6%), Tae-Bo – 4 (1.1 %). Rezultatele pot fi vizualizate în fig.11.

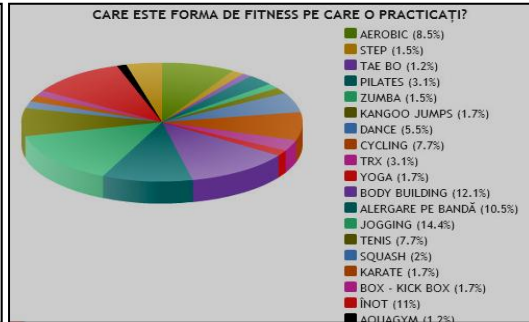
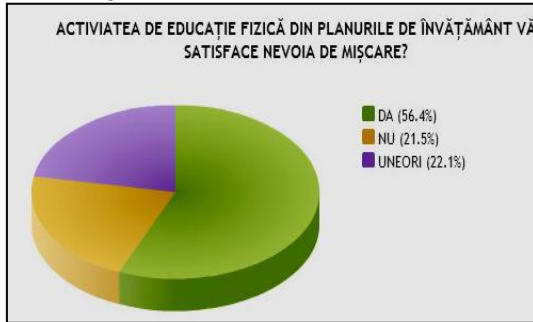


Fig.10 Diagrama la întrebarea: Activitatea de EF vă satisface nevoia de mișcare?

Fig.11 Diagrama la întrebarea: Forma de fitness practică?

Următoarele patru întrebări se referă la modul de alimentație a celor 149 de respondenți.

Răspunsurile la întrebarea: Serviți Micul Dejun? sunt vizualizate în fig. 12 și sunt următoarele: Zilnic - 76 (51%), Câteodată – 71 (47.7%), Niciodată – 2 (1.3%).

În fig. 13 sunt prezentate variantele de răspunsuri pentru conținutul Micului Dejun și anume: Cafea/ceai – 50 (19.8%), croissant/ pâine prăjită – 26 (10.35), sandwich – 77 (30.6%), cereale cu lapte – 54 (21.4%), Iaurt – 35 (13.9%), altele (ouă, ochiuri, omletă, fructe, mâncare gătită) – 10 (4%).

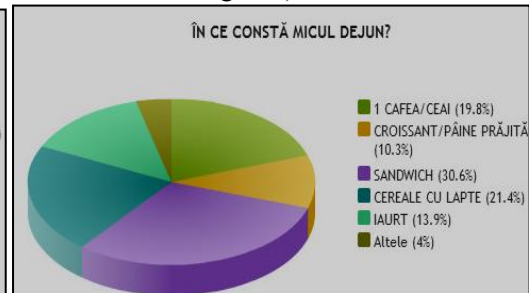
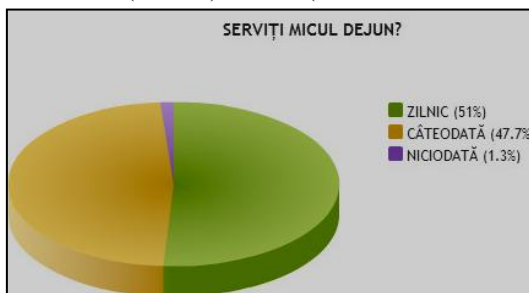


Fig.12 Diagrama la întrebarea: Serviți micul dejun?

Fig.13 Diagrama la întrebarea: În ce constă micul dejun?

Diagrama din fig. 14 prezintă regularitatea servirii meselor de-a lungul unei zile de activitate. Cei 149 de respondenți au dat următoarele răspunsuri: 75 (50.3%) servesc cel puțin 3 mese/zi, 28 (18.8%) servesc 1-2 mese/zi, 46 (30.9) au mese neregulate.

Diagrama din fig. 15 prezintă consumul de mâncare tip Fast Food raportat la răspunsurile celor 149 de respondenți. Am înregistrat următoarele răspunsuri: 44 (29.5%) consumă o astfel de mâncare 1-2/săpt., 14 (9.4%) – 3-4/ săpt., 78 (52.3%) – 1-2/lună, 13 (8.7%) – altele.

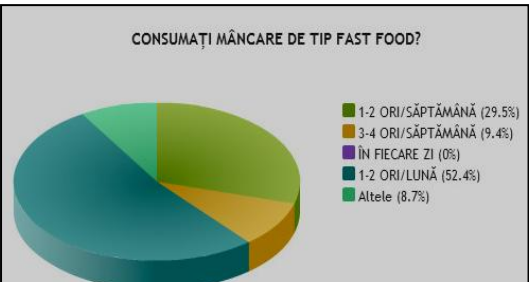
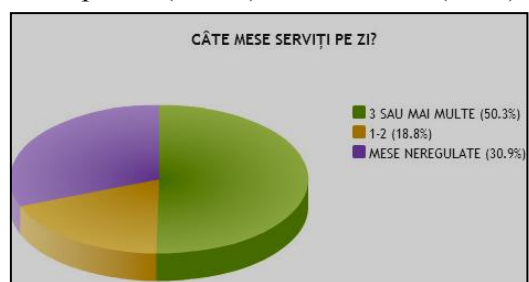


Fig.14 Diagrama la întrebarea: Câte mese serviți pe zi?

Fig.15 Diagrama la întrebarea: Consumați mâncare de tip Fast Food?

Discuții

Rezultatele studiului nostru pot fi comparate cu cele ale celor două surse bibliografice menționate [5, 6]. Articolele menționate furnizează date despre conceptul de fitness și formele de practicare dar la segmente de vârstă diferite.

În lucrare sunt prezentate rezultatele obținute la nouă itemi referitori la conceptul de fitness și formele sale de practicare și patru itemi referitori la regimul alimentar.

Eșantionul luat în studiu este format din 149 de studenți de anul I, din care 101 (67.8%) au practicat sport de performanță în copilărie/adolescență, 41 (27.5%), au practicat sport în timpul liber și 7 (4.7%) au dat un răspuns negativ.

Cunoscând aceste caracteristici ale grupului luat în studiu putem analiza ceilalți itemi ai chestionarului aplicat on-line.

Răspunsurile date la itemii referitori la conceptul de fitness și formele sale de practicare ne conduc la concluzia că portofoliul de cunoștințe teoretice ale studenților de anul I despre acest fenomen este încă nedefinit și se mai fac confuzii. Acest lucru se poate ameliora prin studiul disciplinelor din anul 2 și 3.

Din cei 149 de studenți, 61 (40.9%) practică fitness-ul în cluburi specializate, 68 (45.7%) , la domiciliu, 6 (4%), cu antrenor personal, 14 (9.4%), în grupuri organizate. Răspunsurile referitoare la motivația alegerii unui club pentru practicarea fitness-ului au fost în număr de 264 din care: 135 (51.1%) pentru întreținerea corpului, 29 (11%) pentru scăderea în greutate, 65 (24.6%) pentru petrecerea timpului liber, 11 (4.2%) pentru stabilirea unor relații sociale, 14 (5.3%) pentru calitatea materialelor, 10 (3.8 %) pentru instructori, antrenori, profesori.

Fitness-ul implică atât activitatea fizică regulată cât și o alimentație rațională și echilibrată.

Acest lucru îl putem scoate în evidență prin rezultatele obținute după calcularea indicelui de masă corporală (IMC) al celor 149 de studenți și răspunsurile lor la cei patru itemi referitori la regimul alimentar.

Din 149 de studenți, 110 (73.8%) sunt normoponderali, 20 (13.42 %) sunt subponderali iar 3 sunt supraponderali. În urma analizei răspunsurilor date referitor la regimul alimentar putem afirma ca aceștia se apropie de un regim sănătos: 50.3%, iau cel puțin 3 mese pe zi, micul dejun este servit de cel puțin 51% din respondenți iar 52% mănâncă doar 1-2x/ an mâncare tip Fast Food.

În urma analizei răspunsurilor date de cei 149 de respondenți la itemii mai sus prezentați am formulat următoarele **concluzii**:

cei intervievați consideră fitness-ul o activitate care contribuie la crearea unei stări de bine, determina o atitudine pozitivă și în cele din urmă devine o necesitate;

- prin fitness se poate interveni pozitiv asupra aspectului fizic, se poate remodela corpul și automat se acționează asupra încrederii în sine și asupra dorinței de autodepășire.

- Eșantionul supus studiului consideră că, practicarea fitness-ului este motivată în mare parte – 62,1%, de menținerea unei stări optime de sănătate, doar 3.8% sunt motivați de existența în săli a unui instructor, antrenor, profesor.

- Se impune astfel necesitatea pregătirii unor cadre de specialitate, ceea ce la facultatea noastră se realizează prin cursurile masterului de Fitness și performanță motrică.

Propuneri: considerăm necesar continuarea studiului prin mărirea numărului de intervievați și găsirea unor itemi mai sugestivi și mai concreți.

Bibliografie

- [1] Bota, A. *Exerciții fizice pentru viața activă. Activități motrice de timp liber.* Ed. Cartea Universală, București, 2006
- [2] Corbin, C. B., Lindsey Ruth - *Fitness for Life*, fifth edition, Human Kinetics, USA, 2005
- [3] Ciosici, D. - *Metodologia cercetării științifice. Lucrări practice.* – Mirton, Timișoara, 2003
- [4] Dragnea, A., Bota, Adriana *Teoria activităților motrice.*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
- [5] Faur, Mihaela - Fitness necesitate, moft, formă de recreere – publicată în *Analele Universității de Vest din Timișoara* seria EFS vol. 8 din Noiembrie, ISSN 1453-7699. pag14-18, 2006
- [6] Lupău Ancuța, Faur Mihaela-Liana, Pantea Corina - Contribution of Aerobic Step and Pilates Exercises to Life Quality Increase, Publicată în *Physical Education and Rehabilitation Journal* Timișoara, vol. 7 Issue 13/2014, pag 99-105. ISSN 2065-0574. Revistă indexată ProQuest, EBSCO, Index Copernicus , Ulrichs
- [7] Penția, Doina - *Metodologia Cercetării. Statistică aplicată*, Ed. Mirton, Timișoara, 2007
- [8] Popescu, G. - *Impact aerobic* Ed. Elisavaras, București, 2005
- [9] Sanchez, Jose , Monnami, Ariane - *Sculptează-ți silueta Combinația perfectă între sport și dieta*, publicată în Franța, 2001

STUDY REGARDING THE LIFESTYLE OF THE STUDENTS FROM THE UNIVERSITY OF BUCHAREST

Monica GULAP ¹, Costinel MIHAIU ²

^{1,2}University of Bucharest, Tel. 0721390775

E-mail: gulymony@yahoo.com

Abstract. “Lifestyle represents a complex concept which includes rules, routines, values in order to direct a person’s life. These directions vary, depending on the choices taken every day by the people, regardless of age, sex, cultural level or spiritual orientations.” [2]. Nowadays the concept *lifestyle* is frequently used, being considered the model of the physical, social and mental behavior of the subject, for personal development, for expressing and maintaining the competence and identity. **Purpose:** In the present study, concerning the lifestyle, we proposed to identify the positive and negative behavioral options, for adopting the necessary measures to keep and optimize the health. **Hypothesis:** The students from the University of Bucharest enrolled in the Physical Education courses value higher this type of activity, this being reflected in their behavior closer to “a healthy lifestyle”. **Methods of research:** bibliographical study, questionnaire-based method, statistical and mathematical method and graphical method. **Results:** Among the lifestyle factors that adversely affect the health of students, we observed: failure to respect a rational meal program; insufficient sleep duration; improper hydration; physical activity rather low; smoking, alcohol consumption. **Conclusions:** We subscribe to the idea that lifestyle is part of the wider concept of health, which leads to the subconcept of “healthy lifestyle”, as a model of the behavior to promote health and prevent illness. Even though the proportion of students who adopt the behavior closer to the concept of “healthy lifestyle” is higher among those enrolled in Physical Education courses, it remains primary the recommendation of sports activities such as “behavioral patterns” viable for anyone who wants to improve his/her lifestyle.

Key words: *way of living, health, youth*

INTRODUCTION

„Lifestyle represents a complex concept which includes rules, routines, values in order to direct a person’s life. These directions vary, depending on the choices taken every day by the people, regardless of age, sex, cultural level or spiritual orientations” [2].

Nowadays the concept *lifestyle* is frequently used, being considered the model of the physical, social and mental behavior of the subject, for personal development, for expressing and maintaining the competence and identity.

It is believed that if we would take into consideration the main behavioral factors of lifestyle [1], the changes would be more visible and beneficial (OMS, 2003):

1. The use of substances:
 - nicotine (active/passive smoking);
 - alcohol (consumption exceeded occasionally);
 - medicines, drugs (non-adherence, self-medication);
2. Eating behavior:
 - caloric balance (input-necessity);
 - balance diet (proteins, lipids, carbohydrates, vitamins, minerals);
 - regular meals (3 meals/day);
 - food preferences (white meat versus red meat, vegetables, fruits versus sweets);
 - preservation and preparation methods (roasting versus boiling);
3. Physical activity:
 - a type of aerobics (flexibility, force);
 - frequency (3-5/week);
 - intensity (60-90% of the maximum cardiac output);
 - duration (20-60 minutes).
4. Sleep, relaxation:
 - 7-8 hours of daily sleep;
 - hobbies – relaxation exercises;
 - balance between work and entertainment.
5. Other preventive behaviors:
 - vaccinations;
 - regular medical checks;
 - safe sexual behavior;

- avoid domestic and occupational accidents [1] [7].

THE PURPOSE AND HYPOTHESIS OF THE RESEARCH

In this present study, on the lifestyle, we aimed to identify the positive or negative behavior of the youth, in order to adopt necessary measures to preserve and optimize health.

In this paper we aim to check the following hypothesis:

- The students from the University of Bucharest enrolled in the Physical Education courses value higher this type of activity, this being reflected in their behavior closer to “a healthy lifestyle”.

METHODS OF RESEARCH AND SUBJECTS

■ **Method of the bibliographical study**

Through this method we achieved a constant search of sources of information, as well as their selection, so that the methodical organization of investigating the phenomenon under research be complex, mobile and adapted to the investigated matters: general works, theses, magazines and sports publications, information obtained on the internet.

■ **Observation method**

In our scientific approach, the observation method consisted in the direct presence of the researcher in the educational activities, both outside the training process, by assisting at the classes, using records, and by actual participation in leading aerobics classes and table tennis.

■ **Questionnaire-based method**

This method offers the researcher explanations regarding the opinions, mentalities, realities, interests and the momentary situations of the investigated subjects. The questionnaire we used gathered items which express the options and behavioral habits of the students from the University of Bucharest, about food, physical exercises, smoking, alcohol consumption, sleeping hours etc [5]. We used 14 closed questions, with two or more variants.

■ **Statistical and mathematical method**

■ **Graphical method**

The processed data and the results were expressed eloquently through graphical representations. Also, these were used as a means of analyzing the results of the research.

● *The investigation based on questionnaire* – regarding the lifestyle, it gathered a number of 205 students from the University of Bucharest, of which 120 are enrolled and participate in the Physical Education classes: Table tennis, Aerobics, Basketball, Dancing, Soccer, and 85 students – which are not enrolled in the Physical Education classes. In what concerns the latter case, the administration of the questionnaires was made both online, and with the help of the students from ASLS and their colleagues which participate in our activities. Our endeavor was made between 24-28 March 2014 and it was an intermediate stage of a wide research which pointed the influence of the sports disciplines practiced in an organized framework in the Physical Education classes on the quality of life of the students from the University of Bucharest.

THE ANALYSIS AND INTERPRETATION OF THE RESULTS

The analysis of the results of the questionnaire regarding the lifestyle is presented in a centralized form in table no. 1:

Table no. 1 – The amount of the answers to the questions

Question	GROUP A							GROUP B						
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
1	50%		50%					20%	13%	67%				
2	85%	15%						73%	27%					
3	30%	70%						47%	53%					
4	50%	50%						47%	53%					
5	10%	90%						7%	93%					
6	45%	50%	5%					47%	53%					
7	40%	25%	35%					40%	13%	40%	7%			
8	55%	45%						33%	67%					
9	40%	60%						7%	47%	46%				

Question	GROUP A							GROUP B						
	10	40%	60%						20%	80%				
11	55%	10%	35%					27%	73%					
12	50%	30%	20%					40%	53%	7%				
13	30%	60%	10%					33%	13%	54%				
14	11,47 %	16,39 %	14,74 %	24,59 %	18,03 %	6,55 %	8,19 %	17,24 %	17,24 %	10,34 %	6,89 %	73,33 %	7,69 %	6,89 %

GROUP A – UB students enrolled in the Physical Education course;

GROUP B –UB students which do not participate in the Physical Education classes.

Question no. 1

We can notice that the students enrolled in the Physical Education course (50%) are in the habit of consulting the medical personnel once a year (50%) or when they are ill – the other half of those who answered, in what concerns the youth from group B, a large number refer to specialized medical personnel only when they are sick (figure no. 1).

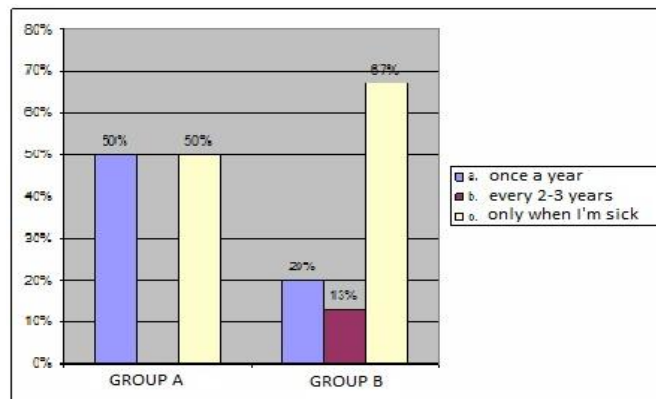


Fig. no. 1 – Frequency of medical consulting

Question no. 2

Most of the students from the two groups have healthy customs in what concerns the hygienic habits, knowing the fact that these are a basic component in educating and keeping a healthy life. A relative small percentage of the respondents (15%, respectively 27%) say that they are not accustomed to wash the fruits and vegetables every time before eating them (figure no. 2).

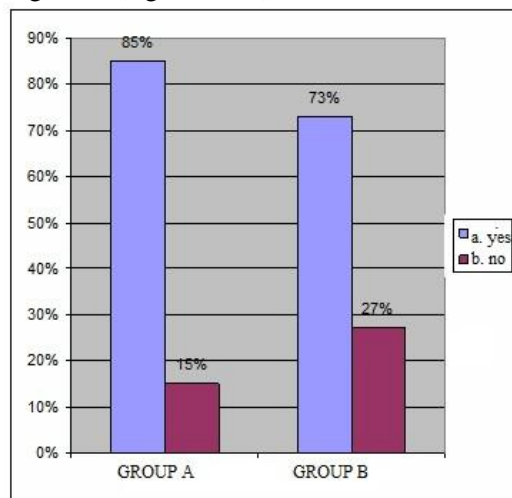


Fig. no. 2 – Hygienic habits

Question no. 3

Almost a third of the students from group A and more from group B (47%) answered affirmative to this question. They are aware of the harmfulness of this habit, of the negative impact over their health,

therefore, they assume this risk. The correct alternative (from our point of view) of not smoking is adopted by the majority of the youth. (70% of those enrolled in the Physical Education course and 53% from the other group) – figure no. 3.

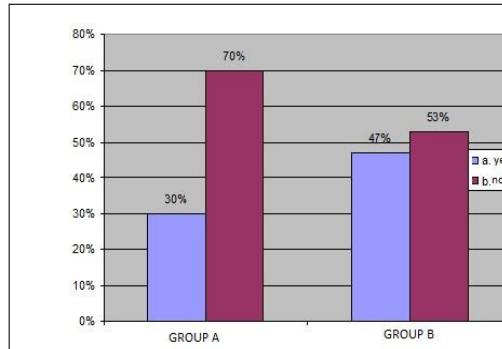


Figure no. 3 – *The amount of the smokers*

Question no. 4

Half of the students from group A and a little over half from group B are estimated as being occasional consumers of alcohol, while the others do not have this unhealthy habit. Remarkable is that none of the interviewed subjects said they would not consume alcohol regularly– figure no. 4.

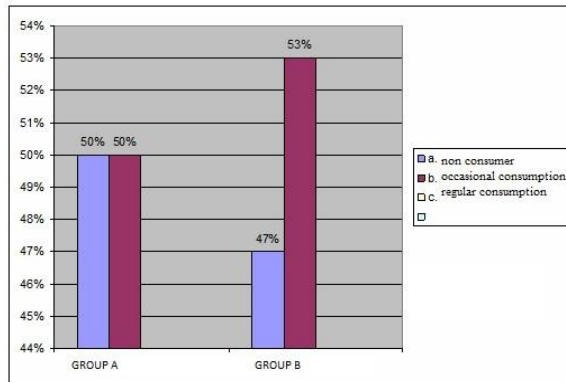


Figure no. 4 – *The amount of the alcohol consumers*

Question no. 5

With respect to the consuming of the illegal drugs, we cannot fail to notice that there is a quite low number of the subjects which declare that they tried these type of experiences: 10% from group A and 7% from group B (figure no. 5).

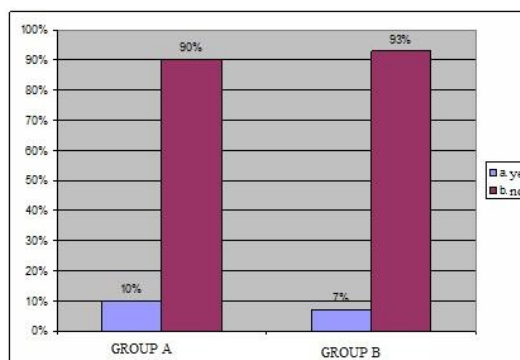


Figure no. 5 – *The amount of the drugs consumers*

Question no. 6

Asked if they were satisfied by their body weight, 45% of the students from group A answered affirmative and 47% of the youth from group B, a slight higher number were irresolute with respect to this

aspect. Very few (5% of the subjects from group A) declared unsatisfied by the values which their weight registers (figure no. 6).

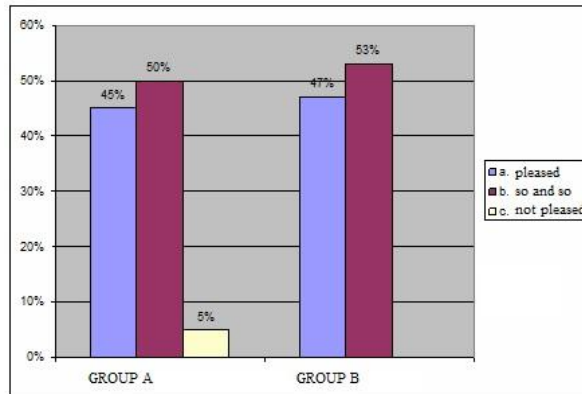


Figure no. 6 – *The attitude towards the body weight*

Question no. 7

With respect to the opinions of the students to the previous question, we notice that more of the respondents (40% in case of both groups) intend to lose weight, almost as many want to keep their actual level of weight and only 7% of the students from group B consider that they should do nothing with respect to their weight (figure no. 7).

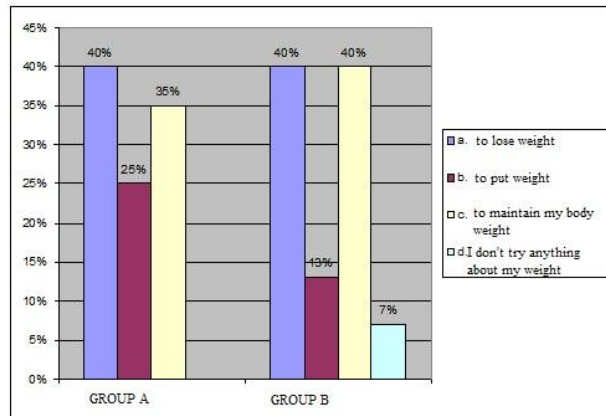


Figure no. 7 – *The objectives of the subjects with respect to their body weight*

Question no. 8

It is noticed that more than half of the students from group A consider the diet as being helpful in determining an optimal weight, while 67% of the subjects from group B have never tried this means of controlling the weight (figure no. 8).

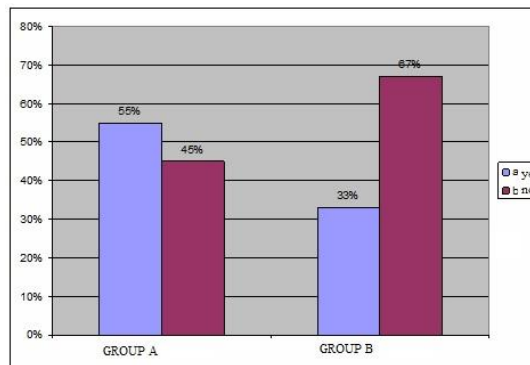


Figure no. 8 – *The opinion of the subjects regarding the efficiency of the diet in maintaining the optimal weight*

Question no. 9

Interviewed regarding their sports/physical preoccupation, 40% of the students which take part to the Physical Education classes declared that they do sport every day, therefore, they have such preoccupation in

their free time. From group B, there are more subjects who do sport only 1-2 times/week, a higher percentage – 30% declaring that they do not have time for this (figure no. 9).

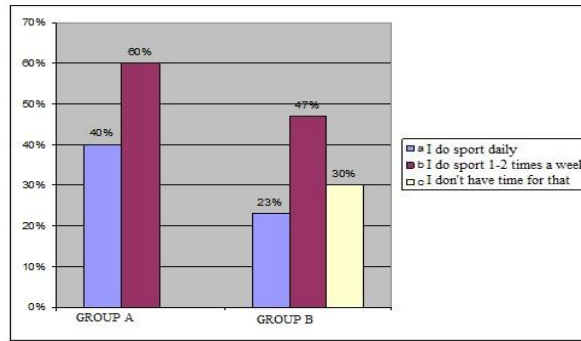


Figure no. 9 – *The frequency of the sports preoccupation*

Question no. 10

The majority of the students from the two groups (more of them in the case of group B) answered negative to this question. It is known the fact that a correct diet implies the 3 meals a day, deformations of this routine leading in time to overweight and to metabolic disorders (figure no. 10).

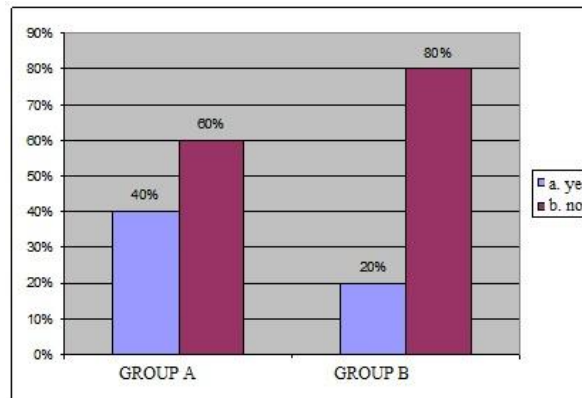


Figure no. 10 – *Respect for a correct diet*

Question no. 11

It is well known that, according to the specialists` recommendations it`s good to drink at least 2 liters of water a day, this habit of hydrating correctly having beneficial effects for the body health.

It is noticed a higher percentage from group A of those who have this habit, while in group B are highlighted those who drink less than 2 liters of water a day (73%) – figure no. 11.

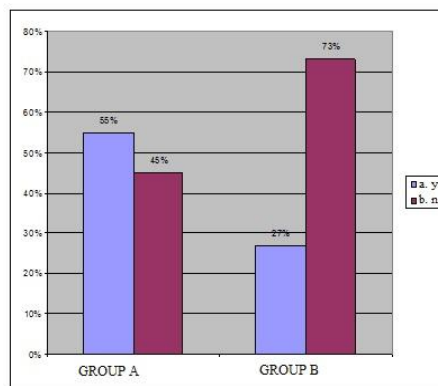


Figure no. 11 – *Respect for the recommendations regarding the water consumption*

As it is known, the optimal number of natural sleeping hours a night at this category is about 7-8 hours, sleep rebuilding the energy necessary in the daily activities.

Half of the students from group A respect these recommendations, only 30% of them decline from these rules of sleeping. Instead, most of the students from group B (53%) spend less than 8 hours to recover and refresh through sleeping (figure no. 12).

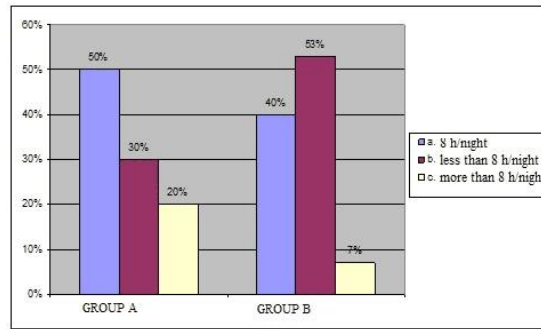


Figure no. 12– *The number of sleep hours*

Question no. 13

Trying to find out what kind of free time activities value more the youth who were the subjects of our study, we noticed an important percentage of the students from group A who would spend a lovely weekend afternoon at the pool, 30% would dedicate this time doing some sports activities – jogging in the park, while the others would relax watching TV.

In what concerns group B, we notice a high percentage (54%) of those who offer greater value to leisure relaxation function, and the sports preoccupations are a priority for 33% - figure no. 13.

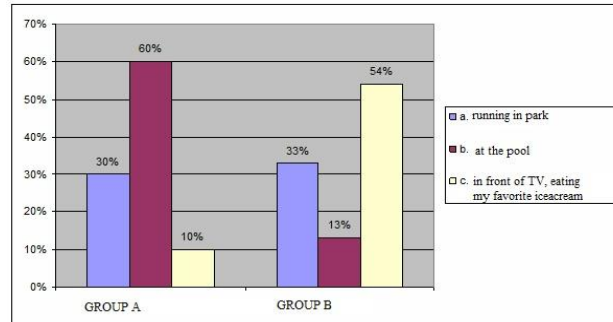


Figure no. 13 – *The valorization of the leisure activities*

Question no. 14

Regarding the physical activities which gather the most adhesions, we identified that amongst the students from group A, the ranking has the following configuration: first step – aerobics activities, followed by walking and running. For students from group B, walking represents the main physical activity, followed by sports games and running as variants of moving agreed more (figure no.14).

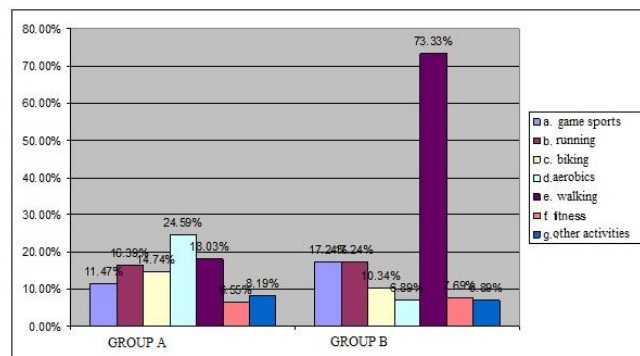


Figure no. 14 – *The top of the physical activities which are practiced*

CONCLUSIONS

We subscribe to the idea that lifestyle is an important part of the wider concept of health which leads to the subconcept of “healthy lifestyle”, as a model of behavior to promote health and prevent illness.

The effects of a healthy lifestyle, even though the young population is not aware enough of this fact, they are found throughout life, but are more obvious and significant in the last decades of life, when a person

having reached the senescence can have an active life, enjoying autonomy and physical and mental wellbeing [4] [6].

Therefore, promoting a lifestyle that maximize the health, welfare and personal fulfillment is a goal whose realization appeals to the concerted efforts of the society, of the educational factors.

Among lifestyle factors that adversely affect the health of students, according to our study, were noted:

- failure to respect a rational meal program;
- insufficient sleep duration;
- improper hydration;
- physical activity rather low;
- smoking, alcohol consumption.

Even if the share of the students which adopt behaviors closer to the concept “healthy lifestyle” is higher among those enrolled in the Physical Education courses, it remains a priority the recommendation of sports activities as “behavioral patterns” viable for anyone who wants to improve his/her lifestyle [3].

Therefore, we consider pertinent our approach to analyze the lifestyle of the students from UB, as well as bringing to their attention the results of our investigation, to raise awareness in this segment of population regarding the fact that it lies within their attribution to adopt those behaviors, (physical, social, etc.) habits which influence positively and decisively their life quality.

DISCUSSIONS

Promoting the positive effects that participation in organized activities led within the Physical Education classes, at the University of Bucharest – highlighted by the results of this study, as an important part of a wider research, could support the reconsideration of the position of the makers regarding the status of this discipline, which may become our “allies” in proposing efficient solutions and relatively inexpensive for positively influencing of the lifestyle and of some indicators of the quality of life of the students.

BIBLIOGRAPHY

- [1] BĂLAȘA, A. Sănătatea, componentă esențială a calității vieții. București: Revista Calitatea Vieții; 2000, 55
- [2] GRIGORE, V. (coordonator). Exercițiul fizic, factor activ pentru prevenirea îmbătrânirii și instalării bolilor degenerative. București: Editura Didactica și Pedagogică; 2007, 29
- [3] GULAP, M. Studiu privind contribuția disciplinelor sportive asupra calității vieții studenților Universității din București. București: Teză de Doctorat; 2015
- [4] POPESCU, L. Stil de viață sănătos – Un Ghid de Educație pentru Sănătate. Constanța: Editura Muntenia; 2010
- [5] STOICOVICIU, A. Probleme actuale ale activității de educație fizică în învățământul superior de neprofil. București: Editura Universității din București; 2009
- [6] VASILE, M. Stiluri de viață în România postcomunistă. Iași: Editura Lumen; 2010
- [7] *** WHO COMMISSION. Health and environment in Europe: progress. 2010

STUDIUL PRIVIND STILUL DE VIAȚĂ AL STUDENȚILOR UNIVERSITĂȚII DIN BUCUREȘTI

Monica GULAP¹, Costinel MIHAIU²

^{1,2}Universitatea din București, Tel. 0721390775

E-mail: gulymony@yahoo.com

Rezumat. „Stilul de viață reprezintă un concept complex, care include norme, reguli, rutine, valori, în scopul direcționării vieții unei persoane. Aceste direcții variază în funcție de alegerile zilnice ale fiecăruia, indiferent de vârstă, sex, nivel cultural sau orientări spirituale” [2]. În prezent se folosește foarte des conceptul de *stil de viață*, fiind considerat modelul comportamentului fizic, social și mental al individului, în vederea dezvoltării personale, exprimării și menținerii competenței și identității. **Scopul lucrării:** În prezentul studiu, referitor la stilul de viață, ne-am propus identificarea opțiunilor comportamentale pozitive sau negative ale tinerilor, în vederea adoptării de măsuri necesare păstrării și optimizării stării de sănătate. **Ipoteza cercetării:** Studenții Universității din București, înscriși la cursurile de Educație fizică, valorizează superior acest tip de activitate, acest lucru reflectându-se în conduite mai apropiate de „stilul de viață sănătos”. **Metodele de cercetare:** studiul bibliografic, metoda anchetei pe bază de chestionar, metoda statistico-matematică și metoda grafică. **Rezultate:** Dintre factorii stilului de viață care afectează în mod negativ starea de sănătate a studenților, s-au remarcat: nerespectarea unui program rațional al meselor; durata insuficientă a somnului; hidratarea necorespunzătoare; activitate fizică destul de redusă; fumatul, consumul băuturilor alcoolice. **Concluzii:** Subscriem la ideea potrivit căreia stilul de viață este parte componentă a conceptului mai amplu al sănătății, ceea ce conduce la subconceptul de „stil de viață sănătos”, ca model al comportamentului de promovare a sănătății și al prevenirii îmbolnăvirii. Deși ponderea studenților care adoptă conduite mai apropiate de conceptul „stil de viață sănătos” este mai mare în rândul celor înscriși la cursurile de educație fizică, rămâne o prioritate recomandarea activităților sportive ca „pattern-uri comportamentale” viabile pentru oricine dorește să-și îmbunătățească stilul de viață. **Cuvinte cheie:** *mod de viață, sănătate, tineri*

INTRODUCERE

„Stilul de viață reprezintă un concept complex, care include norme, reguli, rutine, valori, în scopul direcționării vieții unei persoane. Aceste direcții variază în funcție de alegerile zilnice ale fiecăruia, indiferent de vârstă, sex, nivel cultural sau orientări spirituale” [2].

În prezent se folosește foarte des conceptul de *stil de viață*, fiind considerat modelul comportamentului fizic, social și mental al individului, în vederea dezvoltării personale, exprimării și menținerii competenței și identității.

Se consideră că dacă s-ar avea în vedere principalii factori comportamentali ai stilului de viață [1], modificările stilului de viață ar fi mult mai vizibile și benefice (OMS, 2003):

1. Uzul de substanțe :
 - nicotină (fumat activ/pasiv);
 - consum de alcool (depășirea consumului ocazional);
 - medicamente, droguri (non-aderență, automedicație);
2. Comportamentul alimentar:
 - balanța calorică (aport-necesitate);
 - balanța dietei (proteine, lipide, glucide, vitamine, minerale);
 - regularitatea meselor (3mese/zi);
 - preferințe culinare (carne albă versus roșie, vegetale, fructe versus dulciuri);
 - metode de preparare și conservare (fierbere versus prăjire);
3. Activitatea fizică:
 - tip de mișcare aerobic (flexibilitate, vigoare);
 - frecvența (3-5/săptămână);
 - intensitatea (60-90% din capacitatea cardiacă maximă);
 - durata (20-60 de minute).
4. Somn, relaxare:
 - 7-8 ore de somn zilnic;
 - hobby-uri – exerciții de relaxare;
 - echilibru între muncă și divertisment.
5. Alte comportamente preventive:
 - vaccinări;
 - verificări medicale periodice;
 - comportament sexual fără riscuri;

- evitarea accidentelor domestice și ocupaționale [1] [7].

SCOPUL ȘI IPOTEZELE CERCETĂRII

În prezentul studiu, referitor la stilul de viață, am vizat identificarea opțiunilor comportamentale pozitive sau negative ale tinerilor, în vederea adoptării de măsuri necesare păstrării și optimizării stării de sănătate.

În lucrarea de față ne propunem verificarea următoarei ipoteze:

- Studenții Universității din București, înscriși la cursurile de Educație fizică, valorizează superior acest tip de activitate, acest lucru reflectându-se în conduite mai apropiate de “stilul de viață sănătos”.

METODE DE CERCETARE ȘI SUBIECTI

■ *Metoda studiului bibliografic*

Prin intermediul acestei metode am realizat o permanentă căutare a surselor de informație, precum și selectarea acestora, astfel ca organizarea metodică de investigare a fenomenului supus cercetării să fie complexă, mobilă și adaptată aspectelor cercetate: lucrări cu caracter general, teze de doctorat, reviste și publicații sportive, informații obținute pe internet.

■ *Metoda observației*

În cadrul demersului nostru științific, metoda observației a constat în prezența nemijlocită a cercetătorului la desfășurarea activităților didactice, atât din exteriorul procesului de instruire, prin asistența la lecții, înregistrări, cât și prin participarea efectivă la conducerea lecțiilor de gimnastică aerobică și tenis de masă.

■ *Metoda anchetei pe bază de chestionar*

Această metodă oferă cercetătorului explicații cu privire la opiniile, mentalitățile, realitățile, interesele și stările de moment ale celor investigați. Chestionarul pe care l-am folosit a cuprins itemi care exprimă opțiunile și obiceiurile comportamentale ale studenților UB, legate de alimentație, practicarea exercițiului fizic, consumul de alcool și fumatul, respectarea orelor de somn etc [5]. Am folosit 14 întrebări închise, cu două sau mai multe variante de răspuns.

■ *Metoda statistico-matematică*

■ *Metoda grafică*

Datele prelucrate și rezultatele constatate au fost exprimate cât mai elocvent prin reprezentări grafice. De asemenea, acestea au fost folosite și ca modalitate de analiză a rezultatelor cercetării.

● *Ancheta pe bază de chestionar* – referitor la stilul de viață a angrenat un număr de 205 de studenți ai Universității București, dintre care 120 înscriși și participanți la lecțiile de educație fizică: Tenis de masă, Gimnastică aerobică, Baschet, Dans sportiv, Fotbal, iar 85 de studenți – neînscriși la opționalul de educație fizică. În cazul celor din urmă administrarea chestionarelor s-a realizat atât online, cât și prin intermediul ASLS și al colegilor lor care participă la activitățile noastre. Demersul nostru s-a realizat în intervalul 24-28 martie 2014 și a constituit o etapă intermediară a unei cercetări mai ample care vizat influențele disciplinelor sportive practicate în cadru organizat la lecțiile de educație fizică asupra calității vieții studenților Universității din București.

ANALIZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR

Analiza rezultatelor la chestionarul privind stilul de viață este prezentată într-o formă centralizată în tabelul nr. 1:

Tabelul nr. 1 - *Ponderele variantelor de răspuns la întrebările chestionarului*

Întrebare	GRUPUL A							GRUPUL B						
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	g
1	50%		50%					20%	13%	67%				
2	85%	15%						73%	27%					
3	30%	70%						47%	53%					
4	50%	50%						47%	53%					
5	10%	90%						7%	93%					
6	45%	50%	5%					47%	53%					
7	40%	25%	35%					40%	13%	40%	7%			
8	55%	45%						33%	67%					
9	40%	60%						7%	47%	46%				

Întrebare	GRUPUL A							GRUPUL B						
10	40%	60%						20%	80%					
11	55%	10%	35%					27%	73%					
12	50%	30%	20%					40%	53%	7%				
13	30%	60%	10%					33%	13%	54%				
14	11,47 %	16,39 %	14,74 %	24,59 %	18,03 %	6,55 %	8,19 %	17,24 %	17,24 %	10,34 %	6,89 %	73,33 %	7,69 %	6,89 %

GRUPUL A – studenții UB înscriși la cursul de educație fizică;

GRUPUL B – studenți UB care nu participă la lecțiile de educație fizică.

Întrebarea nr. 1

Remarcăm că studenții înscriși la cursul de educație fizică (50%) au obiceiul de a consulta personal medical cel puțin o dată pe an (50%) sau doar atunci când sunt bolnavi – cealaltă jumătate a respondenților, pe când în rândul tinerilor din grupul B, un număr mai mare apelează la cadre medicale de specialitate doar atunci când sunt bolnavi (figura nr. 1).

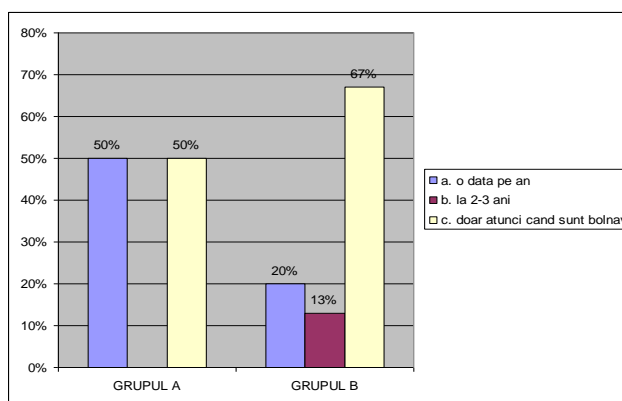


Fig. nr. 1 – Frecvența consultațiilor medicale

Întrebarea nr. 2

Majoritatea studenților din cele două grupe au obiceiuri sănătoase în ceea ce privește deprinderile igienice, știut fiind ca acestea sunt o componentă de bază în educarea și păstrarea sănătății. Procente relativ mici ale celor chestionați (15%, respectiv 27%) mărturisesc că nu le este în obisnuință să spele fructele și legumele de fiecare dată înainte de a le consuma (figura nr. 2).

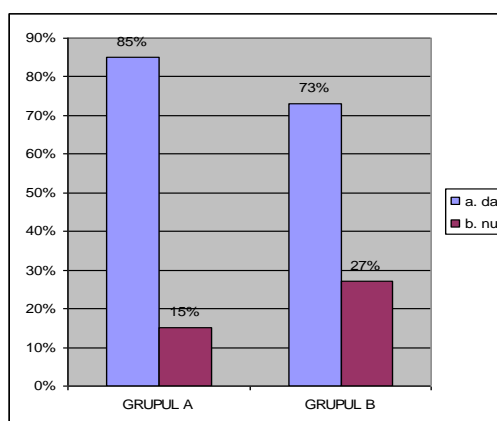


Figura nr. 2 - Deprinderi de igienă

Întrebarea nr. 3

Aproape o treime din studenții grupului A și mai mulți din grupul B (47%) au răspuns afirmativ la această întrebare. Ei sunt conștienți de nocivitatea acestui obicei, de impactul negativ asupra sănătății, asumându-și totuși acest risc. Alternativa corectă (din punctul nostru de vedere) de a nu fuma este adoptată

de majoritatea tinerilor (70% dintre cei înscriși la cursul de educație fizică și 53% din celalalt grup) – figura nr. 3.

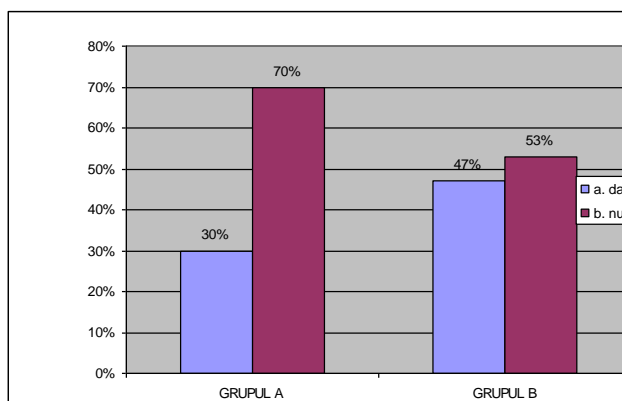


Figura nr. 3 - *Ponderea fumătorilor*

Întrebarea nr. 4

Jumătate dintre studenții grupului A și un pic peste jumătate din grupul B se apreciază ca fiind consumatori ocazionali de alcool, în timp ce ceilalți nu au acest obicei nesănătos. De remarcat este că nici unul dintre subiecții chestionați nu declară că ar consuma în mod regulat alcool – figura nr. 4.

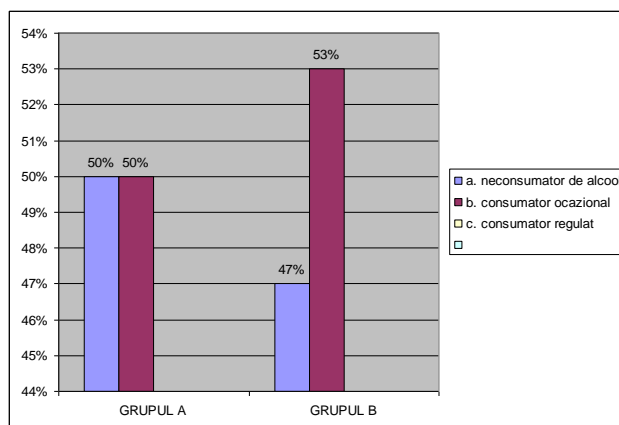


Figura nr. 4 - *Ponderea consumatorilor de alcool*

Întrebarea nr. 5

Referitor la consumul de droguri ilegale, nu putem să nu remarcăm că există un număr destul de mic al subiecților care declară că au încercat asemenea experiențe: 10% din grupul A și 7% din grupul B (figura nr. 5).

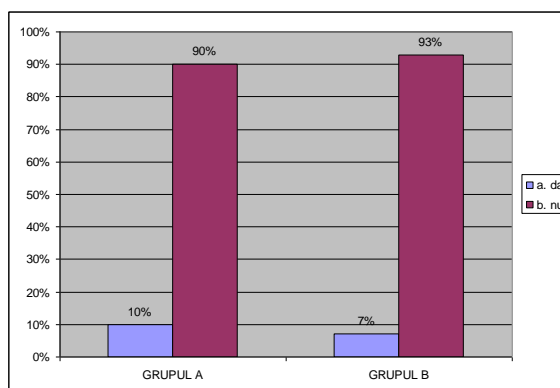


Figura nr. 5 – *Ponderea consumatorilor de droguri*

Întrebarea nr. 6

Întrebați dacă sunt mulțumiți de greutatea lor corporală, au răspuns afirmativ 45% dintre studenții grupului A și 47% dintre tinerii grupului B, un număr ușor mai mare dintre subiecți fiind indeciși în ceea ce privește acest aspect. Destul de puțini (5% dintre subiecții grupului A) se declară nemulțumiți de valorile pe care le înregistrează greutatea lor (figura nr. 6).

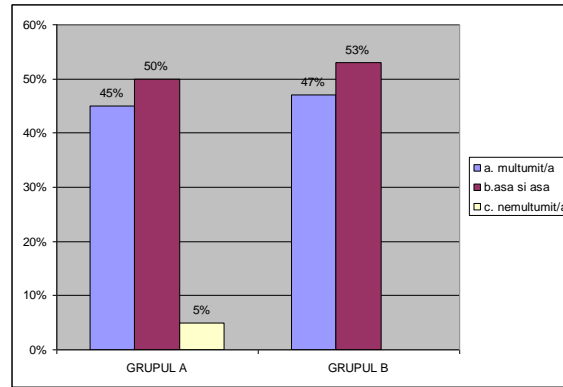


Figura nr. 6 – *Atitudinea față de greutatea corporală*

Întrebarea nr. 7

În legătură cu opiniile studenților la întrebarea anterioară, remarcăm că cei mai mulți dintre respondenți (40% în cazul ambelor grupuri) își propun ca obiectiv să slăbească, aproape la fel de mulți doresc să se mențină la nivelul actual al greutății și doar 7% dintre studenții grupului B consideră că nu trebuie să întreprindă nimic în legătură cu greutatea lor (figura nr. 7).

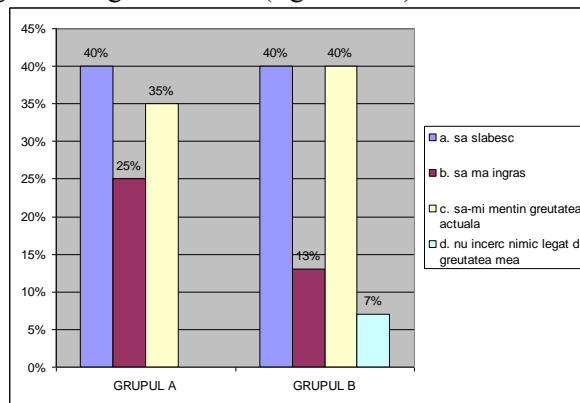


Figura nr. 7 – *Obiectivele subiecților în legătură cu greutatea corporală*

Întrebarea nr. 8

Se constată că mai bine de jumătate din studenții grupului A consideră ca dietele ajută în stabilirea unui optim al greutății, iar 67% dintre subiecții grupului B nu au apelat niciodată la acest mijloc de control al greutății (figura nr. 8).

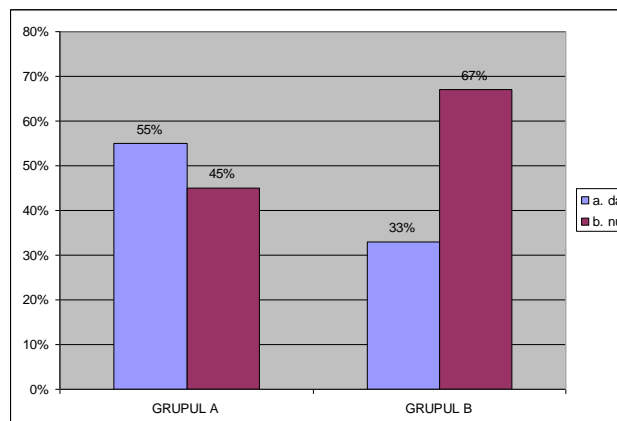


Figura nr. 8 - *Opinia subiecților vizavi de eficiența dietelor în menținerea greutății optime*

Întrebarea nr. 9

Chestionați în legătură cu preocupările lor fizice/sportive, 40% dintre studenții care participă la lecțiile de educație fizică declară că practică sport zilnic, deci au astfel de preocupări și în timpul liber. Din grupul B, sunt mai mulți cei care fac sport doar 1-2 ori/săptămână, un procent mai mare – 30% afirmând că nu au timp pentru așa ceva (figura nr. 9).

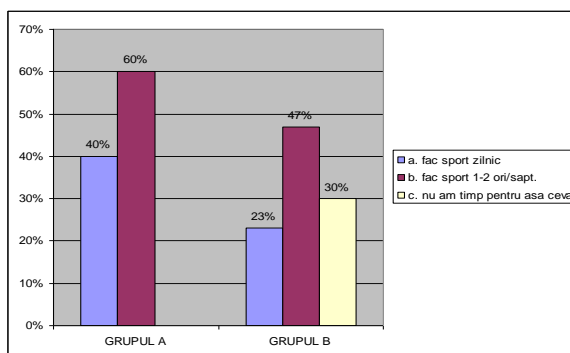


Figura nr. 9 – Frecvența preocupărilor sportive

Întrebarea nr. 10

Majoritatea studenților din cele două grupuri (mai mulți în cazul grupului B) au răspuns negativ la această întrebare. Este știut că un regim alimentar corect presupune respectarea celor 3 mese ale zilei, dereglări ale acestor rutine conducând în timp la exces ponderal și dereglarea metabolismului (figura nr. 10).

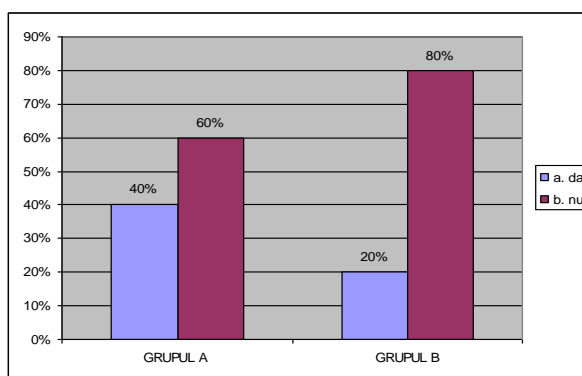


Figura nr. 10 – Respectarea unui regim alimentar corect

Întrebarea nr. 11

Este bine știut că, potrivit recomandărilor specialiștilor, este bine să consumăm cel puțin 2 litri de apă pe zi, acest obicei de a ne hidrata corect având efecte benefice pentru sănătatea organismului.

Se remarcă un procent mai mare din grupul A al celor care au această deprindere, pe când în grupul B se evidențiază cei care consumă mai puțin de 2 litri de apă pe zi (73%) – figura nr. 11.

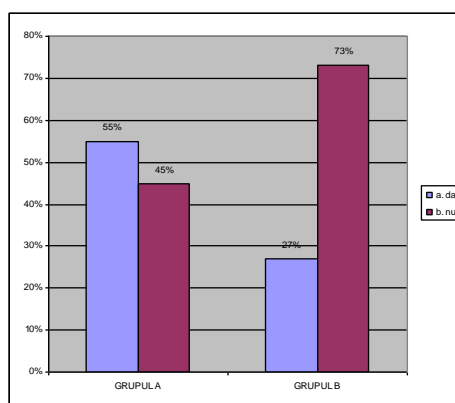


Figura nr. 11 – Respectarea recomandărilor privind consumul de apă

Întrebarea nr. 12

După cum se știe, numărul optim de ore de somn natural pe noapte la această categorie de vârstă este de 7-8 ore, prin somn refăcându-se energia necesară activităților cotidiene.

Jumătate dintre studenții grupului A respectă aceste recomandări, doar 30% dintre ei se abat de la aceste norme privind somnul. În schimb, cei mai mulți dintre studenții grupului B (53%) alocă mai puțin de 8 ore recuperării și refacerii prin somn (figura nr. 12).

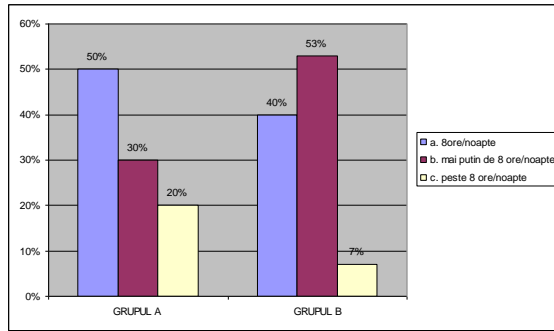


Figura nr. 12– Numărul orelor de somn

Întrebarea nr. 13

Încercând să aflăm ce tip de activități de timp liber valorizează mai mult tinerii care au făcut obiectul studiului nostru, am remarcat un procent însemnat al studenților din grupul A care și-ar petrece o după-amiază plăcută de weekend la piscină, 30% și-ar dedica acest timp unor activități cu caracter sportiv – alergare prin parc, iar restul s-ar relaxa la televizor.

În ceea ce privește grupul B, remarcăm procentul ridicat (54%) al celor care acordă o valoare mai mare funcției de relaxare a timpului liber, iar preocupările sportive constituie o prioritate pentru 33% - figura nr. 13.

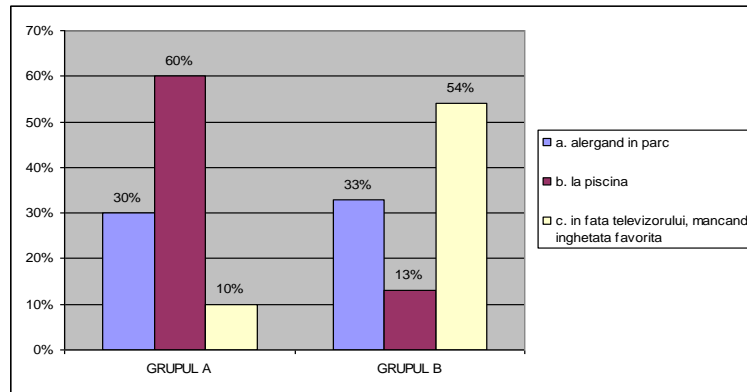


Figura nr. 13 – Valorizarea activităților de timp liber

Întrebarea nr. 14

Referitor la activitățile fizice care întrunesc cele mai multe adeziuni, am identificat că în rândul studenților din grupul A clasamentul are următoarea configurație: pe prima treaptă – activitățile de tip aerobic, urmate de mersul pe jos și alergarea.

Pentru studenții din grupul B, mersul pe jos reprezintă principala activitate fizică, urmată de jocurile sportive și alergarea ca variante de mișcare agreate mai mult (figura nr.14).

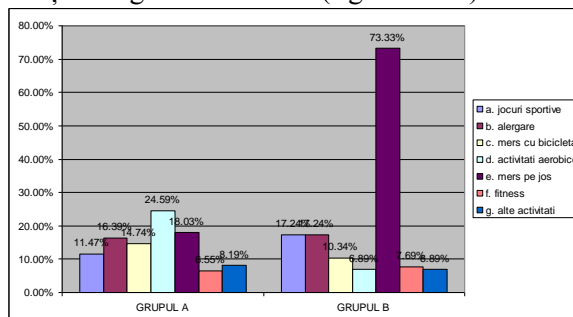


Figura nr. 14 – Topul activităților fizice practicate

CONCLUZII

Subscriem la ideea potrivit căreia stilul de viață este parte componentă a conceptului mai amplu al sănătății, ceea ce conduce la subconceptul de „stil de viață sănătos”, ca model al comportamentului de promovare a sănătății și al prevenirii îmbolnăvirii.

Efectele unui stil de viață sănătos, deși populația tânără nu conștientizează suficient acest lucru, se regăsesc pe tot parcursul vieții, dar sunt mai evidente și se simt mai pregnant în ultimele decade ale vieții, când o persoană ajunsă la senescență poate avea o viață activă, bucurându-se de autonomie și de bunăstare fizică și psihică [4] [6].

De aceea, promovarea unui stil de viață care să maximizeze sănătatea, bunăstarea și împlinirea personală reprezintă un obiectiv al cărei realizare apelează la eforturi concertate din partea societății, a factorilor educaționali.

Dintre factorii stilului de viață care afectează în mod negativ starea de sănătate a studenților, conform studiului nostru, s-au remarcat:

- nerespectarea unui program rațional al meselor;
- durata insuficientă a somnului;
- hidratarea necorespunzătoare;
- activitate fizică destul de redusă;
- fumatul, consumul băuturilor alcoolice.

Deși ponderea studenților care adoptă conduite mai apropiate de conceptul “stil de viață sănătos” este mai mare în rândul celor înscriși la cursurile de educație fizică, rămâne o prioritate recomandarea activităților sportive ca “pattern-uri comportamentale” viabile pentru oricine dorește să-și îmbunătățească stilul de viață [3].

Astfel, considerăm oportun demersul nostru de a analiza stilul de viață al studenților UB, la fel ca și aducerea la cunoștința acestora a rezultatelor anchetei noastre, pentru a conștientiza acest segment de populație în ceea ce privește faptul că stă în puterea lor să adopte acele comportamente, obiceiuri (fizice, sociale etc.) care să le influențeze în mod pozitiv și hotărâtor calitatea vieții.

DISCUȚII

Promovarea efectelor pozitive pe care participarea în cadru organizat la activitățile desfășurate în cadrul lecțiilor de educație fizică, la Universitatea din București – evidențiate de rezultatele acestui studiului, ca parte integrantă a unei cercetări mai ample, ar putea veni în sprijinul reconsiderării poziției factorilor de decizie vis-a-vis de statutul acestei discipline, aceștia putând deveni „aliați” noștri în propunerea unor soluții eficiente și relativ ieftine pentru influențarea pozitivă a stilului de viață și a unor indicatori ai calității vieții studenților.

BIBLIOGRAFIE

- [1] BĂLAȘA, A. Sănătatea, componentă esențială a calității vieții. București: Revista Calitatea Vieții; 2000, 55
- [2] GRIGORE, V. (coordonator). Exercițiul fizic, factor activ pentru prevenirea îmbătrânirii și instalării bolilor degenerative. București: Editura Didactica și Pedagogică; 2007, 29
- [3] GULAP, M. Studiu privind contribuția disciplinelor sportive asupra calității vieții studenților Universității din București. București: Teză de Doctorat; 2015
- [4] POPESCU, L. Stil de viață sănătos – Un Ghid de Educație pentru Sănătate. Constanța: Editura Muntenia; 2010
- [5] STOICOVICIU, A. Probleme actuale ale activității de educație fizică în învățământul superior de neprofil. București: Editura Universității din București; 2009
- [6] VASILE, M. Stiluri de viață în România postcomunistă. Iași: Editura Lumen; 2010
- [7] *** WHO COMMISSION. Health and environment in Europe: progress. 2010

THE PHYSIOTHERAPIST WILL BE REPLACED BY ROBOT?

Bogdan Alexandru HAGIU¹

¹*Faculty of Physical Education and Sport, "Al. I. Cuza" University, Toma Cozma Street, nr 3, Iași, 700554, Romania*

E-mail: bogdan_hagiu@yahoo.com

Abstract. The paper reviews the types of medical robots used in recovery and their advantages and limitations. The aim is to estimate the prospects of medical robotics in physiotherapy. From the results of research conducted on groups of patients who received conventional therapy and robotic medical therapy, it appears that the best results are obtained by combining them. However, comparisons depend on the conditions and types of tests used. For example, in arm hemiparesis after stroke the recovery with robots is without additional benefits from a functional perspective. Moreover, the robot can not interact effectively with the patient and the adjust of operating parameters must be permanent. The conclusion is that in the recovery of skeletal and muscle damage the human factor is indispensable.

Key Words: *robotic devices, physiotherapy, human factor*

INTRODUCTION

A classification of medical robots includes devices used for recovery of hand and arm [1, 2] and those which aim lower limb and ankle rehabilitation [9]. These devices are used to treat various disabilities, especially motor sequelae consecutive to stroke. Recovery involves robotic assisted active exercises, active exercises with resistance, passive exercises and adaptive exercises. One of the first medical robots of this type, called MIT-MANUS, was designed in 1994 [8]. This device was used for the robot-assisted therapy of patients with spastic upper limb paresis, facilitating moves in a horizontal plane only with antigravitational support. Improvements were the development of robots that allow an adjunctive therapy, to be an instrument for physicians and physiotherapists [11]. Respective medical robots induce movements including in a vertical plane, being driven more muscle groups, inclusively some not directly involved in programmed movement. With the development of robotics and artificial intelligence question is to what extent and if man will be replaced by machines.

