

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT  
ACADEMIA OLIMPICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA**

**„PROBLEME ACTUALE ALE TEORIEI ȘI PRACTICII CULTURII  
FIZICE”**

**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ A TINERILOR CERCETĂTORI  
CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ**

**Ediția I-a  
(13 aprilie 2023)**

**Culegere de articole**



**Chișinău: USEFS, 2024**

**CZU 796:615.825(082)**

**P 93**

**Redactori științifici:**

Povestca Lazari, dr., prof. univ.

Luca Aliona, dr., conf. univ.

Gorașenco Alexandr, dr., conf. univ.

Brega Viorica, dr., conf. univ.

Nastas Natalia, dr., conf. univ.

**Redactor-corector:**

Telepeț Ludmila

**Responsabil de ediție:**

Lungu Ecaterina

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

**"Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice", conferință științifică (1 ; 2023 ; Chișinău).** Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Conferința științifică a tinerilor cercetători cu participare internațională, Ediția 1-a, 13 aprilie 2023, [Chișinău] : Culegere de articole / redactori științifici: Povestca Lazari [et al.] : responsabil de ediție: Lungu Ecaterina. – Chișinău : USEFS, 2024 (Valinex). – 482 p. : fig., tab.

Antetit.: Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Academia Olimpică din Republica Moldova. – Rez.: lb. rom., engl., fr., etc. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art. – 100 ex.

ISBN 978-9975-68-530-6.

796:615.825(082)

P 93

## CUPRINS

<b>Agaci Virginia Postolachi Alexei Ivanov Vadim</b>	<b>Recuperarea și menținerea sănătății vârstnicilor cu ajutorul sistemului Wushu</b>	<b>8</b>
<b>Anghel Alexandru</b>	<b>Influența bioritmului asupra funcționalității fizice și mentale a studenților sportivi</b>	<b>13</b>
<b>Anghel Alexandru Budevici-Puiu Anatolie</b>	<b>Cercetarea ritmurilor biologice ale sportivilor de performanță în cadrul activității competiționale (tenis de câmp)</b>	<b>20</b>
<b>Armasari Lilian Iliin Grigore Povestca Lazari</b>	<b>Optimizarea mijloacelor și volumelor eforturilor de antrenament cu caracter de forță – viteză la alergătorii de 100 și 200m, juniori-I</b>	<b>30</b>
<b>Axentii Nichita Solonenco Grigore</b>	<b>Planificarea procesului de pregătire a înotătorilor de performanță într-un ciclu anual de antrenament</b>	<b>38</b>
<b>Bejenuță Maximus Alimov Rustam Arsene Igor Calaraș Maria</b>	<b>Studiu experimental privind importanța dietei echilibrate în obținerea de mari performanțe în kickboxing</b>	<b>47</b>
<b>Budevici-Puiu Roberta Nastas Andrei</b>	<b>Aspecte generale și specifice ale criminalității feminine</b>	<b>54</b>
<b>Bunescu Vadim Budevici-Puiu Anatolie</b>	<b>Managementul activității competiționale în sportul modern (judo)</b>	<b>65</b>
<b>Buzatu Carina Craijdan Olga</b>	<b>Starea emoțională a sportivelor de performanță în gimnastica ritmică și manifestarea ei în activitatea sportivă</b>	<b>77</b>
<b>Buzatu Carina Arsene Igor Cojoc Florin-Marius Nastas Natalia</b>	<b>Studiul statistic al traumelor în diferite probe de sport</b>	<b>85</b>
<b>Buzatu Carina Gîrlea Natalia</b>	<b>Formarea competențelor motrice în gimnastica ritmică</b>	<b>92</b>
<b>Chilom Diana Kizilova Alina Potop Vladimir</b>	<b>Particularitățile săriturii verticale la copiii de 5-8 ani care practică dansul și alte activități sportive</b>	<b>98</b>

<b>Chirilescu Aurelia Mindrigan Vasile</b>	<b>Particularitățile gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism</b>	<b>106</b>
<b>Ciutac Andrea Rusnac Felicia</b>	<b>Analiza comparativă între personalitatea reală și cea proiectată a kinetoterapeutului</b>	<b>113</b>
<b>Cojoc Florin-Marius</b>	<b>Studiu privind pregătirea tehnică a sportivilor paralimpici</b>	<b>119</b>
<b>Cojocarui Daniela</b>	<b>Combaterea obezității la elevii din ciclul primar prin diverse conținuturi în cadrul lecției de educație fizică</b>	<b>124</b>
<b>Cozima Mihail</b>	<b>Reflecții privind dezvoltarea sportului cu haltere</b>	<b>132</b>
<b>Craijdan Denis Moga Carolina Craijdan Olga</b>	<b>Cercetarea dinamicii creșterii masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitness-ului de forță</b>	<b>143</b>
<b>Crudu Vasile Iliin Grigore Povestca Lazari</b>	<b>Dinamica dezvoltării capacităților de viteză și forță-viteză la atleții ce practică probele de alergări de viteză și sărituri (băieți și fete, 10-12/13-15 ani)</b>	<b>150</b>
<b>Dascal Alexandru Mocrousov Elena</b>	<b>Model de instruire pentru pregătirea fizică individualizată a atacanților juniori u-13 în fotbal</b>	<b>160</b>
<b>Dobra Alina Ionela Jurat Valeriu</b>	<b>Jocul de handbal – mijloc esențial în îmbunătățirea potențialului psihomotric al elevilor ciclului gimnazial</b>	<b>166</b>
<b>Doni Anna Borzin Irina</b>	<b>Sisteme computerizate de rezervare cu care operează agențiile de turism din Republica Moldova</b>	<b>175</b>
<b>Furtună Olga Luca Aliona</b>	<b>Ascultarea activă – factor esențial al comunicării dintre kinetoterapeut și pacient</b>	<b>181</b>
<b>Ghiță Ionuț Enescu George Alexandru Platini Ionescu Mihail Leonard</b>	<b>Optimizarea: vitezei de execuție și coordonară mișcărilor în cadrul lecției de educație fizică la preadolescenți</b>	<b>191</b>
<b>Guțu Iuliana Grosu Maria</b>	<b>Activitățile în aer liber cu caracter turistic - factor de profilaxie a tulburărilor de activitate sedentară ale elevilor</b>	<b>198</b>
<b>Ilași Roxana – Cristina</b>	<b>Educația experiențială</b>	<b>204</b>
<b>Loluță Adrian-Gabriel</b>	<b>Diversificarea creșterii capacităților motrice ale pompierilor militari prin jocuri dinamice</b>	<b>209</b>

<b>Lungu Adrian Constantin</b>	<b>Impactul predării educației fizice și sportului în format online la elevii ciclului primar-demers investigativ</b>	215
<b>Lungu Mihaela Leșco Victoria</b>	<b>Condiții psihopedagogice de formare a motivației elevilor pentru practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie</b>	222
<b>Macovei Raluca- Andreea Popescu Veronica</b>	<b>Studiu privind valorificarea predării integrate pentru dezvoltarea echilibrului și mobilității elevilor din învățământul primar</b>	229
<b>Mafteuța Grigore Luca Aliona</b>	<b>Sugestii privind susținerea unui interviu de angajare</b>	236
<b>Mihailov Maxim Razmireț Victoria</b>	<b>Personalitatea profesorului de educație fizică din perspectiva postmodernistă</b>	245
<b>Miron Corneliu</b>	<b>Motivația intrinsecă versus motivația extrinsecă în practicarea sportului</b>	251
<b>Mirșidan Dan Gheorghe</b>	<b>Studiul privind utilizarea metodelor și mijloacelor specifice jocului de handbal în vederea dezvoltării capacităților coordinative</b>	259
<b>Mîrza Valentina Mruț Ivan</b>	<b>Metodologia aplicării mijloacelor de dezvoltare a capacităților de forță ale elevilor de vîrsta prepubertară (11 -13 ani) în cadrul secției de atletism în școală</b>	265
<b>Nedelcu Răzvan Ioan Petre Dan Ionuț Rîșneac Boris</b>	<b>Efectele socializării prin practicarea înotului la vîrsta pubertară</b>	272
<b>Nicolaiciuc Natalia Onoi Mihail</b>	<b>Repere teoretico-metodice privind aplicarea mijloacelor din turism în formarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial</b>	279
<b>Novițchi Adrian Onoi Mihail</b>	<b>Marketingul pieței turistice pre- și postpandmie</b>	286
<b>Olaru Alexandru Aftimiciuc Olga</b>	<b>Importanța generală a fitness programului Total Body pentru dezvoltarea fizică a omului modern</b>	293
<b>Pană Bogdan Savenko Andrii Potop Vladimir</b>	<b>Evaluarea vitezei de alergare și relația indicilor spațio-temporali la copiii fotbaliști de 12-13 ani</b>	300