SUCSESSES AND LIMITS OF ROBOTIC RECOVERY

Using the scales Fugl Meyer, Functional Independence Measure, Motor Power Scale, and Motor Status for a synthetic analysis of the results of several studies, it was found that in terms of recovery of motor activities of daily life, force and motor control, there are no differences between conventional therapy and robotic therapy; however, depending on the stage of recovery, added extrasessions of robotic therapy are more effective than usual conventional therapy for shoulder and elbow paresis after stroke (are similar to intensive conventional therapy) [14]. Although it represents a significant progress, and the future belongs to medicine where medical robots will be an integral part, robotic physical therapy has some limitations and can be used only complementary to classic ones. A study conducted in 2007 on 30 patients with spastic hemiparesis showed that passive robot-mediated physiotherapy - 30 minutes of therapy Bobath for 20 consecutive days, at which were added 30 minutes of robotic therapy compared with control group - has improved the parameters (highlighted by Ashworth score) just for adductors of shoulder and elbow flexors [7]. A limited number of clinical studies have shown (correlative interpretation being carried out also with amended Fugl-Meyer score) that robotic therapy added to physical therapy improves shoulder and elbow motor control for short and long term for subacute and chronic paretic patients, without significant improvements of the functional abilities [15]. It follows that for the functional recovery of the upper limb is indispensable the role of physiotherapist, because it is becoming more difficult and require patient cooperation. In fact prognosis of upper limb recovery after stroke is booked for functional deficits than of those motor [6]. In support of the above coming also the fact that neuromuscular stimulation for 4 weeks achieved only a partial motor recovery of the hand after a stroke, not of the functionality; interpretations of test results was done with Fugl-Meyer scale [5]. Unlike the physical therapist, the robot can not understand the needs of the patient [3]. Even if the future will develop robots capable of empathy, I consider that their will be difficult to assess the role of patient's pain as a signal. Regarding patient-robot interaction, in patients with hemiparesis, shoulder and elbow movement control have been at least as much improved in case of proprioceptive feedback compared to the visual [4]. In that study the progress has been estimated using Fugl-Meyer and Ashworth scales (only the first showed an improvement), and one of the conclusions was that it is necessary a better integration of medical robotics design with the activity of physiotherapist [4]. Neither HAL exoskeleton for lower limb, which is independent of any external control and works only based on

detecting cortical impulses for skeletal muscles can not be used in all the cases for the recovery of post-stroke paresis without the assistance of physiotherapist [12]. Another aspect to be considered is that medical robots should be adjusted in terms of operational parameters [13]. A real improvement was to create an MIT-MANUS robot with a progressive algorithm based on performance, it can not operate independently, but it does not require the constant presence of the therapist [10]. Here, then, that not only robotic adjuvant therapy, but even robot-assisted therapy can not be done without the physiotherapist. It will be appreciated however that in the future these specialists must gain additional knowledge from bioengineering and robotics. Below it is represented schematically that the robotised recovery (both the adjuvant and the robot-assisted therapy) can not be performed in the absence of the physical therapist (fig. 1).

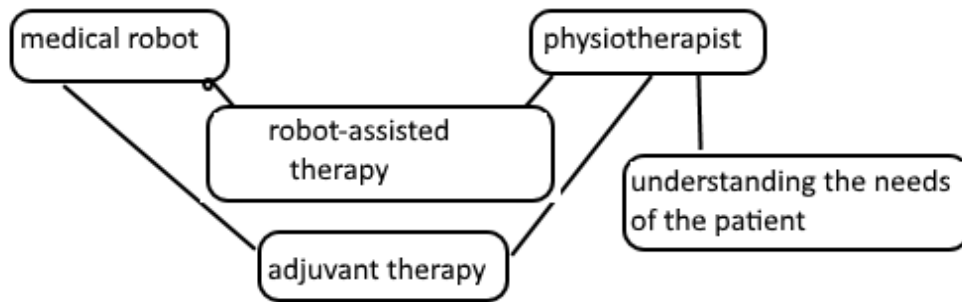


Fig. 1. Schematic representation of the medical robot's interference with physiotherapist and role in recovery.

CONCLUSIONS

In the case of upper limb paresis occurring after stroke, the robotised adjuvant therapy is effective for motor recovery but not functional.

Medical robots can not understand the needs of the patient; at patients with hemiparesis proprioceptive feedback is the higher than the visual one.

The role of the kinetotherapist is essential both in the adjuvant and the assisted robotic therapy.

REFERENCES

- [1] Balasubramanian S. Julius K. Etienne B. Robot-assisted rehabilitation of hand function. *Current opinion in neurology*. 2010;23(6):661–670.
- [2] Balasubramanian S. Colombo R. Sterpi I. Sanguineti V. Burdet E. Robotic assessment of upper limb motor function after stroke. *American journal of physical medicine & rehabilitation/Association of Academic Physiatrists*. 2012;91(11 Suppl 3): S255–69.
- [3] Carrera I. Moreno H. Saltarén R. Pérez C. Puglisi L. Garcia C. ROAD: domestic assistant and rehabilitation robot. *Medical & Biological Engineering & Computing*. 2011;49(10):1201-1211.
- [4] Casadio M. Giannoni P. Morasso P. Sanguineti V. A proof of concept study for the integration of robot therapy with physiotherapy in the treatment of stroke patients. *Clin Rehabil*. 2009;23(3):217-28.
- [5] Chae J. Bethoux F. Bohinc T. Dobos L. Davis T. Friedl A. Neuromuscular Stimulation for Upper Extremity Motor and Functional Recovery in Acute Hemiplegia. *Stroke*. 1998;29:975-979.
- [6] Coupar F. Pollock A. Rowe P. Weir C. Langhorne P. Predictors of upper limb recovery after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2012;26(4):291-313.
- [7] Fazekas G. Horvath M. Troznai T. Toth A. Robot-mediated upper limb physiotherapy for patients with spastic hemiparesis: a preliminary study. *J Rehabil Med*. 2007;39(7):580-2.
- [8] Hogan N. Krebs HI. Sharon A. Charnnarong J. Interactive robot therapist. 1995; MIT: #5,466,213, USA.
- [9] Michmizos K. Rossi S. Castelli E. Cappa P. Krebs HI. Robot-Aided Neurorehabilitation: A Pediatric Robot for Ankle Rehabilitation, *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 2015; 1-11.
- [10] Krebs HI. Palazzolo JJ. Dipietro L. et al. Rehabilitation robotics: Performance-based progressive robot-assisted therapy. *Automatic Robots*. 2003; 15, 7-20.
- [11] Krebs HI. Ferraro M. Buerger SP. et al. Rehabilitation robotics: Pilot trial of a spatial extension for MIT-Manus. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 2004;1(5).
- [12] Maeshima S. Osawa A. Nishio D. et al. Efficacy of a hybrid assistive limb in post-stroke hemiplegic patients: a preliminary report. *BMC Neurology*. 2011; 11, article 116.

- [13] MuniH M. Bajd T. Rehabilitation robotics. *Technology & Health Care*. 2011;19(6):483-495.
- [14] Norouzi-Gheidari N. Archambault PS. Fung J. Effects of robot-assisted therapy on stroke rehabilitation in upper limbs: systematic review and meta-analysis of the literature. *J Rehabil Res Dev*. 2012;49(4):479-96.
- [15] Prange GB. Jannink MJ. Groothuis-Oudshoorn CG. Hermens HJ. IJzerman MJ. Systematic review of the effect of robot-aided therapy on recovery of the hemiparetic arm after stroke. *J Rehabil Res Dev*. 2006; 43(2):171-84.

VA FI KINETOTERAPEUTUL ÎNLOCUIT DE ROBOT?

Bogdan Alexandru HAGIU¹

¹*Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Iași, 700554, Romania*

E-mail: bogdan_hagiu@yahoo.com

Rezumat. Lucrarea trece în revistă tipurile de roboți medicali folosiți în recuperare, precum și avantajele și limitele acestora. Scopul este estimarea perspectivelor roboților medicali în kinetoterapie. Din analiza rezultatelor cercetărilor efectuate pe grupuri de pacienți care au beneficiat de terapie convențională și terapie asistată de roboți medicali, reiese că cele mai bune rezultate se obțin prin combinarea acestora. Totuși, comparațiile depind de afecțiuni și de tipurile de teste folosite, de exemplu în hemiparezile de braț consecutive accidentelor vasculare recuperarea robotizată neaducând beneficii suplimentare din punct de vedere funcțional. Mai mult, robotul nu poate interacționa eficient cu pacientul, iar parametrii funcționali trebuie ajustați permanent. Concluzia este că în recuperarea afecțiunilor musculoscheletale factorul uman este indispensabil.

Cuvinte Cheie: *dispozitive robotice, kinetoterapie, factor uman*

INTRODUCERE

O clasificare a roboților medicali utilizați în recuperare cuprinde dispozitive destinate recuperării mâinii și brațului [1, 2] și cele care au ca scop reabilitarea membrului inferior și gleznei [9]. Aceste dispozitive sunt folosite pentru tratarea diferitor dizabilități, în special a sechelelor motorii consecutive accidentelor vasculare cerebrale. Recuperarea robotizată presupune exerciții active asistate, exerciții active cu rezistență, exerciții pasive și exerciții adaptative. Unul din primii roboți medicali de acest tip, denumit MIT-MANUS, a fost conceput în 1994 [8]. Acest dispozitiv era folosit pentru terapia prin tehnologie asistativă a bolnavilor cu paraliză spastică a membrului superior, facilitând doar mișcări în plan orizontal, cu suport antigravitațional. Progresul a fost dezvoltarea unor roboți care să permită o terapie adjuvantă, să constituie un instrument pentru medici și kinetoterapeuți [11]. Respectivii roboți medicali induc mișcări inclusiv în plan vertical, fiind antrenate mai multe grupe de mușchi, inclusiv unele care nu participă direct la mișcarea programată. Odată cu dezvoltarea roboticii și a inteligenței artificiale se pune întrebarea în ce măsură și dacă omul va fi înlocuit de mașină.

SUCCESE ȘI LIMITE ALE RECUPERĂRII ROBOTIZATE

Folosind scalele Fugl-Meyer, Functional Independence Measure, Motor Power Scale, și Motor Status pentru analiza sintetică a rezultatelor mai multor studii, s-a constatat că din punct de vedere al recuperării motorii, activităților vieții zilnice forței și controlului motor, nu sunt diferențe între terapia convențională intensivă și terapia robotizată; în schimb, în funcție și de stadiul recuperării, extrasesiunile de terapie robotizată adăugate ședințelor de terapie convențională sunt mai eficiente în cazul paralizelor de umăr și cot post accident vascular decât terapia convențională obișnuită (sunt similare celei intensive) [14]. Deși reprezintă un progres semnificativ, și viitorul aparține medicinei în care roboții medicali vor constitui o parte integrantă, kinetoterapia robotizată are unele limite și nu poate fi folosită decât complementar celei clasice. Astfel, un studiu efectuat în 2007 pe 30 de pacienți cu hemipareză spastică a arătat că fizioterapia pasivă mediată robotic - 30 de minute de terapie Bobath timp de 20 de zile consecutive, la care s-au adăugat câte 30 de minute de terapie robotizată față de grupul martor - a dus la îmbunătățirea parametrilor (evidențiată prin scorul Ashworth) doar pentru adductorii umărului și flexorii cotului [7]. Un număr limitat de studii clinice au arătat (interpretarea corelativă fiind efectuată și cu scorul Fugl-Meyer modificat) că terapia robotizată adăugată kinetoterapiei îmbunătățește controlul motor pe termen scurt și lung al umărului și cotului paretic la pacienți subacuți și cronici, fără a aduce îmbunătățiri semnificative ale abilităților funcționale [15]. Reiese că

pentru recuperarea funcțională a membrului superior este indispensabil rolul kinetoterapeutului, aceasta deoarece se realizează mai dificil și necesită cooperarea pacientului. Dealtfel prognosticul recuperării membrului superior după accidente vasculare cerebrale este mai rezervat în cazul deficitelor funcționale decât al celor motorii [6]. În sprijinul afirmațiilor de mai sus vine și faptul că stimularea neuromusculară timp de 4 săptămâni reușește doar o parțială recuperare motorie a mâinii după un accident vascular cerebral, nu și a funcționalității; interpretarea rezultatelor a fost făcută cu testul Fugl-Meyer [5]. Spre deosebire de kinetoterapeut, robotul nu poate înțelege necesitățile pacientului [3]. Chiar dacă pe viitor se vor dezvolta roboți cu capacitate de empatie, consider că și acestora le va fi dificil să aprecieze rolul durerii pacientului ca semnal. În ceea ce privește interacțiunea robot-pacient, la bolnavii cu hemipareză, controlul mișcărilor umărului și cotului au fost cel puțin la fel de mult îmbunătățit la feed-back proprioceptiv comparativ cu cel vizual [4]. În respectivul studiu progresul a fost estimat cu ajutorul scalelor Fugl-Meyer și Ashworth (dintre care numai prima a indicat o îmbunătățire), iar una din concluzii este că este necesară o mai bună integrare a proiectării roboților medicali cu activitatea kinetoterapeutului [4].

Nici exoscheletul HAL pentru membrul inferior, care este independent de orice control extern, funcționând doar pe baza detectării impulsurilor corticale destinate musculaturii striate, nu poate fi utilizat în toate cazurile pentru recuperarea paralizelor post accident vascular cerebral fără asistența kinetoterapeutului [12]. Un alt aspect ce trebuie luat în seamă este că roboții medicali trebuie ajustați din punct de vedere al parametrilor de funcționare [13]. Un real progres a constat în crearea unui robot MIT-MANUS cu un algoritm progresiv bazat pe performanță, dar nici acesta nu poate funcționa independent, doar că nu necesită prezența constantă a terapeutului [10]. Iată deci că nu numai terapia robotizată adjuvantă, dar nici măcar cea prin tehnologie asistativă nu pot fi efectuate fără kinetoterapeut. Se poate aprecia totuși că pe viitor acești specialiști trebuie să capete cunoștințe suplimentare de bioinginerie și robotică. Mai jos este reprezentat schematic faptul că recuperarea robotizată (atât asistativă cât și adjuvantă) nu poate fi efectuată în absența kinetoterapeutului (fig. 1).

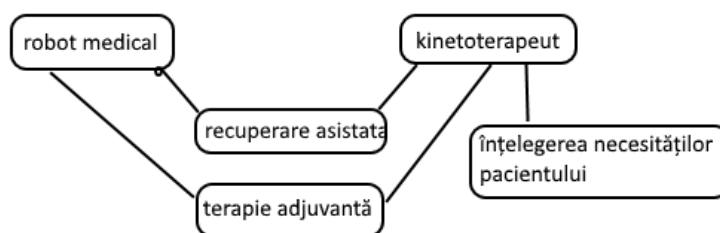


Fig. 1. Reprezentare schematică a interferențelor și specificității rolului robotului medical și kinetoterapeutului în recuperare.

CONCLUZII

În cazul paralizelor membrului superior survenite în urma unui accident vascular cerebral, terapia adjuvantă robotizată este eficientă pentru recuperarea motorie, nu și funcțională.

Roboții medicali nu pot înțelege necesitățile pacienților, feedback-ul proprioceptiv fiind superior celui vizual la bolnavii cu hemipareză.

Rolul kinetoterapeutului este indispensabil atât în terapia robotizată adjuvantă cât și în cea prin tehnologie asistativă.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Balasubramanian S. Julius K. Etienne B. Robot-assisted rehabilitation of hand function. *Current opinion in neurology*. 2010;23(6):661–670.
- [2] Balasubramanian S. Colombo R. Sterpi I. Sanguineti V. Burdet E. Robotic assessment of upper limb motor function after stroke. *American journal of physical medicine & rehabilitation/Association of Academic Physiatrists*. 2012;91(11 Suppl 3): S255–69.
- [3] Carrera I. Moreno H. Saltarén R. Pérez C. Puglisi L. Garcia C. ROAD: domestic assistant and rehabilitation robot. *Medical & Biological Engineering & Computing*. 2011;49(10):1201-1211.
- [4] Casadio M. Giannoni P. Morasso P. Sanguineti V. A proof of concept study for the integration of robot therapy with physiotherapy in the treatment of stroke patients. *Clin Rehabil*. 2009;23(3):217-28.
- [5] Chae J. Bethoux F. Bohinc T. Dobos L. Davis T. Friedl A. Neuromuscular Stimulation for Upper Extremity Motor and Functional Recovery in Acute Hemiplegia. *Stroke*. 1998;29:975-979.

- [6] Coupar F. Pollock A. Rowe P. Weir C. Langhorne P. Predictors of upper limb recovery after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2012;26(4):291-313.
- [7] Fazekas G. Horvath M. Troznai T. Toth A. Robot-mediated upper limb physiotherapy for patients with spastic hemiparesis: a preliminary study. *J Rehabil Med.* 2007;39(7):580-2.
- [8] Hogan N. Krebs HI. Sharon A. Charnnarong J. Interactive robot therapist. 1995; MIT: #5,466,213, USA.
- [9] Michmizos K. Rossi S. Castelli E. Cappa P. Krebs HI. Robot-Aided Neurorehabilitation: A Pediatric Robot for Ankle Rehabilitation, *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 2015; 1-11.
- [10] Krebs HI. Palazzolo JJ. Dipietro L. et al. Rehabilitation robotics: Performance-based progressive robot-assisted therapy. *Automatic Robots.* 2003; 15, 7-20.
- [11] Krebs HI. Ferraro M. Buerger SP. et al. Rehabilitation robotics: Pilot trial of a spatial extension for MIT-Manus. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 2004;1(5).
- [12] Maeshima S. Osawa A. Nishio D. et al. Efficacy of a hybrid assistive limb in post-stroke hemiplegic patients: a preliminary report. *BMC Neurology.* 2011; 11, article 116.
- [13] Munih M. Bajd T. Rehabilitation robotics. *Technology & Health Care.* 2011;19(6):483-495.
- [14] Norouzi-Gheidari N. Archambault PS. Fung J. Effects of robot-assisted therapy on stroke rehabilitation in upper limbs: systematic review and meta-analysis of the literature. *J Rehabil Res Dev.* 2012;49(4):479-96.
- [15] Prange GB. Jannink MJ. Groothuis-Oudshoorn CG. Hermens HJ. Ijzerman MJ. Systematic review of the effect of robot-aided therapy on recovery of the hemiparetic arm after stroke. *J Rehabil Res Dev.* 2006; 43(2):171-84.

LONGITUDINAL STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF THE GAME ACTIONS AT THE EUROPEAN WOMAN'S HANDBALL CHAMPIONSHIP SENIORS (2006-2014)

Florin Valentin LEUCIUC^{1,2}, Gheorghe PRICOP^{1,2}, Bogdan GROSU^{1,2}, Alexandru PĂCURARU³

¹ Ștefan cel Mare University of Suceava

² The Interdisciplinary Research Center for Human Motricity and Health Sciences
Suceava, Universității street, no. 13, code 720229

Email: florinl@usv.ro, tel. 0746/852974

³ Dunărea de Jos University of Galați

Abstract. Determination of the effectiveness of the teams participating in the game of European Handball Championships may be a reference to the revaluation model in play at senior level high performance handball. The attack efficiency is far below for the recommended level (41.85% -45.55% vs. 60%); the same situation is for throw 9m shots and wing shots, and for 6m shots, 7m shots and fast break are in the recommended parameters. Regarding to the goalkeepers efficiency it is within parameters for the top 8 ranked teams and slightly below that for all 16 teams. An encouraging fact is that attacks without shots percentage is around 10% (shots efficiency – attack efficiency) versus 15-20% recommendations. As a result of comparing the data obtained from the analysis performed should be reconsidered margins actions efficiency benchmarks monitored to be useful in training and competition, by requiring reconsideration model performance handball game at senior level. Given that the survey covers the five editions of the European Championships and analyzed data obtained high degree of veridicity and which parts may be used for the following competitions.

Keywords: *handball, statistics, performance*

Introduction

Following the establishment of the European Handball Federation (1991), the European Championships began organizing the first edition for senior female handball took place in September 1994 in Germany. The competition runs from 2 to 2 years, over two weeks in December (from the 1996 edition).

During the time the competition format has undergone some changes in the number of teams participating, the number and structure of the group, number of games played by the participating teams. In the period 1994-2000 the competition brought together 12 teams divided into 2 groups, each team disputing five games in group phase and the top two ranked qualified to the semifinals. The other teams in the group (places 3-6) played matches for position in the final standings with similarly ranked team in the other group. Thus the first 4 ranked disputed 7 games each and other teams (places 5-12) played 6 games each. Since the 2002 edition the number of teams increased to 16, consisting of 4 teams 4 groups in the first phase, then the first three classified in each group qualify to the main group (being formed two main groups of 6 teams). The main group stage matches between teams playing only not met in the first group stage. The teams ranked first and second in each of the main groups qualify for the semifinals, while the three places play a ranking match for the places 5-6. The exception to this rule was only in the 2002 edition when all teams playing matches for final ranking. Thus the 2002 and 2004 editions first 4 ranked were played by 8 games, the runners 5-12 each had 7 games, and those 13 to 16 places had each 3 games. Starting with the 2006 edition ranked first 4 games were played by 8, the 5-6 places ranked teams each had 7 teams, ranked 7-12 had each 6 games, and 13-16 places had 3 games [1].

Material method

Determination of the effectiveness of the teams participating in the game of European Handball Championships may be a reference to the revaluation model in play at senior level high performance handball.

This study may lead to the identification of elements that indicate trends of female handball for the period 2006-2014, thus creating the conditions for determining the principles for achieving training and participation in high level competitions.

In carrying out the study the main methods used were bibliographical research and statistics. Bibliographic method was used to study because of the analyzes conducted by EHF lecturers for European Championships (since 1998). Statistical method was used to process the data supplied by EHF for European Championships after deployment and game actions quantified we used in the study.

Results and discussions

The game actions that provided the statistical analysis are: efficiency throws (6m, wing, 9m, 7m, fast break), attack efficiency, efficiency goalkeepers, interception and blocked balls.

For these actions analysis was performed as follows: for all the participating teams (16), places 1-4, places 5-8, places 1-8, places 9-16 (table 1-5).

Table 1 Game actions efficiency for all teams (places 1-16)

Edition	Statistical parameters / Game actions	Throwings efficiency (%)			Throwins efficiency (%)	7m throwings efficiency (%)	Fast break efficiency (%)	Attack efficiency (%)	Goalkeepers efficiency (%)	Interceptions (no.)	Blocked shots (no.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (1-16)	68,94	49,63	34,06	51,88	73,00	70,56	42,00	33,69	29,06	20,13
2008	X (1-16)	70,13	51,56	32,88	50,88	71,13	70,19	41,88	33,75	31,13	18,88
2010	X (1-16)	66,56	44,44	31,44	49,25	76,13	72,94	38,19	36,38	32,69	17,13
2012	X (1-16)	64,94	50,31	36,25	51,63	75,94	75,75	42,19	32,69	25,69	17,44
2014	X (1-16)	62,19	50,44	36,25	54,13	76,94	74,63	45,00	32,19	25,06	14,56
	X	66,55	49,28	34,18	51,55	74,63	72,81	41,85	33,74	28,73	17,63

Table 2 Game actions efficiency for places 1-4

Edition	Statistical parameters / Game actions	Throwings efficiency (%)			Throwins efficiency (%)	7m throwings efficiency (%)	Fast break efficiency (%)	Attack efficiency (%)	Goalkeepers efficiency (%)	Interceptions (no.)	Blocked shots (no.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (1-4)	68,00	50,50	39,00	56,00	71,50	75,50	46,75	37,75	52,00	31,25
2008	X (1-4)	75,25	54,50	33,00	55,75	71,75	72,75	45,00	39,75	54,75	30,25
2010	X (1-4)	71,25	41,25	34,75	53,00	77,00	77,00	42,75	41,25	49,25	29,25
2012	X (1-4)	66,50	56,00	40,75	54,75	72,50	74,50	45,00	33,50	38,00	26,75
2014	X (1-4)	66,50	56,00	38,50	58,50	83,75	74,75	48,25	36,00	33,50	17,00
	X	69,50	51,65	37,20	55,60	75,30	74,90	45,55	37,65	45,50	26,90

Table 3 Game actions efficiency for places 5-8

Edition	Statistical parameters / Game actions	Throwings efficiency (%)			Throwins efficiency (%)	7m throwings efficiency (%)	Fast break efficiency (%)	Attack efficiency (%)	Goalkeepers efficiency (%)	Interceptions (no.)	Blocked shots (no.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (5-8)	71,25	54,50	33,75	56,25	75,25	72,25	43,25	34,75	26,50	23,25
2008	X (5-8)	69,25	55,25	34,00	52,00	75,50	65,00	43,75	32,00	34,25	17,75
2010	X (5-8)	57,25	51,00	31,75	49,50	80,75	73,50	38,75	38,25	35,25	18,25
2012	X (5-8)	65,50	51,00	39,50	55,25	74,75	75,00	45,00	33,00	24,50	19,50
2014	X (5-8)	62,75	46,75	38,25	53,75	82,75	73,00	46,25	33,00	28,75	16,50
	X	65,20	51,70	35,45	53,35	77,80	71,75	43,40	34,20	29,85	19,05

Table 4 Game actions efficiency for places 1-8

Edition	Statistical parameters / Game actions	Throwings efficiency (%)			Throwins efficiency (%)	7m throwings efficiency (%)	Fast break efficiency (%)	Attack efficiency (%)	Goalkeepers efficiency (%)	Interceptions (no.)	Blocked shots (no.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (1-8)	69,63	52,50	36,38	56,13	73,38	73,88	45,00	36,25	39,25	27,25
2008	X (1-8)	72,25	54,88	33,50	53,88	73,63	68,88	44,38	35,88	44,50	24,00
2010	X (1-8)	64,25	46,13	33,25	51,25	78,88	75,25	40,75	39,75	42,25	23,75

2012	X (1-8)	66,00	53,50	40,13	55,00	73,63	74,75	45,00	33,25	31,25	23,13
2014	X (1-8)	64,63	51,38	38,38	56,13	83,25	73,88	47,25	34,50	31,13	16,75
	X	67,35	51,68	36,33	54,48	76,55	73,33	44,48	35,93	37,68	22,98

Table 5 Game actions efficiency for places 9-16

Edition	Statistical parameters / Game actions	Throwings efficiency (%)			Throwins efficiency (%)	7m throwings efficiency (%)	Fast break efficiency (%)	Attack efficiency (%)	Goalkeepers efficiency (%)	Interceptions (no.)	Blocked shots (no.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (9-16)	68,25	46,75	31,75	47,63	72,63	67,25	39,00	31,13	18,88	13,00
2008	X (9-16)	68,00	48,25	32,25	47,88	68,63	71,50	39,38	31,63	17,75	13,75
2010	X (9-16)	68,88	42,75	29,63	47,25	73,38	70,63	35,63	33,00	23,13	10,50
2012	X (9-16)	63,88	47,13	32,38	48,25	78,25	76,75	39,38	32,13	20,13	11,75
2014	X (9-16)	59,75	49,50	34,13	52,13	70,63	75,38	42,75	29,88	19,00	12,38
	X	65,75	46,88	32,03	48,63	72,70	72,30	39,23	31,55	19,78	12,28

The statistical analysis was performed on several levels: for all the participating teams (16), places 1-4, places 5-8, places 1-8, places 9-16 (table 1-5); and the results are sometimes surprising considering the fact that the number of games played is variable: the first 4 ranked disputed by 8 games, 5 and 6 places had by 7 games, the teams ranked 7-12 were each 6 games, and those on the 13-16 places each had 3 games. It should be borne in mind that in the final stages of the competition qualifying the best teams and game results are closer.

To determine the shots efficiency were quantified centralized all throws variants: 6m shots, wing shots, backcourt shots, 7m shots, fast break shots. So for all the participating teams the throwing efficiency average was 51.55% (minimum-49.25%, maximum-55.13%), while the first 4 ranked average was 55.6% (minimum-53% maximum-58.5%). For teams finishing in places 5-8 average was 53.35% (minimum-49.5%, maximum-56.25%); situation for places 1-8 shows an average of 54.48% (minimum-51.25%, maximum-56.13%), and for places 9-16 average was 48.63% (minimum-47.25%, maximum-52.13%) (Figure 1).

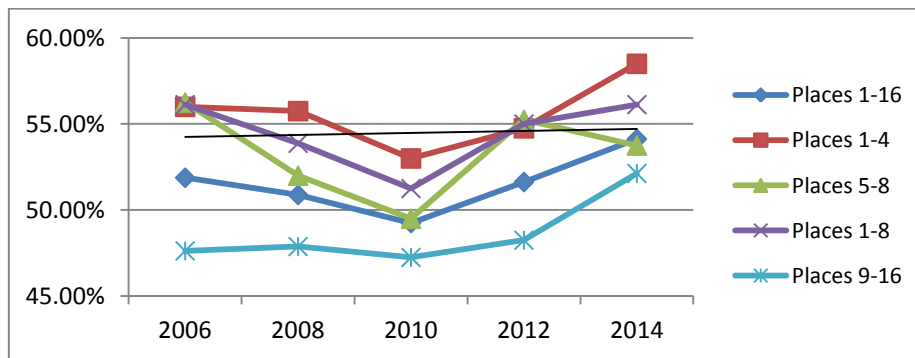


Figure 1 Throwing efficiency for 2006-2014 period

The attack efficiency is given by shots efficiency which gather unforced errors made in the attack (interceptions, wrong passes, attack faults, passive attack) and lead to a loss of possession, so that the average values of efficiency are below those of shots. Places 1-16 attack efficiency has averaged 41.85% (minimum-38.19%, maximum-45%). If the first 4 ranked average is 45.55% (minimum-42.75%, maximum-48.25%) and for 5-8 places average is 43.40% (minimum-38.75%, maximum-46.25%). For places 1-8 average value was 44.48% (minimum-40.75%, maximum-47.50%), and for the last 8 years the average was 39.23% (minimum-35.63%, maximum-42.75%) (Figure 2).

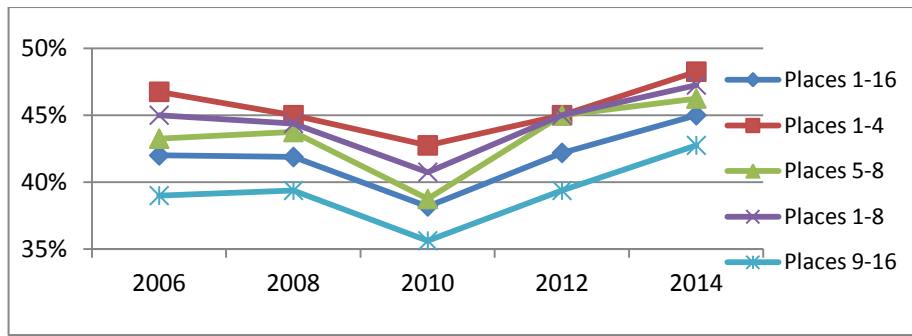


Figure 2 Attack efficiency for 2006-2014 period

The goalkeepers efficiency is crucial in the fate of a game, and their average efficiency of defending throws was 33.74% (minimum-32.19%, maximum-36.38%). On average the efficiency goalkeepers for places 1-4 was 37.65% (minimum-33.50%, maximum 41.25%); for next 4 teams the average was 34.2% (minimum-32%, maximum-38.25%), and for the places 1-8 the average was 35.93 (minimum-33.25%, maximum-39,75%). For the last 8 the average efficiency was 31.55%. The evolution of efficiency for the 5 final tournaments analyzed by category, is shown in Figure 3.

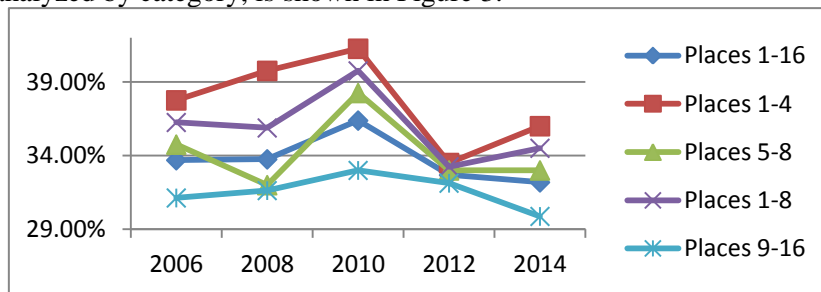


Figure 3 Goalkeepers efficiency for 2006-2014 period

The number of interceptions indicates the offensive tendency of the team and lead the opportunity to score goals easily on fast break. The overall average for all teams participating is 28.73 interception per team or 4.8 interception per game. For the first 4 ranked average is 45.5 interception per team or 7.6 interception per game; for 1-8 places average is 29.85 per team or 5 interception per game; for 1-8 places average is 37.68 per team or 6.3 interception per game; and for the last 8 teams the average is 31.55 per team or 5.25 interception per game. The decreasing trend according to the place in the final standings is visible in Figure 4.

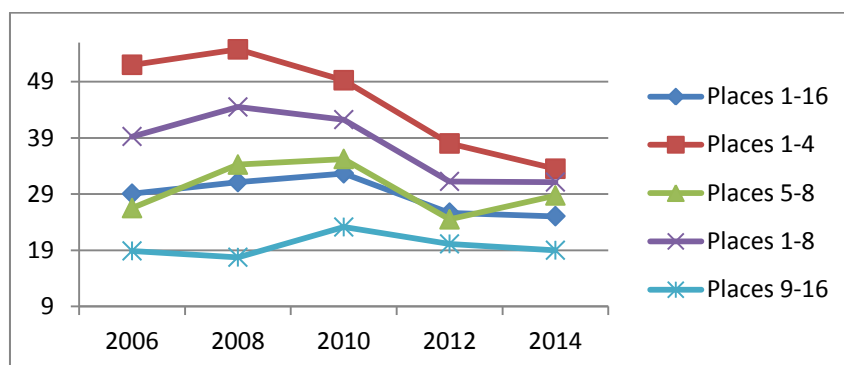


Figure 4 Interceptions number for 2006-2014 period

Another action that could lead to a rebound and increased efficiency defense is blocking shots, and the average is 17.63 throws per team or 2.94 blocked throws per game. For 1-4 places average is 26.9 per team and 4.5 per game; for 5-8 places the team average is 19.05 and 3.17 per game; the top 8 ranked teams average is 22.98 per team and 3.83 per game, and last 8 ranked teams average is 12.28 per team and 2.7 per game (Figure 5).

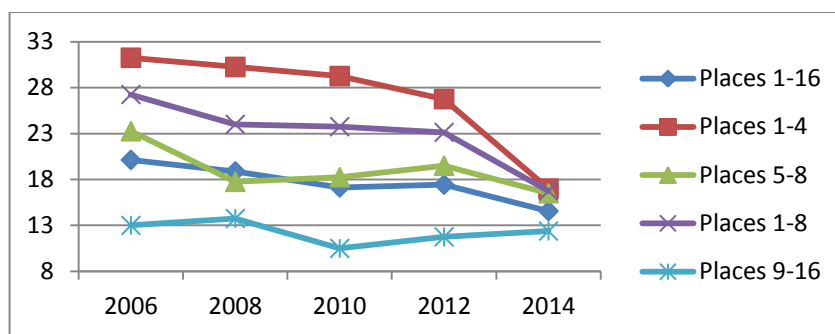


Figure 5 Blocked shots number for 2006-2014 period

This study took as benchmark the data of special literature, data regarding the minimum actions efficiency [2] and comparing with what we found (table 1):

Table 1 Actions efficiency of our study comparing to the data of special literature

Actions efficiency	Efficiency (Taborsky F., 2001)	Efficiency for all participant teams (our study)	Efficiency for places 1-4 (our study)	Efficiency for places 1-8 (our study)
attack	60%	41,85%	45,55%	44,48%
backcourt shots	40 – 45%	34,18%	37,20%	36,33%
wing shots	55 – 60%	49,28%	51,65%	51,68%
6 m shots	60 – 65%	66,55%	69,50%	67,35%
fastbreak shots	70 – 75%	72,81%	74,90%	73,33%
7 m shots	75 – 80%	74,63%	75,30%	76,55%
attacks without shots	15 – 20%	4,8 interceptions 4,94 blocked shots 9,7%	7,6 interceptions 4,5 blocked shots 10,05%	6,3 interceptions 3,83 blocked shots 10%
goalkeepers	35 – 40%	33,74%	37,65%	35,93%

The attack efficiency is far below for the recommended level (41.85% -45.55% vs. 60%); the same situation is for throw 9m shots and wing shots, and for 6m shots, 7m shots and fast break are in the recommended parameters. Regarding to the goalkeepers efficiency it is within parameters for the top 8 ranked teams and slightly below that for all 16 teams. An encouraging fact is that attacks without shots percentage is around 10% (shots efficiency – attack efficiency) versus 15-20% recommendations.

Conclusions

One of the concerns of the participating teams at the European championships for the period under review was to increase shots and attack efficiency that was characterized by an upward trend although in some editions on average decreases were recorded (figure 1 and 2).

This positive trend shots and attack efficiency is an inverse relationship with goalkeepers efficiency that has recorded a downward trend (figure 3).

The average number of interceptions or blocked throwing is important for teams because it favors increasing of the efficiency of the defense and scoring goals easy and top ranked teams have made a strategy in this regard (figures 4 and 5).

As a result of comparing the data obtained from the analysis performed should be reconsidered the actions efficiency margins benchmarks monitored to be useful in training and competition, by requiring reconsideration model performance handball game at senior level. Such teams seeking a European Championship qualification is recommended that effective action be in places 1-8 margins in Table 4 in the context of the dispute games with teams that constantly qualify for the tournament. ***In games of European Championship qualifiers efficiency should be much higher because the teams encountered are of a lower value.***

The teams that aspire to winning the competition or medals must exceed requirements for places 1-4 (table 1).

Given that the survey covers the five editions of the European Championships and analyzed data obtained high degree of veridicity and which parts may be used for the following competitions.

References

- [1]. Leuciuc F, Pricop G. Longitudinal study on the effectiveness of the game actions at the European men's handball championship seniors (1998-2014). The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati (fascicle XV) 2015 1(1): 58-66.
- [2]. Taborsky F. Game performance in handball. European Handball Federation - Handball Periodical, 2001 1(2):26
- [3]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2007 may 11]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2006/SUI/3/4/TOPTEAM1.pdf
- [4]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2009 march 23]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2008/MKD/3/4/TOPTEAM.pdf
- [5]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2011 april 19]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2010/DEN/2/4/TOPTEAM.pdf
- [6]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2013 march 25]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2012/WOM/2/4/TOPTEAM.PDF
- [7]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2015 january 18]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2014/HUN/2/4/TOPTEAM.PDF

STUDIUL LONGITUDINAL PRIVIND EFICIENȚA ACȚIUNILOR DE JOC LA CAMPIONATELE EUROPENE DE HANDBAL FEMININ SENIORI (2006-2014)

Florin Valentin LEUCIUC^{1,2}, Gheorghe PRICOP^{1,2}, Bogdan GROSU^{1,2}, Alexandru PĂCURARU³

¹ Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

² Centrul Interdisciplinar de Cercetare în Științele Motricității și Sănătății Umane Suceava, str. Universității, nr. 13, cod 720229

Email: florinl@usv.ro, tel. 0746/852974

³ Univesitatea Dunărea de Jos din Galați

Rezumat. Determinarea eficienței acțiunilor de joc la echipele participante la campionatele europene de handbal feminin poate constitui un reper în reevaluarea modelului de joc la nivel de seniori în handbalul de înaltă performanță. Eficiența atacului este mult sub nivelul recomandat (41,85%-45,55% față de 60%); în aceeași situație se află aruncările de la 9m și din extreme, iar cele de la linia de 6m, pe contraatac și de la 7m sunt în parametrii recomandați. În privința eficienței portarilor acesta este în limitele optime la primele 8 clasate, respectiv ușor sub limită pentru toate cele 16 echipe. Un fapt îmbucurător este faptul că procentajul atacurilor fără aruncare este la jurul a 10% (eficiența aruncărilor – eficiența atacului), față de recomandările de 15-20%. Ca urmare a comparării datelor obținute în urma analizei efectuate ar trebui reconsiderate marjele de eficiență ale acțiunilor monitorizate pentru a fi repere utile în pregătire și competiție, impunându-se reconsiderarea modelului de joc în handbalul de performanță la nivel de seniori. Ținând cont că studiul acoperă 5 ediții ale campionatelor europene datele obținute și analizate au grad înalt de veridicitate și pot fi utilizate care repere pentru următoarele competiții.

Cuvinte cheie: *handbal, statistică, performanță*

Introducere

Odată cu înființarea Federației Europene de Handbal(1991) s-a început organizarea campionate europene, prima ediție a Campionatului European de handbal feminin la seniori a avut loc în luna septembrie 1994 în Germania. Competiția se desfășoară din 2 în 2 ani, pe parcursul a două săptămâni în luna decembrie (începând cu ediția din 1996).

Pe parcursul desfășurării campionatelor europene formatul competiției a suferit câteva modificări în privința numărului de echipe participante, numărul și structura grupelor, numărul de jocuri disputate de

echipele participante.În perioada 1994-2000 la competiție participau 12 echipe împărțite în 2 grupe, fiecare echipă disputând 5 jocuri în grupă, iar primele 2 clasate se calificau în semifinale. Celelalte echipe din grupe (locurile 3-6) jucau meciuri pentru poziția în clasamentul final cu echipa clasată pe locul similar în cealaltă grupă. Astfel primele 4 clasate disputau câte 7 jocuri, iar celelalte echipe (locurile 5-12) jucau în 6 meciuri fiecare.Începând cu ediția din 2002 numărul echipelor a crescut la 16, fiind formate 4 grupe a 4 echipe în prima fază, apoi primele 3 clasate din fiecare grupă se califică în grupa principală (fiind formate 2 grupe principale a 6 echipe). În faza grupelor principale se joacă doar meciurile între echipele care nu s-au întâlnit în prima faza grupelor. Echipele clasate pe primele două locuri în fiecare din grupele principale se califică în semifinale, iar cele de pe locurile 3 joacă un meci de clasament pentru locurile 5-6.Excepție de la această regulă a fost doar la ediția din 2002 când toate echipele din grupele principale jucau meciuri de clasament.Astfel la edițiile din 2002 și 2004primele 4 clasate au disputat câte 8 jocuri, cele clasate pe locurile 5-12 au avut câte 7 jocuri, iar cele de pe locurile 13-16 au avut câte 3 jocuri.Începând cu ediția din 2006 primele 4 clasate au disputat câte 8 jocuri, cele clasate pe locurile 5-6 au avut câte 7 jocuri, echipele clasate pe locurile 7-12 au avut câte 6 jocuri, iar cele de pe locurile 13-16 au avut câte 3 jocuri [1].

Material metodă

Determinarea eficienței acțiunilor de joc la echipele participante la campionatele europene de handbal feminin poate constitui un reper în reevaluarea modelului de joc la nivel de seniori în handbalul de înaltă performanță.

Realizarea acestui studiu poate conduce la identificarea unor elemente care să indice tendințele de evoluție ale jocului de handbal feminin pentru perioada 2006-2014, creând astfel premisele pentru stabilirea unor principii de realizare a pregătire și participare în competițiile de înalt nivel.

În realizarea studiului principalele metode cercetare utilizate au fost bibliografică și statistică. Metodă bibliografică a fost utilizată pentru studiul analizelor efectuate ca urmare a desfășurării campionatelor europene de către lectorii E.H.F. (începând cu anul 1998). Metoda statistică a fost folosită pentru a prelucra datele furnizate de E.H.F. după desfășurarea campionatelor europene, iar acțiunile de joc cuantificate le-am utilizat în realizarea studiului.

Rezultate și discuții

Acțiunile de joc pentru care s-a realizat analiza statistică sunt: eficiența aruncărilor (6m, extreme, 9m, 7m, contraatac), eficiența atacului, eficiența portarilor, interceptării și mingi blocate.

Pentru aceste acțiuni analiza a fost realizată astfel: pentru toate echipele participante (16), locurile 1-4, locurile 5-8, locurile 1-8, locurile 9-16 (table 1-5).

Tabelul 1 Eficiența acțiunilor de joc pentru toate echipele (locurile 1-16)

Ediția	Parametrii statistici / Acțiuni de joc	Eficiența aruncărilor (%)			Eficiența aruncărilor (%)	Eficiența aruncărilor de la 7m (%)	Eficiența contraatacului (%)	Eficiența atacului (%)	Eficiența portarilor (%)	Intercepții (nr.)	Aruncări blocate (nr.)
		6m	extreme	9m							
2006	X (1-16)	68,94	49,63	34,06	51,88	73,00	70,56	42,00	33,69	29,06	20,13
2008	X (1-16)	70,13	51,56	32,88	50,88	71,13	70,19	41,88	33,75	31,13	18,88
2010	X (1-16)	66,56	44,44	31,44	49,25	76,13	72,94	38,19	36,38	32,69	17,13
2012	X (1-16)	64,94	50,31	36,25	51,63	75,94	75,75	42,19	32,69	25,69	17,44
2014	X (1-16)	62,19	50,44	36,25	54,13	76,94	74,63	45,00	32,19	25,06	14,56
	X	66,55	49,28	34,18	51,55	74,63	72,81	41,85	33,74	28,73	17,63

Tabelul 2 Eficiența acțiunilor de joc pentru locurile 1-4

Ediția	Parametrii statistici / Acțiuni de joc	Eficiența aruncărilor (%)			Eficiența aruncărilor (%)	Eficiența aruncărilor de la 7m (%)	Eficiența contraatacului (%)	Eficiența atacului (%)	Eficiența portarilor (%)	Intercepții (nr.)	Aruncări blocate (nr.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (1-4)	68,00	50,50	39,00	56,00	71,50	75,50	46,75	37,75	52,00	31,25
2008	X (1-4)	75,25	54,50	33,00	55,75	71,75	72,75	45,00	39,75	54,75	30,25

Sp Soc Int J Ph Ed Sp 2016 - Volume 16 – Special Issue

2010	X (1-4)	71,25	41,25	34,75	53,00	77,00	77,00	42,75	41,25	49,25	29,25
2012	X (1-4)	66,50	56,00	40,75	54,75	72,50	74,50	45,00	33,50	38,00	26,75
2014	X (1-4)	66,50	56,00	38,50	58,50	83,75	74,75	48,25	36,00	33,50	17,00
	X	69,50	51,65	37,20	55,60	75,30	74,90	45,55	37,65	45,50	26,90

Tabelul 3 Eficiența acțiunilor de joc pentru locurile 5-8

Ediția	Paramterii statistici / Acțiuni de joc	Eficiența aruncărilor (%)			Eficiența aruncărilor (%)	Eficiența aruncărilor de la 7m (%)	Eficiența de contraatac (%)	Eficiența atacului (%)	Eficiența portarilor (%)	Intercepții (nr.)	Aruncări blocate (nr.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (5-8)	71,25	54,50	33,75	56,25	75,25	72,25	43,25	34,75	26,50	23,25
2008	X (5-8)	69,25	55,25	34,00	52,00	75,50	65,00	43,75	32,00	34,25	17,75
2010	X (5-8)	57,25	51,00	31,75	49,50	80,75	73,50	38,75	38,25	35,25	18,25
2012	X (5-8)	65,50	51,00	39,50	55,25	74,75	75,00	45,00	33,00	24,50	19,50
2014	X (5-8)	62,75	46,75	38,25	53,75	82,75	73,00	46,25	33,00	28,75	16,50
	X	65,20	51,70	35,45	53,35	77,80	71,75	43,40	34,20	29,85	19,05

Tabelul 4 Eficiența acțiunilor de joc pentru locurile 1-8

Ediția	Paramterii statistici / Acțiuni de joc	Eficiența aruncărilor (%)			Eficiența aruncărilor (%)	Eficiența aruncărilor de la 7m (%)	Eficiența de contraatac (%)	Eficiența atacului (%)	Eficiența portarilor (%)	Intercepții (nr.)	Aruncări blocate (nr.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (1-8)	69,63	52,50	36,38	56,13	73,38	73,88	45,00	36,25	39,25	27,25
2008	X (1-8)	72,25	54,88	33,50	53,88	73,63	68,88	44,38	35,88	44,50	24,00
2010	X (1-8)	64,25	46,13	33,25	51,25	78,88	75,25	40,75	39,75	42,25	23,75
2012	X (1-8)	66,00	53,50	40,13	55,00	73,63	74,75	45,00	33,25	31,25	23,13
2014	X (1-8)	64,63	51,38	38,38	56,13	83,25	73,88	47,25	34,50	31,13	16,75
	X	67,35	51,68	36,33	54,48	76,55	73,33	44,48	35,93	37,68	22,98

Tabelul 5 Eficiența acțiunilor de joc pentru locurile 9-16

Ediția	Paramterii statistici / Acțiuni de joc	Eficiența aruncărilor (%)			Eficiența aruncărilor (%)	Eficiența aruncărilor de la 7m (%)	Eficiența de contraatac (%)	Eficiența atacului (%)	Eficiența portarilor (%)	Intercepții (nr.)	Aruncări blocate (nr.)
		6m	wing	backcourt							
2006	X (9-16)	68,25	46,75	31,75	47,63	72,63	67,25	39,00	31,13	18,88	13,00
2008	X (9-16)	68,00	48,25	32,25	47,88	68,63	71,50	39,38	31,63	17,75	13,75
2010	X (9-16)	68,88	42,75	29,63	47,25	73,38	70,63	35,63	33,00	23,13	10,50
2012	X (9-16)	63,88	47,13	32,38	48,25	78,25	76,75	39,38	32,13	20,13	11,75
2014	X (9-16)	59,75	49,50	34,13	52,13	70,63	75,38	42,75	29,88	19,00	12,38
	X	65,75	46,88	32,03	48,63	72,70	72,30	39,23	31,55	19,78	12,28

Analiza statistică a fost realizată pe mai multe paliere: pentru toate echipele participante (16), locurile 1-4, locurile 5-8, locurile 1-8, locurile 9-16 (tabelele 1-5); iar rezultatele sunt pe alocuri surprinzătoare ținând cont de faptul că numărul jocurilor disputate este variabil: primele 4 clasate au disputat câte 8 jocuri, cele clasate pe locurile 5-6 au avut câte 7 jocuri, echipele clasate pe locurile 7-12 au avut câte 6

jocuri, iar cele de pe locurile 13-16 au avut câte 3 jocuri. Trebuie ținut cont de faptul că în fazele superioare ale competiției se califică cele mai bune echipe, iar rezultatele jocurilor sunt mai strânse.

Pentru determinarea eficienței aruncărilor au fost cuantificate toate variantele de aruncări centralizate: aruncări de la 6m, aruncări din extremă, aruncări de la 9m, aruncări de la 7m, aruncări pe contraatac. Astfel pentru toate echipele participante eficiența aruncărilor este în medie de 51,55% (minim-49,25%, maxim-55,13%), pe când la primele 4 clasate media este de 55,6% (minim-53%, maxim-58,5%). Pentru echipele clasate pe locurile 5-8 media este de 53,35% (minim-49,5%, maxim-56,25%); situația pentru locurile 1-8 indică o medie de 54,48% (minim-51,25%, maxim-56,13%), iar pentru locurile 9-16 media este de 48,63% (minim-47,25%, maxim-52,13%) (figura 1).

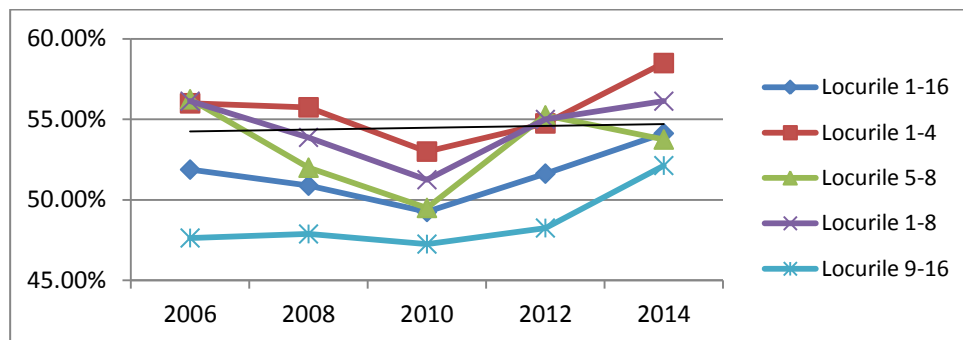


Figura 1 Eficiența aruncărilor pentru perioada 2006-2014

Eficiența atacului este dată de eficiența aruncărilor la care se adună greșelile neforțate făcute în atac (pase la interceptie, pase greșite, fault în atac, atac pasiv) și care conduc la pierderea posesiei mingii, astfel că valorile medii ale eficienței sunt sub cele ale aruncărilor. Pentru locurile 1-16 eficiența atacului are o medie de 41,85% (minim-38,19%, maxim-45%). În cazul primelor 4 clasate media este de 45,55% (minim-42,75%, maxim-48,25%), iar pentru locurile 5-8 media este de 43,40% (minim-38,75%, maxim-46,25%). Pentru locurile 1-8 valoarea medie este de 44,48% (minim-40,75%, maxim-47,50%), iar pentru ultimele 8 clasate media este 39,23% (minim-35,63%, maxim-42,75%) (figura 2).

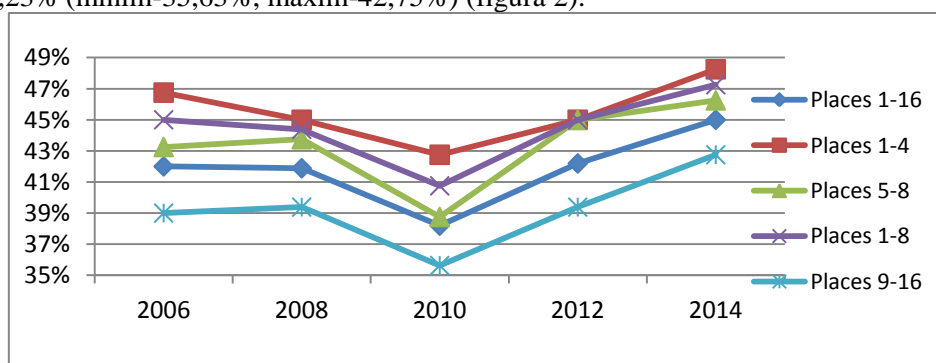


Figura 2 Eficiența atacului pentru perioada 2006-2014

Eficiența portarilor este hotărâtoare în soarta unui joc, iar media eficienței lor în apărarea aruncărilor este de 33,74% (minim-32,19%, maxim-36,38%). În medie eficiența portarilor echipelor clasate pe locurile 1-4 este de 37,65% (minim-33,50%, maxim-41,25%); pentru următoarele 4 clasate media este de 34,2% (minim-32%, maxim-38,25%), iar în cazul locurilor 1-8 media este de 35,93% (minim-33,25%, maxim-39,75%). Pentru ultimele 8 clasate media eficienței este 31,55%. Evoluția eficienței pentru cele 5 turnee finale analizate, pe categorii, este prezentată în figura 3.

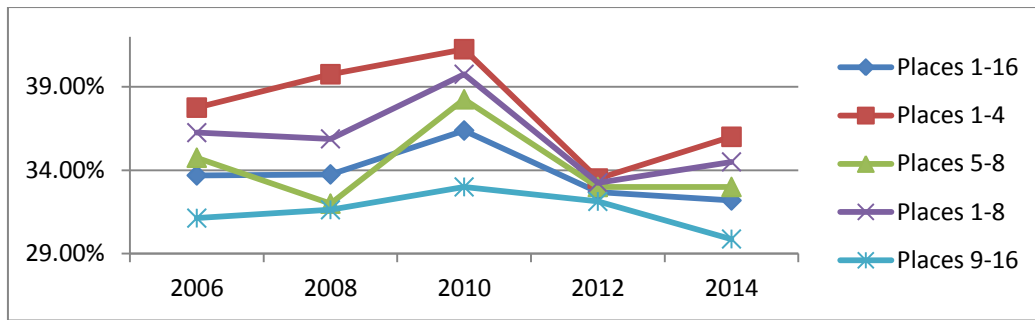


Figura 3 Eficiența portarilor pentru perioada 2006-2014

Numărul interceptțiilor realizate indică tendința ofensivă a echipei și posibilitatea de a înscrie goluri ușor pe contraatac. Media generală a echipelor participante este de 28,73 interceptții de echipă sau 4,8 interceptții pe joc. Pentru primele 4 clasate media este de 45,5 interceptții de echipă sau 7,6 interceptții pe joc; pentru locurile 1-8 media este de 29,85 interceptții de echipă sau 5 interceptții pe joc; la locurile 1-8 media este de 37,68 interceptții de echipă sau 6,3 interceptții pe joc; iar la ultimele 8 clasate media este de 31,55 interceptții de echipă sau 5,25 interceptții pe joc. Tendința descrescătoare în funcție de locul ocupat în clasamentul final este vizibilă în figura 4.

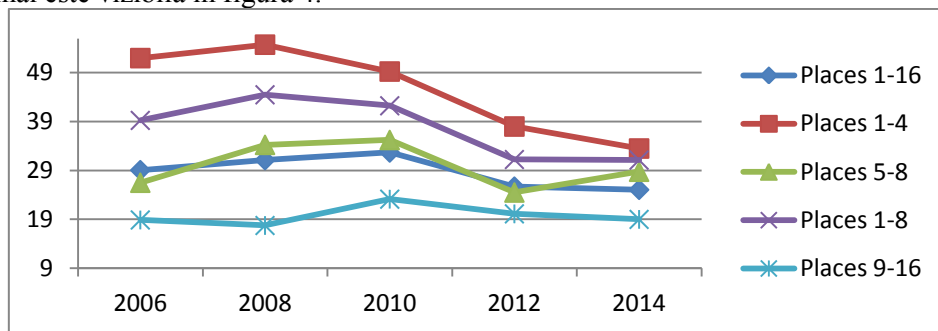


Figura 4 Numărul interceptțiilor pentru perioada 2006-2014

O altă acțiune care poate conduce la recuperarea mingii și creșterea eficienței apărării este blocarea aruncărilor, iar media tuturor echipelor este de 17,63 aruncări blocate, respectiv 2,94 aruncări blocate pe joc. Pentru locurile 1-4 media este de 26,9 și 4,5 pe joc; la locurile 5-8 media este de 19,05 pe echipă și 3,17 pe joc; la primele 8 clasate media pe echipă este de 22,98 și 3,83 pe joc, iar la ultimele 8 clasate media este de 12,28 pe echipă și 2,7 pe joc (figura 5).

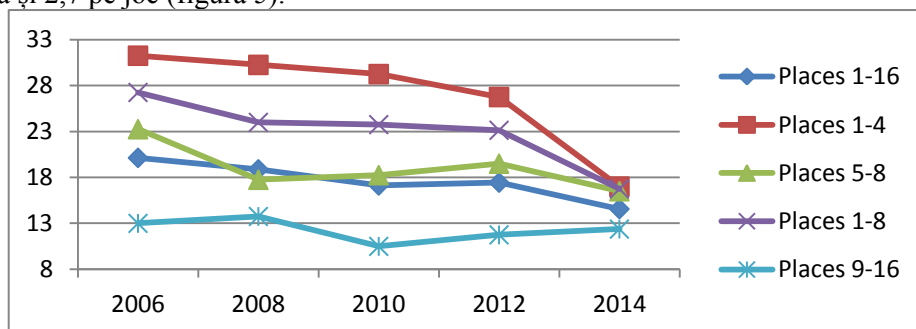


Figura 5 Numărul aruncărilor blocate pentru perioada 2006-2014

Acest studiu a avut ca reper datele din literatura de specialitate [1], date care indică eficiența minimă a acțiunilor și la care am raportat datele obținute de noi (tabelul 1):

Tabelul 1 Eficiența acțiunilor din studiul nostru comparativ cu cele din literatura de specialitate

Eficiența acțiunilor	Eficiența (Taborsky F., 2001)	Eficiența pentru toate echipele participante (studiul nostru)	Eficiența pentru locurile 1-4 (studiul nostru)	Eficiența pentru locurile 1-8 (studiul nostru)
Atac	60%	41,85%	45,55%	44,48%
Aruncările de la 9m	40 – 45%	34,18%	37,20%	36,33%
Aruncări din extreme	55 – 60%	49,28%	51,65%	51,68%
Aruncări de la 6m	60 – 65%	66,55%	69,50%	67,35%
Aruncări pe contraatac	70 – 75%	72,81%	74,90%	73,33%
Aruncări de la 7m	75 – 80%	74,63%	75,30%	76,55%
Atacuri fără aruncări	15 – 20%	4,8 interceptions 4,94 blocked shots 9,7%	7,6 interceptions 4,5 blocked shots 10,05%	6,3 interceptions 3,83 blocked shots 10%
Portari	35 – 40%	33,74%	37,65%	35,93%

Eficiența atacului este mult sub nivelul recomandat (41,85%-45,55% față de 60%); în aceeași situație se află aruncările de la 9m și din extreme, iar cele de la linia de 6m, pe contraatac și de la 7m sunt în parametrii recomandați. În privința eficienței portarilor acesta este în limitele optime la primele 8 clasate, respectiv ușor sub limită pentru toate cele 16 echipe. Un fapt îmbucurător este faptul că procentajul atacurilor fără aruncare este la jurul a 10% (eficiența aruncărilor – eficiența atacului), față de recomandările de 15-20%.

Concluzii

Una din preocupările echipelor participante la campionatele europene pentru perioada analizată a fost creșterea eficienței aruncărilor și a atacului care s-a manifestat printr-o tendință ascendentă deși ca medie la unele ediții au fost înregistrate scăderi (figurile 1 și 2).

Această tendință pozitivă a eficienței aruncărilor și a atacului este într-o relație de inversă proporționalitate cu eficiența portarilor care a înregistrat o tendință descendentă (figura 3).

Numărul mediu al interceptărilor, respectiv al aruncărilor blocate este important pentru echipe deoarece favorizează creșterea eficienței apărării și înscrierea de goluri ușoare, iar clasate în partea superioară a clasamentului și-au făcut o strategie în acest sens (figurile 4 și 5).

Ca urmare a comparării datelor obținute în urma analizei efectuate ar trebui reconsiderate marjele de eficiență ale acțiunilor monitorizate pentru a fi repere utile în pregătire și competiție, impunându-se reconsiderarea modelului de joc în handbalul de performanță la nivel de seniori. Astfel pentru echipele care doresc o calificare la campionatul european este recomandabil ca eficiența acțiunilor să fie în marjele locurilor 1-8 din tabelul 4 în contextul în care dispută jocuri cu echipe care se califică în mod constant la turneul final. ***În jocurile de calificare la campionatul european eficiența trebuie să fie mult mai mare deoarece echipele întâlnite sunt de o valoare mai slabă.***

Echipele care aspiră la câștigarea competiției sau la medalii trebuie să depășească cerințele medii pentru locurile 1-4 (table 1).

Ținând cont că studiul acoperă 5 ediții ale campionatelor europene datele obținute și analizate au grad înalt de veridicitate și pot fi utilizate care repere pentru următoarele competiții.

Bibliografie

- [1]. Leuciuc F, Pricop G. Longitudinal study on the effectiveness of the game actions at the European men's handball championship seniors (1998-2014). The annals of “Dunarea de Jos” University of Galati (fascicle XV) 2015 1(1): 58-66.
- [2]. Taborsky F. Game performance in handball. European Handball Federation - Handball Periodical, 2001 1(2):26
- [3]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2007 may 11]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2006/SUI/3/4/TOPTEAM1.pdf
- [4]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2009 march 23]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2008/MKD/3/4/TOPTEAM.pdf

- [5]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2011 april 19]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2010/DEN/2/4/TOPTEAM.pdf
- [6]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2013 march 25]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2012/WOM/2/4/TOPTEAM.PDF
- [7]. European Handball Federation [Internet]. Vienna: European Handball Federation. 1996 – [cited 2015 january 18]. Available from: http://home.eurohandball.com/ehf_files/specificHBI/ECh_Analyses/2014/HUN/2/4/TOPTEAM.PDF

PROMOTION OF HUMAN RIGHTS THROUGH SPORT

Victor MANOLACHI¹

¹Associate professor, USEFS Chişinău

Abstract. Sports and major sporting events have a significant potential to contribute substantially to the protection and promotion of human rights. Everyone has the right to enjoy the sport, either as spectator, competitor or player. Respect for human rights must be ensured primarily by central and local public authorities, which have a duty to create conditions of sport development: to establish appropriate policies, promotion, increase the possibilities of integration. At the same time, I think it would be an opportunity to guarantee human rights through sport, to create national, central, a non-governmental body, with ramifications for local and regional coordinating the work of volunteers in this area and that could support or prevent some cases of these rights violation. Also, the means of mass communication should contribute to promote the values acquired through sport activities, thus realizing more educational programs and legislation. Furthermore, the responsible authorities should act to help removing the discrimination based on gender in physical education and sport, action that should be followed by all factors which have an interest for education.

Keywords: *physical activity, people, human rights*

Actuality research. Human rights are inherent and inalienable individual rights of all persons that define the human condition in a civilized society. Participation in sport generates common interests and values and also teaches social skills necessary for democratic citizenship. Sport enriches social and cultural life by bringing together individuals and communities. National or local teams are often multinational or multi-religious, and spectators come from different backgrounds. Thus, sport can help overcome differences and encourage dialogue, removing prejudices, stereotypes, cultural differences, ignorance, intolerance and discrimination.

Beyond the increasing tendency of nowadays to use the phrase "human right" as a whole for all the legal rules that concern the protection of human beings in every circumstance, the phrase "human rights", as individual rights, reflects better the legal status of the human individual of this millennium beginning.

Human rights are, at first, a philosophical concept, a condensation of all that had essentially produced humanist philosophy from antiquity to the present. Man, as a rational being, borne free, as a measure of all things, and never considered as middle end, is the supreme value that should focus the meaning of the politically society organized in the state.