<b>Petran Denis Eshtaev Sergej Ten Alina Potop Vladimir</b>	<b>Analiza relației indicilor săriturilor specifice gimnastelor de 6-9 ani</b>	<b>308</b>
<b>Petre Dan Ionuț Rîșneac Boris Nedelcu Răzvan Ioan</b>	<b>Dezvoltarea capacităților motrice ale copiilor de 9-10 ani prin intermediul antrenamentelor de înot</b>	<b>317</b>
<b>Plamadiala Katalina Moisescu Petronel</b>	<b>Diferențe somato-motrice între elevii din mediul urban și rural</b>	<b>324</b>
<b>Postolache Eudochia Volcu Gheorghe</b>	<b>Utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicare în kinetoterapie</b>	<b>332</b>
<b>Prijelevschi Lidia Aftimiciuc Olga</b>	<b>Formarea modului sănătos de viață al femeilor prin intermediul fitnessului</b>	<b>340</b>
<b>Roșca Vladimir</b>	<b>Rezultatele implementării programei kinetoterapeutice în recuperarea persoanelor cu infarct miocardic cu sindrom de decondiționare fizică</b>	<b>348</b>
<b>Străjăscu Cristian Aftimiciuc Olga</b>	<b>Dezvoltarea masei musculare la bărbați de vârsta tânără prin intermediul fitnessului de forță</b>	<b>354</b>
<b>Tanasă Ionuț Bogdan</b>	<b>Implementarea jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport cu elevii ciclului gimnazial</b>	<b>359</b>
<b>Timuș Ana Postolachi Alexei Ivanov Vadim</b>	<b>Kinetoterapia ca mod de prevenire a deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido</b>	<b>366</b>
<b>Țăruș Cătălin Stepanova Natalia</b>	<b>Mijloacele și metodele de dezvoltare a calităților fizice ale înotătorii de 14-15 ani</b>	<b>373</b>
<b>Țurcanu Alina Petruța</b>	<b>Impactul tehnologiilor informaționale asupra educației fizice și sportului în învățământul preuniversitar</b>	<b>380</b>
<b>Гнатюк Оксана Завалишка Аурика Попеску Михай Василикэ</b>	<b>Современные технологии в реабилитации люмбагии</b>	<b>387</b>
<b>Дарий Алина Полевая-Секэрянэ Анжела</b>	<b>Особенность развития и социализации детей с аутизмом средствами иппотерапии</b>	<b>398</b>

Майстру Кристина Афтимичук Ольга	Воспитание общей выносливости у женщин средних лет в системе фитнес занятий	404
Патапи Александр Мокроусов Елена	Структураи управление многолетней подготовкой спортсменов по настольному теннису	411
Рябов Илья Побурный Поликарп	Исследование динамики показателей подготовленности гребцов на каноэ в многолетней тренировке, обусловленных возрастом	420
Семененко Ирина Степанова Наталия	Особенности физического развития юных пловцов на этапе начальной подготовки	426
Сергеева Анастасия Побурный Поликарп Ангел Александр	Исследование динамики показателей физического развития, его дееспособности во взаимосвязи с основными биомеханическими характеристиками техники гребли на байдарках девушек 14-19-летнего возраста	433
Скубий Юлия	Доминирующие психические состояния и стрессоустойчивость у подростков-гандболистов	439
Твердохлеб Владислав Делеу Инга	Анализ физиологических параметров у спортсменов пловцов высокой квалификации	447
Фуртунэ Ольга Милякова Елена Дорган Виорел	Интенсивность физической нагрузки на примере женщины 62 лет	453
Якимова Ольга Погорлецки Ала	Кинетотерапия при кифотической осанке	460
Polțchi Valeria Nastas Natalia	Stress a factor of psychosomatic diseases	466
Țaranu Anastasia BregaViorica	Le spécifique du texte spécialisé sous aspect didactique	476

CZU: 615.825:796.85-053.9

## RECUPERAREA ȘI MENȚINEREA SĂNĂTĂȚII VÂRSTNICILOR CU AJUTORUL SISTEMULUI WUSHU

Agaci Virginia<sup>1</sup>, Postolachi Alexei<sup>2</sup>, Ivanov Vadim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2,3</sup>Asistent universitar, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În această lucrare este relevată importanța practicării diferitor genuri de sport pentru organismul uman, în special pentru persoanele în vârstă (de peste 60 ani). O metodă de reabilitare și menținere a sănătății sunt sistemul Wushu. Mulți adulți au făcut din practicarea acestuia, un adevărat mod de viață, devenind astfel modele demne de urmat pentru tânăra generație.

Sub aspect fizic, sistemul Wushu îmbunătățește starea generală de sănătate, iar prin componenta sa psihologică, acționează asupra sănătății emoționale, sporind încrederea în forțele proprii, combătând stresul, anxietatea sau chiar depresia. Totodată, asigură funcționarea normală a sistemului musculo-scheletic și poate ajuta la evitarea celor mai teribile probleme ale vârstei - pierderea capacității de mișcare (parțială sau completă) bolii cardiovasculare etc.

Respectarea tuturor cerințelor și practicarea regulată a acestui sistem va menține organismul uman într-o permanentă activitate fizică înaltă, iar vârsta înaintată nu va mai fi un obstacol pentru realizarea acțiunilor mult dorite.

**Cuvinte-cheie:** reabilitare, menținere, sănătate, Wushu, vârstnici, remediu, complex, sport, respirație, antrenare, calități mortice, efort fizic, beneficiu, funcționare, sistem, îmbunătățire.

## RECOVERY AND MAINTAINING THE HEALTH OF THE ELDERLY USING THE WUSHU SYSTEM

Agaci Virginia<sup>1</sup>, Postolachi Alexei<sup>2</sup>, Ivanov Vadim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2,3</sup>University assistant, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova

**Abstract.** In this work, the importance of practicing different types of sports for the human body, especially for the elderly (after 60 years), as a method of rehabilitation and maintaining health, being the Wushu System, is presented. Many adults have made the practice of the system a real way of life, thus becoming worthy role models for the younger generation.

The physical aspects of the Wushu System improve the general state of health, and through its psychological component, it improves emotional health, increasing self-confidence, combating stress, anxiety or even depression, ensures the normal functioning of the musculoskeletal system and can help to avoid the most terrible problems of age - loss of the ability to move (partially or completely) and cardiovascular disease.

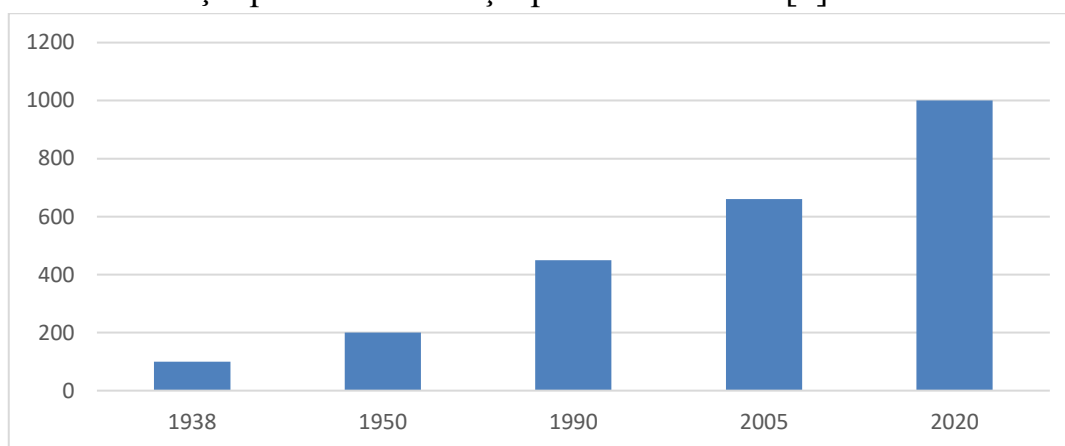


Compliance with all the requirements and regular practice of this system will keep the human body in a permanent high physical activity, and advanced age will no longer be an obstacle for the achievement of much desired actions.