The approach of non-contentious means to promote and protect human rights involves the objectification status, role and powers of the responsible institutions in the field. At this stage of an enlarged Europe, the diversity, as a principle, governs the general concept of human rights but also the ways to solve its violations.

European and international experience shows that it is an incontestable evidence making a phenomena of the national legal framework, practices related, emphasizing at the same time, costs, deadlines, cumbersome procedures frequently appeared as a result of the use of public litigation on the issue of human rights. In this context, the creation, development and / or efficiency of institutional departments or bodies of sport promotion and protection of human rights through non-adversarial means would guarantee consolidating democracy and thus strengthening the rule of law – Republic of Moldova.

The reality shows that there is a clear connection between democracy and good governance, the first being a prerequisite for the exercise extended the concept of good governance. Human rights protection is often included in the concept of good governance [1, 2], which are treated in ways ambiguous or vague, as one of the means required to improve development. But the moral and legal perspective, human rights must be considered as an essential and distinct problem for any state, at any stage of its development.

The purpose of the research is the theoretical reflection of the aspects on the promotion of human rights abuses through sport.

The methods used in the research: analysis and generalization of data sources methodical - scientific; pedagogical observation and monitoring; graphic interpretation.

The importance of major sporting events exceeds the exclusive interest of sports fans. Sports and major sporting events have significant potential to contribute substantially to the protection and promotion of human rights. Ensure full respect for human rights and fostering transparency and responsible behavior are common tasks of sports federations, cities and host countries, and the companies that sponsor such events [2].

Major sports events offer the governments of the host countries the opportunity to take important steps to promote development and human rights. Thus, local and international media has an important role and has

a special responsibility, and journalists, including those in the 28 EU Member States should be given free and unfettered access to the host countries [2,3] .

Sports can be used by governments in host countries, including authoritarian regimes, to improve its image in the world and the personal prestige of their leaders. The following international sports events, among which there is the European Games in Baku, capital of Azerbaijan, is for the European Union an opportunity to express their position on important and delicate issues. World leaders are always invited to the opening ceremonies, which for autocrats, represents an opportunity to legitimize its power and to improve its image in the eyes of local and international public opinion [2].

Also, sport can be considered an essential element of the rights to education and culture. Typically, education has as main objective the full development of human personality, including a sense of dignity, thereby enhancing respect for human rights and fundamental freedoms. Through sport people develop physically and intellectually. Participation in sports activities contributes to the development of self confidence, opportunities for personal realization and respect for others [4].

Sport also provides, especially for people with disabilities, individual development opportunities by organizing sporting events such as the Paralympic Games. Also note that persons with disabilities have the right to special measures, taken in their advantage. In sport, these measures should be combined with a lucid, inclusive and constructive policy. Sport lies certainly an important role, helping them to overcome the handicap, supporting their development, helping to remove any obstacles, not at all negligible, that they encounter in the fight for a normal life.

If it had to refer to children, the Convention on the Child Rights states that the child's education should be directed towards developing the child's personality, talents and abilities of his mental and physical. The Convention also mentions the right to rest and leisure, the right to leisure and creativity stimulation through play, taking into consideration the peculiarities of their age [8].

The right of everyone to participate in cultural life is mentioned in Article 27 of the Universal Declaration of Human Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights [6,7].

So, any kind of sport is undoubtedly an important part of cultural life in any country and for this reason it can be said that every person has the right to enjoy sport, either as spectator, competitor or player.

Though sport is not recognized as a human right, and how its practice is stimulated, it has implications for these rights. In certain circumstances, sport can be used as a means to promote human rights. Participation in sports generates interests and common values, communicating social skills that are necessary for democracy. Also sport encourages social and cultural life that unites people and communities.

Regarding discrimination against women, we highlight that they can practice the so-called "sports for men", for example: football and weightlifting. This encourages, moreover, the elimination of various stereotypical roles of women and differences between men and women. The status of sports personalities involves choosing them as "ambassadors" to promote humanitarian work through informal education [4].

However, human rights can be violated through sport. Doping is probably the most well known form of abuse to health and human dignity. There is also the controversial issues of hormone therapy related to respect human dignity and privacy.

Sports should be considered as an important means of integrating immigrants (without being violated right) in and for leisure without neglecting their cultural background. Through common participation sport can give immigrants the opportunity to come into contact with the indigenous population and thus can help to overcome some of the language and cultural barriers. Also, through bilateral agreements between governments and / or government organizations is recommended to be provided clause on sport for immigrants.

The evolution of society is accompanied by changes in the field of leisure needs, changes that are recognized by sports organizations sometimes too late. We consider that it is good to stimulate their interest taking in account the new trends and the authorities take into account the right to health that it has the population so as to ensure a continuous development of the grounds therefore, designing programs to encourage continuous participation in sport.

In conclusion we can say that for growth through sports, human rights can be promoted, but also violated. In this context, the authorities of our country, and not only, have the obligation to contribute to the promotion human rights through sport realizing:

- advanced studies over the barriers that stop sport practice and contribute to human rights violations;
- studies on the different behavior of the active population in this area and the ways of preventing the very high percentage of sport abandon;
- media coverage of child rights abuse prevention, youth and the elderly people by carrying sports programs;

- to ensure complementarity between leisure and free time with sporting activities;
- monitoring the progress at primary level of informative programs with the theme "Promoting rights through sport" or "Promoting ethical and moral sport values"

BIBLIOGRAPHY

- [1] Marinică E. Promotion and protection of human rights through litigation and ombudsman institutions in relations with the public administration doctoral thesis, 2011 National School of Political Science and Public Administration, Bucharest.
- [2] Marinică E. Promotion and protection of human rights in public administration, Human Rights magazine, no. 2/2008, Bucharest, p. 7 et seq.
- [3] Annual Report of the Secretary-General on the work of the organization.
- [4] <http://www.europarl.europa.eu/sides/get>
- [5] Ceban C., Stela L. international mechanism for protection of human rights, lecture notes, Chisinau, 2013.
- [6] Universal Declaration of Human Rights
- [7] International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, adopted and opened for signature by the United Nations General Assembly on 16 December 1966 by Resolution 2200 A (XXI), effective from January 3, 1976, cf. the provisions of art. 27.
- [8] Convention on the Child Rights

PROMOVAREA DREPTURILOR OMULUI PRIN SPORT

Victor MANOLACHI¹

¹*USEFS Chişinău*

Rezumat. Sportul și marile evenimente sportive dețin un potențial semnificativ de a contribui în mod substanțial la protecția și la promovarea drepturilor omului. Orice persoană are dreptul de a se bucura de sport, fie ca spectator, competitor sau jucător. Respectarea drepturilor omului trebuie asigurată în primul rând de către autoritățile publice centrale și locale, care au datoria să creeze condițiile dezvoltării sportului: stabilirea unor politici corespunzătoare, promovare, creșterea posibilităților de integrare. Totodată, considerăm că ar constitui o oportunitate pentru garantarea drepturilor omului prin sport, de a se crea la nivel național, central, un organism neguvernamental, cu ramificații locale și regionale, care să coordoneze activitatea voluntarilor în acest domeniu și care ar putea sprijini sau preveni anumite situații de încălcare a acestor drepturi. De asemenea, mijloacele de comunicare în masă trebuie să contribuie la promovarea valorilor dobândite prin practicarea activităților sportive, realizând astfel, mai multe programe educative și legislative în domeniu. Mai mult, autoritățile responsabile trebuie să acționeze pentru a ajuta la înlăturarea discriminării în funcție de sex, din educația fizică și sport, acțiune ce ar trebui să fie urmată de toți factorii interesați de educație.

Cuvinet cheie: *activitate fizică, oameni, drepturile oamenilor*

Actualitatea cercetării. Drepturile omului sunt drepturi inerente și inalienabile ale fiecărei persoane, care definesc condiția umană într-o societate civilizată. Participarea la sport generează interese și valori comune și învață deprinderile sociale necesare pentru o cetățenie democratică. Sportul îmbogațește viața socială și culturală prin reunirea unor indivizi și comunități. Echipele naționale sau locale sunt adesea multinaționale sau multireligioase, iar spectatorii vin din medii diferite. Astfel, sportul poate ajuta la depășirea diferențelor și poate încuraja dialogul, înlăturând prejudecățile, stereotipiile, diferențele culturale, ignoranța, intoleranța și discriminarea.

Dincolo de tendința tot mai accentuată astăzi de a se utiliza sintagma „drept uman”, ca ansamblu al tuturor regulilor juridice care au ca obiect protecția ființei umane în orice circumstanță, considerăm că expresia „drepturi ale omului”, ca drepturi subiective, reflectă mai bine statutul juridic al individului uman pentru acest început de mileniu.

Drepturile omului reprezintă, mai întâi, un concept filozofic, o condensare a tot ce a produs ca esență filozofia umanistă din antichitate și până în prezent. Omul, ca ființă rațională, născută liberă, ca măsură a tuturor lucrurilor, considerat ca scop și niciodată ca mijloc, reprezintă valoarea supremă pe care ar trebui să se concentreze tot ce înseamnă scopuri ale societății organizate politic în stat.

Abordarea mijloacelor necontencioase de promovare și protecție a drepturilor omului presupune obiectivarea statutului, a rolului și competențelor instituțiilor responsabile în domeniu. În stadiul actual al unei Europe extinse, diversitatea, ca principiu, guvernează atât conceptul general de drepturi ale omului, cât

și mijloacele de soluționare a încălcării acestora. Experiența europeană și internațională a demonstrat că este o evidență incontestabilă fenomenalizarea unui cadru juridic național, a practicilor conexe, reliefând, totodată, costurile, termenele, procedurile greoaie frecvente, apărute ca efect al utilizării mijloacelor contencioase în privința problemei respectării drepturilor omului. În acest context, crearea, dezvoltarea și/sau eficientizarea unor departamente instituționale din domeniul sportului sau organisme de protecție și promovare a drepturilor omului prin mijloace necontencioase ar reprezenta garanția aprofundării democrației și, implicit, a consolidării statului de drept – Republica Moldova.

Realitatea demonstrează că există o conexiune evidentă între democrație și buna administrare, prima fiind o premisă a exercitării extinse a conceptului de bună administrare. Protecția drepturilor omului se găsește adesea inclusă în conceptul bunei guvernări [1, 2], acestea fiind tratate în moduri fie ambigue, fie vagi, ca unul din mijloacele necesare pentru îmbunătățirea dezvoltării. Însă, din perspective morale și legale, drepturile omului trebuie să fie considerate ca problemă esențială și distinctă pentru orice stat, indiferent de stadiul dezvoltării sale.

Scopul cercetării îl constituie reflectarea unor aspecte teoretice cu privire la promovarea sau încălcarea drepturilor omului prin sport.

Metodele utilizate în cercetare: analiza și generalizarea datelor, a surselor metodico – științifice; observația și monitorizarea pedagogică; interpretarea grafică.

Importanța marilor evenimente sportive - și a sportului în general - depășește interesul exclusiv al fanilor sportului. Sportul și marile evenimente sportive dețin un potențial semnificativ de a contribui în mod substanțial la protecția și la promovarea drepturilor omului. Garantarea respectării depline a drepturilor omului, precum și încurajarea transparenței și a unui comportament responsabil sunt sarcini comune ale federațiilor sportive, ale orașelor și țărilor gazdă, dar și ale societăților care sponsorizează astfel de evenimente [2].

Marile evenimente sportive oferă guvernelor din țările gazdă ocazia de a lua măsuri importante pentru promovarea dezvoltării și a drepturilor omului. Astfel, mass-media locală și internațională are un rol important și deține o responsabilitate aparte, iar jurnaliștilor, inclusiv celor din cele 28 de state membre ale UE, ar trebui să li se ofere acces liber și nestingherit la țările gazdă [2,3].

Evenimentele sportive pot fi folosite de guvernele din țările gazdă, inclusiv de regimurile autoritare, pentru a-și îmbunătăți imaginea la nivel mondial și prestigiul personal al liderilor lor. Următoarele evenimente sportive internaționale, printre care se află și Jocurile Europene de la Baku, capitala Azerbaidjanului, reprezintă pentru Uniunea Europeană un prilej de a-și exprima poziția în chestiuni importante și delicate. Liderii mondiali sunt invitați întotdeauna la ceremoniile de deschidere, fapt care, pentru autocrați, reprezintă o oportunitate de a-și legitima puterea și de a-și îmbunătăți imaginea în ochii opiniei publice locale și internaționale [2].

De asemenea, sportul poate fi considerat un element esențial al drepturilor la educație și cultură. De regulă, educația are ca obiectiv principal dezvoltarea completă a personalității umane, inclusiv și a sentimentului de demnitate, consolidând prin aceasta respectul pentru drepturile omului și libertățile fundamentale. Prin sport oamenii se dezvoltă fizic și intelectual. Participarea la activități sportive contribuie esențial la dezvoltarea încrederii de sine, oferă oportunități pentru realizarea personală și respect pentru cei din jur[4].

Totodată, sportul oferă, în special pentru oamenii cu dizabilități, oportunități de dezvoltare individuală prin organizarea unor evenimente sportive, precum Jocurile Paralimpice. De asemenea, menționăm că persoanele cu dizabilități au dreptul la măsuri deosebite, luate în avantajul lor. În domeniul sportului, aceste măsuri trebuie combinate cu o politică lucidă, incluzivă și constructivă. Sportului îi revine, cu siguranță, un rol important, el ajutându-i să-și depășească handicapul, favorizându-le dezvoltarea, contribuind la îndepărtarea obstacolelor, de loc neglijabile, de care aceștia se lovesc în lupta pentru o viață normală.

Dacă ar fi să ne referim la copii, *Convenția cu privire la Drepturile Copiilor* menționează ca educația copilului trebuie să fie orientată către dezvoltarea personalității copilului, a talentului și abilităților sale mentale și fizice. De asemenea, Convenția menționează și *dreptul la odihnă și timp liber, dreptul la activități recreative și stimularea creativității prin joc*, cu luarea în considerație a particularităților de vârste ale acestora [8].

Dreptul tuturor de a participa la viața culturală este menționat în articolul 27 al Declarației Universale a Drepturilor Omului și în Pactul Internațional cu privire la Drepturile economice, sociale și culturale [6,7].

Astfel, Sportul de orice fel este fără îndoială o parte importantă a vieții culturale din orice țară și pentru acest motiv se poate afirma că orice persoană are dreptul de a se bucura de sport, fie ca spectator, competitor sau jucător.

Deși, sportul nu este recunoscut ca un drept al omului, practicarea acestuia și modalitatea în care este stimulat, prezintă implicații pentru aceste drepturi. În anumite circumstanțe, sportul poate fi utilizat ca un mijloc în promovarea drepturilor omului. Participarea la sporturi generează interese și valori comune, comunicând aptitudini sociale care sunt necesare pentru democrație. Totodată sportul încurajează viața socială și culturală prin faptul că unește persoane și comunități.

Cu privire la discriminarea femeilor, putem evidenția faptul că acestea pot practica așa-zisele „sporturi destinate bărbaților”, cum ar fi de exemplu: fotbalul sau ridicarea greutăților. Acest fapt, încurajează, de altfel, eliminarea diferitelor stereotipi cu privire la rolurile femeilor și la diferențele dintre bărbați și femei. Statutul personalităților sportive presupune alegerea lor ca „ambasadori” pentru promovarea activităților umanitare prin educație informală [4].

Cu toate acestea, drepturile omului pot fi și încălcate prin sport. Dopajul este probabil cea mai binecunoscută formă de abuz la adresa sănătății și demnității umane. Există de asemenea, problemele controversate ale tratamentului cu hormoni și care au legătură cu respectul, demnitatea umană și dreptul la intimitate.

Sportul trebuie să fie considerat ca un important mijloc de integrare al imigranților (fără a le fi încălcat acest drept) în și pentru petrecerea timpului liber și fără a li se neglija pregătirea culturală. Prin participarea comună, sportul le poate da imigranților ocazia de a intra în contact cu populația indigenă și îi poate ajuta astfel să depășească o parte din barierele lingvistice și culturale. De asemenea, prin acordurile bilaterale dintre guverne și/sau organizații guvernamentale recomandăm să fie prevăzute clauze privind sportul pentru imigranți.

Evoluția societății este însoțită de modificări ale necesităților din domeniul petrecerii timpului liber, modificări pe care organizațiile sportive le recunosc uneori cu întârziere. Considerăm, că este bine să li se stimuleze interesul de a lua în calcul noile tendințe, iar autoritățile să țină cont de dreptul la sănătate pe care-l are populația, astfel încât să asigure o dezvoltare continuă a motivațiilor acesteia, conceperea unor programe care să favorizeze participarea continuă la activități sportive.

Concluzionând putem afirma că pentru o creștere prin sport, drepturile omului pot fi promovate, dar și încălcate. În acest context, autorităților din țara noastră, și nu numai le revine obligația de a contribui la promovarea drepturilor omului prin sport realizând:

- studii aprofundate asupra obstacolelor care împiedică practicarea sportului și care contribuie la încălcarea drepturilor omului;
- studii referitoare la comportamentul diferit al populației active în acest domeniu și la mijloacele de remediere a procentului de abandon foarte ridicat, la activități sportive;
- mediatizarea prevenirii încălcării drepturilor copiilor, tinerilor și a celor vârstnici prin desfășurarea unor programe sportive;
- asigurarea unei complementarități între activitățile de agrement și de timp liber, cu activități de competiții sportive;
- monitorizarea desfășurării la nivelul claselor primare a unor programe informative având ca tematici „Promovarea respectării drepturilor prin sport” sau „Promovarea valorilor etice și morale ale sportului.”

BIBLIOGRAFIE

- [1] Marinică E. Promotion and protection of human rights through litigation and ombudsman institutions in relations with the public administration doctoral thesis, 2011 National School of Political Science and Public Administration, Bucharest.
- [2] Marinică E. Promotion and protection of human rights in public administration, Human Rights magazine, no. 2/2008, Bucharest, p. 7 et seq.
- [3] Annual Report of the Secretary-General on the work of the organization.
- [4] <http://www.europarl.europa.eu/sides/get>
- [5] Ceban C., Stela L. international mechanism for protection of human rights, lecture notes, Chisinau, 2013.
- [6] Universal Declaration of Human Rights
- [7] International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, adopted and opened for signature by the United Nations General Assembly on 16 December 1966 by Resolution 2200 A (XXI), effective from January 3, 1976, cf. the provisions of art. 27.
- [8] Convention on the Child Rights

LEARNING STRATEGIES FOR THE CONTENTS OF RHYTHMIC GYMNASTICS IN SCHOOL

Cristina Elena MORARU¹, Alina RUSU²

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi, Address: 3, Toma Cozma Street, Iasi, Romania, gimcristinamoraru@yahoo.com, +40 744 933 133.

²Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Address:103-104, Muncii Avenue, Cluj-Napoca, Romania, alinar74@yahoo.com, +40 745 547 327.

Abstract. The paper focuses on the study of rhythmic gymnastics from a didactic perspective and on underscoring the field of artistic motricity of this discipline. The acquisition and appreciation of rhythmic gymnastics contents, in all its dimensions, may represent a way of attaining the objectives of school physical education and sport. The coaches, teachers, scientists, and students make up a group of competent persons who, through their diversity, enrich and contribute to the development of this discipline. *The purpose* of this paper is to outline learning strategies concerning mainly the passage from the notion of “acting” to the notion of “knowing how to act” in real situations. Hence, we wish to empower the students to create and bring their own solutions, to be the promoters of their motor transformations. *Discussions.* The intervention concerning the technical-artistic dialectics, the learning strategies, and the analysis instruments outlined here acts upon the acquisition method of rhythmic gymnastics contents and the formulation of operational recommendations. The conclusions of this paper are materialized in answers to certain questions that any beginner or expert asks at a certain point: What competencies can we develop in a child? How can we turn the student into an “actor” of his own transformations? What situations can we propose for stimulating progress? *Conclusions.* The objective of learning is to ensure the passage from previous possibilities to new possibilities, and this passage takes into account the resources and rhythm of every child. In order to allow these passages, a teacher must provide to the student a didactic environment adequate to the construction of his transformations. Therefore, the paper provides to teachers and coaches necessary reference points and strategies for designing and applying a training practice that allows them to be bold and to succeed.

Keywords: *sport, technical, artistic, competences.*

Introduction

With its inclusion in the 1984 Olympic Games in Los Angeles, Rhythmic Gymnastics has gained popularity worldwide. The sport is based on precision, grace, originality and coordination with music. It combines the movements of dance with the use of five small hand apparatuses: hoop, ball, clubs, ribbon, and rope. [1] Rhythmic Gymnastics is as an artistic and aesthetic sport with a particular training process. The development of rhythmic gymnasts requires a specific theoretical and practical knowledge of the sport. [2]

Each sport has a number of demands that, if followed, help a sportsman to achieve high performance. In rhythmic gymnastics we need to develop flexibility, balance, speed, strength, endurance as well as the artistic components: beauty and elegance of movements, “postural sense”, culture of movements, etc. [3] Rhythmic Gymnastics is a gymnastic and artistic activity born from the interaction between moving the body and handling apparatus. It is manifested individually or in group, within a space defined and a duration limited by music. Of course, the synchronization between tempo and movement or the concordance between movement and music do not represent the only criterion for assessing the artistic elements within Rhythmic Gymnastics; the creativity of choreography plays an equally important role.

However, unlike many dance forms, Rhythmic Gymnastics is a sport event that includes the challenge of exhibiting difficulties in acrobatic movements for example, jumps, turns, balance and handling apparatus supported by rhythm and music. [4] Rhythmic Gymnastics teaching in school has determined us to consider that the essential motivation of students is to create and to bring their own solutions. The primary meaning ascribed to this activity by students is the artistic one: the student wants to create something beautiful, spectacular and unexpected. Before being technical, the project is mainly choreographic.

In schools or in sporting associations or clubs, this activity must record a progress, which enables the students to express themselves in different ways.

Rhythmic Gymnastics is a means of training students on numerous planes, while the learning strategies proposed by us do not represent an intervention focused only on transmitting gesture technique. We wish to develop the idea of a learning system organized around a technical and artistic dialectics.

Conceptual aspects of learning in Rhythmic Gymnastics

Rhythmic Gymnastics is a technical activity, because it is organized based on a Code of Points, published by the International Gymnastics Federation. This Federation defines regulation requirements and coded body forms. At the same time, this sports branch is an artistic activity, because its development

requires refined expression and communication, thus providing a meaning to space, representing and interpreting a musical structure, and creating effects meant to stir emotions. All routines are designed for being exhibited and assessed. Presented as such, Rhythmic Gymnastics acquires didactic sense. Pierre Parlebas defines Rhythmic Gymnastics as *the system of judicious features of a motor situation and of consequences that they entail for executing an adequate motor action*. [5]

For practicing this discipline, a student must benefit from a double dynamic, because he must mobilize both the body and the apparatus at the same time. Furthermore, a student must be skilful enough not to drop the apparatus and to always ensure a perfect “meeting” between the body and the apparatus, thus enchanted spectators with an aesthetic, exceptional, challenging and original sequence. Therefore, we discover the specifics of this discipline by watching an expressive project meant to produce emotion. Such artistry of the composition/ execution couple can be achieved by integrating the principles of body technical elements and apparatus technical elements (amplitude, holding the apparatus, continuity and rhythm), which enables the gymnast to create a harmony called concordance between body and apparatus. According to the Code of Points, the body technical elements are valid only if executed in conjunction with apparatus technical elements leading to a more complex and demanding performance. [6]

Bases of technique specific to Rhythmic Gymnastics

Actually, scientific literature review indicates that the recent rise of participation in RG increased the studies about anthropometry, motor skills and visual-motor proficiency, as predictors of attainment in this sport. [7] It is known that female gymnasts seem to have a good control over their body and this is reflected in a good postural regulation and adaptation. [8] They seem to be dependent on a multi-modal perception. [9] Female gymnasts seem to have the ability to use different sources of information to regulate or adapt their posture. From several investigations it became clear that gymnasts are able to compensate for lack of vision by using the remaining sensory modalities. [10] These characteristics seem to be very useful for gymnasts because they are performing the most difficult routines and a good control over their body is thus necessary.

Following the aforementioned ideas, we posit that in order to propose learning contents for an activity, it is necessary to make a preliminary analysis (to determine the bases of the technique specific to Rhythmic Gymnastics and the resources required in this sense). (Table 1)

Table 1. Bases of the specific technique correlated to resources required

Bases of Rhythmic Gymnastics technique	Resources required
<ul style="list-style-type: none"> • general and specific skills; • specific and complex synchronizations, individually or in group; • concordance between body movement and music; 	<p><i>Bio-informational</i> Tactile, kinaesthetic, visual, auditory</p>
<ul style="list-style-type: none"> • handling and setting the apparatus in motion; • controlling force and speed; • controlling the vertical axis and aligning the segments; 	<p><i>Biomechanical</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • combining elements; • creating, imagining, organizing space; • reflecting on the cause/effect relation; 	<p><i>Cognitive and mental</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • assuming the performance (individually or in group); • assuming physical appearance; • co-operation, expression, understanding; 	<p><i>Affective and relation-specific</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • observing the performance of the other: to appraise, criticize, improve; to valorise, to classify, to arbitrate. 	<p><i>Cognitive and affective</i></p>

The bases of body technical elements and apparatus technical elements in Rhythmic Gymnastics are defined depending on two directions: elaborating and then executing technical elements.

The performing student handles an apparatus in space skilfully, using organized coordinated movements; furthermore, he must assume his performance before his peers. The observing student learns to analyze and criticize a performance in order to make it better; hence, he is a choreographer. He also learns to appraise the performance objectively in order to classify it. In the current context of Physical Education and Sport Programs, it is essential not to place Rhythmic Gymnastics exclusively within gymnastic activity, but to extrapolate it to artistic activity.

Competences acquired by students through Rhythmic Gymnastics

Concerning the issue of learning contents in Rhythmic Gymnastics, we must formulate the competences and define the activity where we include the student and the strategy used by the teacher.

According to Guy Le Boterf, competence is defined as the mobilization and activation of several notions, within a given situation and context. It is “the science of acting” that involves theoretical knowledge and abilities. [11] It is organized around general competences (cognitive, attitudinal and methodological), around group-specific competences (gymnastic technique, choreographic construct, relation with music) and specific competences (handling the apparatus).

Handling knowledge in Rhythmic Gymnastics involves the following:

- mastering the motion of an apparatus through the body: mobilizing the apparatus, mobilizing the body, coordinating the apparatus with the body (executing certain elements);
- elaborating a series of elements for elaborating a choreographic sequence: combining individual elements (body technique and apparatus technique), combining elements with one or several students (structures elaborated depending on action combining logic and on choreographic logic), relating these elements to music, creating various types of emotions (aesthetic, mental);
- presented a choreographic product meant to enchant the spectator;
- observing an individual or collective performance, modifying the product in such a way as to comprise several choreographic effects, and appraising it objectively by judging it.

The student – both gymnast and observer, alternatively – will manage to acquire these notions in time. Determining the student to acquire these competences means introducing him within an activity where he is the author and the actor of his own transformations.

Material and methods

Learning strategies for Rhythmic Gymnastics contents

If learning means being the actor of one’s own transformations on a personalized path, our view posits that a student is at the same time the object and the subject of his initiation. He is the owner of his possibilities, the creator of his knowledge and – in Rhythmic Gymnastics – the technician, choreographer and interpreter of his performance. Hence, learning means acknowledging the possibilities of the student, his creativity in apparatus handling or in relation with a partner, his possibilities of mobilizing his body and the way in which he respects the particularities of the accompanying music.

The objective of learning is to help the student go beyond his knowledge and possibilities in order to develop new competences. To determine a student to progress, a teacher must provide new possibilities of transforming reality. These possibilities are based on personal resources and they are elaborated depending on the rhythm and strategy of each student. The teacher has the responsibility of providing a sufficiently rich and varied didactic setting for each student to progress.

The methods presented below are not exhaustive, but they do illustrate the multitude of learning situations that a teacher may provide. Hence, individual or collective learning methods may include *situations with obstacles*, namely: exercises carried out by imitation, improvisation, discovery, play or genuine situations. In Rhythmic Gymnastics a genuine situation is, for instance, the one where a student must present a predetermined segment of the routine before his peers.

Such a routine segment makes the object of a demonstration, because it is the result of all rehearsals. Hence, it should be included within all lessons and it should be paid due attention.

A genuine situation is different from a reference situation because it cannot be objective in an activity such as Rhythmic Gymnastics, when a comparison is made between the first and the last lesson. It makes the object of the progress made throughout the lessons: the student learns, transforms (progresses), and genuine situations may evolve as such. The reference situation is a stability hypostasis that can be compared and that can mark one’s progress.

In this sense, working tasks that include an obstacle for the student are recommended, and the others become a support for stabilizing students’ acquisitions. Because they create overcoming conditions and they involve the student within a personal strategy for constructing a unique answer, tasks with obstacles are favourable to elaborating new acquisitions. The core idea is that a student must follow a personal project, mainly artistic. The student begins this task with a purpose in mind, which he tries to attain by searching a solution adapted to his resources. The technical solution becomes an indispensable support for accomplishing an artistic project. In this sense, we develop a technical and artistic dialectics.

Discussions

In sports, there are various approaches to learning, or acquiring a new motor skill. For example, a learner can generate a best approximation of the correct action and evaluate its effectiveness through outcome feedback in an attempt to “discover” the correct decision/movement. Alternatively, a learner can be guided to the correct movement via instruction from a coach, for example. Discovery, guidance and other ways of practicing movement skills will lead to different levels of success. [12]

Before practical applications can be adopted for instructions in sports, we need to better understand the mechanisms that underlie discovery learning and the conditions under which discovery instructions perform well or poorly. Based on the state of the art, it seems warranted to pay more attention to the kind of instructions given, because a number of research fields have demonstrated that small changes in instruction can change the focus of attention, the amount of cognitive processing and the contributions from implicit and explicit processes that discovery learning relies on. [13, 14]

Conclusions

Within an activity such as Rhythmic Gymnastics, that involves technical artistry followed by the artistic project, it can be stated that technical and artistic elements stimulate each other. However, artistic support is a priority for progress. The student will provide a meaning to technique when he needs it. He will understand its necessity and principles and he will know how to transfer them. In reality, a task makes more sense to a student when it has a choreographic purpose than when it has a technical purpose. His project comes to life when he has to assume it before an audience. However, in order to progress, he needs to oscillate between the two parameters: technical and artistic.

When an obstacle emerges, a student must know how to choose the best solution to make the action successful. Precisely the moments of interruption (the student stumbles over the ribbon, drops the hoop, etc) determine the student to find a solution. This passage required by the organization of the relation between body and apparatus enables the student to find a suitable way of acting. The organizing principle of a practical action emerges only when the student needs it. Hence, the student asks himself questions and makes decisions. The need of finding the right solution leads the student toward a situation where he knows how to act.

Within this learning strategy, the teacher is the initiator of the learning method, the observer of student’s activity and the guide to the successful plan. However, progresses depend not only on the student’s characteristics, but also on the opportunities and facilities available throughout its development. For this purpose, we need good teachers, proper training facilities and people who support the student for a maximum development. [15]

References

- [1] Zetaruk M, Violan M, Zurakowski D, Mitchell W, Micheli L. Injuries and training recommendations in elite rhythmic gymnastics. *Apunts. Medicina De L’esport*. 2006; 151: 100-106.
- [2] Bobo-Arce M, Méndez-Rial B. Determinants of competitive performance in rhythmic gymnastics. A review. *Journal of human sport & exercise*. 2013; 8(3): 711.
- [3] Rumba O. Improving the quality of the rhythmic female gymnasts’ feet performance by the means of traditional choreography. *Science of Gymnastics Journal*. 2013; 5(3): 19 - 29.
- [4] [Loo Fung C](#), [Loo Fung Y](#). <mailto:fungchiat@hotmail.com> Importance of Music Learning and Musicality in Rhythmic Gymnastics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 46: 3202-3208.
- [5] Parlebas P. Contribution à un lexique commenté en sciences de l’action motrice. Paris: Publications INSEP; 1987.
- [6] Ávila-Carvalho L, Klentrou P, Lebre E. Handling, throws, catches and collaborations in elite group rhythmic gymnastics. *Science of Gymnastics Journal*. 2014; 4(3): 37 - 47.
- [7] [Di Cagno A](#), et al. Factors influencing performance of competitive and amateur rhythmic gymnastics- Gender differences. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2009; 12(3): 411-416.
- [8] Lavalée D, Robinson H.K. In pursuit of an identity: A qualitative exploration of retirement from women’s artistic gymnastics. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007; 8(1): 119-141.
- [9] [Gautier G](#), Thouvarecq R, [Larue J](#). Influence of experience on postural control: Effect of expertise in gymnastics. *Journal of Motor Behavior*. 2008; 40(5): 400-408.
- [10] [Vuillerme N](#), et al. The effect of expertise in gymnastics on postural control. *Neuroscience Letters - Procedia Elsevier*. 2001; 303(2): 83-86.
- [11] Le Boterf G. *Repenser la compétence*. Paris: Eyrolles; 2008. 15 p.

- [12] Raab M, et. al. Discovery learning in sports: implicit or explicit processes? *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2009; 7(4): 413-430.
- [13] Wulf G. Attentional focus and motor learning: a review of 10 years of reserch. *E - Journal Bewegung und Training*. 2007: 1-11.
- [14] Poolton J.M, Maxwell J.P, Masters R.S, Raab M. [Benefits of an external focus of attention: Common coding or conscious processing?](#) *Journal of Sports Sciences*. 2006; 24(1): 89-99.
- [15] Louer L, Elferink-Gemser M, Visscher C. The perfect elite gymnast, does he exist? A systematic review. *Annals of reserch in sport and physical activity*. 2011; 3: 42 - 59.

STRATEGII DE ÎNVĂȚARE A CONȚINUTULUI GIMNASTICII RITMICE ÎN ȘCOALĂ

Cristina Elena MORARU¹, Alina RUSU²

¹"Alexandru Ioan Cuza" University of Jassy, Address: 3, Toma Cozma Street, Jassy, Romania, gimcristinamoraru@yahoo.com, +40 744 933 133.

²Universitatea Tehnică, Address:103-104, Muncii Avenue, Cluj-Napoca, Romania, alinar74@yahoo.com, +40 745 547 327.

Rezumat. Lucrarea are ca subiect studierea gimnasticii ritmice din punct de vedere didactic și evidențierea domeniului motricității artistice al acestei discipline. Cunoașterea și aprecierea conținutului gimnasticii ritmice, în toate dimensiunile sale, poate constitui un mod de realizare a obiectivelor educației fizice și sportului școlar. Antrenorii, profesorii, cercetătorii și elevii constituie un ansamblu de persoane competente care, prin diversitatea lor, îmbogățesc și contribuie la dezvoltarea acestei discipline. *Scopul* acestei lucrări se concretizează prin prezentarea unor strategii de învățare care vizează, în special, trecerea de la noțiunea de "a acționa", la "a ști să acționezi" în situații autentice. Astfel, dorim să încredințăm elevului responsabilitatea de a crea și de a aduce propriile sale soluții, așadar, de a fi promotorul transformărilor sale motrice. *Discuții.* Intervenția în jurul dialecticii tehnico-artistice, strategiile de învățare și instrumentele de analiză prezentate vizează acționarea asupra modului de însușire a conținutului gimnasticii ritmice și formularea unor recomandări operaționale. Concluziile acestei lucrări se materializează prin acordarea unor răspunsuri la anumite întrebări care și le pune orice începător sau expert: Ce competențe putem dezvolta la un elev? Cum să-l facem pe elev "actor" al propriilor sale transformări? Ce situații propunem pentru a declanșa progresul? *Concluzii.* Obiectivul învățării este acela de a efectua trecerea de la posibilitățile anterioare la noile posibilități, iar această trecere se face în funcție de resursele și ritmul propriu al fiecărui elev. Pentru a permite aceste treceri, este indispensabil ca profesorul să ofere elevului un mediu didactic propice construcției transformărilor sale. Așadar, lucrarea oferă profesorilor și antrenorilor repere și strategii necesare concepției și realizării unei practici formatoare, permițându-le să îndrăznească și să reușească.

Cuvinte cheie: *sport, tehnic, artistic, competențe.*

Introducere

Odată cu includerea sa la Jocurile Olimpice din Los Angeles, 1984, gimnastica ritmică a devenit tot mai populară la nivel mondial. Acest sport se bazează pe precizie, grație, originalitate și coordonare. Ea combină mișcările de dans cu folosirea a cinci obiecte portative: cerc, minge, măciuci, panglica și coarda. [1]

Gimnastica ritmică este o disciplină artistică și estetică care necesită un proces de antrenament aparte. Formarea gimnastelor în acest sens, implică cunoștințe teoretice și practice specifice. [2]

Fiecare sport necesită o serie de cerințe, care îl ajută pe sportiv în obținerea performanțelor, dacă acestea sunt respectate. În gimnastica ritmică, trebuie dezvoltate atât flexibilitatea, echilibrul, viteza, forța, rezistența, precum și componente artistice, ca: frumusețea și eleganța mișcărilor, simțul posturii etc. [3]

Gimnastica ritmică este o activitate gimnică și artistică care se naște din interacțiunea mișcării corporale cu cea a acționării obiectelor portative. Se manifestă individual sau în grup într-un spațiu definit și un timp limitat de o muzică. Bineînțeles, sincronizarea tempo-ului cu mișcarea sau concordanța dintre mișcare și muzică nu constituie singurul criteriu în evaluarea aspectelor artistice din gimnastică ritmică, deoarece, creativitatea în realizarea coregrafiei ocupă și ea un loc la fel de important.

Totuși, spre deosebire de multe alte ramuri sportive artistice, gimnastică ritmică este o probă care include provocarea de a prezenta dificultățile mișcărilor tehnice, precum întoarcerile, piruetele, echilibrul concomitent cu acționarea obiectelor portative, însoțite de ritm și muzică. [4]

Învățarea gimnasticii ritmice în școală ne determină să considerăm că, motivarea esențială a elevilor este aceea de a crea și de a aduce propriile lor soluții. Sensul pe care elevul îl dă activității sale este mai întâi cel artistic, el vrea să producă ceva frumos, spectaculos, neașteptat. Înainte de a fi tehnic, proiectul său este, în principal, coregrafic.

La școală, în asociațiile sau cluburile sportive, această activitate trebuie să realizeze un progres, pentru a permite elevilor să se exprime prin diferite maniere.

Gimnastica ritmică este un mijloc de a forma elevii în numeroase planuri, iar strategiile de învățare propuse de noi nu sunt o intervenție centrată numai pe transmiterea tehnicii gestuale. Noi dorim să dezvoltăm ideea unui sistem de învățare care se organizează în jurul unei dialectici tehnico-artistice.

Aspecte conceptuale ale învățării în gimnastica ritmică

Gimnastica Ritmică este o activitate tehnică, deoarece se organizează în jurul unui Cod de Punctaj, publicat de Federația Internațională de Gimnastică, care definește cerințele regulamentare și formele corporale codificate. Totodată, această ramură sportivă este și activitate artistică, deoarece se dezvoltă printr-un rafinament de expresie și comunicare, dând sens spațiului, reprezentând și interpretând o structură muzicală, creând efecte în scopul emoționării. Orice prestație este concepută pentru a fi expusă și evaluată.

Astfel prezentată, Gimnastica Ritmică dă sens în plan didactic. Pierre Parlebas definește Gimnastica Ritmică, ca fiind *sistemul de trăsături judicioase ale unei situații motrice și de consecințe, pe care acestea le antrenează în realizarea unei acțiuni motrice corespunzătoare*. [5]

În practicarea acestei discipline, elevul trebuie să posede o dublă dinamică, mobilizând corpul în același timp cu acționarea obiectului. De asemenea, elevul trebuie să dea dovadă de îndemânare pentru a nu pierde obiectul sau pentru a avea în permanență "întâlnirea" corp/obiect, pentru a încânta spectatorul propunându-i o înlănțuire estetică, virtuoaasă, riscantă și originală. Astfel, descoperim specificitatea acestei discipline, prin vizionarea unui proiect expresiv, care are ca finalizare producerea unei emoții. Această măiestrie a cuplului compoziție/ execuție se realizează prin integrarea principiilor de acționare a tehnicii corporale și tehnicii-obiect (amplitudinea, priza obiectului, continuitatea, ritmicitatea) care permit crearea unei armonii, numită concordanța corp/obiect. Conform Codului de punctaj, elementele tehnice corporale sunt acceptate numai dacă sunt executate în concordanță cu acționarea obiectelor, ceea ce implică un proces mai complex și mai solicitant din partea sportivelor. [6]

Bazele tehnicii specifice gimnasticii ritmice

Literatura de specialitate ne arată că rata în creștere a practicantilor din gimnastica ritmică, a dus și la creșterea numărului de studii bazate pe măsurători antropometrice, capacități motrice și competențe vizual-motrice, ca predictor ai performanței în acest sport. [7]

Se știe faptul că gimnastele își controlează bine corpul și că acest aspect se reflectă într-o reglare și adaptare posturală eficientă. [8] Acestea par să depindă de o percepție multimodală. [9] Gimnastele au abilitatea de a folosi diverse surse de informații pentru a-și regla sau a-și adapta postura. O serie de studii au dovedit clar că gimnastele pot compensa lipsa vederii folosindu-și celelalte modalități senzoriale. [10] Aceste caracteristici sunt utile pentru gimnaste, deoarece exercițiile lor sunt foarte dificile, motiv pentru care, au nevoie de un plus de control corporal.

În sensul celor prezentate mai sus susținem ideea că, pentru a propune conținuturi de învățare unei activități, trebuie să realizăm o analiză prealabilă în vederea stabilirii bazelor tehnicii specifice gimnasticii ritmice și a resurselor solicitate. (Tabel 1)

Tabel 1 Prezentarea bazelor tehnicii specifice în corelație cu resursele solicitate

Bazele tehnicii în gimnastica ritmică	Resurse solicitate
<ul style="list-style-type: none">• îndemânare generală și specifică;• realizarea unor coordonări specifice, coordonări complexe realizate individual sau în grup;• concordanța mișcării corporale cu muzica;	<i>Bio-informaționale</i> Tactile, kinestezice, vizuale, auditive
<ul style="list-style-type: none">• acționarea și mobilizarea obiectului;• control asupra forței și vitezei;• controlul axei verticale și alinierea segmentelor;	<i>Biomecanice</i>
<ul style="list-style-type: none">• combinarea elementelor;• crearea, imaginarea, organizarea spațiului individual și	<i>Cognitive și mentale</i>

colectiv; • reflectarea asupra relației cauză-efect;	
• asumarea prestației (individual sau în grup); • asumarea aspectului fizic; • cooperare, exprimare, înțelegere;	<i>Afective și relaționale</i>
• observarea prestației celuilalt: pentru a aprecia, critica, ameliora; pentru a da o valoare, a clasa, a arbitra.	<i>Cognitive și afective</i>

Bazele tehnicii corporale și de acționare a obiectelor portative în gimnastica ritmică se definesc în funcție de două direcții: conceperea și apoi execuția elementelor tehnice.

Elevul care demonstrează acționează un obiect în spațiu, cu îndemănare, folosind mișcări de coordonare organizate. În plus, el trebuie să-și asume prestația în fața colegilor. Elevul observator învață să analizeze și să critice o prestație pentru a o ameliora. El este așadar un coregraf. Învață, de asemenea, să aprecieze obiectiv această prestație pentru a o clasa: el este arbitru. În contextul actual de programe în Educație Fizică și Sport ar fi esențial să nu plasăm Gimnastica Ritmică ca aparținând în exclusivitate grupei de activități gimnice, ci mai mult celei de activități artistice.

Competențe acumulate de elevi prin gimnastică ritmică

Pentru a aborda problema conținutului de învățare în gimnastica ritmică, trebuie să formulăm competențele, să definim activitatea în care introducem elevul și strategia folosită de profesor.

Competența, după Guy Le Boterf, se definește ca fiind mobilizarea și activarea mai multor cunoștințe, într-o situație și într-un context dat. Este "știința de a acționa", care implică cunoștințe teoretice și abilități [11]. Aceasta se organizează în jurul competențelor generale (de ordin cognitiv, al atitudinii, al metodologiei), competențelor proprii grupului (tehnica gimnică, construcția coregrafică, relația cu muzica) și competențelor specifice (acționarea obiectelor portative).

A ști să acționezi în gimnastica ritmică înseamnă:

- să stăpânești mișcarea unui obiect cu ajutorul corpului: mobilizând obiectul, mobilizând corpul, coordonând acționarea obiectului cu cea a corpului (executarea unor elemente);
- să concepi o înlănțuire de elemente pentru a alcătui o secvență coregrafică: combinând elemente individual (tehnica corporală și tehnica de acționare), combinând elemente cu unul sau mai mulți elevi (structuri concepute în funcție de logica de combinare a acțiunilor și de logica coregrafică), punând în relație aceste elemente cu muzica, creând emoție pe diferite nivele (estetic, psihic);
- să prezinți un produs coregrafic pentru a încânta spectatorul;
- observarea unei prestații individuale sau colective, modificând produsul astfel încât să cuprindă mai multe efecte coregrafice și acordându-i o valoare din punct de vedere obiectiv prin arbitraj.

Elevul, rând pe rând, gimnast sau observator, va reuși puțin câte puțin să dobândească aceste cunoștințe. A determina elevul să asimileze aceste competențe, înseamnă a-l introduce într-o activitate în care el este autor și actor al propriilor sale transformări.

Material și metode

Strategii de învățare a conținutului specific gimnasticii ritmice

Dacă a învăța, înseamnă a fi actorul propriilor transformări pe un drum personalizat, concepția noastră susține ideea că, elevul este în același timp obiectul și subiectul inițierii sale. El este posesorul posibilităților sale, creatorul cunoștințelor sale și de asemenea, în gimnastica ritmică, tehnicianul, coregraful și interpretul performanței sale. A învăța, înseamnă așadar, a recunoaște posibilitățile pe care elevul le deține, creativitatea sa în acționarea unui obiect sau în relațiile cu un partener, posibilitățile de a-și mobiliza corpul și modul cum acesta respectă particularitățile acompaniamentului muzical.

Obiectivul învățării este acela de a ajuta elevul să-și depășească cunoștințele și posibilitățile pentru a-și dezvolta noi competențe. Pentru a-l face să progreseze, profesorul trebuie să-i furnizeze noi posibilități de transformare a realului. Aceste posibilități se sprijină pe resursele personale și se elaborează în funcție de ritmul și strategia proprie a fiecăruia. Responsabilitatea profesorului este de a oferi un mediu didactic suficient de bogat și variat pentru ca fiecare elev să poată progresa.

Metodele prezentate mai jos nu sunt exclusiviste dar, arată multitudinea alegerii situațiilor de învățare pe care profesorul le poate oferi. Astfel, metodele de învățare individuală sau colectivă pot include *situații cu obstacole*, și anume: exerciții efectuate prin imitare, improvizare, descoperire, joc sau *situații autentice*. În Gimnastica Ritmică situația autentică, este ipostaza în care se găsește elevul când trebuie să

prezintă în fața celorlalți o secvență stabilită. Această secvență face obiectul unei demonstrații, întrucât este rezultatul repetițiilor efectuate. De aceea, ea ar trebui să apară la fiecare lecție, acordând activității semnificația sa reală.

Situația autentică se diferențiază de situația de referință, deoarece ea nu poate fi obiectivă, într-o activitate ca Gimnastica Ritmică, în cazul unei comparări între prima și ultima lecție. Ea este obiectivul progresului succesiv de-a lungul lecțiilor: elevul învață, se transformă (progresează), iar astfel, situațiile autentice pot evolua. Situația de referință este o ipostază de stabilitate care poate suporta compararea și care poate marca progresul efectuat.

În acest sens, se recomandă sarcinile de lucru în care există un obstacol pentru elev, celelalte devenind suport pentru a stabili achizițiile elevilor. Deoarece creează condiții de depășire și implică elevul într-o strategie personală de construcție a unui răspuns unic, sarcinile în care există un obstacol sunt favorabile elaborării unor noi achiziții. Acest fapt se organizează în jurul ideii că elevul trebuie să urmeze un proiect personal și în principal unul artistic. Elevul intră în această sarcină având un scop pe care încearcă să-l atingă prin căutarea unei soluții adaptate resurselor sale. Soluția tehnică va deveni suportul indispensabil pentru a reuși realizarea unui proiect artistic. În acest sens, dezvoltăm o dialectică tehnico-artistică.

Discuții

Sportul cuprinde diverse abordări ale învățării sau ale achiziției unor noi deprinderi motrice. De exemplu, cel care învață încearcă să aproximeze cât mai bine acțiunea corectă și îi evaluează acuratețea prin feedback-ul oferit de rezultat, pentru a „descoperi” care este decizia/mișcarea corectă. În mod similar, sportivul poate învăța mișcarea corectă fiind instruit de un antrenor. Descoperirea, îndrumarea și alte metode de învățare a deprinderilor motrice duc, fiecare, la diferite nivele de succes. [12]

Înainte de aplicarea practică a indicațiilor în sport, trebuie să înțelegem mai bine mecanismele care stau la baza învățării prin descoperire și condițiile în care explicațiile privind descoperirea sunt eficiente sau dimpotrivă, ineficiente. Dat fiind stadiul actual al cercetărilor, ar trebui să se acorde mai multă atenție tipurilor de indicații oferite, deoarece s-a demonstrat deja în mai multe domenii de cercetare, că până și cele mai mici schimbări pot modifica punctul de concentrare a atenției, cantitatea cognitivă procesată și contribuțiile aduse de procesele implicite și explicite pe care se bazează învățarea prin descoperire. [13, 14] 13, 14

Concluzii

Într-o activitate precum Gimnastica Ritmică, care pune în joc împreună măiestria tehnică urmată de proiectul artistic, putem afirma că tehnica și artisticul se stimulează reciproc. Dar, pentru a progresa, suportul artistic este prioritar. Elevul va da sens tehnicii când va avea nevoie de ea. El va înțelege necesitatea și principiile acesteia și va ști să le transfere. În realitate, o sarcină pentru elev are mai multă semnificație când aceasta are un scop coregrafic, decât atunci când are un scop tehnic. Proiectul său prinde viață în momentul în care trebuie să și-l asume în fața spectatorilor. Dar, pentru a progresa, are nevoie să oscileze între acești doi parametri: tehnic și artistic.

În situațiile în care apare un obstacol, elevul trebuie să știe să aleagă cea mai bună soluție pentru a-i reuși acțiunea. Acestea sunt momentele de întrerupere (elevul se încurcă în panglică, scapă cercul etc.) care determină elevul să găsească o rezolvare. Această trecere cerută de organizarea relației corp/obiect permite elevului să ajungă la posibilitatea de a ști să acționeze. Principiul organizator al unei acțiuni practice nu apare decât dacă subiectul are nevoie de el. Acest lucru face ca elevul să-și pună întrebări și să ia decizii. Siguranța alegerii unei soluții conduce elevul spre situația de a ști să acționeze.

În această strategie de învățare, profesorul este inițiatorul modalității de învățare, observatorul activității elevului și ghidul planului de reușită. Dar, obținerea progreselor nu depinde doar de caracteristicile elevului, ci și de oportunitățile și facilitățile disponibile de-a lungul dezvoltării acestuia. Pentru acest lucru este nevoie de profesori buni, de spații de antrenament adecvate și de persoane care susțin elevul să se dezvolte la capacitatea sa maximă. [15]

Bibliografie

- [1] Zetaruk M, Violan M, Zurkowski D, Mitchell W, Micheli L. Injuries and training recommendations in elite rhythmic gymnastics. *Apunts. Medicina De L'esport*. 2006; 151: 100-106.
- [2] Bobo-Arce M, Méndez-Rial B. Determinants of competitive performance in rhythmic gymnastics. A review. *Journal of human sport & exercise*. 2013; 8(3): 711.

- [3] Rumba O. Improving the quality of the rhythmic female gymnasts' feet performance by the means of traditional choreography. *Science of Gymnastics Journal*. 2013; 5(3): 19 - 29.
- [4] [Loo Fung C](#), [Loo Fung Y](#). <mailto:fungchiat@hotmail.com> Importance of Music Learning and Musicality in Rhythmic Gymnastics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2012; 46: 3202-3208.
- [5] Parlebas P. Contribution à un lexique commenté en sciences de l'action motrice. Paris: Publications INSEP; 1987.
- [6] Ávila-Carvalho L, Klentrou P, Lebre E. Handling, throws, catches and collaborations in elite group rhythmic gymnastics. *Science of Gymnastics Journal*. 2014; 4(3): 37 - 47.
- [7] [Di Cagno A](#), et al. Factors influencing performance of competitive and amateur rhythmic gymnastics-Gender differences. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2009; 12(3): 411-416.
- [8] Lavallee D, Robinson H.K. In pursuit of an identity: A qualitative exploration of retirement from women's artistic gymnastics. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007; 8(1): 119-141.
- [9] [Gautier G](#), Thouvarecq R, [Larue J](#). Influence of experience on postural control: Effect of expertise in gymnastics. *Journal of Motor Behavior*. 2008; 40(5): 400-408.
- [10] [Vuillerme N](#), et al. The effect of expertise in gymnastics on postural control. *Neuroscience Letters - Procedia Elsevier*. 2001; 303(2): 83-86.
- [11] Le Boterf G. Repenser la compétence. Paris: Eyrolles; 2008. 15 p.
- [12] Raab M, et. al. Discovery learning in sports: implicit or explicit processes? *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2009; 7(4): 413-430.
- [13] Wulf G. Attentional focus and motor learning: a review of 10 years of reserch. *E - Journal Bewegung und Training*. 2007: 1-11.
- [14] Poolton J.M, Maxwell J.P, Masters R.S, Raab M. [Benefits of an external focus of attention: Common coding or conscious processing?](#) *Journal of Sports Sciences*. 2006; 24(1): 89-99.
- [15] Louer L, Elferink-Gemser M, Visscher C. The perfect elite gymnast, does he exist? A systematic review. *Annals of reserch in sport and physical activity*. 2011; 3: 42 - 59.

IDENTIFICATION OF INTERRELATIONS BETWEEN THE CULTURAL DIMENSIONS OF AN ORGANISATION (SPORTS CAMP)

Florin NICHIFOR¹

¹“Al. I. Cuza” University of Iasi, 3, Toma Cozma Street, Iasi, Romania

Abstract. This research aims at identifying the elements of cultural specificities within the Oglinzi Târgu Neamț camp, which concern the following: activity of the manager and of the managerial team, employees’ attitude, clients’ behaviour (children, students, young people, adolescents, athletes), mental, behavioural, and attitudinal conditions in the context of efforts made to ensure camp functioning. Cultural differences were analyzed based on criteria that enable comparison. Intercultural Management calls them *cultural dimensions*. I analyzed the overlaps and interferences between these cultural dimensions, in order to highlight the most important aspects and to consider them within my research. The research series comprises 332 subjects, of whom 34 are represented by the managerial staff of the three camps (14 persons in the Oglinzi camp, 10 persons in the Arted camp, 10 persons in the Muncel camp) and 298 are represented by clients of the three camps (171 persons in the Oglinzi camp, 77 persons in the Arted camp, 50 persons in the Muncel camp). Subjects were both females and males and they were divided by age categories, as follows: the personnel of the three camps into two groups – 20-40 years old (personnel with low or average experience) and 41-60 years old (personnel with high experience), while the clients into two groups: 7-12 years (preadolescents) and 13-18 years old (adolescents). Results were analyzed qualitatively and quantitatively using SPSS – version 17. Identifying and implementing cultural dimensions in a field sport contributes to knowledge and appreciation potential of geo- cultural and implicitly the sports organization (sports camp site).

Keywords: *geographic area, sport-camp management*

Introduction

The identification of interrelations between cultural dimensions is the result of a mixture between the specialized field of researchers, the subsequently developed professional skills, and the newly acquired information within domains that are considered “interdisciplinary.”

Intercultural Management has not “patented” any specific methodological analysis system; to this end, it has used existing methods and techniques, with applicability in management. “Methodology is the *know-how* used to reach a purpose, s research goal, in particular and in special. [1] Research methodology has a preponderantly normative character and it comprises theoretical principles (theoretical view of the discipline), data collection methods and techniques (factual and informational support), data processing methods and techniques (dimension of quantitative processing), and logical procedures of analysis and generalization (theory construction and systematization).”[2]

However, the advantage of quantitative research methods is that they enable the collection of data that describe reality accurately and that may constitute a basis for generalized models. Qualitative or informal methods are commonly used in the research of organizational and management field [3]. They enable the highlighting of elements of finesse, such as nonverbal communication, not included within formal methods. The downside of these qualitative methods is that the results obtained are informational and they do not allow the extraction of general conclusions regarding the target-population. According to the analysis model elaborated by Geert Hofstede [4], national culture can be characterized by the five dimensions outlined below:

- a. Power Distance: Large/Low;
- b. Individualism/Collectivism;
- c. Masculinity/Femininity;
- d. Uncertainty Avoidance: Strong/Weak;
- e. Long Term Orientation versus Short Term Normative Orientation.

Methods

The methods varied by the aforementioned objectives. To study the evolution over time of an organization such as a sports camp or of its status at a certain point, we had to use research methods that include data and results provision regarding the evolution of the organization; these results lead to a change plan effective for the organization in question.

We used a series of qualitative and quantitative methods to study the organization and its characteristics, considering that identifiable facts – demonstrable from the perspective of research – constitute a proper support for elaborating intervention plans or decisions, thus avoiding an intuitive or an over oscillating polling.

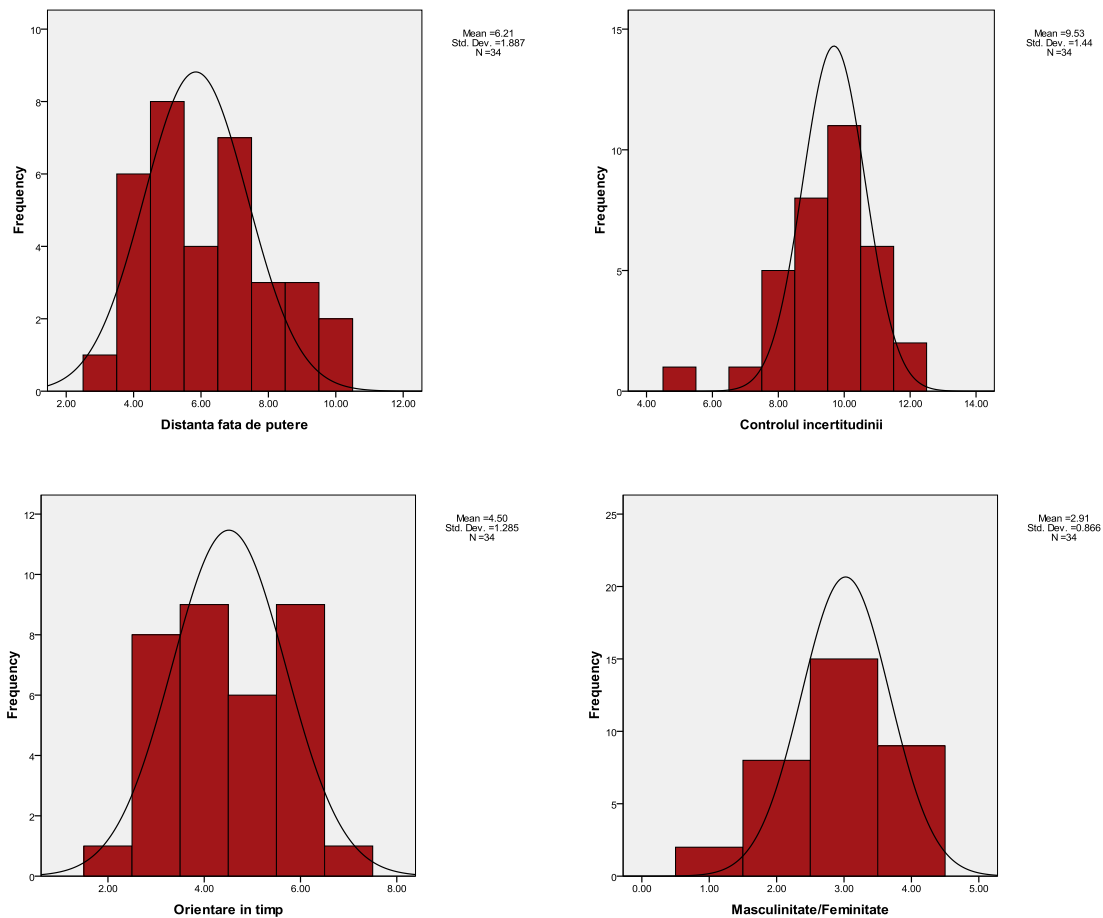
Because purely quantitative methods are not as precise as they claim and because qualitative methods fail to provide answers to all questions raised by the research issue, the solution was to adopt a middle way, by using both types of methods.

The subjects within each researched category (administrative personnel and clients) were asked to fill in two types of questionnaires (personnel – Questionnaire *A*, while clients – Questionnaire *B*), in identical or similar evaluating conditions. Subsequently, results were analyzed qualitatively and quantitatively using SPSS – version 17.

We present below the underlying dependent and independent variables of the research:

- dependent variables:
 - Individualism/Collectivism;
 - Power Distance;
 - Uncertainty Avoidance;
 - Long Term Orientation;
 - Masculinity/Femininity.
- independent variables:
 - sports camp: Oglinzi Târgu Neamț, Arted Durău, Muncel Pașcani – Iași;
 - status: employees, clients;
 - sex: male, female;
 - age of employees: 20-40, 41-60/ of clients: 7-12, 13-18;
 - birthplace of employees: Upper Moldavia, Lower Moldavia.

Results and discussions



Only concerning Individualism/Collectivism, we found a polarization of scores toward the pole represented by Collectivism, because subjects frequently recorded high scores for this dimension. *Hence, it*

can be posited that in the three camps within our study, Collectivism and not Individualism is more likely valued and promoted by employees and management.

In order to assess potential differences in the approach to cultural dimensions of the management within our study, we used *ANOVA One Way*. Through, ANOVA we were able to compare means for three and more sub-populations defined by the grouping variable (independent variable). This method enables the extension of the analysis made using the *T Test* applicable to two means, to situations where independent variables (grouping variable) present three or more categories (in our case, the three sports camps).

Table 1 shows that we found significant differences between the three camps in two of the five cultural dimensions studied: Power Distance (materiality threshold $p < 0.05$) and Long Term Orientation ($p < 0.01$).

ANOVA Table 1. Comparative analysis of the cultural dimensions in the three camps (Oglinzi–Târgu Neamț, Arted Durău, and Muncel Pașcani-Iași on employee level)

		Sum of Squares	gl	Squared Mean	F	Significance
Power Distance	Between groups	23.230	2	11.615	3.817	.033
	In groups	94.329	31	3.043		
	Total	117.559	33			
Individualism/Collectivism	Between groups	1.936	2	.968	.709	.500
	In groups	42.329	31	1.365		
	Total	44.265	33			
Uncertainty Avoidance	Between groups	11.613	2	5.807	3.166	.056
	In groups	56.857	31	1.834		
	Total	68.471	33			
Long Term Orientation	Between groups	21.086	2	10.543	9.781	.001
	In groups	33.414	31	1.078		
	Total	54.500	33			
Masculinity/Femininity	Between groups	3.207	2	1.603	2.309	.116
	In groups	21.529	31	.694		
	Total	24.735	33			

Because only for these two dimensions significant differences were found between camps, we will analyze the different views of employees within the three camps regarding Power Distance and Long Term Orientation (Table 2).

Table 2. Comparative analysis of the cultural dimensions with significant differences (employees)

Camp		Power Distance	Long Term Orientation
Oglinzi-Tg.Neamt	Mean	6.4286	3.8571
	N	14	14
	Standard deviation	1.82775	1.16732
Arted-Durau	Mean	7.1000	5.7000
	N	10	10
	Standard deviation	1.91195	.82327
Muncel-Iasi	Mean	5.0000	4.2000
	N	10	10
	Standard deviation	1.41421	1.03280

Another aspect on which we focused – besides highlighting the management differences within the three camps – was employees’ perception of the cultural dimensions by age and sex. By using *T Test* for independent samples for each camp and for the entire employee series within all three, we found no significant differences in employees’ perception of the cultural dimensions by age and sex (Tables 3-6).