**Keywords:** Rehabilitation, maintenance, health, Wushu, elderly people, remedy, complex, sports, breath, training, mortic qualities, physical effort, benefit, operation, system, improvement.

**Actualitatea temei.** Procesul de îmbătrânire a populației generează consecințe importante în planul protecției sociale și al asistenței medicale acordate persoanelor vârstnice. Pentru Republica Moldova procesul de îmbătrânire demografică a început să devină tot mai evident.

În prezent, îmbolnăvirile la vârstnici au o prevalență ridicată, manifestând o accentuată tendință spre cronicizare și spre boli asociate [1].



**Fig. 1. Numărul persoanelor în vârstă (mln) conform Biroului Național de Statistică al RM [1]**

Putem observa că numărul persoanelor în vârstă este într-o permanentă creștere, iar cifrele vor spori până la 1,2 mlrd către anul 2025. Din această cauză, atunci când aceștia întâmpină dificultăți în realizarea unor mișcări pe care înainte le realizau cu ușurință (cum ar fi mâncatul sau îmbrăcarea hainelor), funcțiile aparatului locomotor sunt afectate. Este important a lua măsuri din timp și de a efectua unor examinări medicale de specialitate, iar sistemul Wushu și kinetoterapia sunt recomandate cel mai des în asemenea cazuri.

#### **Importanța și obiectivele lucrării**

Pentru realizarea acestei lucrări, am considerat necesară urmărirea obiectivelor:

- ✓ Analiza surselor informative de specialitate;
- ✓ Examinarea manualelor de ghidare sportivă;

- ✓ Determinarea metodei de recuperare a vârstnicilor;
- ✓ Acumularea informațiilor necesare pentru crearea statisticilor;

Lucrarea are drept **scop** transmiterea **ideii** că anume cu ajutorul sistemului Wushu ne putem readuce organismul la un mod activ de viață, la restabilirea calităților motrice și la menținerea sănătății umane.

### **Sistemul Wushu ca remediu al sănătății**

**Wushu** reprezintă un complex complicat de mișcări practice de coordonare direcționată, ce sunt combinate cu respirația adâncă efectuată cu ajutorul diafragmei, cu concentrarea, meditația, adaptarea la mediul înconjurător, și necesită un mare efort emoțional și de antrenare.

Acest sistem s-a format în scopul întăririi sănătății fizice și spirituale, ceea ce a fost folosit atât sub aspect medicinal, cât și militar-aplicativ. Mulți autori consideră că această probă nu are limită de vârstă.

**Beneficiile** practicării sistemului Wushu sunt numeroase: el are influență asupra sistemelor cardiovascular și respirator este condiționată de efortul fizic, că și de respirație. Mărirea digresiunii plămânilor din contul participării diafragmei contribuie la formarea mai accentuată a unei tensionări negative în cutia toracică. Aceasta contribuie la deversarea venoasă mai intensivă spre inimă și la diminuarea efortului asupra sistemului cardiovascular [2].

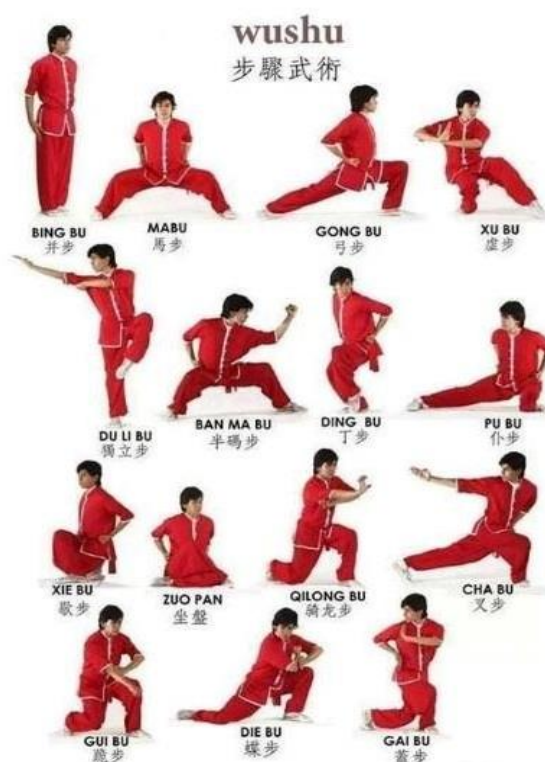


Fig. 2. Complex de exerciții al sistemului Wushu [3]