Table 3. Grouping employees by age

	Age	N	Mean	Std. deviation	Std. Error mean
Individualism/Collectivism	20-40	20	11.8500	1.22582	.27410
	41-60	14	11.8571	1.09945	.29384
Power Distance	20-40	20	6.2000	2.26181	.50576
	41-60	14	6.2143	1.25137	.33444
Uncertainty Avoidance	20-40	20	9.2500	1.55174	.34698
	41-60	14	9.9286	1.20667	.32250
Long Term Orientation	20-40	20	4.8500	1.38697	.31014
	41-60	14	4.0000	.96077	.25678
Masculinity/Femininity	20-40	20	2.9000	.85224	.19057
	41-60	14	2.9286	.91687	.24505

Table 4. Analysis of age variable (employees)

		Levene’s Test for equality of variances		T Test– for equal means					95% Confidence interval of differences	
		F	Sign.	t	gl	Sign. (2-meanings)	Diff. Of means	Diff. Of std. Dev..	Inf.	Sup.
Individualism/Collectivism	For equal variances	.938	.340	-.017	32	.986	0	0.41	-0.84	0.83
	For unequal variances			-.018	29.951	.986	0	0.4	-0.83	0.81
Power Distance	For equal variances	7.584	.010	-.021	32	.983	-0.01	0.67	-1.37	1.35
	For unequal variances			-.024	30.677	.981	-0.01	0.61	-1.25	1.22
Uncertainty Avoidance	For equal variances	.416	.524	-1.370	32	.180	-0.68	0.5	-1.69	0.33
	For unequal variances			-1.432	31.571	.162	-0.68	0.47	-1.64	0.29
Long Term Orientation	For equal variances	4.215	.048	1.980	32	.056	0.85	0.43	-0.02	1.72
	For unequal variances			2.111	32.000	.043	0.85	0.4	0.03	1.67
Masculinity/Femininity	For equal variances	.029	.866	-.093	32	.926	-0.03	0.31	-0.65	0.6
	For unequal variances			-.092	26.778	.927	-0.03	0.31	-0.67	0.61

Table 5 illustrates that no significant differences were found for any of these five cultural dimensions by age ($p > 0.05$).

Table 5. Grouping employees by sex

	Sex	N	Media	Std. deviation	Std mean of dev.
Individualism/Collectivism	Female	21	11.8571	1.15264	.25153
	Male	13	11.8462	1.21423	.33677
Power Distance	Female	21	6.0952	1.92106	.41921
	Male	13	6.3846	1.89466	.52548
Uncertainty Avoidance	Female	21	9.3333	1.68325	.36732
	Male	13	9.8462	.89872	.24926
Long Term Orientation	Female	21	4.4762	1.24976	.27272
	Male	13	4.5385	1.39137	.38590
Masculinity/Femininity	Female	21	3.0952	.83095	.18133
	Male	13	2.6154	.86972	.24122

Table 6. Variable analysis by sex (employees)

		Levene's Test for equality of variances		T Test– for equal means						
		F	Sign.	F	Sign.	F	Sign.	F	Sign.	F
		Individualism/ Collectivism	For equal variances	.202	.656	.026	32	.979	.01099	.41506
	For unequal variances			.026	24.540	.979	.01099	.42033	-8.55520E-1	.87750
Power Distance	For equal variances	.093	.763	-.429	32	.671	-.28938	.67447	-1.66324E0	1.08448
	For unequal variances			-.430	25.852	.670	-.28938	.67221	-1.67152E0	1.09276
Uncertainty Avoidance	For equal variances	4.062E0	.052	-1.009	32	.320	-.51282	.50820	-1.54799E0	.52235
	For unequal variances			-1.155	31.521	.257	-.51282	.44390	-1.41756E0	.39192
Long Term Orientation	For equal variances	.339	.565	-.135	32	.893	-.06227	.46042	-1.00012E0	.87558
	For unequal variances			-.132	23.468	.896	-.06227	.47254	-1.03871E0	.91417
Masculinity /Femininity	For equal variances	.427	.518	1.608	32	.118	.47985	.29845	-1.28070E-1	1.08778
	For unequal variances			1.590	24.668	.125	.47985	.30177	-1.42078E-1	1.10179

Table 7 highlights that no significant differences were found for any of these five cultural dimensions by sex ($p > 0.05$).

With the results of this study we can conclude that identifying and implementing cultural dimensions , a sports field , influence managerial activity by staff but Understand and geo- cultural habitat .

References:

- [1] Hofstede G, *Managementul structurilor multiculturale. Software-ul gândirii*, Editura Economică, București, 1996, p.69;
- [2] Knop P, De Hoecke Jo, Veerle De Bosscher *Quality Management in Sports Clubs, Sport Management Review*, 2004, **7**, 57–77, 2004 SMAANZ
- [3] Nicolescu O, Verboncu I, *Management*, Editura Economică, București, 1997, p. 401;
- [4] Zaiț D, *Management intercultural – valorizarea diferențelor culturale*, Editura Economică, București, 2002, pp. 143-144.

IDENTIFICAREA INTERRELAȚIILOR DINTRE DIMENSIUNILE CULTURALE, DIN CADRUL UNEI ORGANIZAȚII (CAMP-UL SPORTIV)

Florin NICHIFOR¹

¹*Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, str. Toma Cozma nr. 3, Iași, Romania*

Rezumat. Cercetarea de față urmărește să identifice elementele componente ale specificității culturale din camp-ul Oglinzi Târgu Neamț, care vizează: activitatea managerului și a echipei manageriale, atitudinea angajaților, comportamentul clienților (copii, elevi, tineri, adolescenți, sportivi), condiții mentale, comportamentale și atitudinale în contextul eforturilor de a asigura corecta funcționare a camp-ului. Analiza diferențelor culturale s-a realizat pe baza unor criterii care pot face posibilă comparația. Acestea au fost numite în Managementul Intercultural *dimensiuni culturale*. Am analizat suprapunerile și interferențele dintre aceste dimensiuni culturale, în scopul evidențierii celor mai importante aspecte, pentru a le considera și în cercetarea noastră. Lotul de cercetare cuprinde în total 332 de subiecți, din care 34 sunt reprezentați de staff-ului managerial din cele trei camp-uri (14 persoane în camp-ul Oglinzi, 10 persoane în camp-ul Arted, 10 persoane în camp-ul Muncel) și cei 298 sunt reprezentați de clienții din cele trei camp-uri (171 persoane în camp-ul Oglinzi, 77 persoane în camp-ul Arted, 50 persoane în camp-ul Muncel). Subiecții au fost de ambele sexe și au fost împărțiți pe categorii de vârstă, după cum urmează: personalul din cele trei camp-uri în două grupe 20-40 de ani (personal cu experiență redusă sau medie) și 41-60 de ani (personal cu experiență îndelungată), iar clienții în două grupe 7-12 ani (preadolescenți) și 13-18 ani (adolescenți). Întrucât nici metodele pur cantitative nu sunt atât de precise cum s-a susținut, dar nici metodele calitative nu pot oferi răspunsuri la toate întrebările puse de problema în cercetare, soluția a fost adoptarea unei linii de mijloc, utilizându-se ambele tipuri de metode. Totuși, avantajul metodelor de cercetare cantitative este acela că se culeg date care descriu realitatea cu precizie și care pot constitui o bază pentru modele generalizate. Metodele calitative sau informale sunt utilizate frecvent în cercetarea domeniului organizațional și al managementului [3]. Ele permit valorizarea unor elemente de finețe, cum ar fi comunicarea nonverbală, ceea ce nu oferă metodele formale. Dezavantajul acestor metode calitative este acela că rezultatele obținute sunt orientative și nu permit extragerea unor concluzii generale cu privire la populația vizată. Cultura națională, conform modelului de analiză elaborat de Geert Hofstede [4], poate fi caracterizată prin cele cinci dimensiuni, și anume: Distanța față de Putere: Mare/Mică; Individualism/Colectivism; Masculinitate/Feminitate; Controlul Incertitudinii: Ridicat/Redus; Orientarea în Timp: Lung/Scurt. Rezultatele au fost analizate calitativ și cantitativ utilizând programul de analiză statistică SPSS - versiunea 17. Identificarea și implementarea dimensiunilor culturale într-un camp sportiv contribuie la cunoașterea și valorizarea potențialului geo-cultural și implicit la dezvoltarea organizației sportive (camp-ul sportiv).

Cuvinte cheie: *areal geografic, managementul camp-ului sportiv*

Introducere

Identificarea interrelațiilor dintre dimensiunile culturale sunt rezultatul unui mixaj între domeniul de specialitate al cercetătorului, abilitățile profesionale dezvoltate ulterior și informațiile noi obținute în cadrul unor domenii considerate de “interdisciplinaritate”.

Managementul Intercultural nu și-a „patentat” încă un sistem de analiză metodologică propriu, folosind pentru aceasta metode și tehnici existente, cu aplicabilitate în management. „Metodologia este de fapt acel *know-how*, prin care se poate ajunge la atingerea unui scop, a unui scop în cercetare, în particular și în special. [1] Metodologia de cercetare are preponderent caracter normativ și este constituită din principii teoretice (concepția teoretică a disciplinei), metode și tehnici de culegere a datelor (suportul informațional-faptic), metode și tehnici de tratare a datelor (dimensiunea prelucrării cantitative) și procedee logice de analiză și generalizare (construcția și sistematizarea teoriei).”[2]

Metode

Metodele utilizate au variat în funcție de obiectivele stabilite, prezentate anterior. Studiul evoluției în timp a unei organizații de tip camp sportiv sau a statusului ei la un moment dat a solicitat utilizarea unor metode de cercetare care să permită furnizarea de date și de rezultate asupra procesului de evoluție a organizației respective, rezultate care apoi vor duce la un plan de schimbare adecvat organizației respective. Am apelat la o serie de metode calitative, cantitative și pentru studiul organizației și a caracteristicilor ei, considerând ca faptele identificabile, demonstrabile din perspectiva cercetării constituie un suport adecvat pentru elaborarea planurilor sau a deciziilor de intervenție, evitând astfel o sondare intuitivă sau una foarte oscilantă.

Subiecții din fiecare categorie cercetată (personal administrativ respectiv clienți) au fost supuși celor două tipuri de chestionare (personalul – Chestionar **A**, iar clienții - Chestionar **B**), în condiții identice sau

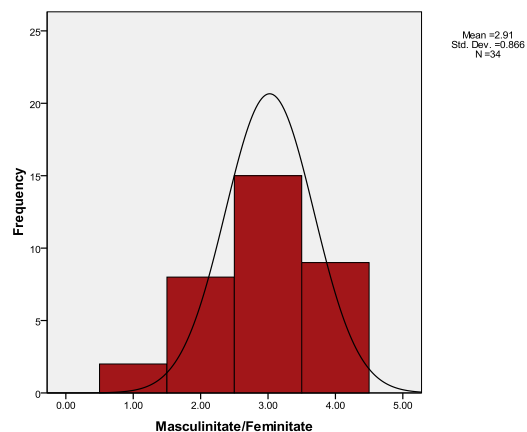
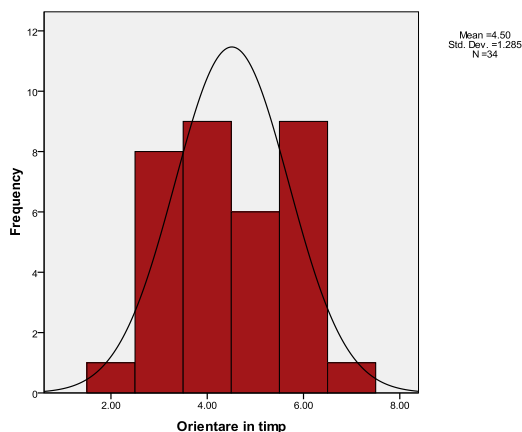
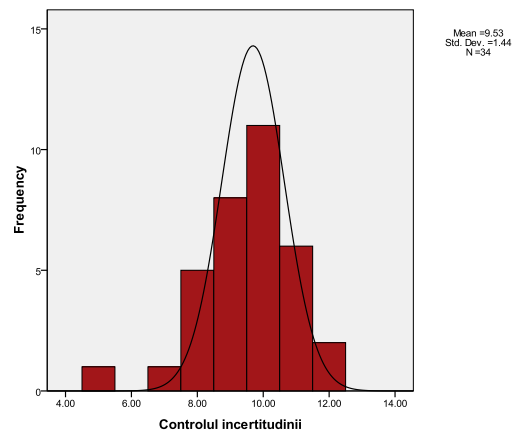
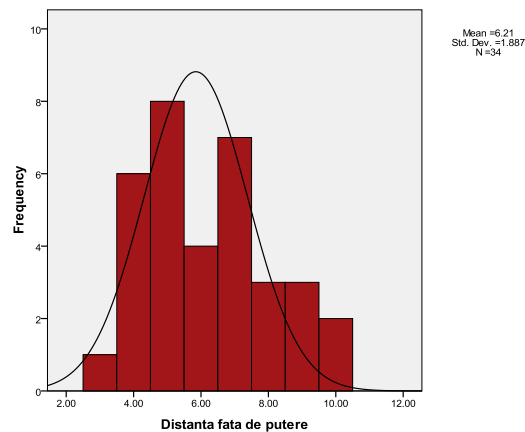
asemănătoare de evaluare, iar rezultatele au fost apoi analizate calitativ și cantitativ utilizând programul de analiză statistică SPSS - versiunea 17.

Prezentăm variabilele dependente și independente care au stat la baza realizării cercetării:

- variabile dependente:
 - individualism/colectivism;
 - distanța față de putere;
 - controlul incertitudinii;
 - orientarea în timp;
 - masculinitate/feminitate.

- variabile independente:
 - camp sportiv: Oglinzi Târgu Neamț, Arted Durău, Muncel Pașcani – Iași;
 - statut: angajați, clienți;
 - sex: masculin, feminin;
 - vârsta: angajați: 20-40 ani, 41-60 ani/ clienți: 7-12 ani, 13-18 ani;
 - locul de naștere angajați: Moldova de sus, Moldova de Jos

Rezultate și discuții



Doar la dimensiunea individualism/colectivism observăm o polarizare a scorurilor spre polul reprezentat de colectivism, întrucât subiecții au înregistrat în mod frecvent scoruri ridicate la această dimensiune. *Putem afirma deci că în aceste trei camp-uri studiate de noi colectivismul este în mai mare măsură valorizat și promovat de către angajați și conducere decât individualismul.*

Pentru a verifica dacă apar diferențe în modul de raportare la dimensiunile culturale ale managementului studiate de noi, am utilizat *Testul ANOVA One Way*. Prin ANOVA se compară mediile pentru trei și mai multe subpopulații definite de variabila de grupare (variabila independentă). Această metodă permite extensia analizei realizate prin *Testul T* aplicabil asupra a două medii, la situații în care variabila independentă (variabila de grupare) prezintă trei sau mai multe categorii (în cazul nostru cele trei camp-uri sportive).

Din tabelul nr. 1 observăm că se obțin diferențe semnificative între cele trei camp-uri la două dintre cele cinci dimensiuni culturale studiate, și anume la dimensiunile distanță față de putere (pragul de semnificație $p < 0,05$) și orientarea în timp ($p < 0,01$).

ANOVA Tabelul nr.1 Analiza comparativă a dimensiunilor culturale în cele trei camp-uri (Oglinzi Târgu Neamț, Arted Durău și Muncel Pașcani-Iași la nivelul angajaților)

		Suma pătratelor	gl	Media pătrată	F	Semnificație
Distanța față de putere	Intre grupuri	23.230	2	11.615	3.817	.033
	In grupuri	94.329	31	3.043		
	Total	117.559	33			
Individualism/Colectivism	Intre grupuri	1.936	2	.968	.709	.500
	In grupuri	42.329	31	1.365		
	Total	44.265	33			
Controlul incertitudinii	Intre grupuri	11.613	2	5.807	3.166	.056
	In grupuri	56.857	31	1.834		
	Total	68.471	33			
Orientare în timp	Intre grupuri	21.086	2	10.543	9.781	.001
	In grupuri	33.414	31	1.078		
	Total	54.500	33			
Masculinitate/Feminitate	Intre grupuri	3.207	2	1.603	2.309	.116
	In grupuri	21.529	31	.694		
	Total	24.735	33			

Pentru că doar la aceste două dimensiuni s-au obținut diferențe semnificative între camp-uri, vom analiza cum anume diferă viziunea angajaților din cele trei camp-uri în legătură cu distanța față de putere și orientarea în timp (tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2 Analiza comparativă a dimensiunilor culturale cu diferențe semnificative (angajați)

Camp		Distanța față de putere	Orientare în timp
Oglinzi-Tg.Neamt	Medie	6.4286	3.8571
	N	14	14
	Abatere standard	1.82775	1.16732
Arted-Durau	Medie	7.1000	5.7000
	N	10	10
	Abatere standard	1.91195	.82327
Muncel-Iasi	Medie	5.0000	4.2000
	N	10	10
	Abatere standard	1.41421	1.03280

Un alt aspect care ne-a interesat, pe lângă evidențierea diferențelor de administrare din cele trei camp-uri, a fost acela al modului cum sunt percepute dimensiunile culturale de către angajații acestora în funcție de vârstă și sex. Prin aplicarea Testului T pentru eșantioane independente pentru fiecare camp în parte, cât și pentru tot lotul de angajați din cele trei, s-a observat că nu se înregistrează diferențe semnificative în modul cum sunt percepute dimensiunile culturale de către angajații camp-urilor în funcție de vârstă și sex (tabelele nr. 3-6).

Tabelul nr. 3 Gruparea angajaților în funcție de vârstă

	Varsta	N	Medie	Abaterea std.	Media std. a erorilor
Individualism/Colectivism	20-40	20	11.8500	1.22582	.27410
	41-60	14	11.8571	1.09945	.29384
Distanta fata de putere	20-40	20	6.2000	2.26181	.50576
	41-60	14	6.2143	1.25137	.33444
Controlul incertitudinii	20-40	20	9.2500	1.55174	.34698
	41-60	14	9.9286	1.20667	.32250
Orientare in timp	20-40	20	4.8500	1.38697	.31014
	41-60	14	4.0000	.96077	.25678
Masculinitate/Feminitate	20-40	20	2.9000	.85224	.19057
	41-60	14	2.9286	.91687	.24505

Tabelul nr. 4 Analiza variabilei vârstă (angajați)

	Testul Levene pentru egalitatea varianțelor	Test-t pentru medii egale							95% Intervalul de încredere al diferențelor	
		F	Semnif.	t	gl	Semnif. (2-sensuri)	Difrențele mediilor	Diferențele eorilor std.	Inf.	Sup.
Individualism/Colectivism	Pentru varianțe egale	.938	.340	-.017	32	.986	0	0.41	-0.84	0.83
	Pentru varianțe inegale			-.018	29.951	.986	0	0.4	-0.83	0.81
Distanta fata de putere	Pentru varianțe egale	7.584	.010	-.021	32	.983	-0.01	0.67	-1.37	1.35
	Pentru varianțe inegale			-.024	30.677	.981	-0.01	0.61	-1.25	1.22
Controlul incertitudinii	Pentru varianțe egale	.416	.524	-1.370	32	.180	-0.68	0.5	-1.69	0.33
	Pentru varianțe inegale			-1.432	31.571	.162	-0.68	0.47	-1.64	0.29
Orientare in timp	Pentru varianțe egale	4.215	.048	1.980	32	.056	0.85	0.43	-0.02	1.72
	Pentru varianțe inegale			2.111	32.000	.043	0.85	0.4	0.03	1.67
Masculinitate/Feminitate	Pentru varianțe egale	.029	.866	-.093	32	.926	-0.03	0.31	-0.65	0.6
	Pentru varianțe inegale			-.092	26.778	.927	-0.03	0.31	-0.67	0.61

Din analiza tabelului nr. 5, observăm că nu există diferențe semnificative pentru nici una dintre cele cinci dimensiuni culturale în funcție de variabila vârstă ($p > 0,05$).

Tabelul nr. 5 Gruparea angajaților în funcție de sex

	Sex	N	Media	Abaterea std.	Media std. a erorilor
Individualism/Colectivism	Feminin	21	11.8571	1.15264	.25153
	Masculin	13	11.8462	1.21423	.33677
Distanta fata de putere	Feminin	21	6.0952	1.92106	.41921
	Masculin	13	6.3846	1.89466	.52548
Controlul incertitudinii	Feminin	21	9.3333	1.68325	.36732
	Masculin	13	9.8462	.89872	.24926
Orientare in timp	Feminin	21	4.4762	1.24976	.27272
	Masculin	13	4.5385	1.39137	.38590

Masculinitate/Feminitate	Feminin	21	3.0952	.83095	.18133
	Masculin	13	2.6154	.86972	.24122

Tabelul nr. 6 Analiza variabilei în funcție de sex (angajați)

		Testul Levene pentru egalitatea varianțelor		Test-t pentru medii egale						
									95% Intervalul de încredere al diferențelor	
		F	Semnif.	t	gl	Semnif. (2-sensuri)	Diferențele mediilor	Diferențele erorilor std.	Inf.	Sup.
Individualism/Colectivism	Pentru varianțe egale	.202	.656	.026	32	.979	.01099	.41506	-8.34453E-1	.85643
	Pentru varianțe inegale			.026	24.540	.979	.01099	.42033	-8.55520E-1	.87750
Distanța fata de putere	Pentru varianțe egale	.093	.763	-.429	32	.671	-.28938	.67447	-1.66324E0	1.08448
	Pentru varianțe inegale			-.430	25.852	.670	-.28938	.67221	-1.67152E0	1.09276
Controlul incertitudinii	Pentru varianțe egale	4.062E0	.052	-1.009	32	.320	-.51282	.50820	-1.54799E0	.52235
	Pentru varianțe inegale			-1.155	31.521	.257	-.51282	.44390	-1.41756E0	.39192
Orientare în timp	Pentru varianțe egale	.339	.565	-.135	32	.893	-.06227	.46042	-1.00012E0	.87558
	Pentru varianțe inegale			-.132	23.468	.896	-.06227	.47254	-1.03871E0	.91417
Masculinitate/Feminitate	Pentru varianțe egale	.427	.518	1.608	32	.118	.47985	.29845	-1.28070E-1	1.08778
	Pentru varianțe inegale			1.590	24.668	.125	.47985	.30177	-1.42078E-1	1.10179

Din analiza tabelului nr. 7, observăm că nu există diferențe semnificative pentru nici una dintre cele cinci dimensiuni culturale în funcție de variabila sex ($p > 0,05$).

Prin rezultatele acestui studiu se poate concluziona că identificarea și implementarea dimensiunilor culturale, într-un camp sportiv, influențează activitatea managerială, prin cunoșterea personalului dar și al arealului geo-cultural.

Bibliografie

- [1] Hofstede G, *Managementul structurilor multiculturale. Software-ul gândirii*, Editura Economică, București, 1996, p.69;
- [2] Knop P, De Hoecke Jo, Veerle De Bosscher *Quality Management in Sports Clubs, Sport Management Review*, 2004, 7, 57–77, 2004 SMAANZ
- [3] Nicolescu O, Verboncu I, *Management*, Editura Economică, București, 1997, p. 401;
- [4] Zaiț D, *Management intercultural – valorizarea diferențelor culturale*, Editura Economică, București, 2002, pp. 143-144.

THE ATTRACTIVITY AND VISIBILITY OF THE RUGBY WORLD CHAMPIONSHIP FROM ENGLAND – 2015

Renato Gabriel PETREA¹, Sergiu Cătălin BÎRGOVAN²

¹ „Alexandru Ioan Cuza” from Iași, Physical Education and Sport Faculty, The Center of Interdisciplinary Research in the Science of Human Drive Ability, Toma Cozma str., no. 3, Iași, 700554, Romania, renato.petrea@uaic.ro, +40 745517475

² „Bogdan Vodă” Middle School from Câmpulung Moldovenesc, Suceava County, Romania, birgovancatalin@yahoo.com +40 740361615

Abstract. The Rugby World Championship is the most important competition between the rugby national teams. The competition is organized in the cup system and is divided into the preliminary phase (qualification) tournament. This research refers to the attractiveness of the tournament among the "consumers" of sport performances. The purpose of this research is to see how the group included in the research perceives the Rugby World Championship from England, the national rugby team's participation in this tournament, the marketing and the media involvement in this world championship. The research objectives are: to find out the opinion regarding the attractiveness of the Rugby World Championship from England; to find out the opinion regarding the fact that Digi Sport is the TV channel which broadcasts the final matches of the Rugby World Championship from England; to identify connections (positive, negative) between the Romanian team qualification for the World Championship 2015 and the attractiveness degree of the Rugby World Championship final; to find out the opinion regarding the most famous trading partners (sponsors) of the World Championship from England 2015. In order to achieve these goals, we applied a questionnaire on a group made up of students from “AL. I. Cuza” University, Iasi.

Key words: *marketing, sponsors, TV, sport performances “consumers”*

The Rugby World Championship this year, which will take place in England, is expected to boost investment in advertising on television as well as in publications and on the Internet.

In an interview for the French daily "Le Figaro" Brett Gosper (executive director at the World Rugby, the world forum for the oval ball sport) said that this year the Rugby World Championship, promises to be one of the records. "Regarding the number of foreign tourists who are expected to come to England, it may be about 500,000 and the tickets sold around 2.3 million. The turnover will be around 600 million pounds (822 million Euros). It is hoped that the benefits will reach 150 million pounds (206 million Euros). This amount shall be reinvested in the development of rugby on a global scale," said Executive Director of World Rugby, the International Rugby Board current name. [5]

Research hypotheses

Hypothesis no. 1: The Rugby World Championship from England will be an attractive competition for study group.

Hypothesis no. 2: We believe that the study group has a good opinion regarding the fact that Digi Sport is the TV channel which transmits the final matches of the World Championship.

Hypothesis no. 3: We believe that there is a positive correlation between the Romanian national team qualification for the World Championship 2015 and the attractiveness degree of the Rugby World Championship final.

Hypothesis no. 4: We believe that the most famous trading partners (sponsors) of the World Championship from England in 2015 are: Coca-Cola, Heineken and Land Rover.

Methods

As a research method we used the inquiry method and the questionnaire.

The inquiry method is a complex method where the focus may fall on the study of opinions, attitudes, motivations, aspirations, in a word on human subjectivity, but it's not limited only to it. [4] The inquiry method is a method (of research, statistics) which allows the understanding of a population on the base of the registered data of a representative part, called sample taken from the population. [1]

The questionnaire applied in this research has a total of nine questions about the Rugby World Championship from England (the attractiveness degree, the channel which transmits matches of the World Championship 2015 in Romania, the qualification of the Romanian national team, trading partners - sponsors - of the Rugby World Championship from England 2015 etc.) and three questions concerning respondent's personal data (sex, age, university).

The questionnaire used for this research has both opened questions (items 2 and 9) and closed questions. Among closed questions we have questions with two possible answers (dichotomous, items 1 and 8) and multiple choice (with five possible answers, items 3, 4, 6, 7 and 13 and nine possible answers, item 5). The questionnaire uses *attitude scales* for transforming qualitative information into quantitative data.

Population and research group

The research group consists of students from the University "Al. I. Cuza ", Iasi, mainly students of Physical Education and Sport (both from daily courses and master), as well as students from other faculties who attended physical education courses, football discipline.

The population is made up of 380 STUDENTS, of which 115 people included in the research group, representing 30.26% of the total population, a percentage that is representative. [3]

The research results - hypotheses testing

Hypothesis no. 1: The Rugby World Championship from England will be an attractive sport competition for the study group.

Item no. 6: *How attractive is the Rugby World Championship from England?*

Highly unattractive	Unattractive	Neutral	Attractive	Highly attractive
1	2	3	4	5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	2	2,2	2,2	2,2
	3,00	4	4,3	4,3	6,5
	4,00	16	17,2	17,2	23,7
	5,00	71	76,3	76,3	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

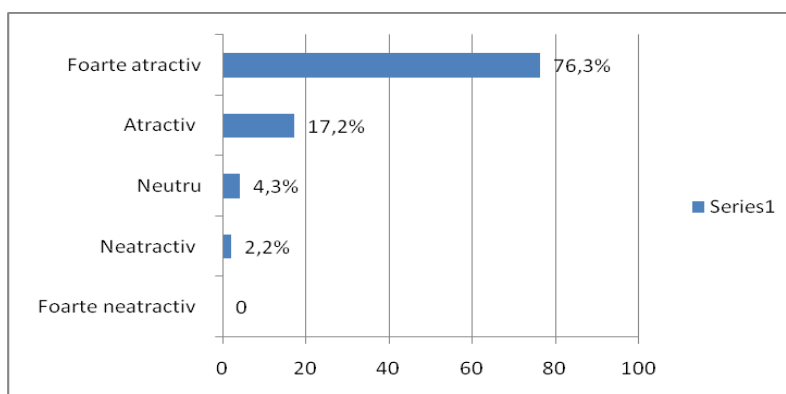


Chart no.1 Attractiveness of The Rugby World Championship

Hypothesis no. 2: We believe that the study group has a good opinion regarding the fact that Digi Sport is the TV channel which will broadcast the final tournament matches from the World Championship.

Item no. 3: What is your opinion about the fact that Digi Sport will transmit the Rugby World Championship from England?

Very poor	Poor	Neutral	Good	Very good
1	2	3	4	5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	12	12,9	12,9	12,9
	4,00	31	33,3	33,3	46,2
	5,00	50	53,8	53,8	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

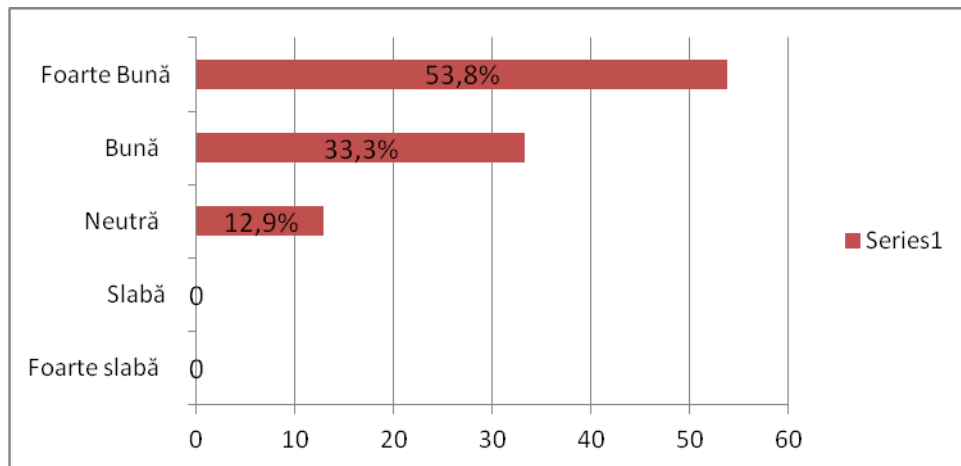


Chart no.2 The opinion that DIGI broadcasts the Rugby World Championship

Hypothesis no. 3: We believe that there is a positive link (correlation) between Romanian national team qualification for the World Championship 2015 and the attractiveness degree of the Rugby World Championship from England final.

Chart no.1 Correlation degree calculated in SPSS

		How attractive is the Rugby World Championship from England?	If Romania hadn't been qualified, how attractive would have been the Rugby World Championship from England? ?
How attractive is the Rugby World Championship from England?	Pearson Correlation	1	,361(**)
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	93	93
If Romania hadn't been qualified, how attractive would have been the Rugby World Championship from England? ?	Pearson Correlation	,361(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	93	93

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pearson correlation coefficient between the two variables: *Romania National team qualification at the Rugby World Championship from England 2015 and the attractiveness degree of the World Championship tournament from England* is 0.361. The results obtained by calculating the Pearson coefficient can be interpreted having as base Cohen's statement where it is said that 0.361 is a positive correlation of medium intensity. [2]

Hypothesis no. 4: We believe that the most famous trading partners (sponsors) of the World Championship from England 2015 are: Coca-Cola, Heineken and Land Rover.

Item no. 5: *Place hierarchically according to notoriety trading partners of the Rugby World Championship from England:* Heineken, Land Rover, DHL, Emirates, MasterCard, Coca Cola, Canon and Toshiba.

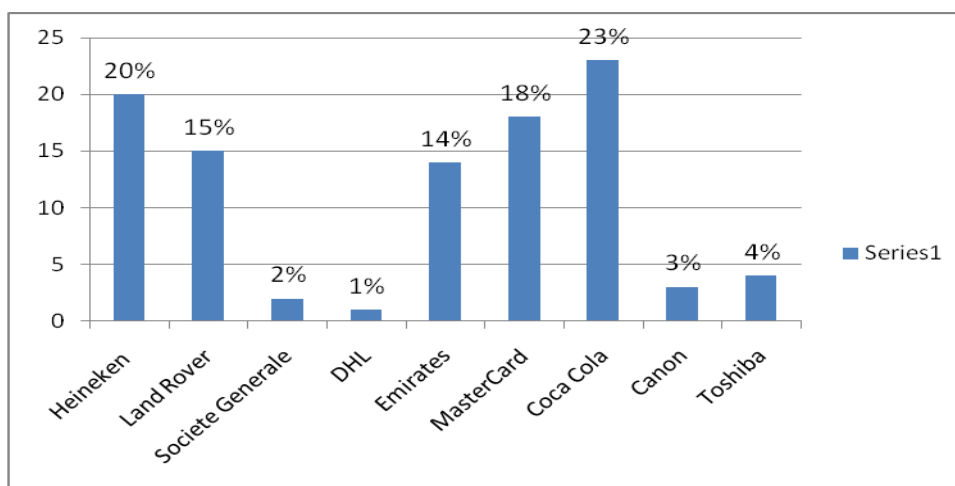


Chart no.3 The notoriety of trading partners at the Rugby World Championship

Discussions

Regarding the attractiveness of the Rugby World Championship from England, a percentage of 76.3% of respondents consider this competition as highly attractive, 17.2% consider it attractive 4.3% are neutral and 2.2% consider it unattractive. Consequently 93.5% of the population is drawn to this sport competition.

Through Pearson correlation coefficient we determined that this attractiveness of the Rugby World Championship is determined as well by Romania's national team participation, between these two variables being a positive correlation of medium intensity. (r being 0.361).

The fact that Digi Sport is the TV channel which broadcasts the Rugby World Championship 2015 is considered as being a very good aspect by 53.8% of the respondents, 33.3% consider it a good aspect and 12.9% are neutral. Consequently, 87.1% have a good opinion regarding the fact that Digi Sport broadcasts the World Championship.

As regards the sponsors' notoriety, the assumption was that the best known are Coca-Cola, Heineken and Land Rover and the results gave the following hierarchy:

- 1) Coca cola 23%;
- 2) Heineken 20%;
- 3) MasterCard 18%;
- 4) Land Rover 15%;
- 5) Emirates 14%;
- 6) Toshiba 4%;
- 7) Canon 3%;
- 8) Societe General 2%;
- 9) DHL 1%.

Conclusions:

Of the four hypotheses, the first three are confirmed (93.5% of the respondents are drawn to the Rugby World Championship 2015; there is a connection - positive correlation - between the Romanian national team participation and the attractiveness of the Rugby World Championship from England - r 0.361; a percentage of 87, 1% of the respondents have a good opinion that Digi broadcasts the Rugby World Championship) and the fourth hypotheses is partly confirmed (partly confirmed due to the fact that MasterCard is a sponsor of greater notoriety among the population than Landrover).

Bibliography

- [1] Chelcea S. How to write a license work, a PHD thesis, a scientific article in socio-human sciences. 3rd ed., rev. Bucharest: Comunicare.ro. Publisher 2005. Romania
- [2] Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1988. SUA
- [3] Datculescu P. Marketing Research – How to get into the consumer's mind, how to measure and analyse information. Bucharest: Brandbuilders Grup. Publisher, 2006. Romania.
- [4] Epuran M. The methodology for body activities research. Physical exercises, sport, fitness. 2nd ed. Bucharest: Fest Publisher. 2005. România
- [5] <http://www.sportnews.ro/benefits-of-200-million-euro-for-rugby-world-cup-2015>

ATRACTIVITATEA ȘI VIZIBILITATEA CAMPIONATULUI MONDIAL DE RUGBY DIN ANGLIA - 2015

Renato Gabriel PETREA¹, Sergiu Cătălin BÎRGOVAN²

¹ „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Centrul de Cercetări Interdisciplinar în Știința Motricității Umane, Str. Toma Cozma nr. 3, Iași, 700554, România, renato.petrea@uaic.ro, +40 745517475

² Școala Gimnazială „Bogdan Vodă” din Câmpulung Moldovenesc, Județul Suceava, România, birgovancatalin@yahoo.com +40 740361615

Rezumat. Campionatul Mondial de Rugby sau Rugby World Cup este cea mai importantă competiție de rugby disputată între echipele naționale de rugby. Competiția se desfășoară în sistem de cupă și este împărțită în faza preliminară (calificări) și turneul final. Cercetarea de față se referă la atractivitatea turneului final în rândul „consumatorilor” de spectacole sportive. Scopul acestei cercetări este de a observa cum percepe populația cuprinsă în studiu Campionatul Mondial de Rugby din Anglia, participarea echipei naționale de rugby la acest turneu, marketingul și media din jurul acestui campionat mondial. Obiectivele cercetării sunt: aflarea opiniei cu privire la atractivitatea Campionatul Mondial de Rugby din Anglia; aflarea opiniei cu privire la faptul că Digi Sport este postul de televiziune care transmite meciurile de la turneul final al Campionatului Mondial de Rugby din Anglia; identificarea relațiilor (pozitive, negative) între calificarea naționalei României la Campionatul Mondial 2015 și gradul de atractivitate al turneului final al Campionatului Mondial de Rugby din Anglia; aflarea opiniei cu privire la cei mai cunoscuți parteneri comerciali (sponsori) ai Campionatului Mondial din Anglia 2015. Pentru a ne atinge aceste obiective am aplicat un chestionar pe o populație formată din studenți din cadrul Universității „AL. I. Cuza” din Iași.

Cuvinte cheie: *marketing, sponsori, televiziune, consumatori de spectacole sportive.*

Campionatul Mondial de Rugby din acest an, care se va desfășura în Anglia, este așteptat să impulsioneze investițiile în publicitate, atât la televiziuni, cât și în presa scrisă și pe internet.

Într-un interviu acordat cotidianului francez „Le Figaro”, Brett Gosper (director executiv la World Rugby, forul mondial al sportului cu balonul oval) a declarat că ediția din acest an a Rugby World Cup se anunță a fi una a recordurilor. „În privința numărului de turiști străini care vor veni în Anglia, fiind de așteptat ca aceștia să fie de circa 500.000, a biletelor vândute, de 2,3 milioane. Cifra de afaceri va fi în jurul a 600 milioane de lire sterline (822 milioane de euro). Se speră ca beneficiile să atingă 150 milioane de lire sterline (206 milioane de euro). Această sumă va fi reinvestită în dezvoltarea rugby-ului la scară planetară”, a spus directorul executiv al World Rugby, denumirea actuală a International Rugby Board. [5]

Ipotezele cercetării

Ipoteza nr. 1: Campionatul Mondial de Rugby din Anglia va fi o competiție sportivă atractivă pentru populația cuprinsă în studiu.

Ipoteza nr. 2: Credem că populația cercetării are o părere bună despre faptul că Digi Sport este postul de televiziune care transmite meciurile de la turneul final al Campionatului Mondial.

Ipoteza nr. 3: Credem că există o relație pozitivă (corelație) între calificarea naționalei României la Campionatul Mondial 2015 și gradul de atractivitate al turneului final al Campionatului Mondial de Rugby din Anglia.

Ipoteza nr. 4: Credem că cei mai cunoscuți parteneri comerciali (sponsori) ai Campionatului Mondial din Anglia 2015 sunt: Coca-Cola, Heineken și Land Rover.

Metode

Ca metodă de cercetare am folosit ancheta iar ca instrument de lucru am folosit chestionarul.

Ancheta este o metodă complexă în care accentul poate să cadă pe studiul opiniilor, atitudinilor, motivațiilor, aspirațiilor, într-un cuvânt asupra subiectivității umane, dar nu se oprește doar la ele. [4]

Cercetarea prin sondaj (anchetă) este o metodă (de cercetare, statistică) de cunoaștere a unei populații pe baza datelor înregistrate numai asupra unei părți reprezentative, numită eșantion, extrasă din populație. [1]

Chestionarul aplicat în această cercetare are în total nouă întrebări cu privire la Campionatul Mondial de Rugby din Anglia (gradul de atractivitate, postul care transmite meciurile de la Campionatul Mondial 2015 în România, calificarea echipei naționale a României, parteneri comerciali – sponsori – ai Campionatului Mondial de Rugby din Anglia 2015 etc.) și trei întrebări cu privire la datele personale despre respondent (sex, vârstă, facultate).

În chestionarul folosit pentru această cercetare avem atât întrebări deschise (itemul: 2 și 9) cât și întrebări închise. Dintre întrebările închise avem cu două variante de răspuns (dihotomice, itemii: 1 și 8) și cu alegere multiplă (cinci variante de răspuns, itemii: 3, 4, 6, 7 și 13 și nouă variante de răspuns itemul 5).

Chestionarul folosește *scale de atitudine* care permit transformarea informațiilor calitative în date cantitative.

Populația și eșantionul cercetării

Populația cercetării este formată din studenți din cadrul Universității „Al. I. Cuza” Iași. În principal studenți ai Facultății de Educație Fizică și Sport (atât din ciclul licență cât și de la master), precum și studenți de la alte facultăți din cadrul universității care au frecventat cursurile de educație fizică, disciplina fotbal.

Populația este formată din 380 de stundeți, din care în eșantion sunt cuprinse 115 persoane ceea ce reprezintă 30,26% din populația totală, procent care este reprezentativ. [3]

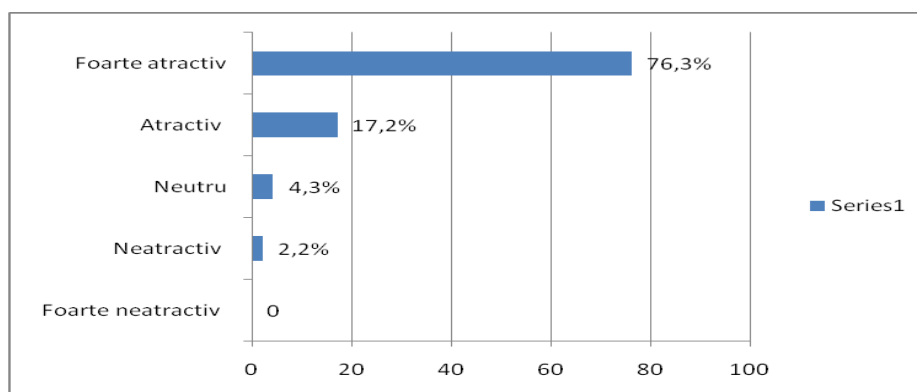
Rezultatele cercetării – testarea ipotezelor

Ipoteza nr. 1: Campionatul Mondial de Rugby din Anglia va fi o competiție sportivă atractivă pentru populația cuprinsă în studiu.

Itemul nr. 6: *Cât de atractiv este Campionatul Mondial de Rugby din Anglia?*

Foarte neatractiv	Neatractiv	Neutru	Atractiv	Foarte atractiv
1	2	3	4	5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2,00	2	2,2	2,2	2,2
	3,00	4	4,3	4,3	6,5
	4,00	16	17,2	17,2	23,7
	5,00	71	76,3	76,3	100,0
	Total	93	100,0	100,0	



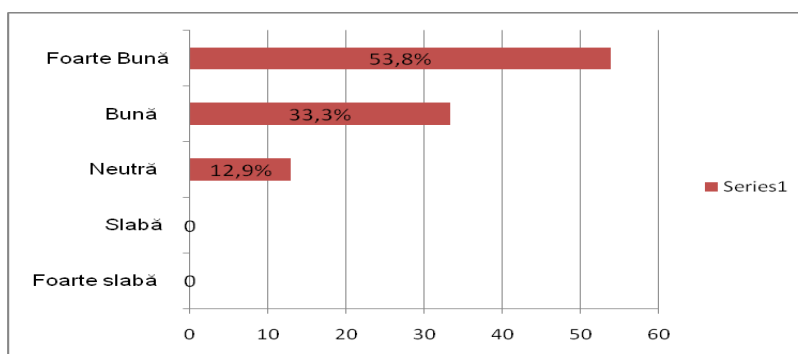
Graficul nr. 1: Atractivitatea CM de Rugby

Ipoteza nr. 2: Credem că populația cercetării are o părere bună despre faptul că Digi Sport este postul de televiziune care transmite meciurile de la turneul final al Campionatului Mondial.

Itemul nr. 3: *Ce părere aveți despre faptul că Digi Sport va transmite Campionatul Mondial de Rugby din Anglia?*

Foarte slabă	Slabă	Neutră	Bună	Foarte Bună
1	2	3	4	5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	12	12,9	12,9	12,9
	4,00	31	33,3	33,3	46,2
	5,00	50	53,8	53,8	100,0
	Total	93	100,0	100,0	



Graficul nr. 2: Opinia că Digi Sport transmite CM de Rugby

Ipoteza nr. 3: Credem că există o relație pozitivă (corelație) între calificarea naționalei României la Campionatul Mondial 2015 și gradul de atractivitate al turneului final al Campionatului Mondial de Rugby din Anglia.

Tabelul nr.1: Gradul de corelație calculat în SPSS

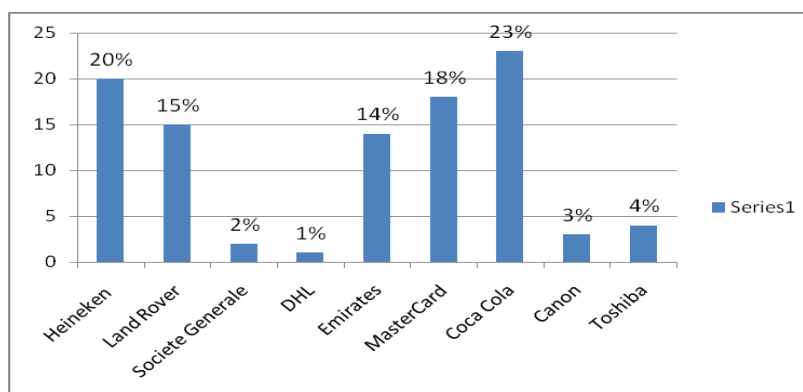
		Cât de atractiv este CM de Rugby din Anglia ?	Daca România nu ar fi fost calificată, cât de atractiv ar fi fost CM Rugby din Anglia?
Cât de atractiv este CM Rugby din Anglia	Pearson	1	,361(**)
	Correlation		,000
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	93	93
Daca România nu ar fi fost calificată, cât de atractiv ar fi fost CM de Rugby din Anglia	Pearson	,361(**)	1
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	93	93

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Coeficientul de corelație Pearson dintre cele două variabile *calificarea naționalei de rugby a României la CM din 2015 și gradul de atractivitate al turneului final al Campionatului Mondial din Anglia* este 0,361. Rezultatele obținute în urma calculării coeficientului Pearson pot fi interpretate având la bază afirmația lui Cohen care spune că: 0,361 este o corelație pozitivă de intensitate medie. [2]

Ipoteza nr. 4: Credem că cei mai cunoscuți parteneri comerciali (sponsori) ai Campionatului Mondial din Anglia 2015 sunt: Coca-Cola, Heineken și Land Rover.

Itemul nr. 5: Așezați ierarhic, în funcție de notorietate, partenerii comerciali ai Campionatului Mondial de Rugby din Anglia: Heineken, Land Rover, Societe Generale, DHL, Emirates, MasterCard, Coca Cola, Canon, Toshiba.



Graficul nr. 3: Notorietatea partenerilor comerciali ai CM de Rugby

Discuții

În ceea ce privește atractivitatea Campionatului Mondial de Rugby din Anglia, un procent de 76,3% din cei chestionați consideră această competiție ca fiind foarte atractivă, 17,2% o consideră atractivă, 4,3% sunt neutri, iar 2,2% o consideră neatractivă. Rezultă că 93,5% din populație este atrasă de această competiție sportivă.

Prin intermediul coeficientului de corelație Pearson am determinat că această atractivitate a Campionatului Mondial de Rugby este determinată și de participarea echipei naționale a României, între aceste două variabile fiind o corelație pozitivă de intensitate medie (r fiind de 0,361).

Faptul că Digi Sport este postul de televiziune care transmite Cupa Mondială de Rugby din 2015 este considerat ca fiind un aspect foarte bun de 53,8% din populație, 33,3 îl consideră un aspect bun iar 12,9% sunt neutri. Rezultă că 87,1% au o părere bună despre faptul că Digi Sport transmite Cupa Mondială.

În ceea ce privește notorietatea sponsorilor, supoziția a fost că cei mai cunoscuți sunt Coca-Cola, Heineken și Land Rover iar rezultatele au dat următoarea ierarhizare:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 6) Coca cola 23%; | 6) Toshiba 4%; |
| 7) Heineken 20%; | 7) Canon 3%; |
| 8) MasterCard 18%; | 8) Societe General 2%; |
| 9) Land Rover 15%; | 9) DHL 1%. |
| 10) Emirates 14%; | |

Concluzii

Din cele patru ipoteze formulate primele trei sunt confirmate (93,5% din populație este atrasă de Cupa Mondială de Rugby din 2015; există legătură – corelație pozitivă – între participarea echipei naționale a României și atractivitatea Campionatului Mondial de Rugby din Anglia – r 0,361; un procent 87, 1% din populație are o părere bună despre faptul că Digi transmite Cupa Mondială de Rugby) iar ipoteza a patra este confirmată parțial (parțialitatea este dată de faptul că MasterCard este un sponsor cu o notorietate mai mare în rândul populației decât LandRover).

Bibliografie

- [1] Chelcea S. Cum să redactăm o lucrare de licență, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socio-umane. Ediția a III-a, rev. București: Ed. Comunicare.ro. 2005. România
- [2] Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1988. SUA
- [3] Datculescu P. Cercetarea de marketing – Cum pătrunzi în mintea consumatorului, cum măsoară și cum analizezi informația. București: Ed. Brandbuilders Grup. 2006. România.
- [4] Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale. Exerciții fizice, sport, fitness. Ediția a 2-a. București: Ed. Fest. 2005. România
- [5] <http://www.sportnews.ro/beneficii-de-200-milioane-de-euro-pentru-rugby-world-cup-2015>

GLOBAL GOALS: YOUTH AND SPORT

Sebahattin DEVECIOGLU¹, Güner EKENCI², Mustafa YILDIZ³

¹*Firat University, Faculty of Sport Science, 23119, Elazığ Turkey, +90 5323416283, sdevecioglu@firat.edu.tr*

²*İstanbul Gelişim University, Department of Sport Management, Avcılar / İstanbul/Turkey, +90 212 422 70 00, gekenci@gelisim.edu.tr*

³*Akdeniz University, Department of Recreation, Antalya/Turkey, +902423106814, tr.mustafayildiz@gmail.com*

Abstract. The 2030 Agenda comprises 17 new Sustainable Development Goals (SDGs), or Global Goals, which will guide policy and funding for the next 15 years, beginning with a historic pledge to end poverty. Everywhere. Permanently. The concept of the SDGs was born at the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20, in 2012. The objective was to produce a set of universally applicable goals that balances the three dimensions of sustainable development: environmental, social, and economic. The Global Goals replace the Millennium Development Goals (MDGs), which in September 2000 rallied the world around a common 15-year agenda to tackle the indignity of poverty. The MDGs established measurable, universally-agreed objectives for eradicating extreme poverty and hunger, preventing deadly but treatable disease, and expanding educational opportunities to all children, among other development imperatives. Today there are more than one billion youth in the world. In the developing world, half of the population is below the age of 21 and most of them face extreme poverty in this context the UN General Council declared 12 August as International Youth Day on 17 December 1999 so that the “World Programme of Action for Youth to the Year 2000 and Beyond” that was prepared to combat these problems and to make communities more conscious of these problems can be convened every year on a specific date. Youth who come together every year since 2000 in the context of these delegations discuss social, economic, cultural issues and issues related to human development and publish declarations. The sport sector, which gathers millions of people, practitioners, and professionals from all ages across the five continents, has contributed significantly to the Millennium Development Goals (MDGs) and is looking forward to accelerating its efforts in within the post-2015 Development Agenda. In this study Global Goals or Sustainable Development Goals and the Millennium Development Goals will be assessed in terms of youth and sports activities.

Keywords: *Youth, Sport, Global Goals, Millennium*

Introduction

The term globalisation itself has been poorly defined, often meaning different things to different people. In particular it is often unclear whether people are dealing with globalisation in all its forms or whether they are referring to economic or political or cultural or all three aspects of it. Globalisation is the process by which interaction between humans, and the effect of that interaction, occurs across global distances with increasing regularity, intensity and speed. Much of the debate about globalisation gives the impression that the process is relatively new and yet most analysts tend to agree that globalisation has in fact been underway for centuries. Globalisation is not a new phenomenon. The process of globalisation has been ongoing throughout human history but the rate of progress and effects of certain actions have accelerated and decreased the process at various periods in its development. Critics of globalisation insist that the process and development of global sport has neither been created completely, nor has it produced a world that may be defined by rampant free markets or passive nation-states. Some have suggested that although the global era may not have been completely created, it has come to an end as the more local, fundamental and international forces such as the United Nations or religious fundamentalist groups increasingly assert their influence in the early part of the twenty-first century. Trends towards greater global sporting interaction have, in fact, ebbed and flowed quite radically as they have developed alongside the rise of local, national and continental interaction and power [2].

Modern sport is bound up in a global network of interdependency chains that are marked by global flows and uneven power relations. The global flows that pattern world sport have several dimensions. These include: the international movement of people such as tourists, migrants, exiles and guest workers; the technology dimension is created by the flow between countries of the machinery and equipment produced by corporations and government agencies; the economic dimension centres on the rapid flow of money and its equivalents around the world; the media dimension entails the flow of images and information between countries that is produced and distributed by newspapers, magazines, radio, film, television, video, satellite, cable and the world wide web; and finally, the ideological dimension is linked to the flow of values centrally associated with state or counterstate ideologies and movements. All five dimensions can be detected in late twentieth century sports development. Thus the global migration of sports personnel has been a pronounced

feature of recent decades. This appears likely to continue in the future. The flow across the globe of goods, equipment and 'landscapes' such as sports complexes and golf courses has developed into a multi-billion dollar business in recent years and represents a transnational development in the sports sphere. Regarding economic issues, clearly the flow of finance in the global sports arena has come to centre not only on the international trade in personnel, prize money and endorsements, but on the marketing of sport along specific lines. The transformation of sports such as American football, basketball, golf and soccer into global sports is part of this process [4].

In many ways, globalization has been beneficial for sport. Among the evidence, I note the spread of sports throughout the world: the diversity in athletes' origins participating in many of the professional leagues around the world (e.g., the Ladies Professional Golf Association, the Association of Tennis Professionals, the Women's Tennis Association, the NBA, and the English Premier League). Also noteworthy is the increasing number of countries participating in international sport events. For example, Azerbaijan, Kenya, the Former Yugoslav Republic of Macedonia, Uruguay, and Venezuela participated in their first Olympic Winter Games in 1998 in Nagano, Japan. In addition, an increasing number of athletes are participating in a diverse range of sports often crossing some gender and religious lines and climate barriers [1].

Today, 1.7 billion people more than one-fourth of the world's six billion people are between the ages of 10 and 24, making this group of young people the largest ever to be entering adulthood and the largest underrepresented segment of the world's population.

Globally, the situation of young people today is characterized by extreme disparities in terms of economic, technological, social and cultural resources, which vary enormously across regions, countries, localities and population groups. Eighty-six percent of 10-to-24-year-olds live in less developed countries. And despite rapid urbanization, the majority of youth still live in rural areas, primarily in developing countries. Young men outnumber young women (525 million versus 500 million), and 57 million young men and 96 million young women remain illiterate. In addition to inadequate education, youth face increasing insecurity in the labor market. Sixty-six million young people throughout the world are unemployed; nearly 40% of global unemployment. Hundreds of millions more work fewer hours than they would like, while still others work long hours with little gain and no social protection [16].

Today there are more than one billion youth in the world. In the developing world, half of the population is below the age of 21 and most of them face extreme poverty. In this context the UN General Council declared 12 August as International Youth Day on 17 December 1999 so that the "World Programme of Action for Youth to the Year 2000 and Beyond" that was prepared to combat these problems and to make communities more conscious of these problems can be convened every year on a specific date. Youth who come together every year since 2000 in the context of these delegations discuss social, economic, cultural issues and issues related to human development and publish declarations [11].

The sport sector, which gathers millions of people, practitioners, and professionals from all ages across the five continents, has contributed significantly to the Millennium Development Goals (MDGs) and is looking forward to accelerating its efforts in within the post-2015 Development Agenda [3].

In this study of Global Goals or Sustainable Development Goals and the Millennium Development Goals will be assessed in terms of youth and sports activities

Development global goals

The Millennium Development Goals and targets come from the Millennium Declaration, signed by 189 countries, including 147 heads of State and Government, in September 2000 [7] and from further agreement by member states at the 2005 World Summit [17].

The goals and targets are interrelated and should be seen as a whole. They represent a partnership between the developed countries and the developing countries "to create an environment - at the national and global levels alike - which is conducive to development and the elimination of poverty".

The Global Goals replace the Millennium Development Goals (MDGs), which in September 2000 rallied the world around a common 15-year agenda to tackle the indignity of poverty. The MDGs established measurable, universally-agreed objectives for eradicating extreme poverty and hunger, preventing deadly but treatable disease, and expanding educational opportunities to all children, among other development imperatives

The 2030 Agenda comprises 17 new Sustainable Development Goals (SDGs), or Global Goals, which will guide policy and funding for the next 15 years, beginning with a historic pledge to end poverty. Everywhere. Permanently. The concept of the SDGs was born at the United Nations Conference on Sustainable Development, Rio+20, in 2012. The objective was to produce a set of universally applicable

goals that balances the three dimensions of sustainable development: environmental, social, and economic [13].

Millennium Development Goals (MDGs) (2000-2015)

The SDGs replace the Millennium Development Goals(MDGs), which in September 2000, building upon a decade of major United Nations conferences and summits, world leaders came together at the United Nations Headquarters in New York to adopt the United Nations Millennium Declaration. The Declaration committed nations to a new global partnership to reduce extreme poverty, and set out a series of eight time-bound targets - with a deadline of 2015 - that have become known as the Millennium Development Goals (MDGs).

2000 rallied the world around a common 15-year agenda to tackle the indignity of poverty. The MDGs established measurable, universally-agreed objectives for eradicating extreme poverty and hunger, preventing deadly but treatable disease, and expanding educational opportunities to all children, among other development imperatives [14].

Millennium Development Goals ;

1. Eradicate extreme poverty and hunger
2. Achieve universal primary education
3. Promote gender equality and empower women
4. Reduce child mortality
5. Improve maternal health
6. Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases
7. Ensure environmental sustainability
8. Develop a global partnership for development

Graphic no 1 Millennium Development Goals



[The MDGs drove progress](#) in several important areas: Income poverty, Access to improved sources of water, Primary school enrollment, Child mortality.

The final MDG Report found that the 15-year effort has produced the most successful anti-poverty movement in history:

- Since 1990, the number of people living in extreme poverty has declined by more than half.
- The proportion of undernourished people in the developing regions has fallen by almost half.
- The primary school enrolment rate in the developing regions has reached 91 percent, and many more girls are now in school compared to 15 years ago.
- Remarkable gains have also been made in the fight against HIV/AIDS, malaria and tuberculosis.
- The under-five mortality rate has declined by more than half, and maternal mortality is down 45 percent worldwide.
- The target of halving the proportion of people who lack access to improved sources of water was also met.

The concerted efforts of national governments, the international community, civil society and the private sector have helped expand hope and opportunity for people around the world.

Yet the job is unfinished for millions of people we need to go the last mile on ending hunger, achieving full gender equality, improving health services and getting every child into school. Now we must shift the world onto a sustainable path [12].

The Sustainable Development Goals (SDGs) (2015-2030)

The global Sustainable Development Goals (SDGs), or Global Goals, will guide policy and funding for the next 15 years, beginning with a historic pledge on 25 September 2015, to end poverty. Everywhere. Permanently.

At the United Nations Sustainable Development Summit world leaders adopted the 2030 Agenda for Sustainable Development, which includes a set of 17 Sustainable Development Goals (SDGs) to end poverty, fight inequality and injustice, and tackle climate change by 2030.

The Sustainable Development Goals, otherwise known as the Global Goals, build on the Millennium Development Goals(MDGs), eight anti-poverty targets that the world committed to achieving by 2015. The MDGs, adopted in 2000, aimed at an array of issues that included slashing poverty, hunger, disease, gender inequality, and access to water and sanitation. Enormous progress has been made on the MDGs, showing the value of a unifying agenda underpinned by goals and targets. Despite this success, the indignity of poverty has not been ended for all.

The new SDGs, and the broader sustainability agenda, go much further than the MDGs, addressing the root causes of poverty and the universal need for development that works for all people. The Sustainable Development Goals will now finish the job of the MDGs, and ensure that no one is left behind [9].

Graphic no 2 Millennium Development Goals



Table no 1 The 17 proposed Sustainable Development Goals

1. End poverty in all its forms everywhere
2. End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture
3. Ensure healthy lives and promote wellbeing for all at all ages
4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
5. Achieve gender equality and empower all women and girls
6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment, and decent work for all
9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialisation, and foster innovation
10. Reduce inequality within and among countries
11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable
12. Ensure sustainable consumption and production patterns
13. Take urgent action to combat climate change and its impacts (taking note of agreements made by the UNFCCC forum)
14. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification and halt and reverse land degradation, and halt biodiversity loss
16. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
17. Strengthen the means of implementation and revitalise the global partnership for sustainable development

Source : <http://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda>

All 17 Sustainable Development Goals are connected to UNDP's Strategic Plan focus areas: sustainable development, democratic governance and peacebuilding, and climate and disaster resilience. Having an integrated approach to supporting progress across the multiple goals is crucial to achieving the Sustainable Development Goals, and UNDP is uniquely placed to support that process. UNDP supports countries in three different ways, through the MAPS approach: mainstreaming, acceleration and policy support.

- Providing support to governments to reflect the new global agenda in national development plans and policies. This work is already underway in many countries at national request;
- Supporting countries to accelerate progress on SDG targets. In this, we will make use of our extensive experience over the past five years with the MDG Acceleration Framework; and
- Making the UN's policy expertise on sustainable development and governance available to governments at all stages of implementation.

Collectively, all partners can support communication of the new agenda, strengthening partnerships for implementation, and filling in the gaps in available data for monitoring and review. As Co-Chair of the UNDG Sustainable Development Working Group, UNDP will lead the preparation of Guidelines for National SDG Reports which are relevant and appropriate for the countries [13].

Global goals for youth and sports

In July 2002, the Secretary-General of the United Nations convened an Inter-Agency Task Force to review activities involving sport within the United Nations system. The aim of the Task Force was to promote the more systematic and coherent use of sport in development and peace activities, particularly at the community level, and to generate greater support for such activities among Governments and sport-related organizations. The Task Force was also asked to establish an inventory of existing sport-for-development programmes, identify instructive examples and encourage the United Nations system to incorporate sport into its activities and work towards achieving the Millennium Development Goals (MDGs). With these aims in mind, the United Nations Inter-Agency Task Force on Sport for Development and Peace was formed, bringing together agencies with significant experience using sport in their work, including ILO, UNESCO, WHO, UNDP, UNV, UNEP, UNHCR, UNICEF, UNODC and UNAIDS. The Task Force was co-chaired by Mr. Adolf Ogi, the Special Adviser to the Secretary-General on Sport for Development and Peace, and Ms. Carol Bellamy, Executive Director of UNICEF. Secretariat support was provided by the non-governmental organization (NGO) Right To Play (formerly Olympic Aid). Members of the Task Force were designated by the heads of the participating United Nations organizations [8].

Sport for development and peace looks beyond the formation of elite athletes and refers rather to the intentional use of sport, physical activity and play as a tool to reach development and peace objectives, this includes the MDG's. The definition of sport for the purpose of SDPIWG work leans on the UN Inter-Agency Task-Force on Sport for Development and Peace 2003 definition of sport for development, as: "*all forms of physical activity that contribute to physical fitness, mental well-being and social interaction, such as play, recreation, organized or competitive sport, and indigenous sports and games.*" [15].

Millennium Development Goals (MDGs) Youth and Sports

The sport sector, which gathers millions of people, practitioners, and professionals from all ages across the five continents, has contributed significantly to the Millennium Development Goals (MDGs) and is looking forward to accelerating its efforts in within the post-2015 Development Agenda. The International Olympic Committee recognises that this Agenda is a historical opportunity to ensure that sport and physical activity are integrated as a meaningful and cost-effective tool to achieve the sustainable development goals. Founded on evidence-based research¹, the IOC, on behalf of the Olympic and sport movement, is globally advocating for the use of sport to: promote health and the prevention of non-communicable diseases; achieve quality education through values-based learning; promote gender equality, including the empowerment of girls and women; promote sustainable cities and human settlements; contribute to peaceful and non-violent societies; and develop human capital and human potential [3].

Sport was recognised as a viable and practical tool to assist in the achievement of the MDGs. While sport did not have the capacity to tackle solely the MDGs, it proved to be very effective when part of a broad, holistic approach to addressing the MDGs. National Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs) provided the guiding framework for low-income countries in their efforts to attain the MDGs. A number of countries (including Cape Verde, Mozambique, Sierra Leone, Tanzania, and Uganda) integrated sport into their PRSPs. Sport offers a cost-effective tool to meet many development and peace challenges, and help achieve the MDGs [5].

Table no2 Contribution Of Sport To The Millennium Development Goals

<p>1. Eradicate extreme poverty and hunger</p> <ul style="list-style-type: none"> -Participants, volunteers and coaches acquire transferable life skills which increase their employability -Vulnerable individuals are connected to community services and supports through sport-based outreach programs -Sport programs and sport equipment production provide jobs and skills development -Sport can help prevent diseases that impede people from working and impose health care costs on individuals and communities -Sport can help reduce stigma and increase self-esteem, self-confidence and social skills, leading to increased employability 	<p>2. Achieve universal primary education</p> <ul style="list-style-type: none"> -School sport programs motivate children to enroll in and attend school and can help improve academic achievement -Sport-based community education programs provide alternative education opportunities for children who cannot attend school -Sport can help erode stigma preventing children with disabilities from attending school
<p>3. Promote gender equality and empower women</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport helps improve female physical and mental health and offers opportunities for social interaction and friendship -Sport participation leads to increased self-esteem, self confidence, and enhanced sense of control over one's body -Girls and women access leadership opportunities and experience -Sport can cause positive shifts in gender norms that afford girls and women greater safety and control over their lives -Women and girls with disabilities are empowered by sport-based opportunities to acquire health information, skills, social networks, and leadership experience 	<p>4-Reduce child mortality</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport can be used to educate and deliver health information to young mothers, resulting in healthier children -Increased physical fitness improves children's resistance to some diseases -Sport can help reduce the rate of higher-risk adolescent pregnancies -Sport-based vaccination and prevention campaigns help reduce child deaths and disability from measles, malaria and polio -Inclusive sport programs help lower the likelihood of infanticide by promoting greater acceptance of children with disabilities
<p>5. Improve maternal health</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport for health programs offer girls and women greater access to reproductive health information and services -Increased fitness levels help speed post-natal recovery 	<p>6. Combat HIV and AIDS, malaria, and other diseases</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport programs can be used to reduce stigma and increase social and economic integration of people living with HIV and AIDS -Sport programs are associated with lower rates of health risk behaviour that contributes to HIV infection -Programs providing HIV prevention education and empowerment can further reduce HIV infection rates -Sport can be used to increase measles, polio and other vaccination rates -Involvement of celebrity athletes and use of mass sport events can increase reach and impact of malaria, tuberculosis and other education and prevention campaigns
<p>7. Ensure environmental sustainability</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport-based public education campaigns can raise awareness of importance of environmental protection and sustainability -Sport-based social mobilization initiatives can enhance participation in community action to improve local environment 	<p>8. Develop a global partnership for development</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sport for Development and Peace efforts catalyze global partnerships and increase networking among governments, donors, NGOs and sport organizations worldwide

Source: <http://www.un.org/wcm/content/site/sport/home/sport/sportand>

Sustainable Development Goals (SDGs) Youth and Sports

After fifteen years of progress in the unprecedented Millennium Development Goals (MDGs), the world turned its attention to the successor Sustainable Development Goals in a period of transition to the newly adopted 2030 Agenda for Sustainable Development

The United Nations, undertook a thorough consultation process with all spheres of society and agreed on the following 17 Sustainable Development Goals (SDGs) to be pursued in the next 15 years. With the overarching aspiration of getting people and planet closer together and leave no one behind, the 2030 Agenda for Sustainable Development is a unique opportunity to inspire global action for development worldwide, including the field of Sport for Development and Peace.

Sport has proven to be a cost-effective and flexible tool in promoting peace and development objectives. Since the inception of the MDGs in 2000, sport has played a vital role in enhancing each of the eight goals, a fact which has been recognized in numerous Resolutions of the General Assembly. In the Declaration of the 2030 Agenda for Sustainable Development sport's role for social progress is further acknowledged:

"Sport is also an important enabler of sustainable development. We recognize the growing contribution of sport to the realization of development and peace in its promotion of tolerance and respect and the

contributions it makes to the empowerment of women and of young people, individuals and communities as well as to health, education and social inclusion objectives."

Driven by this milestone recognition and based on the past success of Sport for Development and Peace activities and programmes across multiple sectors, sport will continue to advance global development assisting in the work towards, and the realization of, the SDGs. The United Nations envisages sport to do so as an important and powerful tool with the potential to tackle challenges entailed in each of the 17 SDGs [5].

The enormous potential of sport, its global reach, its universal language, its impact on communities in general, and young people in particular, is a fact and is increasingly recognised around the world. The possibility to play and enjoy recreation and sport in a safe and healthy environment is a human right embedded in numerous international instruments such as the Convention on the Rights of the Child (CRC), the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRDP) and the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW). The fundamental role of Sport as a means to promote education, health, development and peace was re-emphasised in UN Resolution A/69/L.5 adopted by Member States on 16 October 2014. The resolution "encourages Member States to give sport due consideration in the context of the post-2015 development agenda" [3].

Table no 3 Contribution Of Sport To Sustainable Development Goals

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS	CONTRIBUTION OF SPORT
1. End poverty in all its forms everywhere	Sport can be used as a means to teach and practice transferable social, employment and life skills that can lead to well-being, economic participation, productivity and resilience.
2. End hunger, achieve food security and improved nutrition, and promote sustainable agriculture	Sport programmes associated to nutrition and agriculture can be a suitable complement for food programmes tackling hunger and education on this subject. Beneficiaries can be taught about and encouraged to engage in sustainable food production and balanced diets.
3. Ensure healthy lives and promote wellbeing for all at all ages	Physical activity and sport are key components of active lifestyles and mental well-being; they can contribute to prevent risks such as non-communicable diseases, as well as serve as a tool for education on sexual, reproductive and other health issues.
4. Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all	Physical education and sport activities can enhance enrolment in formal education systems, school attendance and academic performance among school-aged population. Sport-based programmes can also offer a platform for learning opportunities beyond primary and secondary schooling, and for the acquisition of skills transferable to the workplace and to social life.
5. Achieve gender equality and empower all women and girls	Gender equality and changes in norms and attitudes towards it can be promoted in sport contexts, where sport-based initiatives and programmes have the potential to equip women and girls with knowledge and skills that allow them to progress in society.
6. Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all	Sport can be an effective educational platform for disseminating messages on water sanitation requirements and management. Sport-based programmes can target improvements in water availability by associating its activities and intended outcomes with this subject.
7. Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all	Sport programmes and activities can support initiatives aiming at the development of energy provision systems and access to them, being used as forums for discussion and promotion of energy efficiency.
8. Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment, and decent work for all	Production, labour market and vocational training in the sport industry and business offer opportunities for employability enhancement and employment, including those for vulnerable groups such as women and people with disabilities. In this framework, sport motivates mobilisation of the wider community and growth of economic activities associated with sports.
9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialisation, and foster innovation	Resilience and industrialisation needs can benefit from sport-based initiatives that aim at development goals in this context, such as post-disaster reconstruction of facilities for sport and leisure. Sport has been recognised and effectively used as an innovative means to promote development and peace complementing other conventional tools in development efforts.
10. Reduce inequality within and among countries	Development of and through sport in developing countries can contribute to reduce the gap between them and more developed countries. The popularity and positive attitude towards sport make it a suitable tool for tackling inequality in areas and population that are difficult to reach.
11. Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable	Inclusion in and through sport is one of the main targets of Sport for Development and Peace. Accessible sport facilities and services contribute to the advancement of this goal and can provide examples of good practice for other kinds of settlements to adopt inclusive and resilient approaches.
12. Ensure sustainable consumption and production patterns	The incorporation of sustainable standards in the production and provision of sport products can contribute to the wider sustainable approach of consumption and production patterns in other industries. Messages and campaigns with this purpose can be disseminated through sport products, services and events.
13. Take urgent action to combat climate change and its impacts (taking note of agreements made by the UNFCCC forum)	Sport activities, programmes and events, in particular mega sport events that entail tourism, can incorporate elements aiming at raising awareness and knowledge of environmental sustainability as well as promote and implement positive responses to climate challenges. It can also facilitate the post-disaster recovery process by instilling a sense of identity and belonging among victims.
14. Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development	The connection of certain sporting activities to oceans and seas, such as water sports, can be utilised to advocate for the conservation and sustainable use of marine resources within sports and beyond.
15. Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification and halt and reverse land degradation, and halt biodiversity loss	Sport offers a platform for educating and advocating for the preservation of terrestrial ecosystems. Outdoor sport can incorporate safeguards, activities and messages promoting the sustainable and environmentally respectful use of terrestrial resources.
16. Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels	Sport can help to rebuild post-conflict societies, reunite divided communities, and recover from war-related trauma. In such processes, sport programmes and sporting events can reach out socially excluded groups providing them with scenarios for interaction and serving as a communication platform for the promotion of mutual understanding, reconciliation, unity, and a culture of peace.
17. Strengthen the means of implementation and revitalise the global partnership for sustainable development	Sport serves as an effective vehicle for translating targeted development objectives into reality and achieving tangible progress towards them. During such action implementation and beyond, the world of sport, from the grassroots to the professional level, from the private to the public sector, can provide powerful networks of partners and stakeholders of a diverse nature with a common commitment to the use of sport for sustainable development.

Source : <http://www.un.org/wcm/content/site/sport/home/sport/sportandsdgs>

Table no 4 The Contribution Of Sport To The Sdgs And The Post-2015 Development Agenda The IOC Position

<p>SPORT'S CONTRIBUTION TO HEALTH;</p> <ul style="list-style-type: none"> Physical activity is the third pillar of NCDs primary and secondary prevention, with recognised impact on cardiovascular disease, diabetes, cancer, hypertension, obesity, depression and osteoporosis Member States of the World Health Organization (WHO) have committed to reduce physical inactivity by 10% by 2025 In China, India, the U.K., the U.S., Russia and Brazil alone, the cost of physical inactivity is estimated to have been more than US\$ 218 billion in 2008 and is projected to reach US\$ 302 billion in direct costs by 2030 If prevalence of obesity continues to grow on its current trajectory, almost half of the world's adult population is projected to be overweight or obese by 2030 	<p>Goal 3-Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages</p> <p>3.4 by 2030 reduce by one-third pre-mature mortality from non-communicable diseases (NCDs) through prevention and treatment, and promote mental health and wellbeing</p>	<p>Evidence-based research demonstrates that sport and physical activity can positively contribute to numerous health issues:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sport produces beneficial effects on mental health, enhances self-esteem, helps to manage stress and anxiety, and alleviates depression. Sport offers multiple avenues to address health challenges and promotes good health for girls and women. It can provide an important venue to share critical health information and education and a safe and neutral space where women can discuss sexual and reproductive health issues and strategies to address them. Sport can be a valuable informational and educational platform for health and development messages targeted to youth and adults alike. Sport can be an effective way to reach out to people, especially youth, and to encourage healthy lifestyle behaviours that will help to protect them against HIV and other diseases. Sport can help reduce health-care costs and increase productivity, key issues in emerging economies.
<p>SPORT'S CONTRIBUTION TO EDUCATION</p> <p>At the 5th International Conference of Ministers and Senior Officials Responsible for Physical Education and Sport "MINEPS V" organised by UNESCO and the German Government in Berlin in May 2013, Member States together with organisations and practitioners of education and sport recognised and agreed that: – quality physical education in school and in all other</p>	<p>Goal 4 – Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all</p> <p>4.1 by 2030, ensure that all</p>	<p>Evidence-based research demonstrates that:</p> <ul style="list-style-type: none"> Physical education, sport and learning activities in a playful format motivate children to enroll in school and promote school attendance as they are enjoyable and frequently not accessible outside the school environment. Sport and play activities can help improve learning performance and academic achievement.

<p>educational institutions is the most effective means of providing all children and youth with the skills, attitudes, values, knowledge and understanding for lifelong participation in society; – an inclusive environment free of violence, sexual harassment, racism and other forms of discrimination is fundamental to quality physical education and sport; – traditional sports and games, as part of intangible heritage and as an expression of the cultural diversity of societies, offer opportunities for increased participation in and through sport and as such must be encouraged; – quality and inclusive physical education classes must be included, preferentially on a daily basis, as a mandatory part of primary and secondary education and that sport and physical activity at school, and in all other educational institutions, must play an integral role in the daily routine of children and youth; – cooperation must be strengthened between governments, sport organisations, schools and all other educational institutions to improve the conditions for physical education and sport at school, including sports facilities and equipment, as well as qualified teachers and coaches; and – the important role of inclusive extracurricular school sport in early development and educating children and youth must be further reinforced.</p>	<p>girls and boys complete free, equitable and quality primary and secondary education, leading to relevant and effective learning outcomes. 4.5 by 2030, eliminate gender disparities in education and ensure equal access to all levels of education, and vocational training for the vulnerable, including persons with disabilities, indigenous peoples, and children in vulnerable situations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sport fosters mental health and development in young people. • Sport and physical education programmes can promote a broad spectrum of life skills and values that build on individual capacity such as team-building, communication, decision-making, problem-solving, sense of community, self-esteem, personal responsibility, empathy, moral development, resilience, and improved inclination for educational achievement. • Sport is a powerful vehicle to teach children and youth positive attitudes, values and moral strength. •
<p>SPORT FOR GENDER EQUALITY AND GIRLS AND WOMEN EMPOWERMENT : Access to sport is considered as an essential element in attaining rights and freedoms set out in several international human rights documents including the 1979 Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women (CEDAW). The Beijing Platform for Action referred to sport and physical education as a mechanism to achieve three main objectives: • to develop non-discriminatory education and training; • to strengthen preventive programmes that promote women’s health; and • to eliminate discrimination against girls in education, skills development and training.</p>	<p>Goal 5 – Achieve gender equality and empower all women and girls 5.1 by 2030, end all forms of discrimination against all women and girls everywhere. 5.5 by 2030, ensure women’s full and effective participation and equal opportunities for leadership at all levels of decision-making in political, economic and public life.</p>	<p>There is evidence that sport can help to enhance girls’ and women’s health and well-being, foster self-esteem and empowerment, facilitate social inclusion and integration, challenge gender norms, and provide opportunities for leadership and achievement. In particular, it can</p> <ul style="list-style-type: none"> • improve physical and mental health; • create opportunities for social interaction and friendship; • increase girls’ and women’s self-confidence, and provide them with a sense of control over their bodies and their lives, encouraging them to delay sexual activity and reducing levels of teen pregnancy; • provide incentives and support for girls to enroll in school, enhance school attendance and academic performance; • help girls and women acquire transferable life-skills leading to increased employability; • empower girls and women with disabilities to acquire health information, skills, social networks, and leadership experience; and • help develop skills in management, negotiation and decision-making that empower women and girls to become leaders in the workplace, in the home and in all areas of community life; a survey of executive women found that 80% played sports in their youth; 69 % said sport contributed to their professional success.
<p>SPORT’S CONTRIBUTION TO HUMAN SETTLEMENTS It is known that cities which invest in public sport and play areas, and related physical activities and sport programmes, can</p> <ul style="list-style-type: none"> • save money on health care and transport services; • protect young people from unhealthy and dangerous behaviors such as alcohol and illicit substances abuse, unprotected sexual activity, smoking, delinquency and violence; • reduce crimes; • reduce violence against women and girls; • have more productive citizens and workers; • have less pollution and better access to green spaces; • expand social networks; and • enhance neighborhood revitalisation, social cohesion and community identity. 	<p>Goal 11 – Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable 11.7 by 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, particularly for women and children, older persons and persons with disabilities.</p>	<p>Increasing levels of physical activity and sport in the population demands a population-based, multi-sectoral and culturally relevant approach. For instance, policies that impact the mode of transport people use or that increase public space for recreational activities have the potential to increase sport and physical activity levels in the population and consequently provide significant health and social benefits. This is relevant in all types of countries and, in particular, in the low and middle-income groups. As such, it is important to consider: • ensuring that sport and physical activity are accessible and safe when elaborating or reviewing urban and town planning and environmental policies at national and local level, especially for women and girls; • providing local play facilities for children; • facilitating active transport to work (e.g. cycling and walking) and other sport and physical activity strategies for the working population; and • ensuring that school policies support the provision of opportunities and programmes for quality physical education and sport and have the necessary safe and appropriate spaces and facilities to this end.</p>
<p>SPORT AS A TOOL TO PREVENT CONFLICT AND BUILD PEACE: Sport is being successfully used to promote social inclusion, provide respite in periods of conflict, build trust and establish bridges between groups in conflict, contribute to peace in post-conflict situations, and promote a culture of peace. Of course, sport alone cannot prevent conflict or build peace. However, it can contribute to building relationships across social, economic and cultural divides and creating a sense of shared identity and fellowship among groups that might otherwise be inclined to view each other with distrust and hostility.</p>	<p>Goal 16 – Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels 16.1 by 2030, significantly reduce all forms of violence and related death rate everywhere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sport can serve as a tool to advance demobilisation and disarmament efforts and to support the often difficult reintegration of ex-combatants, particularly former child combatants, into their communities. • Regular sport activities can also help to address war-related trauma and promote healing by providing safe spaces for activities that enable victims of war to regain a sense of security and normalcy. • Through universal reach and popularity, sport offers an important means of reaching out to and engaging socially excluded groups. • The global appeal of elite sport makes it an ideal and extremely powerful mass communication platform that can be used to promote a culture of peace. Celebrity athletes, in particular, can be extremely influential as role models and spokespeople for peace and serve, at times, as intermediaries between hostile nations, creating openings for dialogue
<p>GLOBAL PARTNERSHIP FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT THE SPORT SECTOR AS AN IMPORTANT PLAYER IN COMMUNITIES : The sport sector is a powerful and active member of civil society and can, as such, be a meaningful partner to reach out to maximise the achievements of the SDGs.</p>	<p>Goal 17 – Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Across five continents, sport brings together millions of people from all ages, and youth in particular, to practice sport and physical activities every day. • Sport gathers millions of people through organisations, clubs, associations, business companies and events which contribute to the economic and social development of communities around the world. • Sport uses its convening power to rally communities, engage youth, reach out to the most difficult and vulnerable groups, and create shared interests.

Source: http://assets.sportanddev.org/downloads/sport_contribution_to_post_2015_agenda_eng_feb.pdf

Conclusions

The sport sector is a powerful and active member of civil society and can, as such, be a meaningful partner to reach out to maximise the achievements of the SDGs. Across five continents, sport brings together millions of people from all ages, and youth in particular, to practice sport and physical activities every day. Sport gathers millions of people through organisations, clubs, associations, business companies and events which contribute to the economic and social development of communities around the world. Sport uses its convening power to rally communities, engage youth, reach out to the most difficult and vulnerable groups, and create shared interests.

As can be seen, young people are integral to addressing the issues of extreme poverty and hunger. They can assist with rural development, combating corruption and developing social and environmental entrepreneurship. In order to utilize this potential, young people should be fully engaged in processes such as the Poverty Reduction Strategy Processes and other rural and urban development initiatives [18].

Sport is a catalyst for economic development. Individually, each of the various sectors of the sports economy can create activity, jobs and wealth. When several are combined together into a single strategy, it is possible to achieve additional economic gains because of the synergies that result. The local economic potential of sport is further enhanced when supported by national ‘sport for all’ strategies.

There is, therefore, a crucial need for United Nations agencies, Governments and concerned stake holders to integrate sport and physical activity into policies and programmes across a range of sectors, including health, education, and economic and social development. By promoting sport in a strategic, systematic and coherent way, the potential of sport as a tool for development and peace can be realized. When sport is used as an instrument for development and peace it must be implemented in a way that is equity-driven and culturally relevant. Sports programmes must be based upon the “sport for all” model, ensuring that all groups are given the opportunity to participate, particularly those who gain additional benefits such as women, persons with disabilities and young people. Sports programmes must also be designed explicitly to draw out the core skills and values that can be learned through sport. When the positive aspects of sport are maximized, it is a powerful and cost-effective way of supporting a range of development and peace objectives. The time is ripe for the United Nations system to realize the full potential of sport as a viable and practical tool for development and peace [8].

The sport sector is undeniably a key partner in the planning and implementation of the next global development agenda. It shall continue to be recognised as an important contributor to a better and more peaceful world, in close partnership with governments and other members of civil society [3].

According to The Magglingen Declaration from February 18 2003 “All this can be achieved by making sport an important part of national and international development work. Therefore, we call upon governments, United Nations agencies, sports federations, the sports goods industry, media, businesses, NGOs and ordinary people, to contribute to sport for development” [6].

There are several nations, both in developing and developed countries that have a long history and culture committed to sustainable human development. One such example related to sport and development is the Republic of Turkey’s Commemoration of Atatürk, Youth and Sports Day, held every year on 19 May. In recognition of these efforts, this study aims to present worldwide examples on topics relating to sport for healthy youth development, sustainability and peace.

The work of the United Nations Office intends to illustrate key experiences, achievements and challenges, which relate to on Sport for Development and Peace with Millennium Development Goals 2015. We should also contribute to for sport development Sustainable Development Goals in 2030.

References

- [1] Earle F. Zeigler Lecture, Globalization of Sport: An Inconvenient Truth, *Journal of Sport Management*, 2009, 23, 1-20
- [2] Grant Jarvie, *Sport, Culture and Society*, Routledge, Taylor & Francis Group, 2005
- [3] International Olympic Committee, The Contribution of Sport to the Sustainable Development Goals and the post-2015 Development Agenda, February 2015 http://www.olympic.org/documents/olympism_in_action/sport_contribution_to_post_2015_agenda-eng-feb.pdf (accessed 27, 09, 2015)
- [4] Joseph Maguire, Sport And Globalisation Entry For: Sport And Development Web-Based Platform, Swiss Academy For Development, Switzerland http://assets.sportanddev.org/downloads/81__sport_and_globalisation.pdf, (accessed 30, 09, 2015)
- [5] Sport for Development and Peace, The UN System in Action <http://www.un.org/wcm/content/site/sport/home/sport/sportandsdgs> (accessed 27, 09, 2015)
- [6] The Magglingen Declaration , February 18 2003, <http://www.global-lernen.de/content/pdf/3342> (accessed 05, 11, 2015)
- [7] UN, United Nations Millennium Declaration; 8th Plenary Meeting, 8 September 2000 <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> (accessed 17, 10, 2015)
- [8] UN, Sport For Development and Peace; Towards Achieving the Millennium Development Goals Report from the United Nations Inter-Agency Task Force on Sport for Development and Peace, United Nations, 2003 http://assets.sportanddev.org/downloads/16__sport_for_dev_towards_millennium_goals.pdf (accessed 25,10, 2015)
- [9] UN, The Millennium Development Goals Report 2015 http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20PR%20FAQs.pdf (accessed 25,10, 2015)

- [10] UNDP, A New Sustainable Development Agenda, <http://www.undp.org/content/undp/en/home/mdgoverview.html> (accessed 20,10, 2015)
- [11] UNDP,Turkey, International Youth Day Celebrated, Sep 1, 2007 <http://www.tr.undp.org/content/turkey/en/home/presscenter/news-from-new-horizons/2007/09/international-youth-day-celebrated.html> (accessed 30, 09, 2015)
- [12] UNDP, Millennium Development Goals, http://www.undp.org/content/undp/en/home/mdgoverview/mdg_goals.html (accessed 20,10, 2015)
- [13] UNDP, Sustainable Development Goals, <http://www.tr.undp.org/content/undp/en/home/mdgoverview/post-2015-development-agenda/> (accessed 25,10, 2015)
- [14] UNDP, Annual Report 2014/2015 , <http://un.org.au/2015/06/01/undp-annual-report-20142015/> (accessed 05,10, 2015)
- [15] UNOSDP, Sport to Enhance Transferable Skills and Employment, Sport And Child & Youth Development Thematic Working Group, 5 May 2010
- [16] World Youth Report 2003: “The Global Situation of Young People”, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, (New York, 2004) p. 2.
- [17] World Summit 2005, Resolution adopted by the General Assembly, A/RES/60/1, <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1> (accessed 17, 10, 2015)
- [18] Youth And The Millennium Development Goals: Challenges And Opportunities For Implementation, Interim Report Of The Ad Hoc Working Group For Youth And The Mdgs, November 2004

STATISTICAL REGISTRATION OF INDIVIDUAL ACTION IN ATTACK FOR YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS

Ilie-Cătălin ȘTIRBU¹, Cătălina Mihaela ȘTIRBU²

¹ University “Al. I. Cuza” Iași, Toma Cozma, nr. 3, Romania

² Technical University “Gh. Asachi” Iași, Romania

Abstract. Through studying the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions, we can determine the pattern for the attack game specific to all posts inside the team; by comparing the results for sets won and those for sets lost, we can get important information regarding how and by what means we can act within practices and also official games in order to get the best possible results.

Keywords: *analyze, evaluation, solutions.*

Introduction

The object of this paper, within the things presented above, is to study the degree of solicitation and effectiveness of the individual attacking game actions for juniors, as consequence of the new modifications regarding the game actions according to the player's post, the increased game speed and also the attacking force.[1]

The modifications within the structure of the game also regard the effectiveness, as we see lately more attacking means having a great effectiveness. For the latest international competitions, the attack in the first phase represents around 75% of the actions, the second phase – 20%, and the third phase – 2-5%. [2]

The reason I chose the theme is that I want to find new adequate solutions in order to train the children and the juniors, as I want them to successfully participate at the official international competitions when they get to the senior level.[3]

This is the reason why we are completing a analysis of the solicitations and effectiveness of the individual attacking game actions for juniors I and second league (A2), in order to introduce within the training the adequate means that can lead juniors; training to reaching the requirements of the current competition game.[4]

The purpose and tasks of the research

The volleyball game is made of actions, to which all players participate more or less.[5]

The attack represents the finalization of the team's efforts in order to win. In the current game, we can see the dominance of the attack over the defense. More and more specialists believe that the attack action begins with the handing. Many of them consider that the handing and the attack represent one single action phase.[6]

I have followed each player's attacking actions and also the effectiveness or lack of it for the execution procedures, the correctness and the lacking aspects within the game, the degree of training and also the participation at the game.

I have also observed whether the indices of the players' somatic progress corresponded with those within the special literature. As consequence, the tasks of the paper are the following:

- a. Getting data and information regarding the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions for the sets won and the sets lost;
- b. Processing the information and putting into evidence the data referring to the attack phase;
- c. Studying the attack game actions for each post;
- d. Establishing conclusions regarding the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions that can be used effectively for training the big juniors according to the current competition requests.

Research hypothesis

Within the training process having as purpose the degree of solicitation and effectiveness as close as possible to the game reality for juniors I, I took as main principle following and registering all actions of the game of all players within a specific game.

Within a game, having a main role in its economy, I have tried to have for the research basis the following data:

- a. the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific to the setter for sets won and sets lost;
- b. the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific to the 3 zone middleblocker player for sets won and sets lost;

c. the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific to 4 zone outside hitter player for sets won and sets lost.

d. the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific to the *opposite* player for sets won and sets lost.

In the context of the things presented above, the hypothesis of the paper, starting from the game reality, the existing modifications regarding the importance of the attack game actions on posts, is that the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions as though certain main characteristics according to the training model, to the pattern of players that form the team. Thus, we wonder whether knowing degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific for each player, as well as the comparison for sets won and sets lost, can really help us build certain training patterns according to the requirements of the current performance volleyball.

Realizing training patterns according to the game reality can only be possible after knowing the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions specific to each player, and this is the very reason for conducting the present research.

Contents and progress of the research

Having as main purpose comparing the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions for sets won and also for sets lost, for female juniors I, the research aims at putting the study into practice by getting, processing and analyzing the data, through generalities regarding the organization of the attack game and also through analyzing the individual attack games as they appear in the competition game progress.

The attack – the action through which a phase is finalized, was marked separately on the individual posts of the players.

After primary observations, the posts of the main lifter had the least attack phases, mainly due to the special tasks that the player has within the game.

Taking into account the tasks of the main lifter, his post will be more complex for the handing than for the attack phases. The attacks were analyzed for the zone after the execution and also according to individual and collective manners and types of handing..

In order to set the pattern of the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions for sets won and sets lost, we centralized all in a special paper, putting all averages on sets of attack game actions, for the players that we included within the research, and then we reported all to the total number of sets won, determining the pattern of the attack game adequate to every specific post.

We had the same procedure in order to determine the pattern of the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions for sets lost.

As regards the data obtained after trying to determine the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions and comparing them for sets won and sets lost, we related them to the data transmitted through the dialogues that we had with various specialists, and also through aspects dealt with in the special literature.

As the recording is as objective as possible, according to the official competition, we can strongly state that it represents a codified film of the game, at the specialists' disposition.

Conclusion and recommendations

1. Through studying the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions, we can determine the pattern for the attack game specific to all posts inside the team; by comparing the results for sets won and those for sets lost, we can get important information regarding how and by what means we can act within practices and also official games in order to get the best possible results.

2. Studying the degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions makes us have a better vision of what all players have to do on their posts, regarding the attack, in order to act well during practices (volume and intensity) in order to have a better way of training in the future, given the fact that, for sets won and sets lost, if we compare the data, we can see that the degree of solicitation is mainly the same.

3. Comparing the results according to degree of effectiveness of the attack game actions, we can see that studying them made us know exactly what the training level of the team looks like, offering data regarding the way in which the players accomplished their tasks for the sets won and also for the sets lost, in order to focus during practice on the actions that were lacking during the game, taking into account each player.

4. Through this comparative study regarding degree of solicitation and effectiveness of the attack game actions, we put into evidence the following:

a. the fact that the main player participates only a little in the attack phases, and even then he hands the ball in the second phase and he does not literally attack, as he organizes it, and not executing;

b. the main role in the attack is attributed to the 4 area player (second shooter), also named attack player, who, according to his tasks, becomes the main attack player, regardless of the taking type or of the attack combinations on the margins. He remains the player that ultimately gets the safety pass on the first and also on the second line;

c. the players on the third area is also important through the type of his game, he speeds up the passes and he has to fix or attract the blockings of the other team, in order to emphasize the combinations within his team and the other players that are attacking;

d. from the point of view of the game actions, we can clearly see that, in order to win a set, hits value has to be over 50%, and all that is under this value represents a weak practice of the team, and a lost set or match.

5. This comparative study is a small part of a long chain that represents the practice of a team according to the information obtained from previous games.

References

- [1] Iacob I, Gheorghiu C, *Elemente de statistică aplicate în educație fizică și sport*, Iași: Editura Universității „Al.I.Cuza”, 1998;
- [2] Dumitrescu V, *Metode de statistică matematică*, București: Editura C.N.E.F.S., 1979;
- [3] Balaiș F, Păcuraru A (1997). *Volei de la selecție la performanță*, Editura Academică, 1997;
- [4] Ghenadi V, (1984). *Volei, modelarea instruirii copiilor și juniorilor*, București: Editura Sport-Turism, 1984;
- [5] Ghenadi V, (1994). *Particularitățile efortului și solicitării în modelul de mare performanță*, Bacău, 1994 ;
- [6] Stirbu C, Braharu O, (2001). *Volei pentru Toți*, Iași: Editură Venus, 2001;

ÎNREGISTRAREA STATISTICĂ A ACȚIUNILOR INDIVIDUALE ÎN ATAC ÎN VOLEIUL JUVENIL

Ilie-Cătălin ȘTIRBU¹, Cătălina Mihaela ȘTIRBU²

¹ *Universitatea “Al. I. Cuza” Iași, Toma Cozma, nr. 3, România*

² *Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași, România*

Rezumat. Prin studierea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac, putem determina modelul jocului în atac specific fiecărui post din echipă, iar prin compararea rezultatelor obținute la set câștigat și la set pierdut obținem informații importante referitoare la „cum” și cu ce mijloace putem acționa, atât în cadrul antrenamentelor, cât și la meciuri oficiale, pentru a obține rezultatele dorite.

Cuvinte cheie: *analiză, evaluare, soluții.*

Introducere

Obiectul prezentei lucrări în ideea celor prezentate mai sus, constă în studierea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor individuale de joc în atac la nivelul juniorilor ca urmare a noilor modificări privind solicitările acțiunilor de joc în funcție de postul jucătorului, viteza crescută de joc, creșterea forței de atac.[1]

Modificări în structura jocului au loc și în ceea ce privește eficiența jocului, apărând în ultima perioadă multe procedee de atac cu eficiență deosebită, ca dovadă că la ultimele competiții internaționale majore atacul în faza a I-a reprezintă cam 75% din numărul total de acțiuni, faza a II-a – 20%, iar în faza a III-a – 2-5%.[2]

Motivul pentru care am ales această temă este tocmai acela de a găsi noi soluții adecvate pentru pregătirea copiilor și juniorilor, pentru a putea participa cu succes la competițiile oficiale internaționale atunci când ajung la nivelul seniorilor.[3] În acest scop am încercat să facem o analiză completă a solicitărilor și eficienței acțiunilor individuale de joc în atac la nivel de juniori I și divizia A2, pentru a putea introduce în pregătire cele mai adecvate mijloace care să ducă la instruirea juniorilor conform cerințelor jocului competițional actual.[4]

Scopul și sarcinile cercetării

Jocul de volei este alcătuit din acțiuni de joc, la care fiecare jucător participă într-o măsură mai mare sau mai mică.[5]

Atacul reprezintă finalizarea tuturor eforturilor echipei de câștigare a punctului. În jocul actual există preponderența și superioritatea atacului în fața apărării. Din ce în ce mai des specialiștii consideră acțiunea de atac ca începând cu pasa. Mulți dintre ei consideră pasa și atacul o singură acțiune de joc.[6]

Am urmărit în cadrul jocului atât acțiunile fiecărui jucător din atac cât și eficacitatea și ineficacitatea procedeele de execuție, corectitudinea și aspectele deficitare ale acestora, gradul de pregătire și participarea sa la joc.

Am urmărit de asemenea dacă indicii dezvoltării somatice ale jucătoarelor corespund cu cei din literatura de specialitate. Drept urmare, sarcinile prezentei lucrări sunt următoarele:

- e. culegerea de date și informații privind compararea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac la set câștigat și la set pierdut;
- f. prelucrarea informațiilor și evidențierea datelor privitoare la ceea ce s-a jucat în atac;
- g. studierea acțiunilor de joc în atac pe fiecare post în parte;
- h. desprinderea unor concluzii privind gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac care să poată fi utilizate cu randament sporit în pregătirea juniorilor mari conform cu cerințele competiționale actuale.

Ipoteza cercetării

În cadrul procesului de antrenament desfășurat în vederea obținerii gradului de solicitare și eficiență cât mai apropiat de realitatea jocului la nivel de juniori I, am luat ca principiu de bază urmărirea și înregistrarea tuturor acțiunilor de joc în atac efectuate de toți jucătorii în cadrul unui meci.

În cadrul unui joc, având un rol principal în economia sa, am încercat ca la baza cercetării să dispunem de date privind:

- e. gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc atât la set câștigat cât și la set pierdut specifice ridicătorului.
- f. gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc atât la set câștigat cât și la set pierdut specifice jucătorului de zona 3 – centru.
- g. gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc atât la set câștigat cât și la set pierdut specifice jucătorului de zona 4 – secund (extremă).
- h. gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc atât la set câștigat cât și la set pierdut specifice jucătorului „fals” (universal).

În contextul celor prezentate mai sus, ipoteza lucrării de față pornind de la realitatea jocului, de la modificările existente privind ponderea acțiunilor de joc în atac pe posturi, este aceea că gradul de solicitare și eficiența acțiunilor de joc în atac se derulează totuși după anumite caracteristici fundamentale imprimate de modelul pregătirii, de modelele jucătorilor ce compun echipa. În acest sens, ne punem problema dacă cunoașterea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac specifice fiecărui jucător în parte, precum și compararea acestora la set câștigat și la set pierdut, poate fi de un real ajutor în realizarea unor modele de pregătire conform cerințelor voleiului de performanță actual?

Realizarea modelelor de pregătire conforme cu realitatea jocului nu pot fi elaborate decât odată cu cunoașterea exactă a gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac specifice fiecărui jucător, fapt ce ne-a condus la realizarea cercetării de față.

Conținutul și desfășurarea cercetării

Urmărind ca obiectiv central compararea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac la set câștigat și la set pierdut, la nivel de junioare I, cercetarea încearcă să concretizeze acest studiu prin operații de recoltare, prelucrare și sistematizare a datelor, prin generalități privind organizarea jocului în atac precum și prin analiza acțiunilor de joc individuale în atac așa cum apar acestea din derularea jocului competițional.

Atacul – acțiunea prin care se finalizează o fază, a fost înscrisă separat pe fișe individuale corespunzătoare fiecărui post.

Ca urmare a unor observații primare, fișele ridicătorului coordonator au cuprins cel mai mic număr de acțiuni de atac, tocmai datorită sarcinilor speciale pe care acesta le are. Având în vedere sarcinile care le trasează jocul ridicătorului coordonator, fișa acestuia va fi mai complexă la capitolul pase decât la atac.

Atacurile au fost reținute atât după zona de execuție cât și după procedeele individuale sau colective și felul paselor.

În determinarea modelului gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac la set câștigat, ne-am oprit asupra centralizării într-o fișă specială, separată, a tuturor mediilor pe set a acțiunilor de joc în atac, a jucătorilor cuprinși în activitatea de cercetare, după care am raportat totul la numărul total de seturi câștigate înregistrate determinând astfel modelul de joc în atac adecvat postului respectiv.

În același fel am procedat și pentru determinarea modelului gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac la set pierdut.

În ceea ce privește datele obținute ca urmare a încercării de determinare a gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac și compararea acestora la set câștigat și la set pierdut, au fost corelate cu datele transmise de chestionarele rezultate din dialogurile purtate de diverși specialiști, dar și cu unele aspecte tratate în lucrările de specialitate. Înregistrarea fiind cât se poate de obiectivă, realizându-se în pas cu competiția oficială, putem afirma cu toată convingerea că reprezintă un film codificat al jocului, care stă la dispoziția specialiștilor.

Concluzii și recomandări

1. Prin studierea gradului de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac, putem determina modelul jocului în atac specific fiecărui post din echipă, iar prin compararea rezultatelor obținute la set câștigat și la set pierdut obținem informații importante referitoare la „cum” și cu ce mijloace putem acționa atât în cadrul antrenamentelor cât și la meciuri oficiale pentru a obține rezultatele dorite.

2. Studierea gradului de solicitare a acțiunilor de joc în atac ne formează o viziune clară a ceea ce joacă fiecare jucător pe posturi – în atac – pentru a putea acționa în cadrul antrenamentelor (asupra volumului și intensității) în vederea realizării unei pregătiri cât mai bune în viitor, mai ales că atât la set câștigat cât și la set pierdut, dacă comparăm datele obținute putem observa că solicitarea este aproximativ aceeași, cu foarte mici diferențe.

3. Comparând rezultatele din punct de vedere al eficienței acțiunilor de joc în atac remarcăm că studierea acestora a făcut posibilă cunoașterea cu exactitate a nivelului de pregătire al echipei, oferind date privind modul în care s-au achitat de sarcini jucătorii atât la set câștigat cât și la set pierdut, pentru a putea acționa în cadrul antrenamentelor asupra acelor acțiuni la care a fost deficitar în meci, fiecare jucător.

4. Prin acest studiu comparativ privind gradul de solicitare și eficiență a acțiunilor de joc în atac la nivel de juniori, s-a evidențiat:

a. faptul că ridicătorul-coordonator participă la acțiunea de atac foarte puțin și atunci prin procedeul de plasare a mingii din pasul doi și mai rar prin atac propriu-zis, el fiind cel care „organizează” atacul, nu cel care-l „execută”;

b. rolul esențial în atac îl are jucătorul de zona 4 (trăgător secund), care este numit și „jucător de atac” și care prin atribuțiunile postului său devine omul de bază în atac, indiferent de calitatea preluării (din serviciu sau din atac), sau a combinațiilor din atac efectuate pe fileu, el rămânând în ultimă instanță jucătorul care primește pasul „de siguranță” (pas înalt) fie în linia a I-a, fie în linia a II-a;

c. rol important în atac îl are și jucătorul de zona 3 care prin jocul pe care-l dezvoltă – în viteză – (atac din pase scurte, întinse), are sarcina de a fixa (trage) blocajul pe el, pentru a putea pune în avantaj, bineînțeles și în urma unor combinații, pe ceilalți coechipieri din atac;

d. din punct de vedere al eficienței acțiunilor de joc în atac se observă clar că pentru a putea câștiga un set, valoarea acestora trebuie să fie de peste 50%, iar tot ce este sub această valoare reprezintă o slabă pregătire a echipei și deci un set sau un joc pierdut.

5. Acest studiu comparativ este o mică parte din veriga unui lung lanț ce reprezintă pregătirea unei echipe pe baza informațiilor obținute din jocurile anterioare.

References

- 1] Iacob I, Gheorghiu C, *Elemente de statistică aplicate în educație fizică și sport*, Iași: Editura Universității „Al.I.Cuza”, 1998;
- [2] Dumitrescu V, *Metode de statistică matematică*, București: Editura C.N.E.F.S., 1979;
- [3] Balaiș F, Păcuraru A (1997). *Volei de la selecție la performanță*, Editura Academică, 1997;
- [4] Ghenadi V, (1984). *Volei, modelarea instruirii copiilor și juniorilor*, București: Editura Sport-Turism, 1984;
- [5] Ghenadi V, (1994). *Particularitățile efortului și solicitării în modelul de mare performanță*, Bacău, 1994 ;
- [6] Stirbu C, Braharu O, (2001). *Volei pentru Toți*, Iași: Editură Venus, 2001;

NEW TRENDS IN HANDBALL TRAINING PROCESS AT THE JUNIORS II LEVEL OF PERFORMANCE

Constantin ȘUFARU¹

¹*University Vasile Alecsandri of Bacău, Faculty of Sciences of the Movement, Sport and Health
0742993558, sufaruconstantin@yahoo.com, Mărășești 157*

Abstract: We have chosen this theme, being convinced that the subject of the paper work has an updated content and based on a careful analysis could be applied even in practical activity might help those who are directly involved in this sport, as coaches and players. In our research we started with the assumption that the study of the preparing strategies of a junior II handball team could bring us more knowledge about sport training at this age level. Basic research has been carried out in 2014-2015 on a batch of 16 sports Sport School Bacau and a batch of 16 sports of the Roman School Sports Club's 32 owned sports performance level - Junior II. Lot of 16 player of C.S.Ș. Bacău was the experimental group and the group of 16 players of the CSS. Roman was the control group. Research was conducted in Bacau for the experimental group in the Horizon room and the control group research was conducted in Roman, the Sports Hall. The results of studying the structure and content of the current plan preparation School sports clubs demonstrate sufficient level of preparedness of handbalistelor potential but at the same time, inefficient because concepts do not have the use of educational management-oriented modeling and enhance the educational process modeling, which is confirmed not only bibliographic data, but also those resulting from the survey.

Keywords: *handball, training, junior II, strategy.*

Introduction

We have chosen this theme, being convinced that the subject of the paper work has an updated content and based on a careful analysis could be applied even in practical activity might help those who are directly involved in this sport, as coaches and players.

This point of view is regarding the determination of the training strategies of Junior II teams, so that they could contribute to the knowing of the level of the handball game at the moment. [2]

There is a general orientation to permanently take into consideration these particularities, selecting the most effective exercises, establishing the proportions of the effort, deciding the training stages, etc. [1]

We believe that the practical application of this type of orientations could constitute an important step in increasing the performance skills in team handball. [4]

Through this, we want to bring a small contribution to the optimization of a junior II handball team training process, being a well-known fact that the main assessment criterion for a player's value is his how many of the set goals are reached. [2]

Research hypothesis

In our research we started with the assumption that the study of the preparing strategies of a junior II handball team could bring us more knowledge about sport training at this age level.

Research methods

1. Analysis, synthesis and generalization of literature data;
2. Examination of the working documents from the training process of of the School Sports Club;
3. Sociological survey (survey, interview);
4. Pedagogical observation;
5. Educational experiment;
6. Processing mathematical statistics and presentation graphics.

Research organization and the venue

Basic research has been carried out in 2014-2015 on a batch of 16 sports Sport School Bacau and a batch of 16 sports of the Roman School Sports Club's 32 owned sports performance level - Junior II. Lot of 16 player of the Sport School Bacau was the experimental group and the group of 16 players of the Roman School Sports Club's was the control group.

Research was conducted in Bacau for the experimental group in the Horizon room and the control group research was conducted in Roman, the Sports Hall.

The results of the investigation conducted by experts in the field

Collected data and share answers present a summary table (Table 1) and dividing the percentage of variants reported response to each question are presented in the table below.

Table 1 Summary of the variations in response to sample surveyed and as a percentage

Questions	By response				
Question 1	Yes	No	Hard to answer	-	-
Percentage	69,6%	19,6%	10,7%	-	-
Question 2	Preparing theoretical	Prepare technical	Preparing technical and tactical	Physical	-
Percentage	16,1%	21,4%	42,9%	19,6%	-
Question 3	[25%]	[50%]	[75%]	[100%]	-
Percentage	16,1%	32,1%	37,5%	14,3%	-
Question 4	Yes	No	Hard to answer	-	-
Percentage	69,6%	7,1%	23,2%	-	-
Question 5	Yes, 25%	Yes, 50%	Yes, 75%	Yes, 100%	No
Percentage	16,1%	14,3%	19,6%	23,2%	26,8%
Question 6	Yes	No	Hard to answer	-	-
Percentage	75,0%	10,7%	14,3%	-	-
Question 6	Yes, completely	Yes, part I	No	-	-
Percentage	10,7%	21,4%	67,9%	-	-

Based on this survey we concluded that this experiment proves to be strictly topical. After interpretation of the questionnaire we went to achieve the experiment itself. Thus if in the first test (handball throwing balls) made significant progress in the experimental group and the final values of the two groups, this dynamic is found only in the second test (pentasaltul). These issues must be highlighted because the dynamics of values in three tests (Cooper test) and four (5x30 m) is similar. Thus, these two tests record only minor changes in the control group, other variants comparative recording variations.

Table 2 Summary of values obtained from test driving

Teste motrice	The ball handball throw (m)		Pentasalt (m)		Cooper test (m)		5x30 m (s / 5)	
	Initially	Final	Initially	Final	Initially	Final	Initially	Final
Controll	31,9±0,41	32,5±0,43	11,6±0,01	11,7±0,11	1969,3±10,70	1991,8±7,65	4,95±0,01	4,93±0,01
Experiment	32,8±0,41	35,4±0,40	11,8±0,09	12,0±0,09	2014,3±13,00	2101,2±13,75	4,83±0,02	4,54±0,03

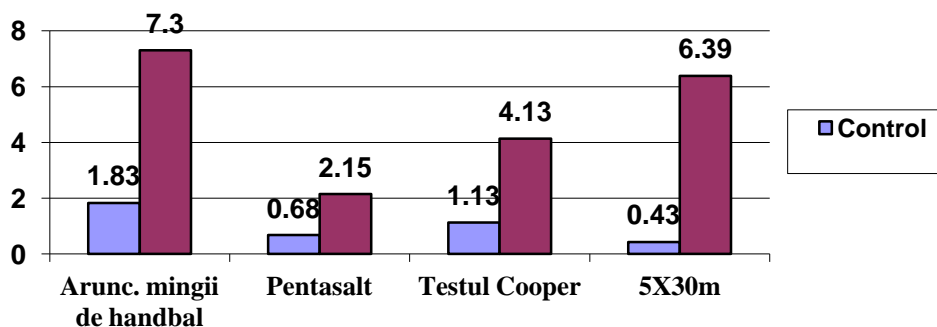


Fig. 1 - Dynamics percentage increase recorded in the driving test

Table 3 Summary of values obtained in tests

Teste motrice	30m driving stakes tests (s)		Passing Away (s)		Triangle / dribbling / throw (s)		Dribbling / throwing / retreated (s)	
	Initially	Final	Initially	Final	Initially	Final	Initially	Final
Controll	6,54±0,05	6,41±0,04	5,32±0,03	5,21±0,03	12,71±0,12	12,61±0,13	12,92±0,14	12,81±0,14
Experiment	6,39±0,04	5,90±0,02	5,26±0,03	5,01±0,02	12,58±0,11	12,08±0,02	12,68±0,13	12,11±0,02

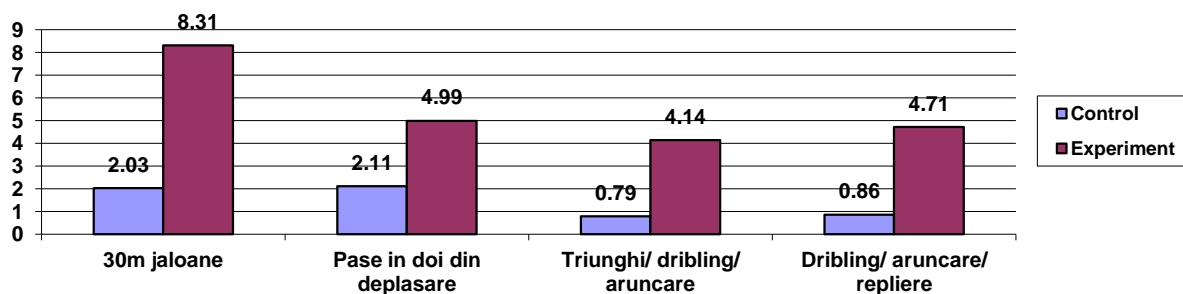


Fig. 2 - Dynamics percentage increase recorded in the tests

Given the specificity test of 30 m poles variations encountered both the control group and the experimental group shows that special items can not be objectively tested in a landmark handbalistelor assessment at this level.

On passing the test in two of the movement is recorded significant variations in the control group shows that matter structures used, determine technical and tactical improvements to the tests applied and values, moreover, we see an overall improvement to available technical and tactical .

Variations seen in the triangle test / dribbling / throw respectively in the control group and marginally significant in the experimental group and between the final two groups of us to say that the need to use special means to this level of training required and more.

Test structure dribbling / throw / retreated confirm changes made, seen in the control group and at baseline variations in the two groups. We need to reinforce these issues since the test contains an element of defense component that most often does not attract the attention of specialists and thus not tested.

Conclusions

Psihomotrice and psychophysical characteristics of handball players junior II is improved and directed towards high performance, but must take into consideration important factors determining the structure of training to prepare them for the purposes of strict sanitation specialist in direct relation to the methodology of achieving the tasks psihomotrice determining effects driving-related and cumulative substantive and technical fields.

The results of studying the structure and content of the current plan preparation School sports clubs demonstrate sufficient level of preparedness of handbalistelor potential but at the same time, inefficient because concepts do not have the use of educational management-oriented modeling and enhance the educational process modeling, which is confirmed not only bibliographic data, but also those resulting from the survey.

Results of content analysis, allow us to highlight the high level of flexibility and adaptability of complex algoritmizate means targeting a comprehensive approach to ensure the educational training process at all stages of sports training.

Using specific means of achieving the objectives, determined to improve indices tested at this level of performance the team Sport School Bacau.

References

- [1] Alexandru E, Acsinte A, *Handbal de la inițiere la marea performanță*, Bacău, Ed. Media, 2000, p.176.
- [2] Budevici A, Șufaru C, *Principii științifico-metodologice ale pregătirii handbaliștilor juniori*, Chișinău, Ed. Valinex S.A., 2005, p. 213.
- [3] Colibaba-Evuleț D, Bota I, *Jocurile sportive. Teorie și metodică*, București, Ed. Aldin, 1998, p. 327.
- [4] Sotiriu R, *Handbal, inițiere – performanță*. București, Oglinda Press, 2000, p.164.

TENDINȚE ÎN PROCESUL DE PREGĂTIRE A UNEI ECHIPE DE HANDBAL LA NIVELUL JUNIOARELOR II

Constantin ȘUFARU¹

¹*Universitatea Vasile Alecsandri din Bacău, Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății
0742993558, sufaruconstantin@yahoo.com, Mărășești 157*

Rezumat. Am ales această temă, fiind convins că acest subiect al lucrării are un conținut actual, iar pe baza unei analize cât mai atente poate avea aplicativitate și în activitatea practică, putând fi poate de ajutor celor care sunt direct implicați în acest sport, respectiv antrenorii și jucătorii. În cercetarea noastră am plecat de la presupunerea că studierea strategiilor de pregătire a unei echipe de handbal la nivelul junioarelor II, ar putea să ne aducă un plus de cunoștințe despre antrenamentul sportiv la acest nivel de vârstă. Cercetările de bază s-au efectuat în perioada 2014-2015 pe un lot de 16 sportive ale Clubului Sportiv Școlar Bacău și pe un lot de 16 sportive ale a Clubului Sportiv Școlar Roman cele 32 de sportive aparținând nivelului de performanță – junioare II. Lotul de 16 jucătoare al Clubului Sportiv Școlar Bacău a reprezentat grupa experiment, iar lotul de 16 jucătoare al Clubului Sportiv Școlar Roman a reprezentat grupa de control. Cercetarea s-a efectuat în Bacău pentru grupa experiment în sala Orizont, iar pentru grupa control cercetarea s-a efectuat în orașul Roman, la Sala Sporturilor. Rezultatele studierii structurii și conținutului planului actual de pregătire din cadrul Cluburilor Sportive Școlare ne demonstrează nivelul suficient al potențialului de pregătire al handbalistelor dar, în același timp, neeficient fiindcă nu posedă conceptele managerial-educaționale privind utilizarea modelării orientate spre intensificarea și modelarea procesului instructiv-educativ, ceea ce se confirmă nu numai prin datele bibliografice, dar și prin cele ce rezultă din sondajul sociologic.

Cuvinte cheie: *handbal, pregătire, junioare II, strategie*

Introducere

Am ales această temă, fiind convins că acest subiect al lucrării are un conținut actual, iar pe baza unei analize cât mai atente poate avea aplicativitate și în activitatea practică, putând fi poate de ajutor celor care sunt direct implicați în acest sport, respectiv antrenorii și jucătorii.

Această concepție are ca punct vizat, determinarea strategiilor de pregătire a echipelor de junioare II, care să-și aducă aportul la cunoașterea stadiului în care se află în acest moment jocul de handbal la nivelul juniorilor. [2]

Există o orientare generală, în care se ține în permanență seama de aceste particularități, se selecționează exercițiile cele mai eficiente, se stabilesc proporțiile efortului, se hotărăște ponderea laturilor pregătirii, etc..[1]

Considerăm că aplicarea în practică a acestor tipuri de orientări ar constitui un pas însemnat în dobândirea capacității de performanță, în jocul de handbal. [4]

Prin aceasta, dorim să aducem o modestă contribuție la optimizarea procesului de pregătire a echipelor de junioare II, știut fiind faptul că principalul criteriu de apreciere al valorii jucătorilor, îl constituie, măsura în care sunt atinse obiectivele stabilite. [2]

Ipooteza cercetării

În cercetarea noastră am plecat de la presupunerea că studierea strategiilor de pregătire a unei echipe de handbal la nivelul junioarelor II, ar putea să ne aducă un plus de cunoștințe despre antrenamentul sportiv la acest nivel de vârstă.

Metode de cercetare

1. Analiza, sinteza și generalizarea datelor literaturii de specialitate;
2. Examinarea documentației de lucru din cadrul procesului de antrenament a handbalistelor junioare II din cadrul Cluburilor Sportive Școlare;
3. Sondaj sociologic (ancheta, interviul);
4. Observația pedagogică;
5. Experimentul pedagogic;
6. Prelucrarea matematică a datelor statistice și prezentarea lor grafică.

Organizarea cercetării și locul de desfășurare

Cercetările de bază s-au efectuat în perioada 2014-2015 pe un lot de 16 sportive ale Clubului Sportiv Școlar Bacău și pe un lot de 16 sportive ale a Clubului Sportiv Școlar Roman cele 32 de sportive aparținând nivelului de performanță – junioare II. Lotul de 16 jucătoare al Clubului Sportiv Școlar Bacău a reprezentat grupa experiment, iar lotul de 16 jucătoare al Clubului Sportiv Școlar Roman a reprezentat grupa de control.

Cercetarea s-a efectuat în Bacău pentru grupa experiment în sala Orizont, iar pentru grupa control cercetarea s-a efectuat în orașul Roman, la Sala Sporturilor.

Rezultatele anchetei realizate cu specialiștii din domeniu

Datele centralizate precum și ponderea răspunsurilor o prezentăm în tabelul centralizator (tabelul 1), iar împărțirea procentuală a variantelor de răspuns raportată la fiecare întrebare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 1 Centralizator al variantelor de răspuns la eșantionul chestionat și valorile procentuale

Întrebări	Variante de răspuns				
	Întrebarea 1	Da	Nu	Greu de răspuns	-
Procente	69,6%	19,6%	10,7%	-	-
Întrebarea 2	Preg. teoretică	Preg. Tehnică	Preg. tehnico-tactică	Preg. fizică	-
Procente	16,1%	21,4%	42,9%	19,6%	-
Întrebarea 3	[25%]	[50%]	[75%]	[100%]	-
Procente	16,1%	32,1%	37,5%	14,3%	-
Întrebarea 4	Da	Nu	Greu de răspuns	-	-
Procente	69,6%	7,1%	23,2%		
Întrebarea 5	Da, 25%	Da, 50%	Da, 75%	Da, 100%	Nu
Procente	16,1%	14,3%	19,6%	23,2%	26,8%
Întrebarea 6	Da	Nu	Greu de răspuns	-	-
Procente	75,0%	10,7%	14,3%	-	-
Întrebarea 7	Da, integral	Da, parțial	Nu	-	-
Procente	10,7%	21,4%	67,9%	-	-

Pe baza acestui chestionar am ajuns la concluzia ca acest experiment se dovedește a fi de strictă actualitate. După interpretarea chestionarului am trecut la realizarea experimentului propriu-zis.

Astfel dacă la nivelul primului test (aruncarea mingii de handbal) înregistrăm progrese semnificative la nivelul grupei de experiment, precum și între valorile finale ale celor două grupe, această dinamică mai este întâlnită doar la nivelul testului al doilea (pentasaltul). Aceste aspecte trebuie subliniate deoarece dinamica valorilor la testele trei (testul Cooper) și patru (5x30 m) este asemănătoare. Astfel, la aceste două teste înregistrăm variații nesemnificative doar la grupa martor, celelalte variante comparative înregistrând variații semnificative.

Tabelul 2 Centralizator al valorilor obținute la testele motrice

Teste motrice	Aruncarea mingii de handbal (m)		Pentasalt (m)		Testul Cooper (m)		5x30 m (s/5)	
	Inițial	Final	Inițial	Final	Inițial	Final	Inițial	Final
Control	31,9±0,41	32,5±0,43	11,6±0,01	11,7±0,11	1969,3±10,70	1991,8±7,65	4,95±0,01	4,93±0,01
Experiment	32,8±0,41	35,4±0,40	11,8±0,09	12,0±0,09	2014,3±13,00	2101,2±13,75	4,83±0,02	4,54±0,03

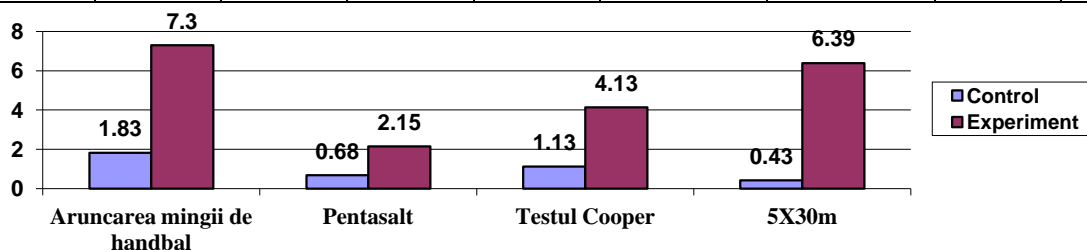


Fig. 1 – Dinamica creșterii procentuale înregistrate la nivelul testelor motrice

Tabelul 3 Centralizator al valorilor obținute la testele specifice

Teste motrice	30m jaloane (s)		Pase în doi din deplasare (s)		Triunghi/dribling/ aruncare (s)		Dribling/aruncare/ repliere (s)	
	Inițial	Final	Inițial	Final	Inițial	Final	Inițial	Final
Martor	6,54±0,05	6,41±0,04	5,32±0,03	5,21±0,03	12,71±0,12	12,61±0,13	12,92±0,14	12,81±0,14
Experiment	6,39±0,04	5,90±0,02	5,26±0,03	5,01±0,02	12,58±0,11	12,08±0,02	12,68±0,13	12,11±0,02

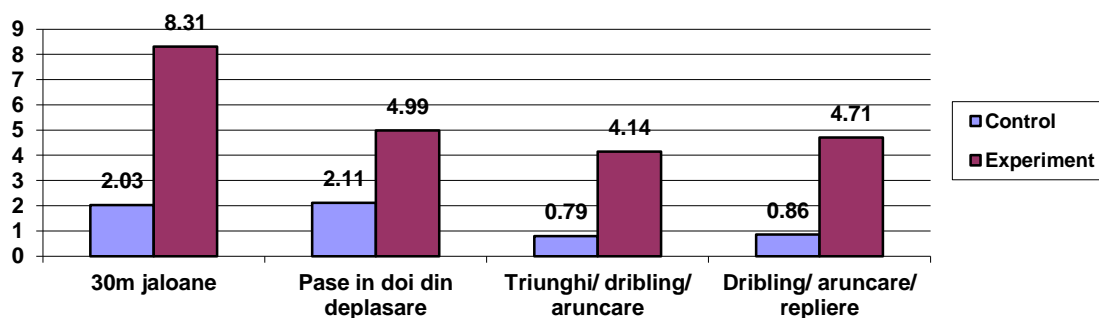


Fig. 2 – Dinamica creșterii procentuale înregistrate la nivelul testelor specifice

Ținând cont de specificul testului de **30 m jaloane** variațiile întâlnite atât la nivelul grupei maror cât și la grupa experiment ne demonstrează că elementele specializate testate nu pot reprezenta obiectiv un reper în evaluarea handbalistelor la acest nivel.

La nivelul testului de **pase în doi din deplasare** se înregistrează variații nesemnificative la nivelul grupei maror aspect care ne demonstrează faptul că structurile tehnico-tactice folosite determină îmbunătățiri ale valorilor testelor aplicate și, mai mult decât atât, se observă o îmbunătățire globală disponibilităților tehnico-tactice.

Variațiile întâlnite la testul **triunghi/dribling/aruncare**, respectiv nesemnificative la nivelul grupei maror și semnificative la grupa experiment și între valorile finale ale celor două grupe ne îndreptătesc să afirmăm că necesitatea folosirii mijloacelor specializate la acest nivel de pregătire se impune și mai mult.

Structura testului **dribling/aruncare/repliere** confirmă variațiile obținute, întâlnite la nivelul grupei maror, precum și la nivelul variațiilor valorilor inițiale la cele două grupe. Trebuie să subliniem aceste aspecte deoarece acest test conține și o componentă de apărare, componentă care de cele mai multe ori nu atrage atenția specialiștilor și, implicit, nu este testată.

Concluzii

Caracteristicile psihomotrice și psihofizice ale handbalistelor junioare II sunt perfecționate și orientate spre obținerea performanțelor ridicate, dar trebuie luați în considerație și factorii importanți ce determină structura antrenamentului în sensul canalizării lor spre pregătirea strictă specializată în relație directă cu metodologia de realizare a sarcinilor psihomotrice ce determină efecte asociate și cumulative asupra fondului motric și tehnic specific.

Rezultatele studierii structurii și conținutului planului actual de pregătire din cadrul Cluburilor Sportive Școlare ne demonstrează nivelul suficient al potențialului de pregătire al handbalistelor dar, în același timp, neeficient fiindcă nu posedă conceptele managerial-educaționale privind utilizarea modelării orientate spre intensificarea și modelarea procesului instructiv-educativ, ceea ce se confirmă nu numai prin datele bibliografice, dar și prin cele ce rezultă din sondajul sociologic.

Rezultatele analizei conținutului, ne permit să evidențiem nivelul înalt de flexibilitate și adaptabilitate al complexului de mijloace algoritmate care vizează o atitudine complexă de asigurare a procesului instructiv-educativ de antrenament la toate etapele de antrenament sportiv.

Folosirea mijloacelor specifice îndeplinirii obiectivelor, a determinat îmbunătățirea indicilor testați la acest nivel de performanță la echipa Clubului Sportiv Școlar Bacău.

Bibliografie

- [1] Alexandru E, Acsinte A, *Handbal de la inițiere la marea performanță*, Bacău, Ed. Media, 2000, p.176.
- [2] Budevici A, Șufaru C, *Principii științifico-metodologice ale pregătirii handbaliștilor juniori*, Chișinău, Ed. Valinex S.A., 2005, p. 213.
- [3] Colibaba-Evuleț D, Bota I, *Jocurile sportive. Teorie și metodică*, București, Ed. Aldin, 1998, p. 327.
- [4] Sotiriu R, *Handbal, inițiere – performanță*. București, Oglinda Press, 2000, p.164.

OPTIMIZING PERFORMANCE CAPACITY IN WOMEN’S HAMMER THROW, BASED ON A JUST SCHEDULING OF ACTION MEANS AND A RATIONAL DYNAMIC OF TRAINING EFFORT PARAMETERS – CASE STUDY

Grigore URSANU¹

¹“Alexandru Ioan Cuza” University, Faculty of Physical Education and Sport, Str. Toma Cozma nr. 3, Iași
E-mail: grigurs@yahoo.com

Abstract. The attaining and maintenance of maximum performance capacity level throughout the most important events of a competitive season represent major objectives of modern training methodology. Hence, I considered it necessary to conduct a study on the particularities of achieving this goal in women’s hammer throw, by analyzing a training macrocycle of the best thrower Romania has ever had in this event. My aim was to turn this research into a thorough debate topic, considering that sports performances of Romanian athletes have decreased significantly within the past few years. My scientific endeavour is designed as a case study concerning the means and methods used to develop dominant motor skills and the dynamic of the main effort parameters within the training macrocycle comprising the major competitions attended by the research subject. The starting point of this study was the following hypothesis: a correct and rational scheduling of the main training means and an optimal ratio between the main effort parameters (volume and intensity) guarantee an optimal athletic form for a previously set date. Calculations made to this end were meant to highlight the training demands for each period of the macrocycle, with a focus of the main stage within the competitive season. The analysis conduct led to several conclusions, which may represent reference points for the future training of this female athlete or of other athletes. The most important of these conclusions is that the athletic form phenomenon represents the result of an optimal ratio between the main effort parameters, considering the training process as a whole (where exercise capacity recovery becomes a core component of sports training).

Keywords: *macrocycle, effort parameters, training demand, athletic form, exercise capacity recovery.*

Introduction

The Romanian School of hammer throw – mostly women’s event – has been represented honourably over time, in both seniors and cadets or juniors. Such a statement is based on the exceptional results obtained during major international competitions by female athletes such as Lia Manoliu, Mihaela Peneș, Argentina Menis, Daniela Costian, Claudia Isăilă, Felicia Țilea, or Mihaela Melinte.

The scientifically based analysis of the training used by these exceptional athletes may contribute to the improvement of training methodology for this group of sports events.

It turned out to be all the more necessary as recent years have recorded an alarming regress of great performances for almost all sports events, mostly among seniors.

The study focuses on analyzing the values of the main actions means and of the main effort parameters (in their annual dynamic), as well as on analyzing the participation to major international competitions in one of the sports events with spectacular results obtained in recent years, too: women’s hammer throw.

The hypothesis of this study was that a correct and scientifically based scheduling of the main training means and an optimal ratio between the main effort parameters are mandatory for high athletic form and for performance capacity in general.

Material and methods

The attaining and maintenance of maximum athletic form represent major objectives for specialists within training methodology. Athletic form is determined by a complex of physiological, psychological, and methodological factors. Among the last, (methodological factors), the ratio of main effort parameters, the dynamic of training demand, and competition calendar represent crucial factors. [3,6,12,15]

The scientific literature of the past few years has reconsidered the concept of athletic form, by reversing the “classic” ratio between “peak athletic form” and “athletic form plateau.” Considering the growing number of events per season, the concept of “athletic form plateau” has acquired more importance. [2,3,14,15] this new direction is meant to ensure attendance and great results for 4–5 important competitions in a row.

This characteristic is specific mostly for great competitions (Olympic Games, World Championships, European Championships), where an athlete must pass several qualification tours in order to attend one event.

In this sense, the main training objective is to obtain the highest performance capacity through competition and for the competition. Therefore, competitions organized before major ones have the role of modelling competitive behaviour.

Case study

The subject of this study is Mihaela Melinte, world champion, European champion, multiple national champion, and holder (for a significant period) of the world record for hammer throw.

I present the evolution of this athlete below:

Table 1 Evolution of performances and annual mean of competition results

AN	BEST PERFORMANCE	MEAN OF COMPETITION RESULTS
1991	37.76	34.20
1992	58.70	55.21
1993	62.57	58.68
1994	65.48	63.14
1995	66.80	64.68
1996	69.42	66.60
1997	71.24	69.14
1998	73.14	71.01
1999	76.07	73.14

When she scored her highest performance, (76.07 m) the athlete was 1.73 m high and she weighed 88 kg.

For this study, I used the following research methods:

- Review of scientific literature review planning records;
- Statistical data processing and interpretation;
- Direct observation method during trainings and competitions;
- Comparative experiment method.

The study involved analyzing and interpreting the training and competition comprised in the best macrocycle accomplished by this athlete (1999).

The volume and intensity values were calculated for general training indicators and for specific indicators, for each training mesocycle.

The analysis was made comparatively – stage by stage – and for every period of the training macrocycle.

Findings and discussions

Values of volume for general training means and for specific strength training means, as well as for specific throw means are featured in Tables 2, 3, and 4. The centralization of results was done per training macrocycles or mesocycles.

Table 2 General training indicators

Training days	290 ± 25
Number of trainings	470 ± 30
Training hours	900 – 1000
Weekly microcycles	47

Table 3 Values of volume by specific throw means

Indicators	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	Annual total
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Competition hammer throws (no.)	112	190	210	40	170	80	170	132	150	100	100	1454
Light hammer throws (no.)	x	x	x	x	30	20	25	22	40	x	20	157
Heavy hammer throws (no.)	x	250	315	520	240	190	140	164	160	120	100	2199

Table 4 Values of volume by specific strength training means

Indicators	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	Annual total
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Dumbbell squat; 80 – 100% intensity (kg)	10550	33620	48470	45005	35690	25260	38100	30270	20210	22210	20240	329625
Snatch; 80 – 100% intensity (kg)	6580	14480	20320	15540	17150	10650	20300	17910	13600	9755	9450	155735
Clean and jerk; intensity 80 - 100% (kg)	600	9860	15760	10855	5415	5760	10060	3820	x	2890	x	65020
Multijumps	860	1800	900	x	1000	400	650	590	220	100	100	6620

After analyzing the data presented in the Tables above, it is worth highlighting a series of methodological characteristics specific to the training performed by this athlete.

Therefore, concerning specific throw means, highest values are recorded in the preparation periods for non-standardized weights (lighter or heavier than the one used in competitions), while for standardized weights (used in competitions), higher volume scores are recorded in the competitive season.

The dynamic of values for the volume of strength training means follows the same methodical line, including significantly higher values in the preparation period and lower values in the competitive season.

The intensity values of main strength training means – dominant motor skill – are featured in the Table below.

Table 5 Intensity values of main strength training means

Indicators	Preparation period 1	Pre-season period 1	Competitive season 1	Preparation period 2	Pre-season period 2	Competitive season 2
snatch	70%	78%	x	x	104%	x
Clean and jerk	75%	81%	85%	94%	x	106%
Dumbbell squat	70%	70%	78%	76%	100%	100%
Deadlifts	x	x	x	88%	100%	x
Jumps	85%	95%	100%	85%	95%	100%
Mean	75%	81%	92%	85%	98%	102%

After analyzing the dynamic of this main training effort by annual macrocycle periods, I found lower values in the preparation periods and significantly higher values in the preseason and mostly in the competitive periods (between 95 and 100%).

When intensity indicators are higher, trainings demands also reach values closer to the total working volume for the respective month.

Whereas the important role of training has been acknowledged by all specialists, the finality or value of the training process has been ascribed to sports competition per se. [2,3,7,15]

The evolution of results within various competitions highlights real preoccupations for a correct orientation of athletic form level.

Conclusions

Upon analyzing the dynamic of effort parameters, of trainings demands, and mostly the dynamic of recent sports results for the subject of this study, I reached the following conclusions:

- Training level (athletic form) results from the ratio between the two main effort parameters – volume and intensity;
- Working volume ensures athletic form acquisition and it supports it throughout training macrocycles;
- Effort intensity determines athletic form quality and it is decisive for achieving optimal performance for a given competition;
- The recorded data accurately highlight the inversed proportionality ratio between the two effort parameters (volume and intensity) throughout the entire annual macrocycle. Hence, highest

volume levels are recorded during the preparation periods, while highest intensity levels during the competitive season;

- Training demands record a just dynamic, which demonstrates that training was had an optimal methodical schedule;
- Results obtained in great competitions, their evolution, the motivation for top international performances, the great methodical orientation of the entire training process, as well as the scientifically based content of training lead to the conclusion that this female athlete is a real role model for the current generations of throwers. The greater goal is to revive Romanian athletics internationally.

References

- [1] Alexe N. Antrenamentul sportiv modern. București: Editura Editis; 1993.
- [2] Alexandrescu D. Atletism, prelegeri – curs de specializare. București: Editura ANEFS; 1991.
- [3] Balesteros M. Manualul antrenamentului de bază. București: CCPS; 1992.
- [4] Demeter A. Fiziologia și biochimia calităților motrice. București: Editura Stadion; 1972.
- [5] Dragnea A, Mate-Teodorescu S. Teoria sportului. București: Editura FEST; 2002.
- [6] Drăgan I. Selecția și orientarea metodică – sportivă. București: Editura Sport-Turism; 1989.
- [7] Epuran M. Modelarea conduitei sportive. București: Editura Sport-Turism; 1990.
- [8] Manno R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. București: CCPS; 1994.
- [9] CCPS. Metodologia antrenamentului. București: CCPS; 2000.
- [10] CCPS. Buletin metodic F.R. Atletism. București: CCPS; 1989.
- [11] CCPS. Buletin metodic nr. 3. București: CCPS; 1997.
- [12] CCPS. Atletism, aruncări. București: CCPS; 1993.
- [13] CCPS. Atletism – cum se antrenează campionii. București: CCPS; 1992.
- [14] F.R.A. Programa de atletism. București: CCPS; 1992.
- [15] F.R.A. Regulamentele concursurilor de atletism. București: FRA; 1992 - 2015.

OPTIMIZAREA CAPACITĂȚII DE PERFORMANȚĂ ÎN PROBA DE ARUNCARE A CIOCANULUI, FEMININ, AVÂND CA SUPTOR O JUSTĂ EȘALONARE A MIJLOACELOR DE ACȚIONARE ȘI O DINAMICĂ RAȚIONALĂ A PARAMETRILOR EFORTULUI DE ANTRENAMENT – STUDIU DE CAZ

Grigore URSANU¹

¹Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Str. Toma Cozma nr. 3, Iași
E-mail: grigurs@yahoo.com

Rezumat. Atingerea nivelului maxim al capacității de performanță și menținerea acestui nivel pe parcursul unei perioade care să cuprindă cele mai importante competiții ale unui sezon competițional reprezintă obiective majore ale metodologiei moderne de antrenament. De aceea am considerat ca fiind oportună realizarea unui studiu privind particularitățile realizării acestui deziderat în proba de aruncare a ciocanului – femei, prin analiza unui macrociclu de antrenament al celei mai bune aruncătoare pe care a avut-o România în această probă. Am dorit ca această analiză să se constituie într-un subiect de dezbateră aprofundată, în contextul în care performanțele atletice ale sportivilor noștri au înregistrat în ultimii ani un regres remarcabil. Demersul științific s-a concretizat într-un studiu de caz asupra mijloacelor și metodelor de dezvoltare a calităților motrice dominante și a dinamicii principalilor parametri ai efortului în cadrul macrociclului de pregătire care cuprinde competițiile de obiectiv major ale subiectului studiului. Punctul de plecare al acestui demers științific l-a constituit ipoteza că eșalonarea corectă, rațională a principalelor mijloace de antrenament, precum și asigurarea unui raport optim între principalii parametri ai efortului (volum și intensitate) garantează realizarea nivelului optim de formă sportivă la o dată stabilită anterior. Calculele realizate în acest sens au avut ca scop evidențierea solicitării de antrenament pe fiecare perioadă a macrociclului, atenția principală fiind îndreptată spre etapa de bază din perioada competițională. Analiza realizată a permis formularea unor aprecieri (concluzii) care să constituie repere în pregătirea ulterioară a sportivei, sau chiar a altor aruncătoare. Cea mai importantă dintre aceste concluzii este aceea că fenomenul de formă sportivă se constituie ca un rezultat al raportului optim dintre principalii parametri ai efortului, în contextul conceperii procesului de antrenament ca un tot unitar, proces în care refacerea capacității de efort devine o componentă esențială a antrenamentului sportiv.

Cuvinte cheie: *macrociclu, parametri de efort, solicitare de antrenament, formă sportivă, refacerea capacității de efort.*

Introducere

Școala românească de aruncări, mai ales în probele feminine, a avut o reprezentare valoroasă atât prin atletele senioare, cât și la nivel de tineret sau juniori. Rezultatele de excepție obținute în competițiile internaționale de anvergură de către sportive precum: Lia Manoliu, Mihaela Peneș, Argentina Menis, Daniela Costian, Claudia Isăilă, Felicia Țilea sau Mihaela Melinte ne îndreptătesc să susținem această afirmație. Analiza pe baze științifice a pregătirii acestor aruncătoare de excepție poate contribui la îmbunătățirea metodologiei de antrenament pentru acest grup de probe atletice.

Acest lucru s-a dovedit a fi cu atât mai necesar cu cât în ultimii ani s-a înregistrat un regres alarmant al performanțelor de mare anvergură în aproape toate probele atletice, mai ales la nivelul seniorilor.

Studiul vizează analiza valorilor la care se situează mijloacele principale de acționare și a parametrilor principali ai efortului (în dinamica lor anuală), precum și analiza abordării participărilor în concursurile internaționale de obiectiv major într-una din probele de aruncări care a înregistrat rezultate remarcabile și în ultimii ani – aruncarea ciocanului feminin.

Ipoteza care a stat la baza realizării acestui studiu a fost aceea că eșalonarea corectă pe baze științifice a principalelor mijloace de acționare, corelată cu asigurarea unui raport optim între principalii parametri ai efortului de antrenament reprezintă condiții obligatorii în obținerea unui înalt nivel al formei sportive și al capacității de performanță, în general.

Material și metode

Dobândirea și menținerea formei sportive la nivel optim constituie una din preocupările de mare importanță și actualitate a specialiștilor implicați în metodologia procesului de antrenament. Starea de formă sportivă este determinată de un complex de factori de natură fiziologică, psihologică și metodologică. Dintre aceștia din urmă (factori metodologici), raportul în care se află parametrii principali ai efortului, dinamica solicitării de antrenament, precum și calendarul competițional sunt factori de importanță covârșitoare. [3,6,12,15]

Literatura de specialitate a ultimilor ani reconsideră conceptul de formă sportivă, inversând raportul „clasic” între conceptele de „vârf de formă sportivă” și „platou de formă sportivă”. În condițiile creșterii marcante a numărului de competiții pe sezon se impune din ce în ce mai mult conceptul de „platou de formă sportivă”. [2,3,14,15] Această nouă orientare este menită să asigure participarea cu rezultate superioare la o succesiune de 4 – 5 competiții importante.

Această caracteristică este specifică, mai ales, în competițiile de mare anvergură (Jocuri Olimpice, Campionate Mondiale, Campionate Europene), competiții în care participarea la o singură probă presupune parcurgerea mai multor etape (tururi de calificare). În acest sens, obiectivul principal al pregătirii îl constituie realizarea celui mai înalt nivel al capacității de performanță prin concurs și pentru concurs. Astfel, competițiile premergătoare celei de obiectiv major capătă rol de modelare a comportamentului competițional.

Studiu de caz

Subiectul studiului îl reprezintă atleta Mihaela Melinte, campioană mondială, campioană europeană, multiplă campioană națională, deținătoare (o perioadă semnificativă) a recordului mondial în proba de aruncarea ciocanului. Evoluția performanțelor sportive se prezintă astfel:

Tabel nr.1 Evoluția performanțelor și media anuală a rezultatelor din concursuri

AN	CEA MAI BUNĂ PERFORMANȚĂ	MEDIA REZULTATELOR DIN CONCURSURI
1991	37,76	34,20
1992	58,70	55,21
1993	62,57	58,68
1994	65,48	63,14
1995	66,80	64,68
1996	69,42	66,60
1997	71,24	69,14
1998	73,14	71,01
1999	76,07	73,14

La momentul performanței maxime (76,07m) atleta avea o înălțime de 1,73m și o greutate de 88kg.

Pentru realizarea studiului s-au utilizat următoarele metode de cercetare:

- metoda studiului bibliografiei de specialitate și a documentelor de planificare și evidență;
- metoda prelucrării statistice a datelor și interpretarea acestora;
- metoda observației directe în antrenamente și competiții;
- metoda experimentului constatativ.

Studiul s-a realizat prin analiza și interpretarea datelor din antrenamente și competiții din cel mai bun macrociclu realizat de către sportivă (1999).

Au fost calculate valorile de volum și intensitate pentru indicatorii generali ai pregătirii, precum și pentru indicatorii specifici, pe fiecare etapă (mezociclu) de pregătire.

Analiza a fost realizată comparativ, etapă cu etapă, precum și pentru perioadele macrociclului de antrenament.

Rezultate și discuții

Valorile volumului mijloacelor și indicatorilor generali ai pregătirii, ale mijloacelor specifice pentru dezvoltarea forței și ale mijloacelor specifice de aruncări, sunt prezentate în tabelele nr. 2, 3 și 4, centralizarea rezultatelor fiind făcută pe etape (mezocicluri) sau pe perioade (macrocicluri) de pregătire.

Tabel nr.2 Indicatori generali ai pregătirii

Zile de antrenament	290 ± 25
Număr de antrenamente	470 ± 30
Ore de antrenament	900 – 1000
Microcicluri săptămânale	47

Tabel nr.3 Valorile volumului pe mijloace specifice de aruncare

Indicatori	OCT	NOV	DEC	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	Total anual
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aruncări cu ciocan de concurs (nr)	112	190	210	40	170	80	170	132	150	100	100	1454

Aruncări cu ciocan ușor (nr)	x	x	x	x	30	20	25	22	40	x	20	157
Aruncări cu ciocan greu (nr)	x	250	315	520	240	190	140	164	160	120	100	2199

Tabel nr.4 Valorile volumului pe mijloace specifice pentru dezvoltarea forței

Indicatori	OCT	NOV	DEC	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	Total anual
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Genuflexiuni cu haltera cu intensitate 80 – 100% (kg)	10550	33620	48470	45005	35690	25260	38100	30270	20210	22210	20240	329625
Smuls cu intensitate 80 – 100% (kg)	6580	14480	20320	15540	17150	10650	20300	17910	13600	9755	9450	155735
Pus la piept cu intensitate 80 -100% (kg)	600	9860	15760	10855	5415	5760	10060	3820	x	2890	x	65020
Plurisalturi	860	1800	900	x	1000	400	650	590	220	100	100	6620

Analiza datelor prezentate în tabelele anterioare evidențiază o serie de caracteristici ale orientării metodologice a antrenamentului subiectului nostru.

Astfel, în privința mijloacelor specifice pentru aruncări, valorile cele mai mari se întâlnesc în perioadele pregătitoare pentru greutățile nestandardizate (mai mici sau mai mari decât obiectul de concurs), în timp ce pentru greutățile standardizate (obiectul de concurs) valorile mai mari de volum le întâlnim în etapele specifice din perioadele competiționale.

Dinamica valorilor volumului mijloacelor specifice pentru dezvoltarea forței urmează aceeași linie metodică, cu valori mult mai ridicate în perioada pregătitoare și valori mai scăzute în perioada competițională.

Valorile intensității mijloacelor principale de acționare pentru dezvoltarea forței- calitate motrică dominantă sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr.5 Valorile intensității pentru mijloacele specifice dezvoltării forței

Indicatori	Perioada pregătitoare 1	Perioada precompetițională 1	Perioada competițională 1	Perioada pregătitoare 2	Perioada precompetițională 2	Perioada competițională 2
Smuls	70%	78%	x	x	104%	x
Pus la piept	75%	81%	85%	94%	x	106%
Genuflexiuni cu haltera	70%	70%	78%	76%	100%	100%
Îndreptări	x	x	x	88%	100%	x
Sărituri	85%	95%	100%	85%	95%	100%
Media	75%	81%	92%	85%	98%	102%

Analiza dinamicii acestui parametru principal al efortului de antrenament pe perioade de pregătire din macrociclul anual de pregătire evidențiază valori mai scăzute în perioadele pregătitoare și valori semnificativ mai mari în perioadele precompetiționale și, mai ales, competiționale (între 95 și 100%).

În limitele în care indicii de intensitate sunt mai ridicați, solicitările de antrenament ating, la rândul lor, valori mai apropiate de cele ale volumului total de lucru din luna respectivă.

Dacă rolul pregătirii este apreciat și recunoscut de către toți specialiștii ca fiind foarte important, la fel de apreciat este și faptul că finalitatea (valoarea) procesului de pregătire este dată de către competiția sportivă. [2,3,7,15]

Evoluția rezultatelor din competiții reliefează preocupări reale pentru o dirijare corectă a nivelului formei sportive.

Concluzii

Analiza dinamicii parametrilor efortului, a solicitării de antrenament și, mai ales, dinamica rezultatelor obținute în ultima perioadă a carierei sportive a subiectului studiului de față, ne îndreptățește să formulăm următoarele concluzii:

- nivelul pregătirii (forma sportivă) constituie o rezultată a raportului dintre cei doi parametri principali ai efortului – volum și intensitate;

- volumul de lucru asigură dobândirea formei sportive, fiind suportul acesteia pe toată durata macrociclurilor de antrenament;
- intensitatea efortului determină calitatea formei sportive, fiind factorul hotărâtor în programarea și realizarea performanței optime la o dată prestabilită;
- datele înregistrate reflectă în mod fidel raportul de proporționalitate inversă între cei doi parametri ai efortului (volum și intensitate) pe tot parcursul ciclului anual de pregătire. Astfel, valorile cele mai mari ale volumului se înregistrează în perioadele pregătitoare, în timp ce valorile cele mai mari ale intensității le întâlnim în perioadele competiționale;
- solicitarea de antrenament are o dinamică justă, fapt care demonstrează o bună orientare metodică a pregătirii;
- rezultatele înregistrate în marile competiții sportive, evoluția acestora, motivația pentru performanțe de top internațional, orientarea metodică foarte bună a întregului proces de antrenament, precum și conținutul fundamentat științific al procesului de pregătire ne îndreptățesc să afirmăm că subiectul studiului nostru constituie un model de urmat pentru generațiile actuale de aruncători, în ideea relansării internaționale a atletismului românesc.

Bibliografie

- [1] Alexe N. Antrenamentul sportiv modern. București: Editura Editis; 1993.
- [2] Alexandrescu D. Atletism, prelegeri – curs de specializare. București: Editura ANEFS; 1991.
- [3] Balesteros M. Manualul antrenamentului de bază. București: CCPS; 1992.
- [4] Demeter A. Fiziologia și biochimia calităților motrice. București: Editura Stadion; 1972.
- [5] Dragnea A, Mate-Teodorescu S. Teoria sportului. București: Editura FEST; 2002.
- [6] Drăgan I. Selecția și orientarea metodică – sportivă. București: Editura Sport-Turism; 1989.
- [7] Epuran M. Modelarea conduitei sportive. București: Editura Sport-Turism; 1990.
- [8] Manno R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. București: CCPS; 1994.
- [9] CCPS. Metodologia antrenamentului. București: CCPS; 2000.
- [10] CCPS. Buletin metodic F.R. Atletism. București: CCPS; 1989.
- [11] CCPS. Buletin metodic nr. 3. București: CCPS; 1997.
- [12] CCPS. Atletism, aruncări. București: CCPS; 1993.
- [13] CCPS. Atletism – cum se antrenează campionii. București: CCPS; 1992.
- [14] F.R.A. Programa de atletism. București: CCPS; 1992.
- [15] F.R.A. Regulamentele concursurilor de atletism. București: FRA; 1992 - 2015.

CASE STUDY / STUDIU DE CAZ

PHYSICAL EXERCISE FOR THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES – CASE STUDY

Veronica BĂLTEANU¹

¹ “Alexandru Ioan Cuza” University, Faculty of Physical Education and Sport, Str. Toma Cozma, Nr. 3, Iași, 700554, Romania

E-mail: cocabalteanu@yahoo.com, balteanu@uaic.ro

Abstract. The study highlights the contribution of physical exercises/ activities within a complex treatment for type 2 diabetes, a disease with high incidence and serious and irreversible complications. The study includes theoretical notions, specific therapeutic conduct – medication, diet, and kinesiotherapy, applied within individualized treatment. Material and method. Functional parameters (constant lab works, glycaemia) and specialized clinical evaluations reflect the effect of the treatment applied to the patient over a 6-month period within a study case. Findings and discussions. As concluded by findings, the effects of the medication and diet prescribed by the specialist physician were enhanced by physical activity (an important factor in the favourable evolution of treatment for type 2 diabetes, reflected in the initial and final evaluations of the study). Conclusions: treatment alterations, corrections, or additions are necessary in terms of content and necessity of exercising systematically for the rest of the patient’s life. An individualized workout routine adapted to the person suffering from type 2 diabetes was found to have beneficial effects upon the functional parameters impaired by this condition.

Keywords: *glycaemia, physical exercise, physical activities, prophylaxis, therapy.*

Introduction

Cardiovascular diseases, type 2 diabetes, and cancers represent the most serious public health issues nowadays.

The number of people diagnosed with diabetes worldwide exceeds 371 million (specialists estimate that there are 1-2 undiagnosed patients for every diagnosed patient). A total of 552 million cases are expected by 2025.

In 2014 in Romania, the Ministry of Health recorded 875,370 cases (second place in Europe).[1]

The rates of type 2 diabetes – characterised by polydipsia, polyphagia, polyuria, significant physical asthenia, involuntary weight loss, and multiple complications (visual impairment, parestesias, loss of pain sensation, delayed wound healing) – have alarmingly increased, reason for which it has been named “the 21st century epidemic”.

Diabetes is a chronic, incapacitating, and expensive disease, most of the times related to poverty, obesity, and consumption of cheap food and beverages, with many calories and high amounts of sugar. International Diabetes Federation comprises societies of endocrinologists (diabetologists) of 140 countries, which conduct activities over the world.

The gravity of this disease, its consequences (the incidence of cardiovascular diseases is three times higher in case of diabetes: hyperosmolar coma, diabetic ketoacidosis, diabetic retinopathy, diabetic nephropathy, neuropathy, diabetic angiopathy) are increasingly diagnosed among young people. In this context, medicine focuses on providing information on prophylaxis, diagnostic, and treatment of this disease. Romanian medical school has important representatives, such as N. Paulescu (who discovered insulin) and I. Pavel (who founded the Antidiabetic Centre of Bucharest in 1939). In 1961, the Anti-Obesity Centre of Bucharest was founded, from the medico-social need of preventing and treating this disease using a specialised discipline: Nutrition and Metabolic Diseases. [2]

Material and method

Diabetes classification: **Type 1 diabetes** – juvenile or insulin-dependent recorded in children and young people – autoimmune disease where the immune system attacks insulin-producing cells in the pancreas (patients dependent on insulin shots sometimes all their lives).

Type 2 diabetes – (80% of the cases) maturity diabetes (or no insulin-dependent) – the pancreas produces insulin, but the body cannot manage it effectively; it is caused by the accumulation of glycaemia in the bloodstream.

Recent studies show that it is correlated with overweight/obesity, accompanied by cell resistance to insulin action, due to excessive consumption of animal fats. [3]

Specialists also describe other types of diabetes, such as diabetes insipidus, idiopathic hemochromatosis, gestational diabetes, etc.

Diabetes is caused by insufficient insulin production by the pancreas or by cell insensitivity to insulin; in both cases, the level of blood glucose exceeds normal values. [4]

Type 2 diabetes diagnostic – it is set in the following situations: fasting blood glucose exceeding 126 mg/dl, glycaemia in any moment of the day (associated with specific symptomatology) exceeding 200mg/dl, glycaemia 2 hours after administering 75 g of glucose (TTGO) exceeding 200mg/dl or glycosylated haemoglobin (HbA1C) over 6.5%. [2]

Type 2 diabetes treatment

Currently, the medicine in the field used oral *medication* (antidiabetics) that are effective as long as the pancreas releases insulin, for patients who record an insufficiency in the lack of medication, which:

- Influence hepatic production of insulin-resistant glucose;
- Stimulate insulin secretion;
- Decrease intestinal absorption of glucides.

In some patients, this treatment becomes inefficient and it is necessary to administer insulin.

Mandatory medication is associated with diet ad exercising. A diabetic’s treatment is based on the following triad: medication, diet, and exercising; the absence of any of them limits positive outcomes.

Treatment depends on the patient’s age, his/her physical capacity, and the objectives; it must be applied daily, for the rest of the patient’s life; the patient must be informed, educated, and involved in the medical act (Table 1).

Table 1. Objectives of treatment for type 2 diabetes (IDF 2005). [5]

Parameter	Good control (low risk)
Fasting blood glucose (mg %)	<110
Postprandial glucose 1-2 h (mg %)	<145
HbA1C (%) – glycosylated haemoglobin	<6,5
Cholesterol total (mg %)	<200
Triglycerides (mg %)	<200
LDLc (mg %) – “bad cholesterol”	<95
HDLc (mg %) – “good cholesterol”	>39
Blood pressure (mm Hg)	<130/80

Diet for diabetics

Besides medication/insulin-therapy, proper diet raises a series of problems for both physicians and patients. A physician must know his/her patient very well; he must use his experience, be persuasive in counselling the patient to eliminate certain diet mistakes; patients (and their families) must understand the objectives of diet, the contents of menus, the planning of meals depending on diet, and insulin release (Fig. 1). [6][7]

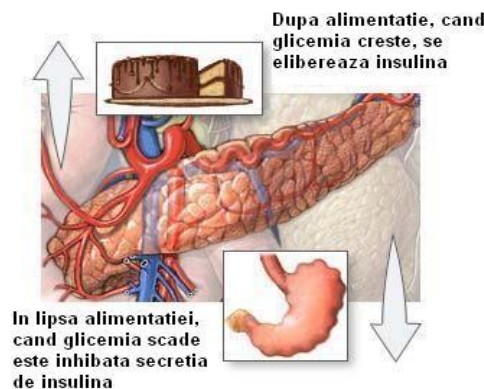


Fig. 1 Diet and insulin release [8]

Diet focuses on assessing nutrition and the therapeutic purpose taking into account eating habits and other life factors. [9]

Under these circumstances, it is very important to monitor blood glucose, glycosylated haemoglobin, lipids, blood pressure, and body weight.

For adults with average physical activity level, 36 kcal/kg (150kj/kg) are enough for men and 34 kcal/kg (140kj/kg) are enough for women.

Diet must be individualised by the characteristics of the patient.

The role of physical exercise in the recovery of diabetes

The third element of the therapeutic triad for diabetes is physical effort (movement) – kinesiotherapy.

It is known that glucose can penetrate the muscle fibre, the adipocyte or the leucocyte only through insulin. Other than insulin, physical effort can also facilitate glucose transportation within the cell (a mechanism that has still not been elucidated completely), because it comprises the use of creatine kinase instead of ATP; the increase of endogenous insulin effectiveness and the absorption of exogenous insulin at the level of the injection.

Movement influences favourably the metabolism of carbohydrates; it decreases hyperglycaemia; it determines the reduction of insulin doses; it favours the formation of collaterals in the terminal region of vessels, thus increasing the vascular bed; it fights obesity, hyperlipidemia.

The physical effort recommended must take into account some effects such as: long-term secretion of the somatotrophic hormone, which can favour microangiopathy; increase of serum catecholamines that inhibit insulin secretion and increase glycogenolysis; high lipolysis due to an increase of fatty free radicals reduces tolerance to glucose etc.

From a medical perspective, physical activity is recommended taking into account the patient's effort possibilities, the comorbidities, the therapy with oral antidiabetics and insulin, as well as the diet prescribed.

The characteristic of physical effort recommended in the treatment of type 2 diabetes is *moderate*. It is recommended to practice physical exercises, physical activities, strengthening methods and massage; treatment comprises three phases:

- lipolytic phase – it is recommended to perform short physical exercises, runs (moderate tempo and time), rope jumps, dynamic games (elements of sports games); the purpose is weight loss;
- muscle building phase – it is meant to build the muscle system through exercises with objects, with low resistance (dumbbells, medicine balls), exercises for abdominal muscles, torso, limbs, the practicing of sports (swimming, rowing), massage/self-massage;
- maintenance phase – recommended activities include walking, cycle ergometer or biking, health fitness, swimming.

Physical exercises observe the methodics of gradual progression, caution, and avoiding fatigue (moderate program regarding the intensity and volume of effort).

Within kinesiotherapy for diabetes, hydrotherapy is represented by mineral baths (CO₂ action upon vasomotricity through local vasodilatation), Bürger gymnastics (water gymnastics sessions), external procedures (showers, compresses), underwater massage, warm showers, Scottish showers, for patients with vascular disorders. In addition, kinesiotherapeutic treatment comprises electrotherapy and sunbaths.

Kinesiotherapeutic program practiced

The program respected the indication of moderate effort, isotonic and isometric exercises, regional and self-massage, especially for lower limbs and back, hydrotherapy (swimming during vacations), galvanic baths, and Scottish showers.

Maintenance gymnastics 3-4 a week at the patient's home included exercises for:

- engaging main functions, walking, running in place or on short distances;
- mobility for all body segments (head-neck, higher limbs, lower limbs, torso);
- segment muscle toning (with small dumbbells, using one's own bodyweight, lunges, squats/semi-squats, push-ups/semi-push-ups),
- isometric muscle contractions;
- monitored aerobic program (video) for complex exercises, combined with dance steps;
- breathing after each series of repeating the same exercise.

The program lasts about 30' and it comprises 8-10 exercises repeated 4-6 times.

For the rest of the days, we used 2-3 km walks on normal pace.

HR was controlled during the sessions to prevent exceeding the value indicated by diagnostic and age, according to the formula $HR = 220 - 65 (age) = 155$

Case study

Surname and first name: BV

Gender: F

Weight: 58 Kg, IMC=25.10

Diagnostic: Hypertension – controlled by medication

Type 2 diabetes; Glycosylated haemoglobin (Hb1C) = 9.72% on 15.03.2015

Anamnesis – involuntary weight loss of 4 Kg/month (from 62), fatigability, polyuria, at the beginning of March 2015.

Glycaemia values prior to diabetes onset were as follows:

155mg/dl on 02.12.2014, total cholesterol= 293mg/dl, triglycerides=276mg/dl

172mg/dl on 15.01.2015. total cholesterol=217mg/dl, within tests made for other purposes.

After studying the scientific literature, the female patient decided to follow hypoglycaemic diet, natural remedies (anti-diabetes tea) and to self-monitor her glycaemia (Table 2).

As illustrated by results shown in Fig. 2, her dieting attempts and food supplements were not effective. She maintained the low weight.

Table 2 Glycaemia values during the onset period

Data	Breakfast		Lunch		Dinner	
	before	After 2 hours	before	After 2 hours	before	After 2 hours
28.03.2015	298		220		228	
29.03.2015	246	325	229	398	288	
30.03.2015	278		357		256	
31.03.2015	285		288		285	
01.04.2015	301		316		341	
02.04.2015	266		319		237	
03.04.2015	218		306		302	
04.04.2015	248		225		283	
05.04.2015	277		252		212	

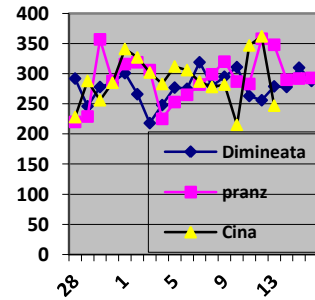


Fig.2 Glycaemia level from diagnostic to treatment

Findings and discussions

On 16.04.2015, specific treatment was prescribed: proper diet, oral medication 3x1000 mg metfogamma (in the morning, at lunch, and in the evening), and insulin (single-dose 12 units for 4 days, then 18 units), accompanied by maintenance gymnastics.

Glycaemia values tend to normalize (Fig. 3); high values were still recorded only when the patient failed to observe the diet (which did not entail total restrictions) or neglected her workout routine.

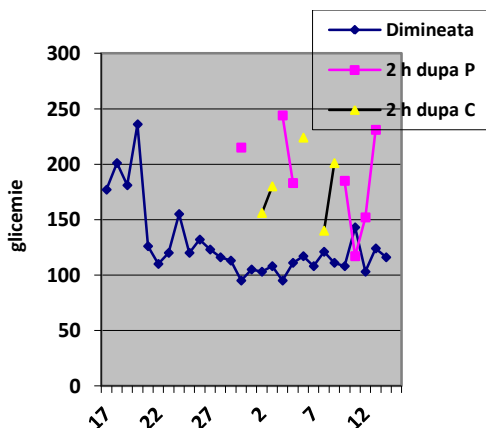


Fig.3 Glycaemia values in the period 17.04-14.05.15

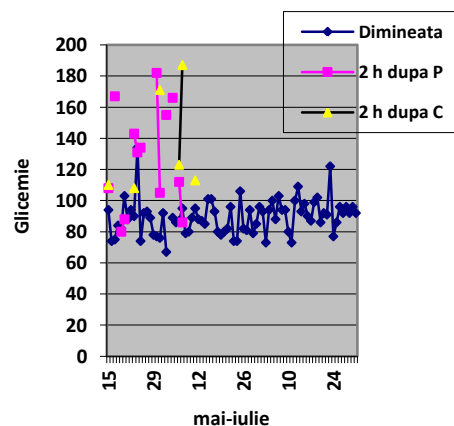


Fig.4 Glycaemia values in the period 15.05-31.07.15

Lab works run 3 months post-diagnostic indicate a reduction of glycosylated haemoglobin from 9.72% on 20.02.2015, to 7.63% on 25.06.2015 (controlled diabetes).

The therapeutic conduct recommended by the specialist physician was the following: oral medication 2x100mg/day of metfogamma, single-dose 20 units of insulin in the evening, personalized diet, and physical exercises (maintenance gymnastics and walking 2-3km/day). The outcomes are illustrated in Fig .4.

In Fig. 5, outcomes confirm that her body reacted well to the treatment. Metfogamma was replaced with Siofor 2x1000mg/day in the morning and in the evening, because the patient complained of adverse effects (digestive problems), while the single-dose 20 units of insulin daily was still administered.

Advice remained the same concerning diet and physical activity. She gained 1kg slowly, due to her diet and exercising (reduction of body fat and increase in lean mass), and her fatigability decreased.

In Fig. 6, glycaemia values are good, as confirmed by lab works (obvious reduction of glycosylated Hb to 5.26% (on 09.09.2015) – non-diabetes values.

The values for cholesterol (LDL, HDL) and triglycerides also range within normal parameters.

The insulin dose was interrupted (starting with 15.09.2015), but oral medication 2x100mg/day (in the morning and in the evening) was continued. A variation of glycaemic indices mainly in the morning on an empty stomach varied rather significantly, due to deviations in the diet and workout routine.

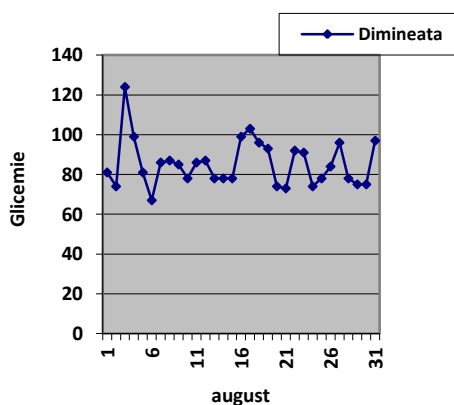


Fig.5 Glycaemia values in August 2015

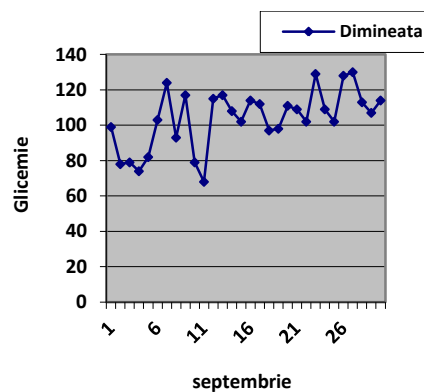


Fig.6 Glycaemia values in September 2015

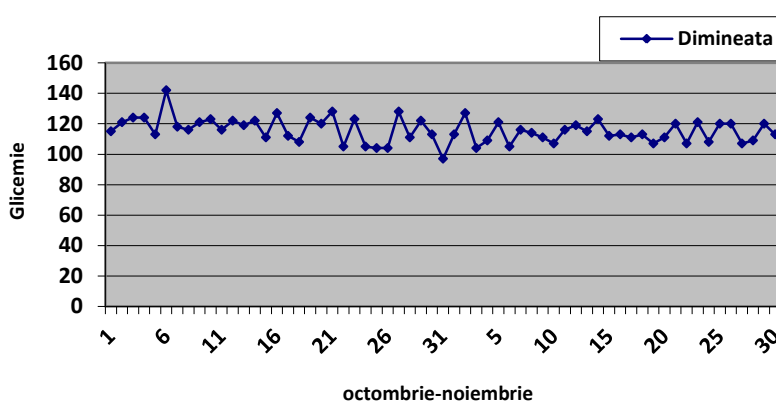


Fig.7 Glycaemia values in October-November 2015

The body’s adjustment to a new life regimen, to a controlled diet, to exercising 3-4 times a week, and to medication change (since 20.10.2015, glucophage GXR500, 2 in the morning and 2 in the evening) has been better tolerated by the patient. Glycaemia values are constantly normal (Fig. 7), and a constant weight of 60±0.3kg within the last two months.

BMI (body mass index) is calculated using the following formula:

$$BMI(kg/m^2)=mass/h^2=60/1,52^2=60/2,3104=25,9695=26$$

BMI between 25 and 29.9 indicates that a person is overweight.

It is recommended for the weight loss (ideally down to 57kg for a height of 1.52m) and weight regulation by reducing body fat and increasing lean mass to occur without perturbing the metabolism, following an individual medical program (adapted to the individual), under a specialist's supervision if possible.

It is recommended to follow this treatment without omitting any of its elements.

Conclusions:

- It is confirmed that kinetic methods have an important contribution to rehabilitating type 2 diabetes.
- Patients who start kinetic treatment early, accompanied by diet and medication, obtain good outcomes.
- It is important for the patient to be made aware of exercise effort and dosing.
- Physical effort made daily and dosed efficiently leads to a reduction of glycaemic value; insulin intake may thus be reduced or even ceased.
- The permanent supervision of the specialist led to finding the best formula concerning medication, diet, and physical activity; of course, the patient's motivation was also important from this perspective.
- It is also worth noting the efficiency of approaching insulin treatment since the onset of type 2 diabetes, if glycaemic value is high.
- In the lack of insulin intake, decreasing glycaemic value only using oral medication, diet, and physical exercise can be ineffective or very slow.

References

- [1] <http://fadr.ro/despre-diabet/diabetul-in-romania/>
- [2] Bostaca I, Diabetul zaharat. Editura Polirom, Iași, 2001
- [3] Grimaldi A, Type 2 diabetes of the adults. Rev Prat. 2007 Mar 15;57(5):531-6
- [4] Dumitrescu C, Diabetul zaharat pe înțelesul tuturor. București. Editura M.A.S.T, 2003
- [5] <http://pharma-business.ro/medicatia-antidiabetica-orala-in-managementul-diabetului-zaharat-tip-2/>
- [6] Șerban V, Actualități în terapia diabetului zaharat. Editura Helicon, Timișoara, 1993
- [7] <http://www.edumedical.ro/regim-pentru-diabet-15-recomandari-pentru-o-alimentatie-sanatoasa/>
- [8] http://sfatulmedicului.ro/external/uploads/galerii_foto/304/Alimentatia_si_eliberarea_de_insulina_ro.J

PG

- [9] http://www.sfatulmedicului.ro/Diabet-Zaharat-tip-2/alimente-bogate-in-fibre-pentru-diabetul-de-tip-2_12810

EXERCIȚIUL FIZIC ÎN TRATAMENTUL DIABETULUI ZAHARAT DE TIP II – STUDIU DE CAZ

Bălteanu Veronica¹

¹Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Str. Toma Cozma, Nr. 3, Iași, 700554, România

E-mail: cocabalteanu@yahoo.com, balteanu@uaic.ro

Rezumat. Studiul evidențiază contribuția exercițiilor fizice (activităților fizice) în cazul unui tratament complex pentru diabetul zaharat de tip II, boală cu incidență mare, complicații grave și ireversibile. Sunt prezentate noțiunile teoretice, conduita terapeutică specifică – medicația, alimentația și kinetoterapia, aplicată într-un tratament individualizat. Material și metodă. Monitorizarea parametrilor funcționali (analize de laborator periodice, glicemia frecvent) și evaluările clinice de specialitate reflectă efectele tratamentului aplicat pe o perioadă de 6 luni, asupra pacientului, într-un studiu de caz. Rezultate și discuții. Efectele medicației și alimentației prescrise de medicul de specialitate au fost evident susținute de activitatea fizică, factor important în evoluția favorabilă a tratamentului pentru diabetul zaharat tip II, reflectat în evaluările inițiale, periodice și finale ale studiului. Concluzii: sunt necesare modificări, corectări sau completări ale tratamentului în ce privește conținutul cât și necesitatea practicării activității fizice în mod sistematic, pentru tot restul vieții. Practicarea unui program fizic individualizat adaptat particularităților persoanei cu diabet zaharat de tip II are efecte benefice asupra parametrilor funcționali afectați de această boală.

Cuvinte cheie: *glicemie, exercițiu fizic, activități fizice, profilaxie, terapie.*

Introducere

Cele mai grave probleme de sănătate publică din zilele noastre sunt reprezentate de bolile cardiovasculare, diabetul zaharat și cele canceroase.

Numărul bolnavilor cu diagnostic de diabet la nivel mondial este de peste 371 de milioane (specialiștii estimează că pe lângă o persoană diagnosticată sunt 1-2 persoane nediagnosticsate), prognoza pentru anul 2025 fiind de 552 de milioane de cazuri.

În România, în 2014, Ministerul Sănătății înregistra 875.370 de cazuri (locul 2 în Europa).[1]

Diabetul zaharat, caracterizat prin polidipsie, polifagie, poliurie, astenie fizică marcată, scădere ponderală involuntară și multiple complicații (tulburări de vedere, parestezii, pierderea sensibilității dureroase, întârziere în vindecarea rănilor) are o rată de creștere foarte mare, fiind considerată „epidemia secolului XXI”.

Diabetul este o maladie cronică, invalidantă și costisitoare, de cele mai multe ori în legătură cu sărăcia, obezitatea și consumul de alimente și băuturi ieftine, cu multe calorii și mult zahăr.

Federația Internațională a Diabetului întrunește societăți a Endocrinologilor (diabetologilor) din 140 de țări care desfășoară activități în toate țările lumii.

Gravitatea acestei boli, consecințele acesteia (bolile cardiovasculare apar de 3 ori mai repede în prezența diabetului), coma hiperosmolară, cetoacidoza diabetică, retinopatia diabetică, nefropatia diabetică, neuropatia și angiopatia diabetică se întâlnesc din ce în ce mai mult și în rândul tinerilor. În acest context, medicina pune accent extrem de mare pe informare privind posibilitățile de profilaxie, diagnostic și tratament ale acestei maladii.

Școala medicală românească are reprezentanți de frunte prin N. Paulescu care a descoperit insulina și prin I. Pavel care a înființat Centrul Antidiabetic din București (1939) iar în 1961 Centrul pentru Combaterea Obezității, din nevoia medico-socială de a preveni și a trata această boală printr-o disciplină de specialitate Nutriție și Boli Metabolice. [2]

Material și metodă

Clasificarea diabetului zaharat: **Diabetul de tip I** – juvenil sau insulino dependent care apare la copii și tineri – boală autoimună în care sistemul imun atacă celulele producătoare de insulină din pancreas (bolnavii dependenți de injecții cu insulină uneori pentru tot restul vieții);

Diabetul de tip II – (80% din cazuri) de maturitate (sau noninsulino dependent) – pancreasul produce insulină dar organismul nu o poate gestiona eficient, apare prin acumularea glucozei în sânge (hiperglicemia).

Studii recente arată că este corelat cu supraponderalitatea/obezitatea, la care se instalează o rezistență a celulelor la acțiunea insulinei, datorată consumului excesiv de grăsimi animale. [3]

Specialiștii descriu și alte tipuri de diabet cu incidență în rândul populației: diabetul insipid, diabetul bronzant, diabetul gestațional, etc.

Ca o concluzie etiopatogenetică, diabetul apare din cauza producției insuficiente de insulină de către pancreas, sau datorită insensibilității celulare la insulină, în ambele situații nivelul glucozei în sânge depășește valorile normale. [4]

Diagnosticul de diabet zaharat de tip II – se pune într-una din situațiile: glicemia a jeun (pe nemâncate) cu valori peste 126 mg/dl, glicemia în orice moment al zilei (asociată cu simptomatologia specifică) peste 200mg/dl, glicemia la 2 ore după 75 g glucoză (TTGO) peste 200mg/dl sau hemoglobina glicolizată (HbA1C) peste 6,5%. [2]

Tratamentul diabetului zaharat de tip II

În prezent în medicina de specialitate se utilizează *medicație* orală (antidiabetice) care sunt eficiente cât timp pancreasul secretă insulină, pentru pacienți care prezintă insuficiență în lipsa medicamentelor care:

- influențează producția hepatică de glucoză insulinorezistentă;
- stimulează secreția de insulină;
- scad absorbția intestinală a glucidelor.

La unii dintre pacienți acest tratament devine inefficient și este necesară administrarea de insulină.

Tratamentul medicamentos obligatoriu este asociat cu dieta și practicarea exercițiilor fizice.

Tratamentul diabeticului se bazează pe triada: medicație, alimentație, activitate fizică, lipsa oricăruia limitează rezultatele acestuia.

Tratamentul depinde de vârsta bolnavului, capacitatea sa fizică și obiectivele urmărite, trebuie aplicat zilnic, toată viața, pacientul trebuie informat, educat și implicat în efectuarea actului medical (Tabelul 1).

Tabelul 1. Obiectivele tratamentului diabetului zaharat de tip II (IDF 2005). [5]

Parametru	Control bun (risc scăzut)
Glicemia a jeun (mg %)	<110
Glicemia postprandială 1-2 h (mg %)	<145
HbA1C (%) – hemoglobina glicolizată	<6,5
Colesterol total (mg %)	<200
Trigliceride (mg %)	<200
LDLc (mg %) – „colesterol rau”	<95
HDLc (mg %) – „colesterol bun”	>39
Tensiunea arterială (mm Hg)	<130/80

Alimentația persoanei cu diabet

Alături de medicație/insulinoterapie, alimentația adecvată ridică o serie de probleme atât pentru medic cât și pentru pacient. Se impune ca medicul să cunoască bine pacientul, să aibă experiență practică, să fie convingător de necesitatea eliminării unor greșeli în privința alimentației, pacientul (familia) să înțeleagă obiectivele alimentației, modul de alcătuire a meniurilor, planificarea meselor funcție de alimentație și eliberarea insulinei (Fig. 1). [6][7]

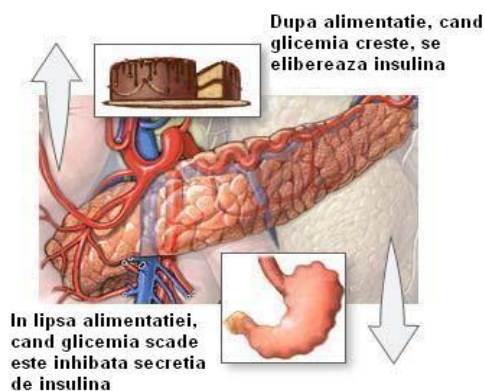


Fig. 1 Alimentația și eliberarea insulinei [8]

Dieta este orientată pe evaluarea nutriției și pe scopul terapeutic ținând cont de obiceiurile alimentare și alți factori de viață. [9]

În aceste condiții este foarte importantă monitorizarea glucozei din sânge, hemoglobinei glicolizate, lipidelor, tensiunii arteriale, greutateii corporale.

Pentru adulții care au o activitate cu efort mediu este necesar un aport caloric de cca 36 kcal/kg (150kj/kg) pentru bărbați și 34 kcal/kg (140kj/kg) pentru femei.

Dieta trebuie individualizată funcție de caracteristicile pacientului.

Rolul exercițiilor fizice în recuperarea diabetului

Al treilea element al triadei terapeutice a diabetului este efortul fizic (mișcarea) – kinetoterapia.

Este cunoscut faptul că pentru intrarea glucozei în fibra musculară, adipocit, leucocit, etc., este nevoie de insulină. În afară de insulină, efortul fizic este cel care poate facilita transportul glucozei spre interiorul celulei (mecanism neelucidat exact), se presupune utilizarea creatinkinazei în loc de ATP; creșterea eficienței insulinei endogene și absorbția celei exogene de la locul injecției.

Mișcarea influențează favorabil metabolismul hidraților de carbon, scade hiperglicemia, determină scăderea dozelor de insulină necesare, favorizează formarea de colaterale în regiunea terminală a vaselor mărinđ patul vascular, combate obezitatea, hiperlipidemia.

Efortul fizic recomandat trebuie să țină cont de unele efecte precum: secreția de lungă durată a hormonului somatotrop care poate favoriza producerea microangiopatiei; creșterea catecolaminelor serice inhibă insulinosecreția și cresc glicogenoliza, lipoliza accentuată prin creșterea acizilor grași liberi, scade toleranța la glucoză, etc.

Din punct de vedere medical trebuie de avut în vedere recomandarea activității fizice în concordanță cu posibilitățile de efort ale pacientului, afecțiunile asociate, terapia cu antidiabetice orale și insulină, dieta prescrisă.

Caracteristica efortului fizic recomandat în tratamentul diabetului zaharat de tip II este *moderat*. Sunt indicate exercițiile fizice, activitățile fizice, metodele de călire și masajul, tratamentul comportând trei faze:

- faza lipolitică – se recomandă exerciții fizice scurte, alergări (moderat tempo-timp), sărituri peste coardă, jocuri dinamice (elemente din jocuri sportive), urmărind scăderea ponderală;
- faza musculopoetică – vizează formarea și întreținerea sistemului muscular prin exerciții cu obiecte, cu rezistență mică (gantere, mingi medicale), exerciții pentru musculatura abdominală, trunchi, membre, practicarea unor sporturi (înot, canotaj), masaj/automasaj;
- faza de întreținere – se recomandă mersul pe jos, cicloergometrul /mersul pe bicicletă, gimnastica igienică de întreținere, înot.

Efectuarea activităților fizice respectă metodică de progresie graduală, prudență și evitarea oboselii (program moderat privind intensitatea și volumul efortului).

În cadrul kinetoterapiei în recuperarea diabetului, hidroterapia este prezentă prin efectuarea băilor carbogazoase (acțiunea CO₂ asupra vasomotricității, prin vasodilatație locală), gimnastica Bürger (ședințe de gimnastică în apă), proceduri externe (dușuri, comprese), masajul sub apă, dușul cald, dușurile alternante calde-reci, pentru pacienții cu tulburării vasculare. De asemenea în tratamentul kinetoterapeutic se regăsesc procedee de electroterapie, băi de lumină.

Programul kinetoterapeutic practicat

În alcătuirea programului s-a respectat indicația – efort moderat, exerciții izotonice și izometrice, masaj regional și automasaj în special la membrele inferioare și regiunea spatelui, hidroterapie (înot în perioada de concediu), băi galvanice și dușuri alterne (calde-reci).

Gimnastica de întreținere, de 3-4 ori pe săptămână la domiciliul pacientului a cuprins exerciții pentru:

- antrenarea marilor funcții, mers, alergare pe loc sau pe distanțe scurte;
- mobilitate pentru toate segmentele corpului (cap-gât, membre superioare, inferioare, trunchi);
- tonifiere musculară segmentară (cu gantere mici, cu îngreunare sub propria greutate, fandări, genuflexiuni/semigenuflexiuni, flotări/semiflotări),
- contracții musculare izometrice;
- program aerobic monitorizat (video) pentru exerciții complexe, combinate cu pași de dans;
- respirație după fiecare serie de repetări a fiecărui exercițiu.

Durata programului, de cca 30', cuprinde 8-10 exerciții repetate de 4-6 ori.

În restul zilelor s-a efectuat mers pe jos pe distanțe de 2-3 km, în ritm normal.

FC a fost controlată pe timpul lucrului pentru a nu depăși valoarea indicată diagnosticului și vârstei, după formula: FC = 220 - 65 (vârsta) =155

Studiu de caz

Nume și Prenume: BV

Sex: F

Greutate: 58 Kg, IMC=25,10

Diagnostic: HTA – compensată medicamentos

Diabet zaharat; Hemoglobină glicolizată (Hb1C)=9,72% în data de 15.03.2015

Anamneză – scădere ponderală neintenționată peste 4Kg/lună (de la 62), fatigabilitate, poliurie, la începutul lunii martie 2015.

Valorile glicemiei înregistrate anterior instalării diabetului au fost:

155mg/dl în 02.12.2014, colesterol total= 293mg/dl, trigliceride=276mg/dl

172mg/dl în 15.01.2015. colesterol total=217mg/dl, analize efectuate în alte scopuri.

Pacienta având informații din literatura de specialitate recurge la o dietă hipoglicemică, medicație naturistă (ceai antidiabetic) și o monitorizare individuală a glicemiei (Tabelul 2).

Urmărind rezultatele din Fig. 2 se constată ineficiența abordării minime a unei conduite dietetice și a suplimentelor alimentare înregistrate. S-a menținut greutatea scăzută.

Tabelul 2. Valorile glicemiei în perioada de instalare

Data	Mic dejun		Prânz		Cină	
	înainte	După 2 ore	înainte	După 2 ore	înainte	După 2 ore
28.03.2015	298		220		228	
29.03.2015	246	325	229	398	288	
30.03.2015	278		357		256	
31.03.2015	285		288		285	
01.04.2015	301		316		341	
02.04.2015	266		319		237	
03.04.2015	218		306		302	
04.04.2015	248		225		283	
05.04.2015	277		253		312	
06.04.2015	275		265		306	

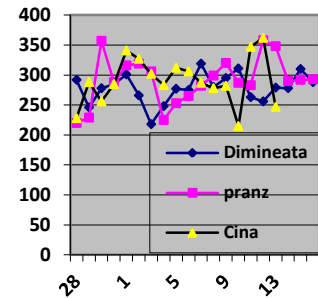


Fig.2 Glicemia de la depistare la tratament

Rezultate și discuții

În data de 16.04.2015 s-a stabilit tratamentul de specialitate: dietă corectă adecvată, medicație orală 3x1000mg metfogama (dimineata, prânz și seara) și administrare insulină 12 unități doză unică seara, timp de 4 zile apoi doza s-a mărit la 18 unități, gimnastică de întreținere.

Valorile glicemiei tind să se normalizeze (Fig. 3), valorile crescute s-au înregistrat în condițiile nerespectării dietei (nu s-a adoptat o dietă cu restricții totale) fie s-a neglijat programul de activitate fizică.

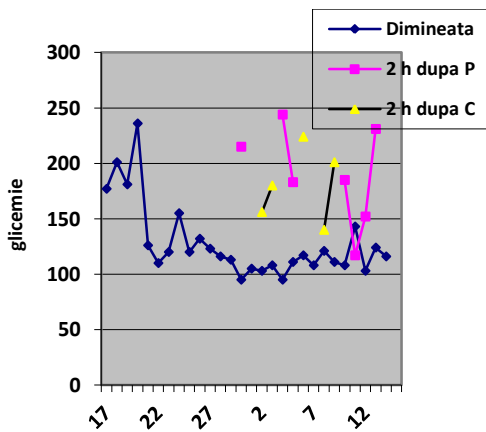


Fig.3 Valorile glicemiei în perioada 17.04-14.05.15

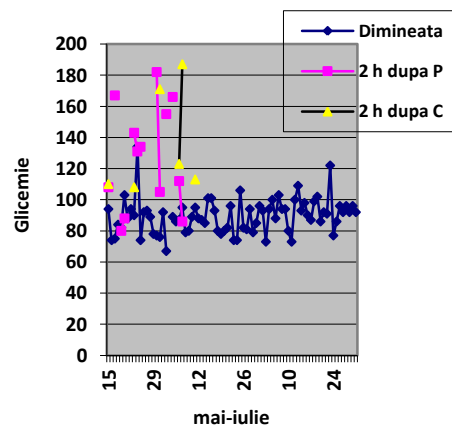


Fig.4 Valorile glicemiei în perioada 15.05-31.07.15

Efectuarea analizelor de laborator la 3 luni de la diagnosticare indică o scădere a hemoglobinei glicolizate de la 9,72% la data de 20.02.2015, la 7,63% la data de 25.06.2015 (diabet controlat).

Conduita terapeutică recomandată de medicul de specialitate a fost: medicația orală 2x100mg/zi metfogama, insulină 20 de unități o doză unică seara, dieta corectă personalizată, exercițiile fizice (gimnastica de întreținere și mersul pe jos 2-3km/zi), rezultatele sunt redată în Fig.4.

În Fig. 5 rezultatele confirmă că organismul reacționează bine la tratament. Metfogama este înlocuită cu Siofor 2x1000mg/zi dimineața și seara, întrucât pacienta resimte efectele secundare (tulburări digestive), se păstrează doza de 20 unități insulină/zi.

Se continuă aceeași conduită terapeutică privind dieta și activitatea fizică. Treptat se câștigă 1kg în greutate, consecință a dietei și a programului fizic (scade țesutul adipos pe seama creșterii țesutului muscular), starea de fatigabilitate se ameliorează.

În Fig. 6 rezultatele pentru glicemie sunt bune, confirmate de analizele de laborator, scăderea evidentă a Hb glicolizate la 5,26% (în data de 09.09.2015) – valori de nondiabet.

S-au normalizat valorile pentru colesterol (LDL, HDL) și trigliceride.

Se întrerupe doza de insulină (începând cu 15.09.2015) se continuă medicația orală 2x100mg/zi (dimineața și seara) se constată o variație a indicilor glicemici mășurați dimineața pe nemâncate în principal, variație nesemnificativă datorate unor abateri de la dietă și programul de mișcare din tratament.

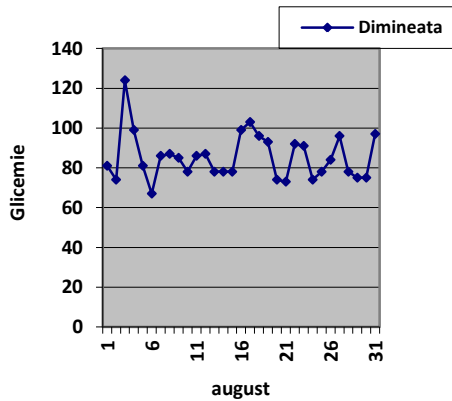


Fig.5 Valorile glicemiei în august 2015

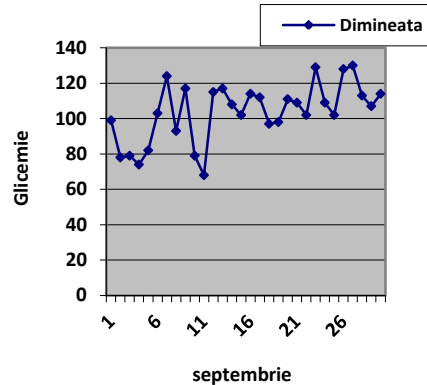


Fig.6 Valorile glicemiei în septembrie 2015

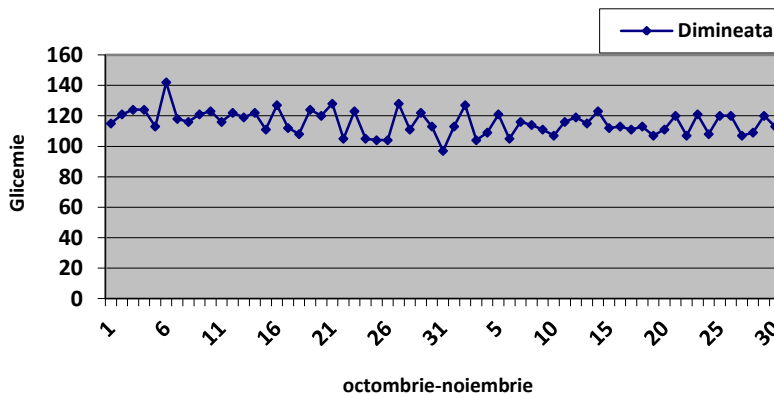


Fig.7 Valorile glicemiei în octombrie-noiembrie 2015

Adaptarea organismului la un regim de viață nou, dietă controlată, exercițiu fizic de 3-4 ori pe săptămână și medicația schimbată din 20.10.2015, glucofage GXR500, 2 dimineața și 2 seara este mai bine tolerată de pacient. Valorile glicemiei sunt constant normale (Fig.7), greutatea constantă 60±0,3kg în ultimele 2 luni.

IMC (indicele de masă corporală) se calculează după formula:

$$IMC(kg/m^2) = \frac{\text{masa}}{h^2} = \frac{60}{1,52^2} = \frac{60}{2,3104} = 25,9695 = 26$$

IMC-ul cuprins între 25-29,9 indică o persoană supraponderală.

Recomandarea este ca reducerea greutateii (ideal 57kg pentru înălțimea de 1,52m), reglarea greutateii prin reducerea țesutului adipos și creșterea masei musculare, să se facă fără perturbarea metabolismului, după un program medical individualizat (adaptat individului), eventual sub supravegherea unui specialist. Se recomandă continuarea tratamentului indicat, fără abateri de la nici unul din componentele lui.

Concluzii:

- Se confirmă faptul că mijloacele kinetice își aduc o contribuție însemnată la recuperarea diabetului zaharat.
- Rezultatele bune se obțin la pacienții care încep precoce tratamentul kinetic, simultan cu dieta și medicația.
- Este important ca pacientul să fie conștientizat de efortul și dozarea exercițiilor.
- Efortul fizic aplicat zilnic, dozat eficient duce la scăderea valorii glicemiei, necesarul de insulină poate scădea sau se poate renunța la aceasta.
- Supravegherea permanentă de către medicul de specialitate a condus la adoptarea celei mai bune formule privind medicația, dieta și activitatea fizică, la care a contribuit motivația pacientului.
- Se remarcă de asemenea eficiența abordării tratamentului cu insulină de la depistarea diabetului zaharat în cazul în care valoarea glicemiei este mare.
- În lipsa aportului de insulină scăderea valorii glicemiei pe seama medicației orale, dietei și exercițiului fizic poate fi inefficientă sau foarte lentă.

Bibliografie

- [1] <http://fadr.ro/despre-diabet/diabetul-in-romania/>
- [2] Bostaca I, Diabetul zaharat. Editura Polirom, Iași, 2001
- [3] Grimaldi A, Type 2 diabetes of the adults. Rev Prat. 2007 Mar 15;57(5):531-6
- [4] Dumitrescu C, Diabetul zaharat pe înțelesul tuturor. București. Editura M.A.S.T, 2003
- [5] <http://pharma-business.ro/medicatia-antidiabetica-orala-in-managementul-diabetului-zaharat-tip-2/>
- [6] Șerban V, Actualități în terapia diabetului zaharat. Editura Helicon, Timișoara, 1993
- [7] <http://www.edumedical.ro/regim-pentru-diabet-15-recomandari-pentru-o-alimentatie-sanatoasa/>
- [8] http://sfatulmedicului.ro/external/uploads/galerii_foto/304/Alimentatia_si_eliberarea_de_insulina_ro.J

PG

- [9] http://www.sfatulmedicului.ro/Diabet-Zaharat-tip-2/alimente-bogate-in-fibre-pentru-diabetul-de-tip-2_12810

STUDY REGARDING THE OCCURRENCE OF LATERALITY DISTURBANCES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN. INTERVENTION MEASURES

Alina Mihaela CRISTUȚĂ¹

¹"Vasile Alecsandri" University of Bacău, Calea Mărășești 157, 600115, Bacău, România,
Contact: 0234517715, a.cristuta@yahoo.com

Abstract: Throughout life, on his way to evolution and development, man experiences different stages of his growth through the appearance of new skills and physical and psychic transformations. At the level of primary school, there appear and manifest quite an important number of preferences and transformations of the child on his way to development. These are due to the processes of attending school, learning new skills, experimenting different activities or revealing already present preferences. The aim of this research is to find, correct and educate laterality disturbances in primary school children. For a better organization of the study, the following hypotheses have been set: presumably, by applying specific tests one can see the incidence of laterality disturbances in primary school children and establish a lateral dominant; presumably, by implementing specific intervention measures one can correct the laterality disturbances in this group of subjects. The objectives we have followed in this research were those of gathering data and information necessary to the process of educating laterality disturbances, of offering solutions for the correction of these disturbances through specific exercises and of comparing the results of initial tests with those of the final tests in order to verify the efficiency of the corrective intervention programmes throughout the entire activity of research. The research methods were established according to the objectives of the research, as follows: the study of the professional literature method, the testing method, the statistical-mathematical method and the graphical representation method. At the end of the research, it can be concluded that this study regarding the occurrence of laterality disturbances in children from primary school contributed to: the discovery of laterality disturbances and the establishing of the type of laterality; additionally, the main results of the intervention measures are the development and the consolidation of motor skills, but also the stabilization and finalization of the lateral dominant and the raising of the subjects' awareness in what the lateral dominant is concerned.

Key words: school, assessment, hand dominance, correction

Introduction

Laterality is an important component in the individual psycho-motor equation because it determines the particularities of learning, engagement, and productivity of motor acts. The characteristics of laterality, the personal form of laterality, are intertwined in the organization of the body scheme, in the structure of the action programs (conditioning their spatial distribution of messages), in knowing the shape of the objects using cutaneous information in addition to visual and auditory reception, and more than that, are responsible for the differences in the actual performance of gestures [1]. The lateral dominant is, however, relative, we can't speak of total right-handed or left-handed people. There are frequent cases of poorly contoured laterality, such as the ambidextrous persons. [2]

Laterality disorders are also symptoms of a badly integrated body scheme and of some difficulties in spatial orientation, being associated with spoken or written language, and they represent a condition marked by difficulties in the neural communication between the two hemispheres of the brain (left and right) and they are often encountered in left-handed or ambidextrous individuals.

Types encountered in subjects with laterality disorders: *rrr* - complete dextrality with partially defined laterality; *lll* - complete sinistrality with partially defined laterality; *RLR, LRL, LRR, RLL* - non-homogeneous and firmly defined eye-hand laterality; *rlr, llr, Rll, lRl, lrR* - non-homogeneous, incompletely defined eye-hand laterality; *LLR, RRL* - homogeneous, firmly defined eye-hand laterality; *rrR, llR, rrL, rRl, rRr, rrR, LLr, lLl, lll* - homogeneous, incompletely defined laterality.[3]

Hypotheses

This study started from the following hypotheses:

- presumably, by applying specific tests, one can spot the incidence of laterality disorders in primary school children and establish the lateral dominant;
- presumably, through the implementation of specific intervention measures, one can correct the laterality disorders in this particular group of subjects.

Material and methods

The research was conducted at the no. 10 School, in Bacău, between November 25, 2012 and May 5, 2013, on a group of 80 pupils aged between 7 and 10. Each child was given an initial individual test on

March 20, 2013, the final test being applied only on the actual research subjects, on May 5, 2013. The subjects were divided in two categories, the first one comprising all of the 80 pupils that were assessed, and the second one, the actual subjects of the research who were extracted from the total number of subjects after the initial testing.

The aim of the research was to highlight the importance of lateral dominance in performing daily life activities, as well as to correct the possible particularities that are non-specific to the lateral dominance observed in the subjects.

The research methods were: the study of the professional literature, the testing method, the statistical-mathematical method, and the graphical representation method.[4]

In order to establish the pupils' lateral dominant, the *Harris test* was applied, comprising 10 hand challenges, 3 eye challenges, and 2 leg challenges. Based on these, the pupils' individual assessment will be conducted as follows: *the hand dominance* comprises 10 challenges: throwing a ball, rewinding a clock, turning a key, brushing your teeth, combing your hair, turning the doorknob, wiping your nose, cutting using the scissors, cutting using a knife, writing. The grading is done with a small or capital letter, as follows: R: when all 10 challenges are performed using the right hand; r: when challenges 7, 8, 9 are performed using the right hand.; L: when all 10 challenges (a-j) are performed using the left hand; l: when challenges 7, 8, 9 are performed using the left hand; M: all the other cases.

The eye dominance comprises 3 challenges: book, telescope, toy rifle. For the first challenge, a 25x15 cm cardboard is needed, with a 0.5 cm in diameter hole in the middle. A demonstration is performed at the beginning, so that the subjects would understand how to perform the challenge. The cardboard is held with the arm extended and gradually brought closer to the cheek. After the demonstration, the subject is told to "Do the same". The second challenge consists in looking through a telescope. For this, a long cardboard tube is needed. The demonstration consists in looking through the tube at an object placed at a distance. For the third challenge, a toy rifle is needed. The subject is asked to aim at an object like a hunter would do. The three challenges will be graded as follows: R - if the right eye is used for all the 3 challenges; r - if the right eye is used for 2 of the 3 challenges; L - if the left eye is used for all the 3 challenges; l - if the left eye is used for 2 of the 3 challenges; M - rare cases when the subject uses both eyes.[5]

The leg dominance comprises 2 challenges: hopscotch and ball throwing. For hopscotch, a flat object is needed for the subjects to throw. The subjects are asked if they know how to play hopscotch and ask them to demonstrate. For the second challenge, a ball is needed, positioned one meter in front of the child. The child must kick it when given the command: "Kick the ball like in soccer!". The challenges will be graded as follows: R - if both are performed using the right leg; L - if both are performed using the left leg; M - if one is performed using the right leg, and the other using the left leg.

The following types of laterality appear: right (RRR), left (LLL), crossed laterality (RLR), poorly asserted laterality (rrR or lll). [6]

After applying the tests and recording the initial values, we worked with the subjects that presented laterality disorders, according to the type of laterality they recorded, the entire study being conducted under the careful supervision of the primary school teachers and the physical education teacher. The battery of tests and the applicative programs were explained to the subjects using a familiar language, in order for them to understand easily the particularities of the demands and the exercises. Despite their young age, the children collaborated effectively in performing the battery of tests during the suggested intervention programs.

Results

After the *initial testing*, as shown in Table 1 and Figure 1, the following were observed in the group of 80 subjects: from *the first grade*, out of a group of 20 subjects, 6 presented the type of laterality RRR, 2 Rrr, 5 RRM, 1 RRL, 2 RLR, 1 RLM, 1 LRM, 1 MRL, and 1 ILM; from *the second grade*, out of 21 subjects, 9 had RRR, 1 rRR, 1 RrR, 1 RRM, 4 RLR, 1 RIM, 2 RLM, 1 RLL, and 1 MRM. *The third grade* recorded a number of 6 subjects with RRR, 3 with RRM, 1 rRM, 1 RIR, 4 RLR, 1 RIM, 2 RLM, 1 MrM and 1 LRL. Regarding *the fourth grade*, less laterality types were recorded, 50% of the subjects presenting a type of laterality that was stable and completely defined. In sum, out of a group of 19 subjects, 10 subjects had RRR, 1 had rrR, 2 RRM, 2 RIR, and 4 RIR.

Table 1 Types of laterality observed during the initial testing

Type of laterality	First grade	Second grade	Third grade	Fourth grade
	No. of subjects: 20	No. of subjects: 21	No. of subjects: 20	No. of subjects: 19
RRR	6	9	6	10
rRR	2	1	-	-
RrR	-	1	-	-
rrR	-	-	-	1
RRM	5	1	3	2
rRM	-	-	1	-
RRL	1	-	-	-
RIR	-	-	1	2
RLR	2	4	4	4
RIM	-	1	1	-
RLM	1	2	2	-
RLL	-	1	-	-
LRM	1	-	-	-
MRL	1	-	-	-
MRM	-	1	-	-
MrM	-	-	1	-
LRL	-	-	1	-
ILM	1	-	-	-

Legend: RRR - complete dextrality with a stably defined laterality; RrR, Rrr - complete dextrality with partially defined laterality; LLL - complete sinistrality with a stably defined laterality; LLL, LLL - complete sinistrality with partially defined laterality; RLM, LIR, MrM - partially defined homogeneous laterality; MLL - stably defined oscillating laterality; MrR, RrM - partially defined oscillating laterality; RIM - partially undefined homogeneous laterality; MRR, RRM, RMR - stably defined oscillating laterality; LIM - partially defined oscillating laterality; RLR - crossed and stably defined hand-eye laterality; RIR - crossed and partially defined hand-eye laterality; LrR - homogeneous and partially defined hand-eye laterality.

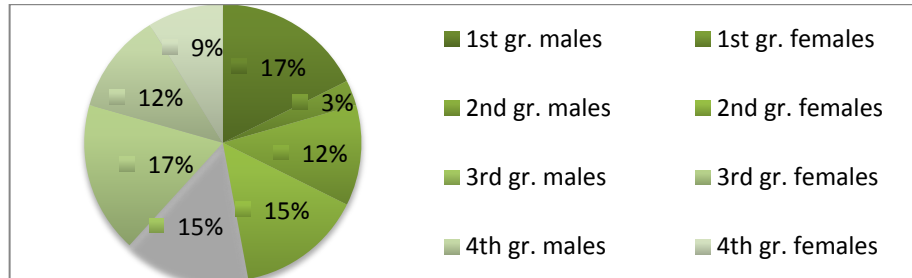


Figure 1 Graphical representation of the laterality disorders

After the *final testing*, as shown in Table 2, the types of laterality recorded by the actual research subjects were: from *the first grade*, out of the 7 subjects with laterality disorders, 2 subjects had the type RRM, 2 RMR, 1 RLR, 1 ILL and 1 LLL; from *the second grade*, out of the 9 subjects with laterality disorders, 4 had RRR, 1 RrR, 2 RLR, 1 RIM and one LLL; from *the third grade*, out of the 11 subjects with laterality disorders, 5 had RRR, 1 RRM, 1 RIR, 1 RLM and 1 had LLL; from *the fourth grade*, out of the 7 subjects with laterality disorders, 5 had RRR, 1 RrR and 1 subject had RLR.

Table 2 Types of laterality found in the final testing of the subjects with laterality disorders

Type of laterality	First grade	Second grade	Third grade	Fourth grade
	No. of subjects: 7	No. of subjects: 9	No. of subjects: 11	No. of subjects: 7
RRR	-	4	5	5
RrR	-	1	-	1
RRM	2	-	1	-
RMR	2	-	-	-
RIR	-	-	1	-
RLR	1	2	1	1
RIM	-	1	1	-

RLM	-	-	1	-
ILL	1	-	-	-
LLL	1	1	1	-

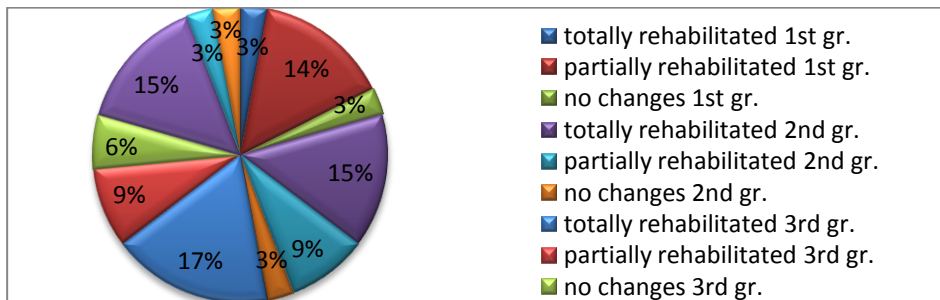


Figure 2 Defining the laterality following the program applied to the actual subjects of the research

Figure 2 presents the results recorded by the actual subjects of the research; thus, from *the first grade*, 3% of the total number of subjects with laterality disorders were completely rehabilitated, 14% partially, and 3% stagnated. From *the second grade*, 15% of the total number of subjects with laterality disorders were completely rehabilitated, 19% partially, and 3% stagnated. From *the third grade*, 17% of the total number of subjects with laterality disorders were completely rehabilitated, 9% partially, and 6% stagnated. From *the fourth grade*, 15% of the total number of subjects with laterality disorders were completely rehabilitated, 3% partially, and 3% stagnated.

Discussion

Following the graphical representations, the progress of the results will be presented, specifying the type of laterality observed after the initial and final tests for the grades that participated in the research.

For *the first grade*, out of the total 20 children, the following results were recorded after the initial tests: 6 subjects were recorded with the type of laterality RRR, 2 Rrr, 5 RRM, 1 RRL, 2 RLR, 1 RLM, 1 LRM, 1 MRL and 1 ILM. Out of these, 7 subjects with laterality disorders were observed. After implementing the applicative programs, the final tests were conducted, highlighting the following results: 2 subjects with RRM, 2 subjects with RMR, 1 subject with RLR, 1 with Lll, and one subject with LLL.

For *the second grade*, out of the total 21 children, the following results were recorded after the initial tests: 9 subjects with RRR, 1 with rRR, 1 with RrR, 1 with RRM, 4 with RLR, 1 with RIM, 2 RLM, 1 with RLL and one subject with MRM. Out of these, 9 subjects with laterality disorders were observed. After implementing the applicative programs, the final tests were conducted, highlighting the following results: 4 subjects were recorded with the type of laterality RRR, 1 RrR, 2 RLR, 1 RIM and 1 LLL.

For *the third grade*, out of the total 20 children, the following results were recorded after the initial tests: 6 children presented the type of laterality RRR, 3 RRM, 1 rRM, 1 RIR, 4 RLR, 1 RIM, 2 RLM, 1 RLL and 1 MRM. Out of these, 11 subjects with laterality disorders were observed. After implementing the applicative programs, the final tests were conducted, highlighting the following results: 5 subjects were recorded with the type of laterality RRR, 1 RRM, 1 RIR, 1 RRL, 1 RIM, 1 RLM and 1 LLL.

For *the fourth grade*, out of the total 19 children, the following results were recorded after the initial tests: 10 subjects with RRR, 1 with rrR, 2 with RRM, 2 with RIR, and 4 with RLR. Out of these, 7 subjects with laterality disorders were observed. After implementing the applicative programs, the final tests were conducted, highlighting the following results: 5 subjects had RRR, 1 had RrR, and 1 subject had RLR.

Conclusions

The end of the study confirms the initial hypotheses because:

- by applying the specific lateral dominance tests, the researchers managed to observe the incidence of laterality disorders in primary school children and establish the lateral dominant;
- by implementing the specific intervention measures, the laterality disorders were corrected completely in 50% of the subjects, partially in 35.3% of them, while however 14.7% of the subjects had no progress.

Based on the results recorded during the study on subjects with laterality disorders, the following aspects can be concluded:

- the applied tests and programs had a positive effect on the total group of subjects, but especially on the actual subjects of the research, contributing on the development of attention and implicitly on the modulation of the nervous tone, accomplishing an important progress in the correction of laterality disorders;
- the applicative programs resulted in the development and the consolidation of the motor skills, but also the stabilization or defining the lateral dominance and in the subjects being aware of their lateral dominant;
- the exercises used during the applicative programs represent an important element in the process of educating the laterality, combining necessity with pleasure and contributing to the maintenance of a good disposition.

References

- [1] Golu P, Verza E, Zlate M, *Psihologia copilului*, Didactică și Pedagogică, Bucharest, 1998
- [2] Horghian V, *Problematice Psihomotricității*, Globus, Bucharest, 2000
- [3] Radu ID, Ulici G, *Evaluarea și educarea psihomotricității copiilor cu dificultăți psihomotorii de integrare*, Fundația Humanitas, Bucharest, 2003
- [4] Păunescu, C, Mușu, L, *Recuperarea medico-pedagogică a copilului handicapat mintal*, Medicală, Bucharest, 1990
- [5] Verza E, Verza EF, *Psihologia vârștelor*, ProHumanitate, Bucharest, 2000
- [6] Vlad E, *Evaluarea în actul educațional-terapeutic*, Pro Humanitate, Bucharest, 2000

STUDIUL PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE LATERALITATE LA COPIII DIN CICLUL PRIMAR. MĂSURI DE INTERVENȚIE

Alina Mihaela CRISTUȚĂ¹

¹*Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Calea Mărășești 157, 600115, Bacău, România,
Contact: 0234517715, a.cristuta@yahoo.com*

Rezumat: Pe durata vieții în drumul spre evoluție și dezvoltare, omul experimentează diferite stadii ale creșterii prin apariția de noi deprinderi și transformări fizice și psihice. La nivelul claselor primare apar și se manifestă destul de multe preferințe și transformări ale copiilor în drumul spre dezvoltare datorate mersului la școală, a învățării de noi deprinderi, a experimentării diverselor activități sau de revelare a preferințelor deja prezente. Scopul prezentei lucrări de cercetare este de a depista, corecta și educa tulburările de lateralitate la copiii din ciclul primar. Pentru o bună organizare a cercetării, s-a plecat de la ipotezele precum că: să presupunem că prin aplicarea testelor specifice, putem depista incidența tulburărilor de lateralitate la copiii din ciclul primar și stabili dominantă laterală; să presupunem că prin implementarea măsurilor de intervenție specifice, putem corecta tulburările de lateralitate la această grupă de subiecți. Obiectivele urmărite în cadrul acestei cercetări au fost de a aduna date și informații necesare în procesul de depistare și educare a tulburărilor de lateralitate, de a oferi soluții pentru corectarea acestora prin exerciții specifice și de a compara rezultatele testărilor inițiale cu cele ale testărilor finale pentru a verifica eficiența programelor de intervenție corectivă pe toată durata activității de cercetare. Metodele de cercetare folosite au fost stabilite în funcție de obiectivele cercetării, astfel s-a folosit metoda studiului bibliografic, metoda testelor, metoda statistico-matematică și metoda grafică. În urma lucrării de cercetare, se concluzionează că incidența tulburărilor de lateralitate la copiii din ciclul primar, contribuie la depistarea tulburărilor de lateralitate și stabilirea tipului de lateralitate, iar măsurile de intervenție au ca principal obiectiv dezvoltarea și consolidarea deprinderilor motrice, precum și stabilizarea sau definitivarea dominantei laterale și conștientizarea dominantei laterale de către subiecți.

Cuvinte cheie: școală, evaluare, dominantă manuală, corectare

Introducere

Lateralitatea este o componentă importantă în ecuația individuală psihomotrică deoarece determină particularitățile învățării, angajării și obținerii randamentului în actele motrice. Caracteristicile lateralității, formula personală de lateralitate sunt intricate în organizarea schemei corporale, în structura programelor de acțiune (cărora le condiționează distribuția spațială a mesajelor), în cunoașterea formei obiectelor cu ajutorul informațiilor cutanate în capacitatea receptivității vizuale și auditive și, mai ales, sunt responsabile de diferențele în realizarea efectivă a gesturilor [1]. Dominanța laterală este totuși relativă, neputându-se vorbi

de dreptaci sau de stângaci totali. Apar frecvent cazuri de lateralitate slab conturată, situație în care sunt persoanele ambidextre.[2]

Tulburările de lateralitate sunt și simptome ale unei scheme corporale rău integrate și ale unor dificultăți de organizare spațială, fiind asociate cu tulburările de limbaj oral sau scris și reprezintă o condiție marcată de dificultăți în comunicarea neuronală dintre cele două emisfere ale creierului (stânga și dreapta) și sunt întâlnite deseori la indivizii stângaci sau ambidextri.

Formule întâlnite la subiecții cu *tulburări de lateralitate* sunt: *ddd* - dextralitate completă cu lateralitate parțial definitivă; *sss* - senestralitate completă cu lateralitate parțial definitivă; *DSD, SDS, SDD, DSS* - lateralitate oculo - manuală neomogenă și ferm definitivă; *dsd, ssd, Dss, sDs, sdd* - lateralitate oculo - manuală neomogenă, incomplet definitivă; *SSD, DDS* - lateralitate oculo - manuală omogenă ferm definitivă; *ddD, ssD, ddS, dDs, dDd, dDd, SSd, sSs, sSS* - lateralitate omogenă, incomplet definitivă.[3]

Ipoteze

În elaborarea acestei cercetări am plecat de la următoarele ipoteze:

- să presupunem că prin aplicarea testelor specifice, putem depista incidența tulburărilor de lateralitate la copii din ciclul primar și stabili dominantă laterală;
- să presupunem că prin implementarea măsurilor de intervenție specifice, putem corecta tulburările de lateralitate la această grupă de subiecți.

Materiale și metodă

Cercetarea s-a desfășurat în cadrul Școlii Gimnaziale nr.10 din Bacău, în perioada 25 noiembrie 2012-5 mai 2013, pe un eșantion de 80 de școlari cu vârste cuprinse între 7 și 10 ani. Fiecărui copil i s-a aplicat un test inițial individual pe data de 20 martie 2013, urmând ca testul final să fie aplicat doar asupra subiecților cercetării propriu-zise, pe data de 5 mai 2013. Subiecții au fost împărțiți în două categorii, prima categorie fiind alcătuită din toți cei 80 de școlari evaluați, iar cea de-a doua fiind alcătuită din subiecții cercetării propriu-zise care au fost extrași în urma testării inițiale din numărul total de subiecți evaluați.

Scopul cercetării a fost de a evidenția importanța dominantei laterale în desfășurarea activităților zilnice, precum și de a corecta eventualele particularități nespecifice dominantei laterale depistate în rândul subiecților.

Ca metode de cercetare am folosit: metoda studiului bibliografic, metoda testelor, metoda statistico-matematică și metoda grafică.[4]

Pentru a stabili dominantă laterală a școlariilor am aplicat *testul Harris* ce cuprinde un număr de 10 probe pentru mâini, 3 probe pentru ochi, iar pentru picioare un număr de 2 probe. Pe baza acestora se va realiza evaluarea individuală a școlariilor astfel: *dominantă mâinilor* presupune mimarea a 10 probe: aruncarea unei mingi, întoarcerea deșteptătorului, răsucirea unei chei, pierirea dinților, pieptănatul părului, întoarcerea butonului de închidere a ușii, ștergerea nasului, tăierea cu foarfecele, tăierea cu un cuțit, scrisul. Notarea se face cu o literă mare sau mică, astfel: D: când 10 probe sunt efectuate cu mâna dreaptă; d: când probele 7, 8, 9 sunt efectuate cu mâna dreaptă; S: când 10 probe (a-j) sunt efectuate cu mâna stângă; s: când probele 7, 8, 9 sunt efectuate cu mâna stângă; M: toate celelalte cazuri.

Dominantă ochilor necesită executarea a 3 probe și anume: cartea, telescop, pușcă de jucărie. La prima probă avem nevoie de un carton 25 cm x 15 cm, găurit în centru cu un orificiu de 0,5 cm în diametru. Pentru ca subiecții să nu întâmpine dificultăți în exercitarea probelor se face o primă demonstrație. Cartonul este ținut cu brațul întins și apropiat progresiv de obraz. După demonstrație, subiectul primește comanda „Fă la fel”. Proba a II-a presupune privirea la depărtare cu telescopul. Pentru aceasta este necesară confecționarea unui tub lung de carton. Demonstrația constă în privirea prin telescop a unui obiect așezat la distanță. Pentru a III-a probă avem nevoie de o pușcă de jucărie. Rugăm subiectul să țintească un obiect precum vânătorul. Se vor nota toate cele 3 probe astfel: D - dacă folosește ochiul drept la toate cele 3 probe; d - dacă folosește ochiul drept la 2 din cele 3 probe; S - dacă folosește ochiul stâng la toate cele 3 probe; s - dacă folosește ochiul stâng la 2 din cele 3 probe; M - cazuri rare când privește cu ambii ochi. [5]

Dominantă piciorului presupune executarea a 2 probe: șotron și aruncarea mingii. Pentru șotron avem nevoie de un obiect plat pe care subiecții să-l arunce. Întrebăm: dacă știe să joace șotron și îl rugăm să facă o demonstrație. Pentru proba a II-a avem nevoie de o minge pe care o așezăm la un metru în fața copilului. Acesta trebuie să o lovească la comanda: „Lovește mingea ca la fotbal!”. Se vor nota probele astfel: D-dacă ambele sunt cu dreptul; S-dacă ambele sunt cu stângul; M-dacă un răspuns este cu dreptul și unul cu stângul.

Apar astfel următoarele tipuri de lateralitate: dreptaci (DDD), stângaci (SSS), lateralitate încrucișată (DSD), lateralitate rău afirmată (ddD sau ssS), [6].

După aplicarea testului și obținerea valorilor inițiale, s-a lucrat în grup cu subiecții care au prezentat tulburări de lateralitate, în funcție de formula de lateralitate obținută, iar întreaga cercetare s-a desfășurat cu atenta supraveghere a învățătorilor și profesorului de educație fizică. Bateria de teste precum și programele aplicative au fost explicate subiecților pe un limbaj adecvat, pentru a înțelege cu ușurință particularitățile cerințelor și exercițiilor cerute. În ciuda vârstei mici a copiilor, aceștia au colaborat eficient în efectuarea bateriei de teste a activităților și a programelor de intervenție propuse.

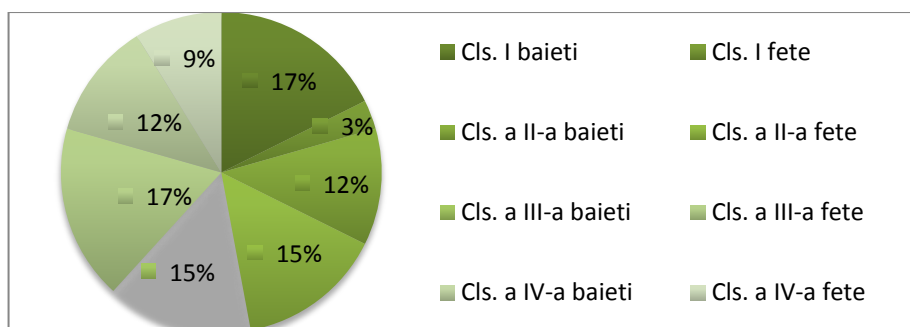
Rezultate

În urma *tesării inițiale*, conform tabelului nr. 1 și a reprezentării grafice nr. 1, pentru efectivul de 80 de subiecți, s-au depistat următoarele: la *clasa I-a*, din efectivul de 20 subiecți, 6 prezintă forma de lateralitate DDD, 2 Ddd, 5 DDM, 1 DDS, 2 DSD, 1 DSM, 1 SDM, 1MDS și 1 sSM.; la *clasa a II-a*, din 21 subiecți, 9 subiecți prezintă forma de lateralitate DDD, 1 dDD, 1 DdD, 1 DDM, 4 DSD, 1 DsM, 2 DSM, 1 DSS, iar 1 MDM. *Clasa a III-a* a înregistrat un număr de 6 subiecți cu formula lateralității DDD, 3 cu DDM, 1 dDM, 1 DsD, 4 DSD, 1 DsM, 2 DSM, 1 MdM și 1 SDS. În ceea ce privește *clasa a IV-a*, au fost depistate mai puține formule de lateralitate, 50% din aceștia prezentând un tip de lateralitate stabilă și complet definitivă. Așadar, din efectivul de 19 subiecți, s-au înregistrat 10 subiecți cu forma de lateralitate DDD, 1 cu ddD, 2 cu DDM, 2 cu DsD și 4 cu DsD.

Tabel nr. 1 Tipurile de lateralitate depistate la testarea inițială

Forma de lateralitate	Clasa I-a	Clasa a II-a	Clasa a III-a	Clasa a IV-a
	Nr. subiecți: 20	Nr. subiecți: 21	Nr. subiecți: 20	Nr. subiecți: 19
DDD	6	9	6	10
dDD	2	1	-	-
DdD	-	1	-	-
ddD	-	-	-	1
DDM	5	1	3	2
dDM	-	-	1	-
DDS	1	-	-	-
DsD	-	-	1	2
DSD	2	4	4	4
DsM	-	1	1	-
DSM	1	2	2	-
DSS	-	1	-	-
SDM	1	-	-	-
MDS	1	-	-	-
MDM	-	1	-	-
MdM	-	-	1	-
SDS	-	-	1	-
sSM	1	-	-	-

Legendă: DDD - dreptaci complet cu lateralitate stabil definitivă; DdD,Ddd - dreptaci complet cu lateralitate parțial definitivă; SSS - stângaci complet cu lateralitate stabil definitivă; SSs,SsS - stângaci complet cu lateralitate parțial definitivă; DSM,SsD,MdM - lateralitate omogenă parțial definitivă; MSS - lateralitate oscilantă stabil definitivă; MdD,DdM - lateralitate oscilantă parțial definitivă; DsM - lateralitate omogenă parțial nedefinitivă; MDD,DDM, DMD - lateralitate oscilantă stabil definitivă; SsM - lateralitate oscilantă parțial definitivă; DSD - lateralitate oculo-manuală încrucișată și stabil definitivă; DsD - lateralitate oculo-manuală încrucișată și parțial definitivă; SdD - lateralitate oculo-manuală omogenă și parțial definitivă.

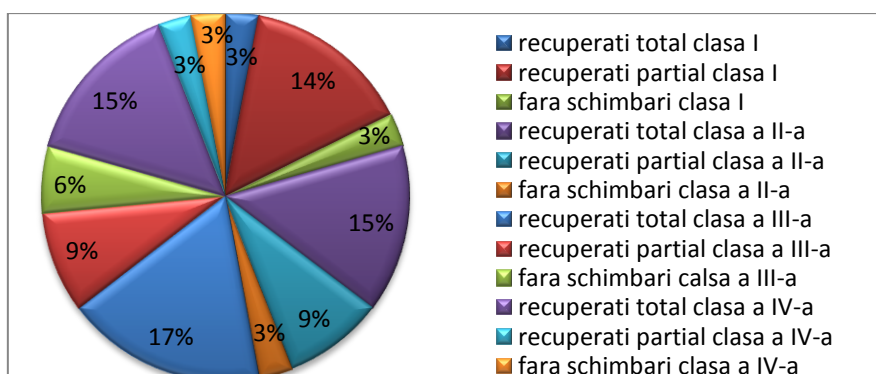


Grafic nr.1 Reprezentarea grafică a tulburărilor de lateralitate

În urma testării finale, conform tabelului nr. 2, formele de lateralitate obținute de subiecții cercetării propriu-zise, au fost: la *clasa I-a*, din efectivul de 7 subiecți depistați cu tulburări de lateralitate, 2 subiecți au obținut formula de lateralitate DDM, 2 DMD, 1 DSD, 1 sSS și 1 subiect a obținut SSS; la *clasa a II-a*, din efectivul de 9 subiecți depistați cu tulburări de lateralitate, 4 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 1 DdD, 2 DSD, 1 DsM și 1 subiect a obținut SSS; la *clasa a III-a*, din efectivul de 11 subiecți depistați cu tulburări de lateralitate, 5 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 1 DDM, 1 DsD, 1 DSD, 1 DsM, 1 DSM și 1 subiect a obținut SSS; la *clasa a IV-a*, din efectivul de 7 subiecți depistați cu tulburări de lateralitate, 5 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 1 DdD, și 1 subiect a obținut DSD.

Tabel nr. 2 Tipurile de lateralitate la testarea finală a subiecților cu tulburări de lateralitate

Forma de lateralitate	Clasa I-a	Clasa a II-a	Clasa a III-a	Clasa a IV-a
	Nr. subiecți: 7	Nr. subiecți: 9	Nr. subiecți: 11	Nr. subiecți: 7
DDD	-	4	5	5
DdD	-	1	-	1
DDM	2	-	1	-
DMD	2	-	-	-
DsD	-	-	1	-
DSD	1	2	1	1
DsM	-	1	1	-
DSM	-	-	1	-
sSS	1	-	-	-
SSS	1	1	1	-



Grafic nr. 2 Definitivarea lateralității în urma programului aplicativ la subiecții cercetării propriu-zise

În reprezentarea grafică nr. 2 sunt prezentate rezultatele subiecților cercetării propriu-zise, astfel la *clasa I-a*, 3% din efectivul total de subiecți cu tulburări de lateralitate s-au recuperat total, 14% parțial și 3% au stagnat. La *clasa a II-a*, 15% din efectivul total de subiecți cu tulburări de lateralitate s-au recuperate total, 19% parțial și 3% au stagnat. La *clasa a III-a*, 17% din efectivul total de subiecți cu tulburări de lateralitate s-au recuperat total, 9% parțial și 6% au stagnat. La *clasa a IV-a*, 15% din efectivul total de subiecți cu tulburări de lateralitate s-au recuperat total, 3% parțial și 3% au stagnat.

Rezultate și discuții

În urma prezentărilor grafice, vom prezenta evoluția rezultatelor, specificând tipul de lateralitate depistat în urma testării inițiale și finale pentru clasele care au participat la activitatea de cercetare întreprinsă.

La *clasa I-a*, din efectivul total de 20 de copii, s-au înregistrat în urma evaluării inițiale următoarele rezultate: 6 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 2 Ddd, 5 DDM, 1 DDS, 2 DSD, 1 DSM, 1 SDM, 1 MDS și 1 sSM. Din aceștia, au fost depistați 7 subiecți cu tulburări de lateralitate. În urma implementării programelor aplicative, s-a recurs la testarea finală, care a evidențiat următoarele rezultate: 2 subiecți cu formula de lateralitate DDM, 2 subiecți cu formula de lateralitate DMD, 1 subiect cu formula lateralității DSD, 1 cu Sss și 1 subiect cu formula lateralității SSS.

La *clasa a II-a*, din efectivul total de 21 de copii, s-au înregistrat în urma evaluării inițiale următoarele rezultate: 9 cu formula de lateralitate DDD, 1 cu dDD, 1 cu DdD, 1 cu DDM, 4 cu DSD, 1 cu DsM, 2 cu DSM, 1 cu DSS și un subiect depistat cu formula lateralității MDM. Din aceștia, au fost depistați 9 subiecți cu tulburări de lateralitate. În urma implementării programelor aplicative, s-a recurs la testarea finală, care a evidențiat următoarele rezultate: 4 subiecți au obținut formula lateralității DDD, 1 DdD, 2 DSD, 1 DsM și 1 SSS.

La *clasa a III-a*, din efectivul total de 20 de subiecți, s-au înregistrat în urma evaluării inițiale următoarele rezultate: 6 copii au prezentat formula lateralității DDD, 3 DDM, 1 dDM, 1 DsD, 4 DSD, 1 DsM, 2 DSM, 1 DSS și 1 MDM. Din aceștia, au fost depistați 11 subiecți cu tulburări de lateralitate. În urma implementării programelor aplicative, s-a recurs la testarea finală, care a evidențiat următoarele rezultate: 5 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 1 DDM, 1 DsD, 1 DSD, 1 DsM, 1 DSM, iar 1 SSS.

La *clasa a IV-a*, din efectivul total de 19 de subiecți, s-au înregistrat în urma evaluării inițiale următoarele rezultate: 10 subiecți cu DDD, 1 cu ddD, 2 cu DDM, 2 cu DsD, iar 4 cu formula DSD. Din aceștia, au fost depistați 7 subiecți cu tulburări de lateralitate. În urma implementării programelor aplicative, s-a recurs la testarea finală, care a evidențiat următoarele rezultate: 5 subiecți au obținut formula de lateralitate DDD, 1 a obținut DdD și 1 subiect a obținut formula DSD.

Concluzii

În urma desfășurării studiului putem confirma ipotezele menționate anterior întrucât:

- aplicând testele specifice dominantei laterale, am reușit să depistăm incidența tulburărilor de lateralitate la copii din ciclul primar și să stabilim dominantă laterală;
- prin implementarea măsurilor de intervenție specifice, am corectat tulburările de lateralitate în totalitate la 50% din subiecți, parțial la 35,3% și am depistat un procent de 14,7% din subiecți care nu au evoluat din această grupă de vârstă.

Prin rezultatele obținute în urma efectuării studiului asupra subiecților cu tulburări de lateralitate, putem concluziona următoarele aspecte:

- testele și programele aplicative au avut un efect pozitiv asupra efectivului total de subiecți, dar mai ales asupra subiecților cercetării propriu-zise întrucât au contribuit la dezvoltarea atenției și implicit la modularea tonusului nervos, realizând astfel progrese importante în corectarea tulburărilor de lateralitate;
- programele aplicative, au ca principal rezultat dezvoltarea și consolidarea deprinderilor motrice, dar și stabilizarea sau definitivarea dominantei laterale și conștientizarea dominantei laterale de către subiecți;
- exercițiile folosite în cadrul programelor aplicative reprezintă un element important în desfășurarea procesului de educare a lateralității, îmbinând necesitatea cu plăcerea și contribuind la menținerea unei bune dispoziții.

Bibliografie

- [1] Golu P, Verza E, Zlate M, *Psihologia copilului*, Didactică și Pedagogică, Bucharest, 1998
- [2] Horghian V, *Problematice Psihomotricității*, Globus, Bucharest, 2000
- [3] Radu ID, Ulici G, *Evaluarea și educarea psihomotricității copiilor cu dificultăți psihomotorii de integrare*, Fundația Humanitas, Bucharest, 2003
- [4] Păunescu, C, Mușu, L, *Recuperarea medico-pedagogică a copilului handicapat mintal*, Medicală, Bucharest, 1990
- [5] Verza E, Verza EF, *Psihologia vârstelor*, ProHumanitate, Bucharest, 2000
- [6] Vlad E, *Evaluarea în actul educațional-terapeutic*, Pro Humanitate, Bucharest, 2000

REGULATING THE PSYCHOSOMATIC HEART RATE DISORDERS THROUGH THE USE OF ANTI-STRESS MASSAGE

Doina MĂRZA-DĂNILĂ¹, Dănuț Nicu MĂRZA-DĂNILĂ²

^{1,2} "Vasile Alecsandri" University of Bacău, Faculty of Movement, Sports and Health Sciences, Bacău, Calea Mărășești, 157

¹0724127016 marzad2001@yahoo.com

²0721226808 mdoidn@yahoo.com

Abstract

The symptoms of the so-called functional cardiovascular disorders, in which emotional factors can have an etiological importance, is diverse, comprising tachycardia, anxiety palpitations, various forms of arrhythmia and neurocirculatory asthenia. No matter the causes, they can be related to one's lifestyle, personality and one's own way of perceiving everyday stress and reacting to it. Considering that anti-stress massage can help to achieve mental and physical relaxation in subjects and change their perception of the events they experience, and through this, regulate the psychosomatic heart rate disorders, diminish chronic fatigue and depression and, as such, can help prevent the emergence of the Karōshi syndrome, 19 sessions were applied to 4 subjects, over the course of 4 months. Their results, compared to the ones from other 4 subjects, proved that anti-stress massage has helped to gradually regulate the heart rate of the subjects on which it was applied.

Key words: cardiovascular risk, functional disorders, perceptions, relaxation

Introduction

The relation between stress and disease is interesting for all people concerned with health. "Stress determines the release of hormones creating vasoconstriction and diminished circulation. Affected by stress, the heart works harder, the breathing becomes heavier and superficial, and the digestion, slower. Almost all of the bodily processes degenerate. The psychosomatic studies show the way in which the stress factors can cause migraines, hypertension, depression, some peptic ulcers, etc. Scientists have estimated that 80% of the diseases are stress-related" [5].

Heart rate disorders are associated with the way in which we live our lives. "Tachycardia (increased heart rate) occurs during fear; fear of death, or in its more special form, fear of life (of a certain type of life that would endanger our lives). Bradycardia (very slow heart rate) represents a "fatalistic" view on life and death, a sort of "I am in the hands of fate" approach. It causes hypotension, suggesting the same "victimization" in front of an exterior force: destiny, God, fate, etc. Palpitations (irregular heart rate) are the expression of one's fear to lose a privilege, something that we think is ours" [5].

"In 2001, cardiovascular diseases caused a third of the total deaths around the world. The highest incidence of these diseases, representing 78% of the total deaths, is encountered in low and average income countries, such as Romania. Among the death cases, the coronary disease and the cerebral vascular accident are in first and second place, respectively, with 7.2 million and 5.5 million deaths, respectively, worldwide" [6].

The symptoms of the so-called functional cardiovascular disorders, in which emotional factors can have an etiological importance, is diverse, comprising tachycardia, anxiety palpitations, various forms of arrhythmia and neurocirculatory asthenia. "There aren't any systematic clinical studies that are based on a precise psychosomatic investigation of the emotional state and somatic reactions. The tight correlation between anxiety and anger, on one side and heart activity on the other, is well known. Currently, it is not known the reason why this type of emotions, if they are continuous (as in the case of various psychoneuroses and in particular, anxiety states), are manifested in such cases as tachycardia, whereas others in cases such as arrhythmia or symptoms of neurocirculatory asthenia. It is possible for the action of certain organic factors, linked to the complex innervation of heart activity, to play an important role, through the parasympathetic ganglia and central control" [2].

The rigid distinction between organic and nervous heart conditions is, obviously, an oversimplification. Certain organic factors that independently can be considered harmless can cause, in combination with emotional troubles, this type of symptoms. Often enough, patients diagnosed with long term neurotic cardiac symptoms have developed suddenly a coronary disease. In certain cases, the interaction between the organic and the emotional factors is more complex. "A continuous functional disorder can favor the development of organ injuries and minor organ disorders, and also can ease the development of neurotic

symptoms. In regards to the specificity of emotional factors, one can say only that the generalized chronic anxiety and the repressed hostile impulses are important factors in such disorders" [4].

The atrial arrhythmias that can have psychosomatic causes (in the absence of certain clearly identified pathological causes) are the atrial tachycardia, the atrial fibrillation, and the atrial flutter.

It is possible for the atrial arrhythmias to not produce any symptom, or to be felt as palpitations.

The following can be associated: fatigue, dizziness, chest pain, heavy breathing, especially in the prone position, confusion. The symptom intensity can vary from light to debilitating.

The ventricular arrhythmias that can have psychosomatic causes (in the absence of certain clearly identified pathological causes) are the extrasystoles and the minor cardiac palpitations (premature ventricular contractions).

The psycho-social and biological factors contributing to the emergence and maintenance of cardiovascular diseases are [6]:

"Psycho-social factors:

a) toxic psychological traits:

- Type A personality behavior (Type A is characterized by: excessive competitive drive, irritability, aggressiveness and hostility (covert), time urgency obsession, insecurity, desire for revenge, success (economically) is his main constant goal, his impulsive behavior pushes him to achieve more and more, of which he enjoys less and less, he has an unlimited need for approval and recognition, obsessed with punctuality, ending a project leaves him with too little satisfaction, etc.)
- A.H.A. (aggression - hostility - anger-related) configuration
- Aggression (primary and/or secondary) with cognitive and behavioral outbursts (verbal or physical)
- Average and above average intellect

b) behavior with a risk of disease:

- Smoking
- Alcoholism
- Obesity (and a sedentary lifestyle)
- Reduced sleep and rest that is insufficient or lacks in quality

c) toxic social influences:

- Everyday stress
- Work stress (work control, work satisfaction, type of tasks, decision vs executive responsibilities, unpleasant tasks, working under pressure)
- Family stress (role conflicts, open conflicts, excessive tasks, financial difficulties, etc.)
- Social status (low vs very high)
- Social or political instability (institutional, legislative, juridical, etc.)"

"The anti-stress massage tries to re-establish a unity of body and emotional state, binding these elements together" [3], unlike other methods that treat them separately, based on a wrong, mechanistic point of view. It manages to bring the persons to their unified primordial shape, in which the perceptions are undifferentiated, in order to help them to differentiate their perceptions, to rediscover their body and its functionality, to imprint new pages of personal history on the original matrix.

The main effects of anti-stress massage are [4]:

- "reducing the mental and physical stress;
- reducing anxiety and depression;
- relaxing muscle tensions, which allows a gradual diminishing of muscle stress and an approach of everyday activities with positive vitality, thus making them less stressful;
- improving blood and lymphatic circulation;
- a sensory awakening, a better consciousness of our own body (as image of the relation that we have with ourselves) and of the signals it transmits us in relation with certain situations perceived as stressful;
- improvement of the ability to focus;
- lowering blood pressure;
- feeding the body with positive sensations from within, in order to favor the global relaxation and the appearance of new behavior during stressful situations;
- increasing the level of endorphins;

- harmonizing the body image, by organizing and perceiving the localization of stimuli, in regards to the reciprocal relations between body parts and between these parts and the environment, including here also one's own mental body image;
- rediscovering the body parts, through a reunification and re-harmonization of the receptive and active parts of the body, thus forming an axis that balances the whole body;
- making ourselves conscious of the *needs* of every part of the body and solving them.
- removing mental and physical fatigue;
- reducing stress at a superficial or deep level;
- removing sleep-related problems";

Materials and methods

This study started from the following hypotheses:

- Presumably, an unhealthy lifestyle and a perception of lived events as stressful contribute to the emergence of psychosomatic heart rate disorders.
- Presumably, the anti-stress massage can help achieve the mental and physical relaxation of the subjects and change their perception of lived events.
- Presumably, the mental and physical relaxation of the subjects and the change in their perception of lived events can help regulate their heart rate.

Two groups were created, with 4 subjects each, aged between 25 and 39, who had heart rate disorders (atrial tachycardia, extrasystoles, palpitations) with psychosomatic causes, their cardiologist being unable to identify other causes.

To assess the stress level, we used the *Individual stress assessment inventory*[7]. The questionnaire was given to the subjects at the beginning and at the end of the experiment. The study also examined *the frequency of heart rate disorders and their duration*. This information was gathered from the **daily diary** that all subjects kept throughout the experiment.

After the initial testing, a massage intervention program was put into place for the subjects in the experimental group (see the photos), applied over the course of 4 months, 2 sessions per week in the first month, one session per week in the following two months, and one session every two weeks in the last month. During the first month of the program, all 4 subjects in the experimental group requested an extra massage session.





Pictures taken during the anti-stress massage sessions

Results and Discussions

To present the results, averages were calculated for the scores recorded by the subjects in the two groups, so that their comparison would be possible and to emphasize their progress.

The analysis of the calculated averages for the score recorded for each item of the Inventory has shown that the symptoms, the relationships, the lifestyle and the personality of the subjects were the causing the most stress. In the end, it was possible to see a drop in the stress level, component-wise and globally, as a result of the modification of the subjects' perception of the stressful events (Figure 1).

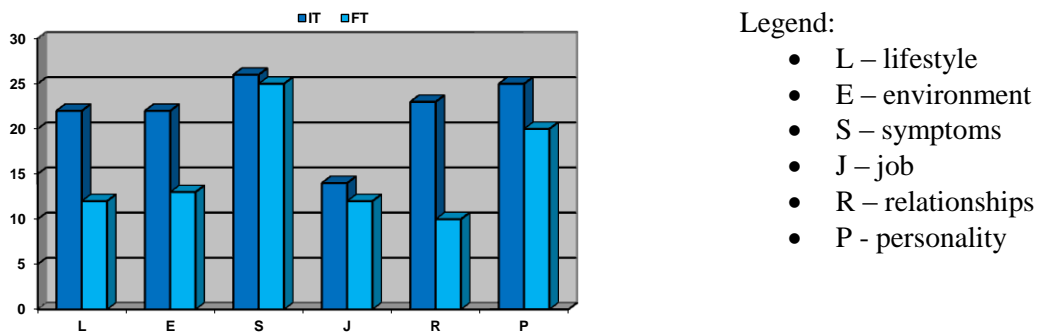


Figure 1. Stress level progress on components, in the examined subjects

During the initial testing, the experimental group subjects presented a stress level of 4 (increased stress), reported heart rate disorders 7 times a month in average, with an average duration of 45 minutes. During the final testing, they were in the level 3 stress zone (normal stress), the heart rate disorder frequency dropped to 2 per month, with an average duration of 15 minutes. In the control group subjects, the stress level and the duration of heart rate disorders were insignificantly diminished, and the frequency of heart rate disorders has increased (after a slight drop in the first month, probably due to being aware of the stress level and imposing a more strict self-control after the testing from the previous month) (Figures 2, 3, 4).

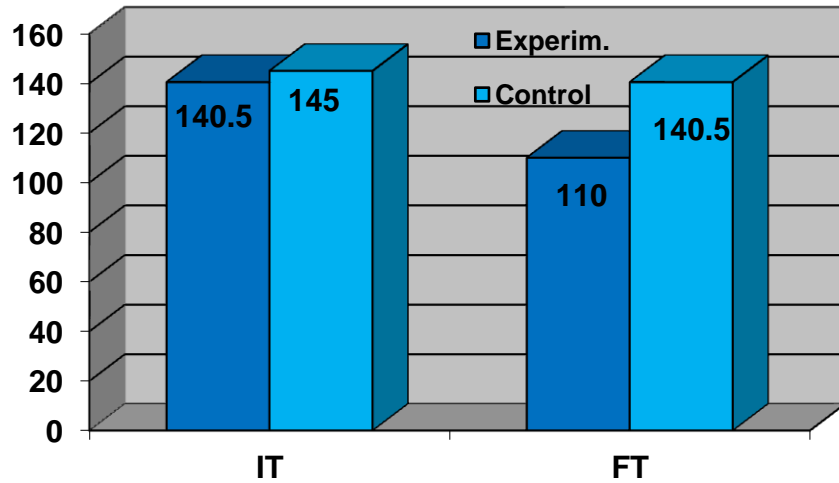


Figure 2. The comparative progress of the stress level in the two groups (averages calculated for each group)

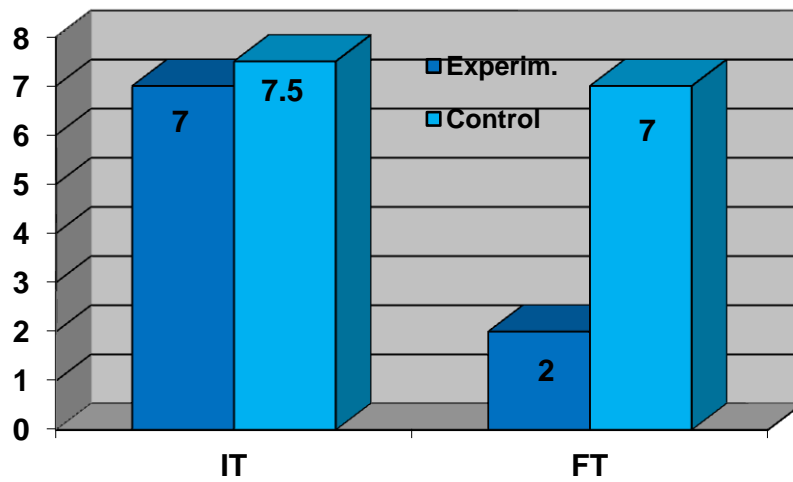


Figure 3. The comparative progress of the heart rate disorder frequency in the two groups (averages calculated for each group)

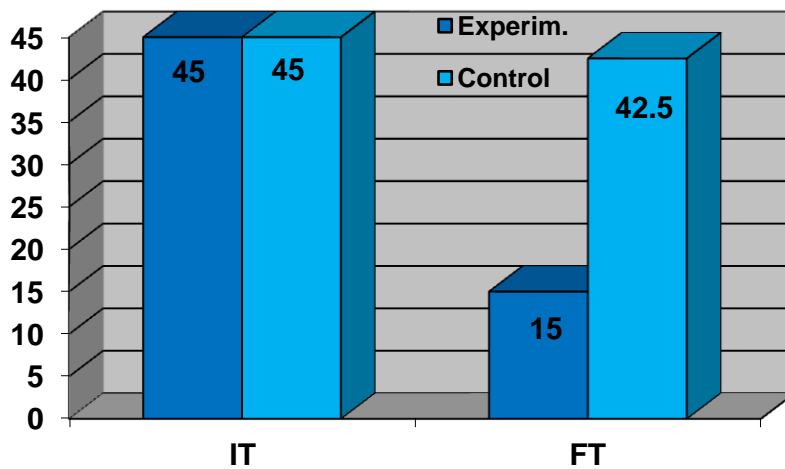


Figure 4. The comparative progress of the heart rate disorder duration in the two groups (averages calculated for each group)

Conclusions

The analysis of the recorded results has led to the conclusion that the initial hypothesis were confirmed, as follows:

- The first hypothesis, stating that presumably, an unhealthy lifestyle and a perception of lived events as stressful contribute to the emergence of psychosomatic heart rate disorders, was confirmed. This statement is supported by the following conclusions:
 - All the researched subjects presented various types of heart rate disorders, without major present risks, on a background of an unhealthy lifestyle and a wrong management of stressful situations.
 - The awareness and self-control exercises, together with the anti-stress massage, have helped the experimental group subjects to better manage the stressful events and start making efforts to change their lifestyle.
- The second hypothesis, stating that presumably, the anti-stress massage can help achieve the mental and physical relaxation of the subjects and change their perception of lived events, was confirmed. This statement is supported by the following conclusions:
 - As a result of the mental and physical relaxation induced by the anti-stress massage and the subjects' perception change in regards to their lived events, the experimental group subjects recorded a considerable drop in the frequency and duration of heart rate disorders.
 - The control group subjects, lacking the benefits of the anti-stress massage, recorded a slight heart rate frequency increase, and an insignificant drop in the duration.
- The third hypothesis, stating that presumably, the mental and physical relaxation of the subjects and the change in their perception of lived events can help regulate their heart rate, was confirmed. This statement is supported by the following conclusions:
 - The mental and physical relaxation and especially getting to be aware of their body reactions have helped the experimental group subjects to effectively avoid stressful situations, this having an impact also on the heart rate, which gradually begins to be regulated.
 - The accumulated physical and mental tensions and a lack of awareness of their body reactions have lead the control group subjects to record an increase in their heart rate disorders.

References

- [1]. Andreescu A, Liță Șt, *Managementul stresului profesional*, Editura M.A.I., București, 2006
- [2]. Franz A, *Medicina psihosomatică*, Editura Trei, București, 2008
- [3]. Mârza D, *Masaj antistres*, Editura didactică și pedagogică, București
- [4]. Mârza D, Alexe D, *Masaj antistres și recuperator*, Editura Alma Mater, Bacău, 2012
- [5]. <http://drmirrelapop.wordpress.com>, 2014
- [6]. <http://www.ursula-sandner.com/psihosomatica-bolile-cardiovasculare>, 2014

REGLAREA TULBURĂRILOR DE RITM CARDIAC PSIHOSOMATICE PRIN UTILIZAREA MASAJULUI ANTISTRES

Doina MÂRZA-DĂNILĂ¹, Dănuț Nicu MÂRZA-DĂNILĂ²

^{1,2} *Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, Facultatea de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății
Sciences, Bacău, Calea Mărășești, 157*

¹0724127016 marzad2001@yahoo.com

²0721226808 mdoidn@yahoo.com

Rezumat. Simptomatologia așa-numitelor tulburări cardiovasculare funcționale, în care factorii emoționali pot avea o importanță etiologică, este diversă, cuprinzând tahicardia, palpitațiile pe fond nervos, diferite forme de aritmie și astenie neurocirculatorie. Indiferent de cauzele care le determină, ele pot fi puse în relație cu stilul de viață adoptat, cu personalitatea și cu modul în care fiecare persoană percepe stresul cotidian și reacționează la el. Considerând că masajul antistres poate contribui la obținerea relaxării psihice și fizice a subiecților și la schimbarea percepțiilor acestora asupra evenimentelor trăite și prin aceste efecte la reglarea tulburărilor de ritm cardiac psihosomatic, diminuarea oboselii cronice și a depresiei și, ca atare, poate contribui la prevenirea instalării sindromului Karoshi, s-au aplicat câte 19 ședințe asupra a 4 subiecți, pe parcursul a 4 luni. Rezultatele, comparate cu cele ale altor 4 subiecți, au demonstrat faptul că masajul antistres a contribuit la regularizarea treptată a ritmului cardiac la subiecții asupra cărora a fost aplicat.

Cuvinte cheie: *risc cardiovascular, tulburări funcționale, percepții, relaxare*

Introducere

Relația dintre stres și boală este un punct de interes pentru toți cei preocupați de menținerea sănătății. "Stresul determină eliberarea de hormoni ce creează vasoconstricție și diminuarea circulației. Afectată de stres, inima lucrează mai din greu, respirația devine mai rapidă și superficială, iar digestia se încetinește. Aproape toate procesele corporale degenerază. Studiile psihosomatice arată modul în care factorii de stres pot cauza migrene, hipertensiune, depresie, unele ulcere peptice etc. Cercetătorii au estimat că 80 % din boli sunt legate de stres" [5].

Tulburările de ritm cardiac sunt asociate cu modul în care ne raportăm la viață. "Tahicardia (ritmul cardiac ridicat) apare în frică, în frica de moarte sau în forma ei mai specială, frica de viață (de un anumit fel de viață care ne pune viața în pericol). Bradicardia (ritmul cardiac prea scăzut) este o raportare „fatalistă” la viață și la moarte, un fel de „sunt la mâna destinului”. Determină hipotensiune, sugerând aceeași „victimizare” în fața unei forțe exterioare: destin, Dumnezeu, soartă etc. Palpitațiile (ritmul neregulat al inimii) sunt expresia temerii de a pierde un privilegiu, ceva pe care îl consideram al nostru" [5].

"În 2001, bolile cardiovasculare au determinat o treime din totalul deceselor la nivel mondial. Cea mai mare incidență a acestor afecțiuni, reprezentând 78% din totalul deceselor, se manifestă în țările cu venit scăzut și mediu, cum este și România. Printre cazurile de deces, boala coronariană și accidentul vascular cerebral sunt pe primul loc, respectiv pe al doilea loc, cu 7,2 milioane, respectiv 5,5 milioane de decese la nivel mondial" [6].

Simptomatologia așa-numitelor tulburări cardiovasculare funcționale, în care factorii emoționali pot avea o importanță etiologică, este diversă, cuprinzând tahicardia, palpitațiile pe fond nervos, diferite forme de aritmie și astenie neurocirculatorie. "Nu au fost făcute studii clinice sistematice care să se bazeze pe o investigare psihodinamică precisă atât a stării emoționale, cât și a reacțiilor somatice. Corelația strânsă dintre anxietate și furie, pe de o parte, și activitatea inimii, pe de altă parte, este bine cunoscută. Nu se cunoaște până în prezent motivul pentru care acest tip de emoții, dacă sunt menținute permanent (așa cum se întâmplă în cazul diferitelor psihonevroze și în particular în stările anxioase), se manifestă în anumite cazuri ca tahicardie, iar în altele ca aritmie sau simptome ale asteniei neurocirculatorii. Este posibil ca acțiunea anumitor factori organici ce țin de inervația complexă a activității inimii să aibă o importanță însemnată, prin intermediul ganglionilor intrinseci și al controlului central" [2].

Distincția rigidă dintre tulburările cardiace de tip organic și cele nervoase este în mod evident o suprasimplificare. Anumiți factori organici care, considerați independent, pot fi inofensivi, pot să producă în combinație cu tulburările emoționale acest tip de simptome. Destul de des s-a întâmplat ca pacienți la care erau diagnosticate simptome cardiace nevrotice de durată au făcut brusc o boală coronariană. În anumite cazuri, interacțiunea dintre factorii organici și cei emoționali este mai complexă. "Tulburarea funcțională continuă poate favoriza dezvoltarea leziunilor organice și a defectelor organice minore și eventual poate favoriza dezvoltarea simptomelor nevrotice. În ceea ce privește specificitatea factorilor emoționali, putem

spune doar că anxietatea cronică generalizată și pulsuniile ostile refulate sunt factori importanți în astfel de tulburări" [2].

Anomaliile de ritm ale atriilor care pot avea cauze psihosomatice (în absența unor cauze patologice concrete identificate) sunt tahicardia atrială, fibrilația atrială și flutterul atrial.

Tulburările de ritm atrial pot să nu producă nici un simptom, sau pot fi resimțite sub formă de palpitații.

Se pot asocia: oboseală, amețeli, presiune în piept, dificultăți de respirație mai ales în poziție culcată, confuzie mintală. Intensitatea simptomelor diferă de la ușoare la debilitante.

Tulburările de ritm ventricular care pot avea cauze psihosomatice (în absența unor cauze patologice concrete identificate) sunt extrasistolele și palpitațiile cardiace minore (contractiile ventriculare premature).

Factorii psihosociali și biologici care contribuie la declanșarea și întreținerea bolilor cardiovasculare sunt [6]:

"Factori psiho-sociali:

a) trăsături psihice toxice:

- Tip comportamental A (Tipul A de comportament este caracterizat prin: competitivitate excesivă, iritabilitate, agresivitate și ostilitate (interiorizate), obsesia urgenței timpului, insecuritate, dorință de răzbunare, succesul (economic) este ținta lui constantă, comportamentul său impulsiv îl împinge să realizeze tot mai mult, din care însă se bucură tot mai puțin, are o nelimitată dorință de aprobare și recunoaștere, obsedat de punctualitate, încheierea unei lucrări îi dă prea puțină tihnă și satisfacție etc)
- Configurația A-H-A (agresivitate-ostilitate-iritabilitate)
- Agresivitate (nativă și / sau secundară) cu descărcare cognitivă și comportamentală (verbală sau fizică)
- Nivel intelectual mediu și peste medie

b) stil comportamental cu risc de boală:

- Tabagism
- Alcoolism
- Obezitate (și sedentarism)
- Somn redus și odihnă insuficientă sau necalitativă

c) influențe sociale cu risc toxic:

- Tracasări cotidiene
- Stres profesional (control profesional, satisfacția muncii, tipul de sarcini, responsabilități decizionale vs. executive, contrarierea sarcinilor, ritm de activitate sub presiune)
- Stres familial (conflicte de roluri, conflicte deschise, sarcini excesive, dificultăți financiare etc.)
- Statut social (scăzut vs. foarte ridicat)
- Instabilitate socială sau politică (instituțională, legislativă, juridică etc)"

"Masajul antistres urmărește restabilirea unității corporale, psihice și psihico-corporale, legând aceste elemente între ele" [3], comparativ cu alte metode care le abordează separat, din punct de vedere a unei viziuni mecanistice, eronate. El caută să aducă persoana la forma primordială unitară, în care percepțiile sunt nediferențiate, pentru ca apoi, treptat, să o ajute să-și diferențieze percepțiile, să-și redescopere corpul și funcționalitatea acestuia, să imprime pe matricea originală noi pagini ale istoriei personale.

Principalele efecte ale masajului antistres sunt [4]:

- "reducerea stresului fizic și mintal;
- scăderea anxietății și înlăturarea depresiilor;
- relaxarea tensiunilor musculare, care permite diminuarea progresivă a stresului muscular și abordarea activităților noi de zi cu zi cu o altă vitalitate, pozitivă, ca atare, mai puțin stresantă;
- îmbunătățirea circulației sângelui și a limfei;
- conștientizarea mai bună a propriului corp, acuitate senzorială, (ca imagine a relației pe care noi o avem cu noi înșine) și a semnalelor pe care acesta ni le transmite în relație cu anumite situații percepute ca stresante;
- îmbunătățirea capacității de concentrare;
- scăderea presiunii sanguine;
- alimentarea corpului cu senzații pozitive proprii, pentru a favoriza detensionarea globală și apariția de noi comportamente în situații de stres;
- creșterea nivelului de endorfine;

- armonizarea imaginii corporale, prin organizarea și perceperea localizării stimulilor, la relațiile reciproce dintre părțile corpului precum și la relațiile acestor părți cu mediul înconjurător, incluzând și imaginea mentală a corpului;
- redescoperirea părților corpului, prin reunificarea și rearmonizarea părților receptivă și active ale corpului, formându-se astfel o axă care echilibrează întregul organism;
- conștientizarea nevoilor fiecărei părți a corpului și rezolvarea lor.
- înlăturarea oboselii mentale și fizice;
- micșorarea stresului la niveluri superficiale sau profunde;
- înlăturarea problemelor legate de somn";

Material și metode

În studiul realizat s-a pornit de la următoarele ipoteze:

- Se presupune că, stilul de viață nesănătos și perceperea evenimentelor trăite ca fiind stresante, contribuie la apariția tulburărilor de ritm cardiac psihosomatice.
- Se presupune că, masajul antistres poate contribui la obținerea relaxării psihice și fizice a subiecților și la schimbarea percepțiilor acestora asupra evenimentelor trăite.
- Se presupune că, relaxarea psihică și fizică a subiecților și schimbarea percepțiilor acestora asupra evenimentelor trăite, poate contribui la reglarea ritmului cardiac.

S-au constituit două grupe a câte 4 subiecți fiecare, cu vârste cuprinse între 25 și 39 de ani, care prezentau tulburări de ritm cardiac (tahicardie atrială, extrasistole, palpitații) cu substrat psihosomatic, medicul cardiolog neidentificând alte cauze.

Pentru evaluarea nivelului de stres s-a folosit *Inventarul pentru evaluarea stresului individual* [1]. Chestionarul a fost completat de către toți subiecții la începutul și la sfârșitul experimentului. De asemenea, s-a urmărit *frecvența apariției tulburărilor de ritm cardiac și durata acestora*. Aceste informații ne-au parvenit din **jurnalul zilnic** pe care toți subiecții l-au ținut pe parcursul desfășurării experimentului.

După testarea inițială, s-a instituit un program de intervenție prin masaj antistres pentru subiecții din grupa experimentală (colaj de fotografii), care s-a pus în aplicare pe parcursul a 4 luni, cu câte 2 ședințe pe săptămână în prima lună, o ședință pe săptămână în următoarele două luni și o ședință la două săptămâni în ultima lună. Pe parcursul primei luni de desfășurare a programului, toți cei 4 subiecți din grupa experimentală au mai solicitat câte o ședință suplimentară de masaj.



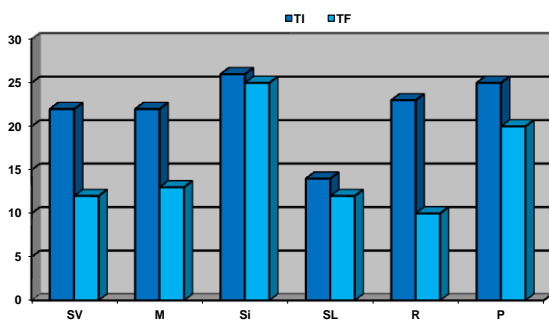


Colaj de fotografii de pe parcursul ședințelor de masaj antistres

Rezultate și discuții

Pentru prezentarea rezultatelor s-au calculat mediile punctajelor obținute de subiecții din cele două grupe, astfel încât să fie posibilă compararea lor și evidențierea evoluției acestora.

Analiza mediilor calculate pentru punctajul obținut la fiecare componentă a Inventarului pentru evaluarea stresului individual a relevat faptul că simptomele, relațiile, stilul de viață și însăși personalitatea subiecților erau cele mai mari generatoare de stres. În final, s-a putut constata scăderea nivelului de stres pe componente și global, ca urmare a modificării percepțiilor subiecților asupra evenimentelor stresante (Grafic nr. 1).

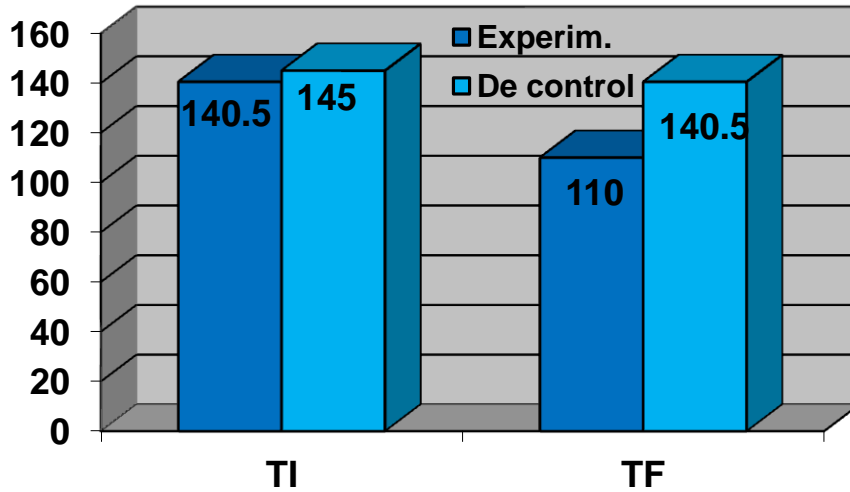


Legendă:

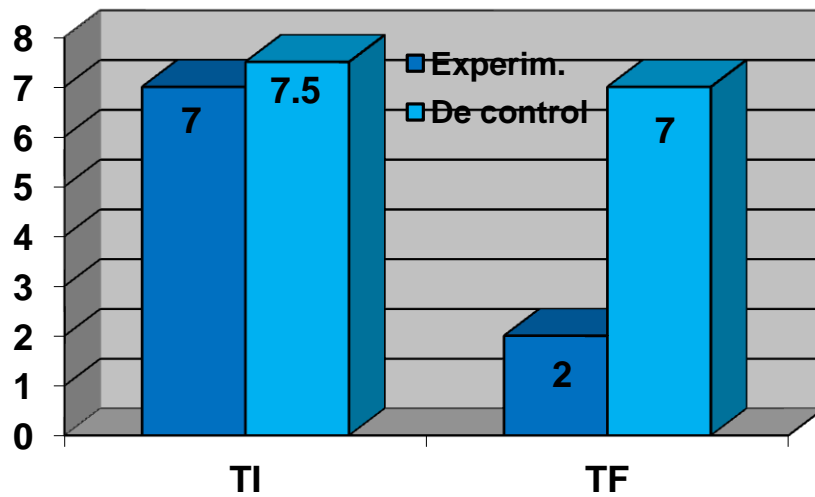
- SV – stil viață
- M – mediu
- Si – simptome
- SL – slujbă
- R – relații
- P - personalitate

Grafic nr. 1. Evoluția nivelului de stres pe componente, la subiecții cuprinși în studiul efectuat

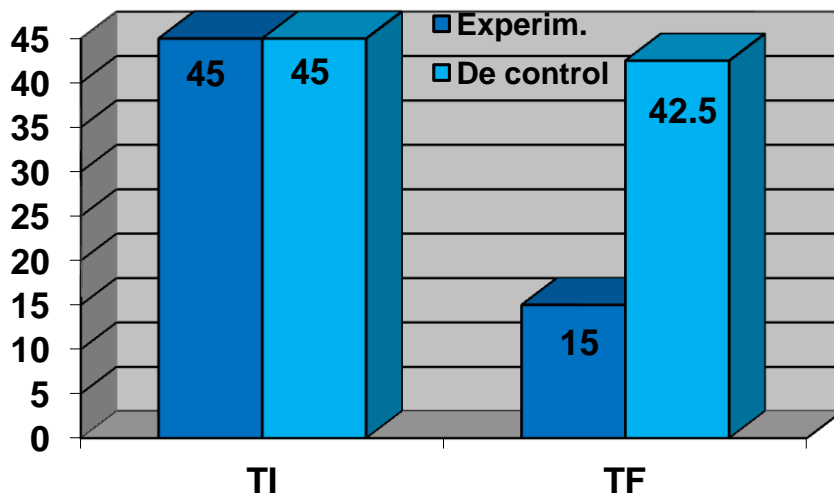
La testarea inițială, subiecții din grupa experimentală prezentau un nivel de stres situat în zona 4 (stres ridicat), raportau tulburări de ritm cardiac în medie de 7 ori pe lună, cu o durată medie de 45 min. La testarea finală, aceștia se încadrau în zona 3 de stres (stres normal), frecvența tulburărilor de ritm cardiac a scăzut la 2 pe lună, cu o durată medie de 15 min. La subiecții din grupa de control, nivelul de stres și durata tulburărilor de ritm cardiac s-au diminuat nesemnificativ, iar frecvența tulburărilor de ritm cardiac a crescut (după o ușoară scădere în prima lună, probabil datorată conștientizării nivelului de stres și impunerii unui autocontrol mai strict imediat după testarea din luna anterioară) (Graficele nr. 2, 3, 4).



Grafic nr. 2. Evoluția comparativă a nivelului de stres la cele două grupe (medii calculate la nivelul fiecărei grupe)



Grafic nr. 3. Evoluția comparativă a frecvenței tulburărilor de ritm cardiac la cele două grupe (medii calculate la nivelul fiecărei grupe)



Grafic nr. 4. Evoluția comparativă a duratei tulburărilor de ritm cardiac la cele două grupe (medii calculate la nivelul fiecărei grupe)

Concluzii

Analiza rezultatelor obținute ne permite să afirmăm faptul că ipotezele formulate inițial s-au confirmat, astfel:

- Ipoteza 1 conform căreia se presupunea că, stilul de viață nesănătos și perceperea evenimentelor trăite ca fiind stresante, contribuie la apariția aritmiilor cardiace, s-a confirmat. Această afirmație este susținută de următoarele concluzii:
 - Toți subiecții din eșantionul cuprins în cercetare, prezentau diverse tipuri de tulburări de ritm cardiac, fără riscuri majore momentane, pe fondul unui stil de viață nesănătos și al unui management greșit al situațiilor stresante.
 - Exercițiile de conștientizare și autocontrol, asociate masajului antistres, i-a ajutat pe subiecții din grupa experimentală să managerieze mai bine evenimentele stresante și să înceapă să facă eforturi pentru schimbarea stilului de viață.
- Ipoteza 2 conform căreia se presupunea că, masajul antistres poate contribui la obținerea relaxării psihice și fizice a subiecților și la schimbarea percepțiilor acestora asupra evenimentelor trăite, s-a confirmat. Această afirmație este susținută de următoarele concluzii:
 - Ca urmare a relaxării psihice și fizice induse de masajul antistres și a schimbării percepției subiecților asupra evenimentelor trăite, la subiecții din grupa experimentală, frecvența și durata apariției tulburărilor de ritm cardiac a scăzut considerabil.
 - La subiecții din grupa de control, în lipsa beneficiilor pe care masajul antistres le-au adus celorlalți, frecvența tulburărilor de ritm cardiac a înregistrat o ușoară creștere, iar durata a înregistrat o scădere nesemnificativă.
- Ipoteza 3 conform căreia se presupunea că, relaxarea psihică și fizică a subiecților și schimbarea percepțiilor acestora asupra evenimentelor trăite poate contribui la reglarea ritmului cardiac, s-a confirmat. Această afirmație este susținută de următoarele concluzii:
 - Relaxarea fizică și psihică și, mai ales, conștientizarea reacțiilor corporale, i-a ajutat pe subiecții din grupa experimentală să evite eficient situațiile stresante, acest lucru repercutându-se și asupra ritmului cardiac, care tinde treptat spre regularizare.
 - Tensiunile fizice și psihice acumulate și lipsa conștientizării reacțiilor corporale a condus, la subiecții din grupa de control, la creșterea frecvenței tulburărilor de ritm cardiac.

Bibliografie

- [1]. Andreescu A, Liță Șt, *Managementul stresului profesional*, Editura M.A.I., București, 2006
- [2]. Franz A, *Medicina psihosomatică*, Editura Trei, București, 2008
- [3]. Mârza D, *Masaj antistres*, Editura didactică și pedagogică, București
- [4]. Mârza D, Alexe D, *Masaj antistres și recuperator*, Editura Alma Mater, Bacău, 2012
- [5]. <http://drmirrelapop.wordpress.com>, 2014
- [6]. <http://www.ursula-sandner.com/psihosomatica-bolile-cardiovasculare>, 2014

STRATEGIES TO RECOVER FROM BRONCHIAL ASTHMA USING BALNEARY CURES

Elena RABOLU¹

¹ *University of Pitesti, Street Tg. Din Vale, No.1, [Tel:+40729063653](tel:+40729063653),*

E-mail:nicolelena2001@yahoo.fr

Abstract. The fundamental purpose of this study is to prove the role and place kinetic treatment has within balneary cures with a view to improving bronchial asthma's symptomatology. The research was conducted on a group of 7 people aged comprised between 25 and 31 years, five out of which were females and 2 males. The patients underwent a full balneary cure over a 12-day span with a daily frequency, which they then repeated twice a year, mainly with a 6 months' break between one another. The kinetic intervention consisted of breathing re-education exercises associated with those in medical gymnastics, classical massage, as well as postures to facilitate breathing. In order to make an assessment as effectively as possible, the tests used were: candle task, air bubbles test, reading/ conversation test and the assessment of effort dyspnea. Thus, the results obtained in the final tests revealed a significant improvement in the symptomatology of the patients to take part in the study by the significant improvement of the parameters measured during the assessment. To conclude, kinesiotherapy is an instrumental means for partial or full recovery of morphological and functional deficiencies existent in the respiratory system's diseases.

Key Words: dyspnea, breathing re-education, massage, breathing facilitation postures

Introduction

Bronchial asthma is a syndrome featuring paroxysmal dyspnea which returns at close time- frames or not and is manifested by wheezing (stredulous breathing), due to bronchial hyperactivity when coming in contact with different substances or stimuli, being a constitutional predisposition in subjects. [1]

Bronchial asthma incidence is attested by the relevant literature as much higher in boys than girls (before puberty). Some authors of the specialty literature think distribution by age is different, thus asthma occurs in the first decade of live (about 1/3 of cases), while other think 1/3 occur under 10 years and 50% between 10-40 years old. [4]

Asthma attack usually occurs at night and it is usually sudden, and the trigger may sometimes be preceded by sneeze and dry cough. It features dyspnea with prolonged expiratory characteristic (bradhyapnea with forced stredulous exhalation, loud and heavy). After that, dyspnea is followed by coughing and sputum crudum and liberator). [2]

Clinically, bronchial asthma's signs and symptoms are wheezing, dyspnea, coughing and, possibly, spitting. [5]

Treatment for asthma attack aims at meeting the following objectives:

- Suppressing bronchospasm;
- Reducing mucous edema;
- Counteracting effects caused by the antigen- antibody conflict (chemical mediators);
- Correcting the acid-base balance and oxygen and carbon dioxide exchanges, important elements in the child with asthma, especially in case of asthma attack. [6]

Case Study

The research was conducted on a group of 7 people aged comprised between 25 and 31 years, five out of which were females and 2 males within a recovery center in Băile Govora health resort. Patients followed personalized respiratory kinesiotherapy programs daily for 12 days with 45 minute duration for each session. In the 6 months' break between balneary cures they were recommended to continue respiratory kinesiotherapy 3 times per week at home or in specialized regional consulting rooms.

Respiratory kinesiotherapy is intended to direct air to the level of upper respiratory passages; to reeducate costal breathing, diaphragmatic one, as well as breathing control and coordination. [6]

The breathing reeducation program consisted of medical gymnastics exercises associated with breathing exercises, relaxation massage, learning the postures to facilitate exhaling during an attack, exercises and postures to educate and favour cough.

Main objectives of the kinetic program

- Promoting chest expansion;
- Correcting posture and body segments 'alignment';
- Reducing the ventilation cost and toning the muscles of respiration;

- Improving intrapulmonary distribution of air
- Improving effort capacity

Results and discussion

In order to assess the evolution of subjects studied, the tests used consisted of the candle task, air bubbles test, reading/ conversation test and assessment of effort dyspnea, relevant enough tests to underline the improvement of parameters measured during the kinesiotherapy sessions carry out.

Conversation/ reading test

Tabel nr. 1 Valorile la testul conversației pe parcursul cercetării

Name and surname	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Average
I.T.	20 minutes	18 minutes	23 minutes	20 minutes	25 minutes	20 minutes	20 minutes	20,85 minutes
F.T.	30 minutes	26 minutes	30 minutes	30 minutes	32 minutes	30 minutes	30 minutes	29,71 minutes

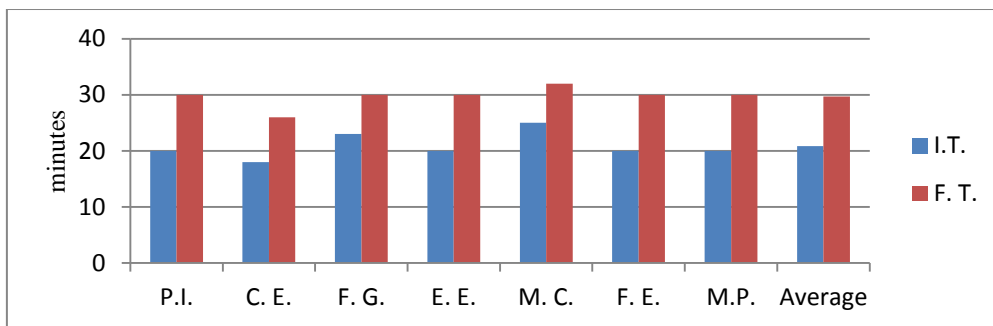


Chart no. 1 Graphical representation of patients' evolution in the conversation test

The initial assessment using the conversation and reading test showed that the duration of a conversation was on average about 20,85 minutes without showing signs of dyspnea or cyanosis, while the average in the final assessment was around 29,71 minutes, a fact which demonstrates better breathing control for the activities requested, but also the effectiveness of the kinetic programs applied (chart no.1, table no.1)

Assessment of effort dyspnea degree

Table 2 Values achieved in assessment of effort dyspnea degree during the study

Name and surname	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Average
I. T.	degree 3	degree 2	degree 3	degree 3	degree 2	degree 3	degree 3	degree 2,71
F. T.	degree 2	degree 1	degree 1	degree 2	degree 1	degree 1	degree 1	degree 1,28

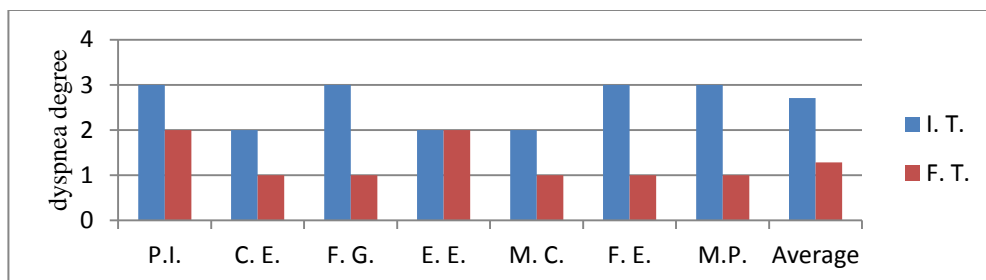


Chart no. 2 Graphical representation of patients' evolution in the Assessment of effort dyspnea degree

With regard to the assessment of effort dyspnea degree, patients recorded an improvement of the moment when dyspnea occurred, the effort done being of longer duration, more intense without dyspnea attacks while carrying out the breathing re-education programs (chart no. 2, table no. 2)

Air bubbles test

Table 3 Values achieved in Air bubbles test

Name and surname	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Average
T. I.	2 cm	4 cm	2cm	2 cm	3 cm	3 cm	2 cm	2,57 cm
T.F.	4 cm	6 cm	4 cm	5 cm	5 cm	6 cm	4 cm	4,85 cm

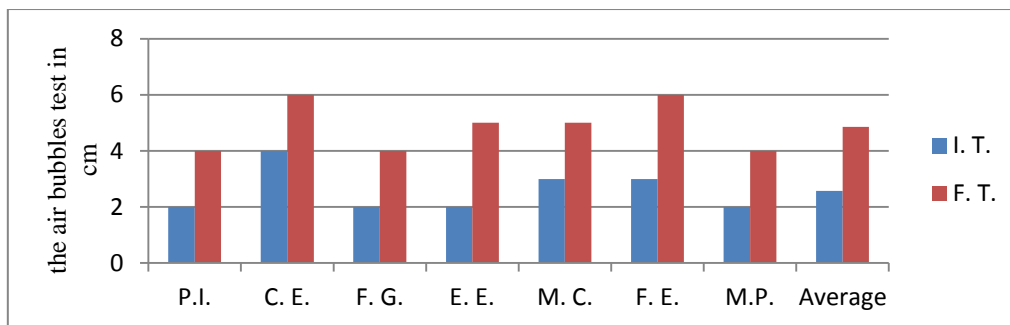


Chart no. 3 Graphical representation of patients' evolution in the Air bubbles test

If water level was on average 4,85 cm in the initial assessment, the air bubbles lifting level in the final assessment registered an increase by approximately 2, 28 cm, which reveals an improvement of the muscles of expiration and implicitly of respiratory capacity (chart no. 3, table no.3)

Conclusions

- Kinesiotherapy results highlighted by the differences obtained in the initial and final assessment tests show the importance of breathing re-education in patients suffering from bronchial asthma, helping them lead an absolutely normal life and to better and more effectively control their dyspnea attacks.
- Kinesitherapeutic treatment holds an instrumental place in balneary cures, significantly improving dyspnea, duration between attacks and improving the effort capacity.
- The doctor-patient-kinesitherapist relation should be one of co-operation and active and conscious participation in order to successfully control bronchial asthma.

References

[1] Andronescu D, Bolile aparatului respirator, Editura Universitară Carol Davila, București, 2000;
 [2] Chiotan M, Bolile respiratorii pe înțelesul tuturor, Editura M.A.S.T., București, 2008;
 [3] Vasilescu M, Kinetoterapia afecțiunilor aparatului respirator. Editura Medicală, București, 2007;
 [4] Jacob M, Bajraktarevic D, Ghid clinic pentru astmul bronșic, Editura Farmamedia, București, 2011;
 [5] Sbenghe T, Recuperarea medicală a bolnavilor respiratori, Editura Medicală, 1983;
 [6] Sbenghe T, Recuperarea la domiciliul bolnavului, Editura Medicală, București, 1996.

STRATEGII DE RECUPERARE A ASTMULUI BRONȘIC ÎN CADRUL CURELOR BALNEARE

Elena RABOLU¹

¹Universitatea din Pitești, Str. Tg. din Vale Nr. 1, Tel: +40729063653

E-mail: nicolelena2001@yahoo.fr

Rezumat. Scopul fundamental al acestui studiu este acela de a demonstra rolul și locul tratamentului kinetic în cadrul curelor balneare în vederea ameliorării simptomatologiei astmului bronșic. Cercetarea s-a realizat pe un grup de șapte persoane cu vârste cuprinse între 25 și 31 de ani, dintre care cinci persoane de sex feminin și două persoane de sex masculin. Pacienții au urmat o cură balneară completă pe o durată de 12 zile cu frecvență zilnică, cură pe care au repetat-o de 2 ori pe an, în principal cu o pauză între ele de 6 luni. Intervenția kinetică a constat în exerciții de reeducare respiratorie asociate cu cele de gimnastică medicală, masaj clasic, precum și posturi de facilitare a respirației. Pentru o evaluare cât mai eficientă s-au folosit: testul lumânării, testul bulelor de aer, testul cititului/conversației și aprecierea gradului de dispnee la efort. Astfel rezultatele obținute la testările finale au relevat o ameliorare semnificativă a simptomatologiei pacienților cuprinși în studiu prin îmbunătățirea semnificativă a parametrilor măsurați în cadrul evaluării. În concluzie Kinetoterapia reprezintă un mijloc indispensabil în recuperarea completă sau parțială a deficitelor de ordin morfologic și funcțional existente în afecțiunile sistemului respirator.

Cuvinte Cheie: *dispnee, reeducare respiratorie, masaj, posturi de facilitare respiratorie*

Introducere

Astmul bronșic reprezintă un sindrom caracterizat prin dispnee paroxistică ce revine la intervale apropiate sau nu de timp și care se manifestă prin wheezing (respirație șuierătoare), datorate unei hiperactivități bronșice la contactul cu substanțe sau stimuli diferiți; apărând ca o predispoziție constituțională la subiecți. [1]

Incidența astmului bronșic este atestată de către literatura de specialitate ca fiind mult mai mare la băieți decât la fete (înainte de pubertate). Unii autori ai literaturii de specialitate consideră că repartitia pe vârstă este diferită, astfel, astmul apare în prima decadă a vieții (aproximativ 1/3 din cazuri), iar timp ce alții consideră că 1/3 apar sub 10 ani și 50% între 10 -40 de ani. [4]

Criza de astm survine de obicei noaptea și de regulă apare brusc, accesul fiind precedat, uneori, de strănut și tuse uscată. Aceasta este caracterizată prin dispnee cu caracter expirator prelungit (brahipnee, cu expirație forțată șuierătoare zgomotoasă și laborioasă). După aceea dispneea este urmată de tuse și expectorație filantă, mucoasă și eliberatoare. [2]

Clinic, astmul bronșic, se manifestă prin wheezing, dispnee, tuse și eventual, expectorație. [5]

Tratamentul accesului de astm prezintă următoarele obiective:

- suprimarea bronhospasmului;
- reducerea edemului mucos;
- contracararea efectelor rezultatelor din conflictul antigen-anticorp (mediatorilor chimici);
- corectarea balanței acido-bazice și a schimburilor de oxigen și dioxid de carbon, elemente ce sunt importante la copilul cu astm mai ales în starea de rău astmatic. [6]

Studiu de caz

Cercetarea s-a realizat pe un grup de 7 persoane cu vârste cuprinse între 25 și 31 de ani, dintre care cinci persoane de sex feminin și 2 persoane de sex masculin în cadrul unui centru de recuperare din stațiunea Băile Govora. Pacienții au urmat programe individualizate de kinetoterapie respiratorie zilnic timp de 12 zile cu o durată de 45 de minute fiecare ședință. În pauza de 6 luni dintre curele balneare li s-a recomandat continuarea kinetoterapiei respiratorii de 3 ori pe săptămână la domiciliu sau la cabinetele teritoriale specializate. [3]

Astfel programul de reeducare respiratorie a constat din exerciții de gimnastică medicală asociate cu exerciții de respirație, masaj de relaxare, învățarea posturilor de facilitare a expirului în timpul crizei, exerciții și posturi de educare și favorizare a tusei.

Obiectivele principale ale programului kinetic

- mărirea amplitudinii toracice;
- corectarea posturii și aliniamentului segmentelor corpului;
- scăderea costului ventilației și tonifierea musculaturii respiratorii;
- ameliorarea distribuției intrapulmonare a aerului;
- îmbunătățirea capacității de efort

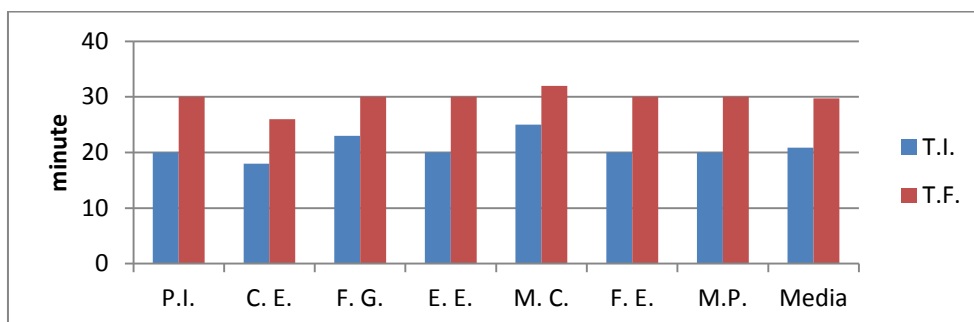
Rezultate și discuții

Pentru aprecierea evoluției subiecților cercetați s-au folosit testul lumânării, testul bulelor de aer, testul cititului/conversației și aprecierea gradului de dispnee la efort, teste suficient de relevante pentru a sublinia îmbunătățirea parametrilor măsurați pe parcursul desfășurării ședințelor de kinetoterapie.

Testul conversației /citatului

Tabel nr. 1 Valorile la testul conversației pe parcursul cercetării

Nume și prenume	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Media
T. I.	20 minute	18 minute	23 minute	20 minute	25 minute	20 minute	20 minute	20,85 minute
T.F.	30 minute	26 minute	30 minute	30 minute	32 minute	30 minute	30 minute	29,71 minute



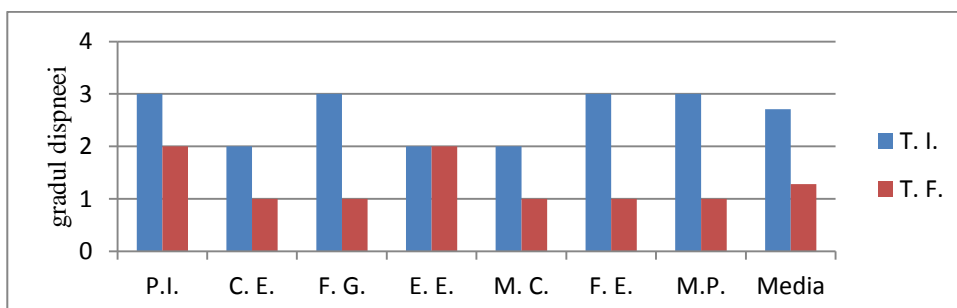
Grafic nr. 1 Reprezentare grafică a evoluției pacienților la testul conversației

În urma evaluării inițiale prin testul conversației și al cititului s-a constatat că durata de susținere a unei conversații a fost în medie de aproximativ 20,85 de minute fără să apară semne de dispnee sau cianoză în timp ce la evaluarea finală media a fost în jur de 29,71 minute, fapt ce demonstrează un mai bun control al respirației pentru activitățile cerute, dar și eficiența programelor kinetice aplicate (grafic nr. 1 și tabel nr. 1)

Aprecierea gradului de dispnee la efort

Tabel nr. 2 Valorile privind aprecierea gradului de dispnee la efort

Nume și prenume	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Media
T. I.	grad 3	grad 2	grad 3	grad 3	grad 2	grad 3	grad 3	grad 2,71
T.F.	grad 2	grad 1	grad 1	grad 2	grad 1	grad 1	grad 1	grad 1,28



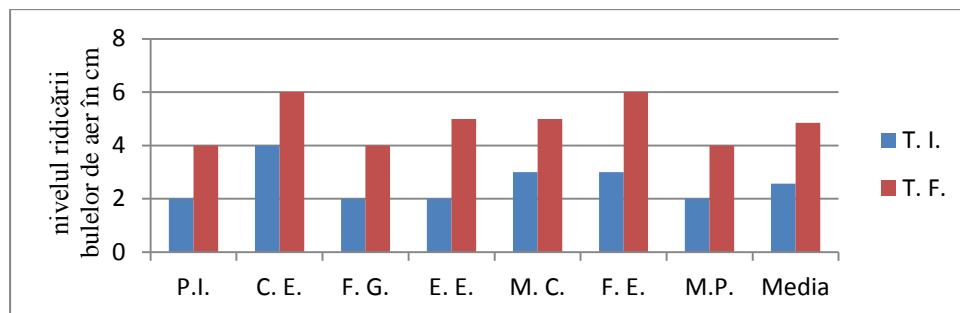
Grafic nr. 2 Reprezentare grafică a evoluției pacienților la aprecierea gradului de dispnee la efort

În privința aprecierii gradului de dispnee la efort s-a constatat că pacienții au prezentat o ameliorare a momentului apariției dispneei, efortul depus fiind de mai lungă durată, mai intens fără crize de dispnee în timpul desfășurării programelor de reeducare respiratorie

Testul bulelor de apă

Tabel nr. 3 Valorile obținute la testul bulelor de apă la testările inițiale și finale

Nume și prenume	P.I.	C. E.	F. G.	E. E.	M. C.	F. E.	M.P.	Media
T. I.	2 cm	4 cm	2cm	2 cm	3 cm	3 cm	2 cm	2,57 cm
T.F.	4 cm	6 cm	4 cm	5 cm	5 cm	6 cm	4 cm	4,85 cm



Grafic nr. 3 Reprezentare grafică a evoluției pacienților la testul bulelor de apă

Dacă la evaluarea inițială nivelul apei a fost în medie de 4,85 cm la evaluarea finală nivelul de ridicare a bulelor de apă a cunoscut o creștere cu aproximativ 2,28 cm ceea ce denotă o îmbunătățire a tonusului mușchilor expiratori și implicit a capacității respiratorii.

Concluzii

- Rezultatele kinetoterapiei evidențiate de diferențele obținute la testele de evaluare inițială și finală subliniază importanța reeducării respiratorii la bolnavii cu astm bronșic, ajutându-i pe aceștia să ducă o viață absolut normală și să-și controleze mult mai bine și eficient crizele de dispnee.
- Tratamentul kinetoterapeutic ocupă un loc esențial în cadrul curelor balneare, ameliorând semnificativ dispneea, durata dintre crize și îmbunătățind capacitatea de efort.
- Relația medic – pacient - kinetoterapeut trebuie să fie una de colaborare și participare activă și conștientă pentru ca astmul bronșic să fie controlat cu succes.

Bibliografie

- [1] Andronescu D, Bolile aparatului respirator, Editura Universitară Carol Davila, București, 2000;
- [2] Chiotan M, Bolile respiratorii pe înțelesul tuturor, Editura M.A.S.T., București, 2008;
- [3] Vasilescu M, Kinetoterapia afecțiunilor aparatului respirator. Editura Medicală, București, 2007;
- [4] Jacob M, Bajraktarevic D, Ghid clinic pentru astmul bronșic, Editura Farmamedia, București, 2011;
- [5] Sbenghe T, Recuperarea medicală a bolnavilor respiratori, Editura Medicală, 1983;
- [6] Sbenghe T, Recuperarea la domiciliul bolnavului, Editura Medicală, București, 1996.

STUDY ON THE IMPORTANCE OF EARLY AND CONTINUOUS APPLICATION OF KINETIC TREATMENT IN PATIENTS SUFFERING FROM ANKYLOSING SPONDYLITIS

Elena RABOLU¹

¹ *University of Pitesti, Street Tg. Din Vale, No.1, [Tel:+40729063653](tel:+40729063653),*

E-mail:nicolelena2001@yahoo.fr

Abstract. The purpose of this paper was to implement a kinetic program intended to improve the symptomatology of the patient with spondylitis, thus increasing their quality of life. The case study has been conducted on a patient aged 49 years diagnosed with spondylitis when he was 24 years old. The therapeutic intervention consisted of applying a series of physical exercises, corrective postures and breathing exercises targeted on the achievement of the objectives relating to the patients suffering from ankylosing spondylitis 'recovery. The analysis of results from the two tests carried out (OTT and BASDAI indexes) revealed that the kinetic programs are an important and instrumental component in treating the patient with spondylitis, proof of which is this research demonstrating that, although it is a progressive disease, by applying a sustained therapy program, it was kept under control, the patient feeling much better from the point of view of the painful episodes, but also as a mobilization option. To conclude, the treatment for ankylosing spondylitis supposes an active and aware participation of the patient in a program of exercises to maintain patient's muscle tone and mobility in their day to day activities.

KEY WORDS: *quality of life, pain, mobility, muscle tone, breathing exercises, corrective postures.*

Introduction

Ankylosing spondylitis is a chronic systemic and progressive disease, mainly affecting: sacroiliac joints, synovial joints of the spine and adjoining soft tissues, clinically making up the vertebral ankylosis appearance. [3]

An important role in the disease's onset is played by the HLA B27 genotype. The HLA B27 genotype's geographical distribution in population was found to be in a percentage of 8-9% in Romania.

Ankylosing spondylitis onset consists of dull pain in the lumbar or gluteal regions, which can lead to a sacroiliac joint's damage dominating the clinical presentation. This condition presents in young subjects under 40 years old in a percentage of 80%. The onset is insidious, persistent, and it can last for at least 3 months, having a recurrent characteristic. [6]

Pain usually occurs in the second part of the night, making it harder to sleep, associated with morning stiffness which disappears after physical exercises, but it reoccurs after prolonged rest. This lumbar pain can be accompanied by sciatic radiculalgia extending to the popliteal fossa, recurrent, bilateral and alternating. [4]

When personalizing treatment for ankylosing spondylitis, we must look into the potential existence of some exogenic factors, probably involved in the suffering onset or exacerbation and which we can address therapeutically and for recovery. [1]

Kinesiotherapy is a therapeutic means implying constancy in ankylosing spondylitis treatment, except for short attacks of the disease and it aims to: avoid deformities, curvatures of the spine and possibly hips, limit stiffness and ankyloses' expansion, maintain good muscle tone in the torso's paravertebral erector spinae muscles, ensure good pulmonary ventilation by maintaining breathing movements depth, improve general trophicity and neuropsychic tone. [5]

Case Study

This research started from the hypothesis according to which controlled and concentrated application of kinetic programs would lead to an improvement in the quality of life for patients with ankylosing spondylitis.

The study was conducted on a 49- year old male patient diagnosed with ankylosing spondylitis when he was 24 years old. The disease history revealed that disease's onset had manifested by persistent sacral-lumbar rachialgias limiting flexion movements of the lumbar spine for which he was hospitalized, being diagnosed with right lumbar ischialgia.

He underwent intermittent treatment by medication and balneary cures. Subsequently, the diagnosis of progressive ankylosing spondylitis was made. Although he was active and was permanently under a medical rehabilitation treatment associated with specific medication, the disease evolution was progressive,

reaching in 2014 at a mild tenseness of the spine with obvious limitations on the level of the lumbosacral spine and pelvic limbs in the coxofemoral joints.

Having regard to these aspects, the patient was referred to a kinesiotherapy consulting room where a kinetic program was established for him 3 times a week, undergoing in parallel electrotherapy and hydrokinesitherapy programs.

The basic methods over the research carry out were medical gymnastics and massage, to which hydrokinesitherapy and respectively electrotherapy were associated (Trabert currents and ultrasounds).[2]

The kinetic program objectives were:

- Preserve a good muscle tone in the level of paravertebral erector spinae muscles;
- Prevent ankyloses;
- Maintaining joint mobility in the level of the whole spine, but also in the level of coxofemoral and scapulohumeral joints;
- Maintaining and improving the respiratory function on the age-specific parameters;
- Pain improvement.

The kinetic program consisted of analytical exercised for the head, neck, torso, upper and lower limbs, corrective postures for the coxofemoral joints and for the whole spine, as well as exercises to re-educate thoracic and abdominal breathing.

The program kinetic has been structured as follows:

Table no. 1 Graphic physical therapy program

Monday, Wednesday, Friday,	Tuesday and Thursday
<ul style="list-style-type: none"> - electrotherapy - back massage for mio-relaxing purpose and as a muscle relaxant - active and passive mobilisations for head and neck, torso, limbs associated with breathing exercises; - corrective and hyper corrective postures of the head, neck and spine altogether for preventing vicious postures; - Klapp method exercises; - Stretching exercises for the spine and coxofemoral joints 	Swimming – predominantly brass

Observations

Klapp –type exercises were used for relaxing the spine and mainly aimed at increasing extensor muscle strength on its level.

This program’s particularity consists of the fact that it is far more complex than the recovery programs followed during disease’s progress, combining a wide range of specific exercises for ankylosing spondylitis to which swimming sessions were added and an active and aware participation of the subject to the entire therapeutic approach.

The kinesiotherapy session took around 40-5 minutes and the electrotherapy session took 10-15 minutes.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Two tests (OTT index and BASDAI index) were used in order to assess subject’s evolution, relevant enough so as to emphasize the improvement of parameters measured during the kinesiotherapy sessions’ carry out.

Table 2 Values achieved in Ott index during the study

	I.T.	Int.T.1	Int.T.2	F.T.
Ott index	1cm	1 cm	2,5cm	3 cm

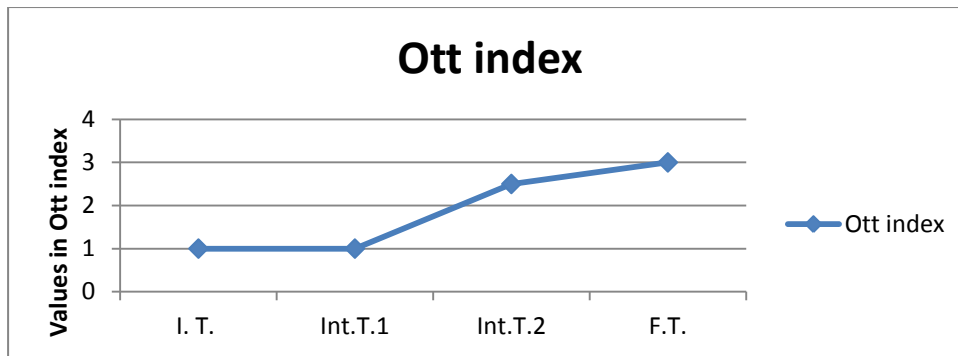


Chart 1 Graphical evolution of Ott index

We can underline from the analysis of chart number 1 that in terms of spine mobility, a visible improvement in mobility of 1, 5 cm was registered, which is a plus considering that spondylitis is a gradual and invalidating condition (table 2, chart 1)

Table 3 Values achieved in Basdai index during the study

	I.T.	Int.T.1	Int.T.2	F.T.
Values index Basdai	7	7	6	5

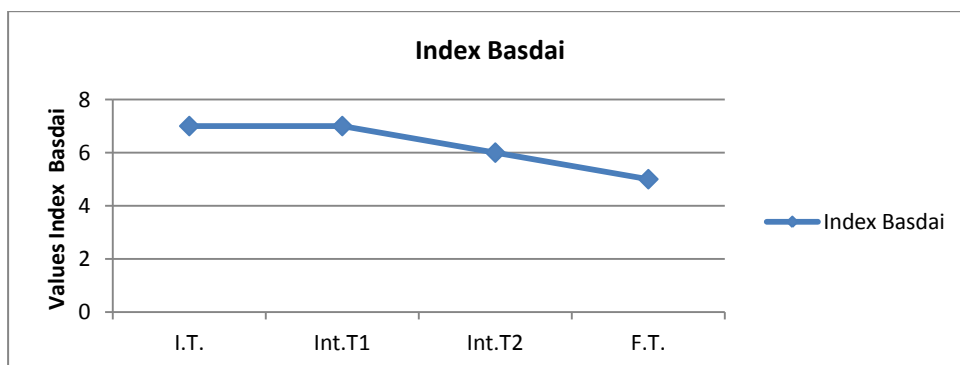


Chart 2 Graphical evolution of Basdai index

When looking at Basdai index scores, a favorable evolution is noticed as regards patient's condition during the study: fatigue was significantly reduced, morning pain and tenderness subsided, and the morning stiffness duration was under the average of 5, a fact which gave the patient a real state of comfort in carrying out his day to day activities (table 3, chart 2).

Conclusions

- Kinesiotherapy is an important and instrumental component in treating the patient with spondylitis, proof of which is this research demonstrating that, although it is a progressive disease, by applying a sustained therapy program, it was kept under control, the patient feeling much better from the point of view of the painful episodes, but also as a mobilization option.
- Treatment for ankylosing spondylitis supposes an active and aware participation of the patient in a program of exercises to maintain patient's muscle tone and mobility.
- Special sets of exercises and adequate sport will help the patient with spondylitis keep their muscle tone and strength, joint mobility and general physical fitness.
- There is no cure for this disease. Generally, symptoms are treated to reduce pain and inflammation, regain mobility so as to allow the patient lead an active life.

- Without proper treatment involving kinesitherapy associated with hydrokinesitherapy and electrotherapy, disease progress may be galloping, leading to joint ankylosis from young age which are going to limit patient's ability to be independent for all day to day activities.

REFERENCES

- [1] Crețu A, Bondoc F, Ghid în kinetoterapie, în bolile reumatice, Editura Bren, Bucuresti, 2003;
- [2] Sbenghe T, Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului, Editura Medicală, București 1996;
- [3] Marcu V, Bazele teoretice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie, Editura Universității din Oradea, 1995;
- [4] Popescu ED, Ionescu R., Compediu de reumatologie, Editura Tehnica, București, 2002;
- [5] Sbenghe T, Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare, Editura Medicală, București 1981;
- [6] Șuțeanu St, Paun R, Spondilita anchilozanta în: „Tratat de Reumatologie“, Editura Medicală, Bucuresti, 1999;

STUDIUL PRIVIND IMPORTANȚA APLICĂRII PRECOCE ȘI CONTINUE A TRATAMENTULUI KINETIC LA PACIENȚII CU SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ

Elena RABOLU¹

¹Universitatea din Pitești, Str. Tg. din Vale Nr. 1, Tel: +40729063653

E-mail: nicolelena2001@yahoo.fr

Rezumat. Scopul acestei lucrări a fost implementarea unui program kinetic menit să amelioreze simptomatologia bolnavului cu spondilită, crescându-i astfel calitatea vieții. Studiul de caz s-a desfășurat pe un pacient în vârstă de 49 de ani diagnosticat cu spondilită de la vârsta de 24 de ani. Intervenția terapeutică a constat în aplicarea unui ansamblu de exerciții fizice, posturi corective și exerciții de respirație ținute pe îndeplinirea obiectivelor de recuperare a bolnavilor cu spondilită anchilozantă. Analiza rezultatelor la cele 2 teste (Indicele Ott și Indexul Basdai) relevă faptul că programele kinetice reprezintă o componentă importantă și indispensabilă în tratamentul bolnavului cu spondilită, dovadă stă și cercetarea de față care demonstrează că deși este o boală care evoluează, prin aplicarea unui program de terapie susținut, a fost ținută sub control, pacientul simțindu-se mult mai bine din punct de vedere al fenomenelor dureroase, dar și ca posibilitate de mobilizare. În concluzie tratamentul pentru spondilita anchilozantă presupune o participare conștientă și activă din partea pacientului la un program de exerciții care să mențină tonusul și mobilitatea pacientului în activitățile cotidiene.

Cuvinte Cheie: *calitatea vieții, durere, mobilitate, tonus muscular, exerciții de respirație, posturi corective*

Introducere

Spondilita anchilozantă este o boala sistemică cronică, progresivă interesând predominant: articulațiile sacroiliace, articulațiile sinoviale ale coloanei vertebrale și părțile moi adiacente, realizând clinic aspectul anchilozei vertebrale. [3]

Factorul genetic HLA B27 are un rol important în apariția bolii. Distribuind geografic factorul genetic HLA B27 în populație, s-a constatat ca procentul acestui factor este de de 8-9% la noi în România

Spondilita anchilozantă debutează cu durere lombara sau fesiera, ceea ce poate rezultă o afectare a articulației sacroiliace dominând tabloul clinic. Aceasta afecțiune interesează subiecții tineri sub 40 ani, în procent de 80%. Debutul este insidios, persistent, ce poate dura cel puțin 3 luni și are caracter recidivant.[6]

De obicei durerea apare în a doua parte a nopții, făcând somnul greu, asociindu-se cu redoare matinală, ce dispare după exercițiul fizic dar reapare după repaus prelungit. Aceasta durere lombară poate fi însoțită și de radiculalgie sciatică ce iradiază până în spațiul popliteu, recidivantă, bilaterală și alternantă. [4]

În individualizarea tratamentului la spondilitic este absolut necesar să investigăm eventuala existență a unor factori exogeni, probabil implicați în apariția sau agravarea suferinței, și asupra cărora putem interveni terapeutic și recuperator. [1]

Kinetoterapia reprezintă un mod terapeutic ce desemnează o permanență în tratamentul spondilitei anchilozante, excepție făcând puseele scurte de activitate a bolii, și se urmărește: evitarea deformărilor, a deposturării coloanei și eventual a șoldurilor, limitarea extinderii redorilor și anchilozelor, menținerea unui tonus bun muscular la nivelul erectorilor paravertebrali ai trunchiului, asigurarea unei ventilații pulmonare prin menținerea amplitudinii mișcărilor respiratorii, îmbunătățirea troficității generale și a tonusului neuropsihic.[5]

Studiu de caz

Ipoteza de la care a plecat cercetarea de față a fost aceea conform căreia aplicarea dirijată și susținută a programelor kinetice ar putea duce la ameliorarea calității vieții bolnavilor cu spondilită anchilozantă.

Studiul s-a desfășurat pe un pacient de sex masculin în vârstă de 49 de ani diagnosticat cu spondilită anchilozantă la vârsta de 24 de ani. Istoricul bolii relevă faptul că debutul bolii s-a manifestat prin rahialgii lombo-sacrate persistente cu limitarea mișcărilor de flexie din coloana lombară, pentru care s-a internat, cu diagnosticul lombosciatică dreapta.

A urmat un tratament intermitent medicamentos și balnear. Ulterior se stabilește diagnosticul de spondilită anchilozantă evolutivă. Deși a fost o fire activă și a urmat un tratament de recuperare medicală asociat cu medicație specifică evoluția a fost progresivă ajungându-se în 2014 la o ușoară rigiditate a coloanei vertebrale cu limitări evidente la nivelul coloanei lombosacrate și a membrelor pelvine din articulațiile coxofemorale.

Dat fiind aceste aspecte pacientul a fost îndrumat către un cabinet de kinetoterapie unde i s-a instituit un program kinetic de 3 ori pe săptămână.

Pe parcursul cercetării metodele de bază folosite în recuperare au fost gimnastica medicală, masajul, și stretchingul, la care s-au asociat, înotul și electroterapia (curenți Trabert și ultrasunete). [2]

Obiectivele programului kinetic

- menținerea unui tonus muscular bun la nivelul erectorilor paravertebrali;
- prevenirea anchilozelor;
- menținerea mobilității articulare la nivelul întregii coloane vertebrale dar și la nivelul articulațiilor coxofemorale și scapulohumerale;
- menținerea și îmbunătățirea funcției respiratorii la parametri normali vârstei;
- ameliorarea durerii;

Programul kinetic a fost structurat conform graficului astfel:

Tabel nr. 1 Graficul programului de kinetoterapie

Luni, Miercuri și Vineri	Marti și Joi
<ul style="list-style-type: none">- electroterapie- masajul spatelui cu scop miorelaxant și decontracturant- mobilizări active și active cu rezistență pentru capși gât, trunchi, membre asociate cu exerciții de respirație;- posturi corective și hipercorective ale capului și gâtului și ale coloanei în întregime în scopul prevenirii posturilor vicioase;- exerciții din metoda Klapp;- exerciții de stretching pentru coloana vertebrală și pentru articulațiile coxofemorale.	Înot – predominant brass

Observații

Exercițiile de tip Klapp au fost utilizate în scopul relaxării coloanei vertebrale și au urmărit în principal creșterea forței musculare extensoare la nivelul acesteia.

Particularitatea acestui program constă din faptul că este mult mai complex decât programele de recuperare urmate pe parcursul evoluției bolii, îmbinând o gamă largă de exerciții specifice pentru spondilita anchilozantă la care s-au adăugat ședințele de înot și o participare activă și conștientă a subiectului la întreg demersul terapeutic.

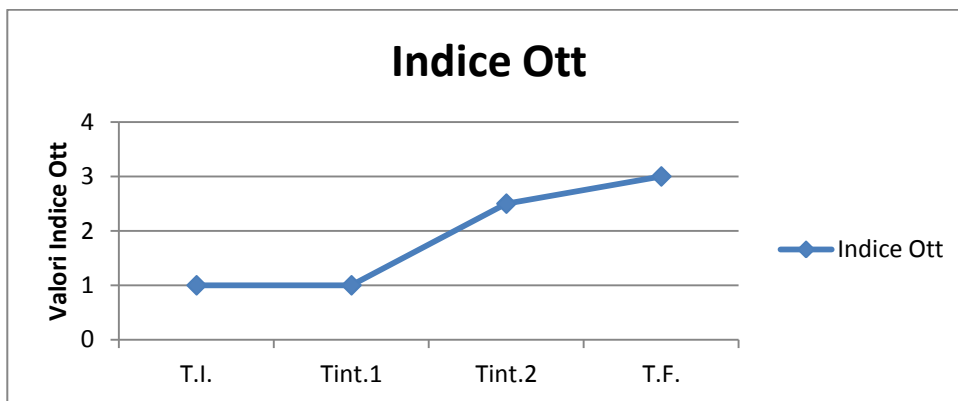
Durata ședinței de kinetoterapie a fost de 40 - 45 de minute și 10 – 15 minute ședința de electroterapie.

Rezultate și discuții

Pentru aprecierea evoluției subiectului s-au folosit două teste (Indicele Ott și Indexul Basdai) suficient de relevante pentru a sublinia îmbunătățirea parametrilor măsurați pe parcursul desfășurării sesiunilor de kinetoterapie.

Tabel nr. 2 Valorile Indicelui Ott pe parcursul cercetării

Testul	T.I.	Tint.1	Tint.2	T.F.
Indice Ott	1cm	1cm	2,5cm	3cm

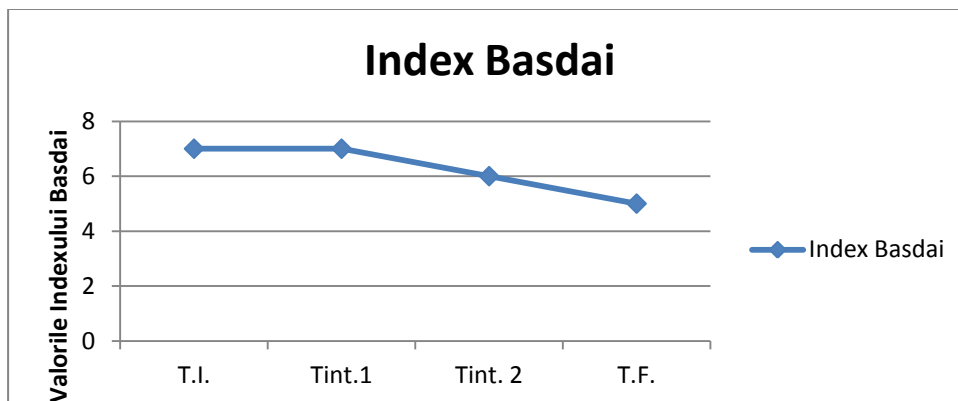


Grafic nr. 1 Evoluția grafică a Indicelui Ott

Din analiza graficului numărul 1 putem sublinia faptul că din punct de vedere al mobilității coloanei vertebrale se înregistrează o îmbunătățire vizibilă a cu 1,5 cm, ceea ce reprezintă un plus, având în vedere că spondilita este o afecțiune evolutivă și invalidantă (tabelul nr. 2, graficul nr. 1).

Tabel nr. 3 Valori indice BASDAI pe parcursul cercetării

Testul	T.I.	Tint.1	Tint.2	T.F.
Valori indice	7	7	6	5



Grafic nr. 2 Evoluția grafică a Indicelui Basdai

Analizând scorurile la indicele Basdai se observă o evoluție favorabilă a stării pacientului pe parcursul cercetării: senzația de oboseală a fost semnificativ diminuată, durerile matinale și la atingere au scăzut în intensitate, iar durata redorii matinale s-a situat sub media de 5 fapt ce i-a creat pacientului o stare reală de confort în desfășurarea activităților zilnice (tabelul nr. 3, graficul nr. 2)

Concluzii

- Kinetoterapia reprezintă o componentă importantă și indispensabilă în tratamentul bolnavului cu spondilită, dovadă stă și cercetarea de față care demonstrează că deși este o boală care evoluează, prin aplicarea unui program de terapie susținut, a fost ținută sub control, pacientul simțindu-se mult mai bine din punct de vedere al fenomenelor dureroase, dar și ca posibilitate de mobilizare.

- Tratatamentul pentru spondilita anchilozantă presupune o participare conștientă și activă din partea pacientului la un program de exerciții care să mențină tonusul și mobilitatea pacientului.
- Prin exerciții speciale și sport adecvat pacientul cu spondilită își va păstra mai mult timp forța și tonusul muscular, mobilitatea articulară și condiția fizică generală.
- Nu există un tratament pentru vindecarea acestei boli. În general se tratează simptomele, reducerea durerii și a inflamației, recăpătarea mobilității pentru a permite bolnavului să ducă o viață activă.
- Fără un tratament corespunzător care să implice kinetoterapia asociată cu hidrokinetoterapia, și electroterapia, evoluția bolii poate fi galopantă ducând încă de la vârste tinere la anchiloze articulare care vor limita posibilitățile pacientului de a fi independent în toate activitățile vieții cotidiene.

Bibliografie

- [1] Crețu A, Bondoc F, Ghid în kinetoterapie, în bolile reumatice, Editura Bren, București, 2003;
- [2] Sbeghe T, Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului, Editura Medicală, București 1996;
- [3] Marcu V, Bazele teoretice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie, Editura Universității din Oradea, 1995;
- [4] Popescu ED, Ionescu R., Compendiu de reumatologie, Editura Tehnica, București, 2002;
- [5] Sbeghe T, Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare, Editura Medicală, București 1981;
- [6] Șuțeanu St, Paun R, Spondilita anchilozanta în: „Tratat de Reumatologie“, Editura Medicală, București, 1999;

CONTENTS

Budevici – Puiu L., Amelicichin E. THE APPROACH OF SOCIAL MARKETING OF THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT BASED ON IMAGE.....	3
Calugher V., Lungu E. THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION OF PHYSICAL CULTURE FROM MOLDOVA IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION.....	12
Droescu P., Puni A. R. THE SELF-CONTROL DIARY-A MIRROR OF HEALTH FOR ATHLETES.....	19
Faur M., Pantea C. M. CONCEPT OF FITNESS IN THE OPINION OF STUDENTS FROM THE PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS FACULTY OF TIMIȘOARA.....	27
Gulap M., Mihaiu C. STUDY REGARDING THE LIFESTYLE OF THE STUDENTS FROM THE UNIVERSITY OF BUCHAREST	37
Hagiu B.A. THE PHYSIOTHERAPIST WILL BE REPLACED BY ROBOT?.....	53
Leuciu F.V., Pricop G., Grosu B., Păcuraru A. LONGITUDINAL STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF THE GAME ACTIONS AT THE EUROPEAN WOMAN'S HANDBALL CHAMPIONSHIP SENIORS (2006-2014).....	58
Manolachi V. PROMOTION OF HUMAN RIGHTS THROUGH SPORT.....	70
Moraru C.M., Rusu A. LEARNING STRATEGIES FOR THE CONTENTS OF RHYTHMIC GYMNASTICS IN SCHOOL	75
Nichifor F. IDENTIFICATION OF INTERRELATIONS BETWEEN THE CULTURAL DIMENSIONS OF AN ORGANISATION (SPORTS CAMP).....	84
Petrea R.G., Bîrgovan S. C. THE ATTRACTIVITY AND VISIBILITY OF THE RUGBY WORLD CHAMPIONSHIP FROM ENGLAND – 2015.....	94
Devecioglu S., Ekenci G., Yildiz M. GLOBAL GOALS: YOUTH AND SPORT.....	102
Știrbu I.C., Știrbu C.M. STATISTICAL REGISTRATION OF INDIVIDUAL ACTION IN ATTACK FOR YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS.....	112
Șufaru C. NEW TRENDS IN HANDBALL TRAINING PROCESS AT THE JUNIORS II LEVEL OF PERFORMANCE..	117
Ursanu U. OPTIMIZING PERFORMANCE CAPACITY IN WOMEN'S HAMMER THROW, BASED ON A JUST SCHEDULING OF ACTION MEANS AND A RATIONAL DYNAMIC OF TRAINING EFFORT PARAMETERS – CASE STUDY.....	123
Bălțeanu V. PHYSICAL EXERCISE FOR THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES – CASE STUDY.....	131
Cristuță A.M. STUDY REGARDING THE OCCURRENCE OF LATERALITY DISTURBANCES IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN. INTERVENTION MEASURES	143
Mârza-Dănilă D., Mârza-Dănilă D. N. REGULATING THE PSYCHOSOMATIC HEART RATE DISORDERS THROUGH THE USE OF ANTI-STRESS MASSAGE.....	152
Rabolu E. STRATEGIES TO RECOVER FROM BRONCHIAL ASTHMA USING BALNEARY CURES	164
Rabolu E. STUDY ON THE IMPORTANCE OF EARLY AND CONTINUOUS APPLICATION OF KINETIC TREATMENT IN PATIENTS SUFFERING FROM ANKYLOSING SPONDYLITIS	170

CUPRINS

Budevici – Puiu L., Amelicichin E. ABORDAREA MARKETINGULUI SOCIAL AL INSTITUȚIEI DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT BAZATĂ PE IMAGINE.....	7
Calugher V., Lungu E. DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR DE CULTURĂ FIZICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE.....	15
Drosescu P., Puni A. R. JURNALUL DE AUTOCONTROL – OGLINDĂ A STĂRII DE SĂNĂTATE LA SPORTIVI!.....	23
Faur M., Pantea C. M. CONCEPUTUL DE FITNESS ÎN OPINIA STUDENȚILOR FACULTĂȚII DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN TIMIȘOARA	32
Gulap M., Mihaiu C. STUDIUL PRIVIND STILUL DE VIAȚĂ AL STUDENȚILOR UNIVERSITĂȚII DIN BUCUREȘTI.....	45
Hagiu B.A. VA FI KINETOTERAPEUTUL ÎNLOCUIT DE ROBOT?.....	55
Leuciuc F.V., Pricop G., Grosu B., Păcuraru A. STUDIUL LONGITUDINAL PRIVIND EFICIENȚA ACȚIUNILOR DE JOC LA CAMPIONATELE EUROPENE DE HANDBAL FEMININ SENIORI (2006-2014).....	63
Manolachi V. PROMOVAREA DREPTURILOR OMULUI PRIN SPORT.....	72
Moraru C.M., Rusu A. STRATEGII DE ÎNVĂȚARE A CONȚINUTULUI GIMNASTICII RITMICE ÎN ȘCOALĂ	79
Nichifor F. IDENTIFICAREA INTERRELAȚIILOR DINTRE DIMENSIUNILE CULTURALE, DIN CADRUL UNEI ORGANIZAȚII (CAMP-UL SPORTIV).....	89
Petrea R.G., Bîrgovan S. C. ATRACTIVITATEA ȘI VIZIBILITATEA CAMPIONATULUI MONDIAL DE RUGBY DIN ANGLIA - 2015.	98
Știrbu I.C., Știrbu C.M. ÎNREGISTRAREA STATISTICĂ A ACȚIUNILOR INDIVIDUALE ÎN ATAC ÎN VOLEIUL JUVENIL.....	114
ȘUFARU C. TENDINȚE ÎN PROCESUL DE PREGĂTIRE A UNEI ECHIPE DE HANDBAL LA NIVELUL JUNIOARELOR II.....	120
Ursanu U. OPTIMIZAREA CAPACITĂȚII DE PERFORMANȚĂ ÎN PROBA DE ARUNCARE A CIOCANULUI, FEMININ, AVÂND CA SUPORT O JUSTĂ EȘALONARE A MIJLOACELOR DE ACȚIONARE ȘI O DINAMICĂ RAȚIONALĂ A PARAMETRILOR EFORTULUI DE ANTRENAMENT – STUDIU DE CAZ.....	127
Bălțeanu V. EXERCIȚIUL FIZIC ÎN TRATAMENTUL DIABETULUI ZAHARAT DE TIP II – STUDIU DE CAZ.....	137
Cristuță A.M. STUDIUL PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE LATERALITATE LA COPII DIN CICLUL PRIMAR. MĂSURI DE INTERVENȚIE.....	147
Mârza-Dănilă D., Mârza-Dănilă D. N. REGLAREA TULBURĂRILOR DE RITM CARDIAC PSIHOSOMATICE PRIN UTILIZAREA MASAJULUI ANTISTRES.....	158
Rabolu E. STRATEGII DE RECUPERARE A ASTMULUI BRONȘIC ÎN CADRUL CURELOR BALNEARE	167
Rabolu E. STUDIUL PRIVIND IMPORTANȚA APLICĂRII PRECOCE ȘI CONTINUE A TRATAMENTULUI KINETIC LA PACIENȚII CU SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ.....	173