Din această imagine putem deduce faptul că exercițiile de Wushu necesită o concentrare enormă în timpul executării lor solicitând calități motrice, ca: echilibrul, suplețea-flexibilitatea (elasticitatea, mobilitatea), rezistența, capacitatea coordonativă etc. [4].

### Wushu pentru vârstnici

Fără activitate motrice, o viață plină nu este posibilă. Activitatea fizică poate asigura funcționarea normală a sistemului musculo-scheletic și poate ajuta la evitarea celor mai grave probleme ale vârstei - pierderea capacității de mișcare (parțială sau completă) și bolile cardiovasculare [5].



Fig. 3. Curs de ore practice Wushu [6]

**Contraindicații:** forțarea organismului prin practicarea diferitor tipuri de lupte este contraindicată tuturor persoanelor în vârstă? Desigur ca Nu!

Cel mai important lucru este să știm în ce cazuri persoanelor de peste 60 de ani practicarea exercițiilor de Wushu este contraindicată. De exemplu dacă persoana are o febră sau o afecțiune gravă, inflamație în perioada acută sau hemorogie internă, atunci cu siguranță, forțarea organismului nu este binevenită.

### Asocieri

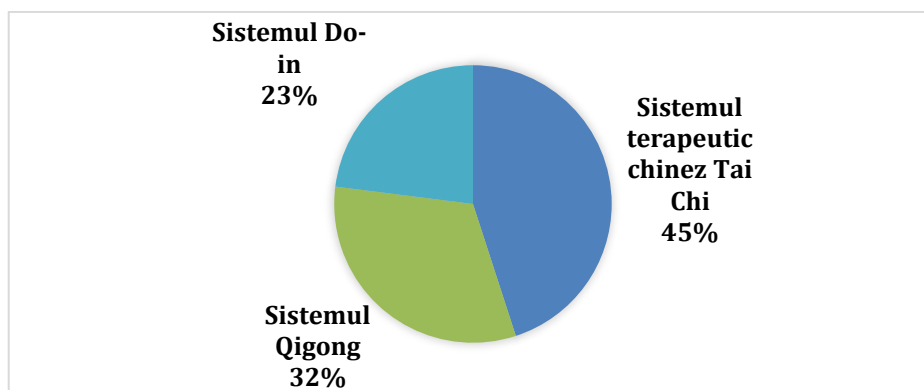


Fig. 4. Sisteme din probele de lupte asociate cu sistemul Wushu [7]

În Figura 4 putem observa că Sistemul Wushu este asociat cu încă trei sisteme mult asemănătoare, care îndeplinesc același scop, fapt ce ne oferă posibilitatea de a alege metoda de practicare a exercițiilor sub forma dorită.

### **Concluzii**

În concluzie, se poate menționa că, odată cu trecerea timpului, mobilitatea organismului scade, mușchii slăbesc și flexibilitatea nu mai este comparabilă cu prima. Ca urmare, o persoană este mai puțin capabilă să-și mențină echilibrul, ceea ce conduce la un risc crescut de cădere, acestea fiind frecvente cauze de traumatism la persoanele în etate. Modul activ de viață și practicarea diferitor genuri de sport pentru vârstnici este o modalitate excelentă de menținere a sănătății, de îmbunătățire a tuturor calităților motrice fapt care permite ca părțile corpului, toți mușchii, toate ligamentele să fie într-o stare cât mai bună, îmbunătățește mobilitatea articulațiilor și combate cu succes tulburările sistemului locomotor. Pentru a rămâne sănătoși până la o vârstă foarte înaintată, trebuie doar să practicăm acest gen de sport, precum și multe altele în mod regulat, și mai bine - cu un specialist.

### **Recomandări**

Este recomandată practicarea sistemului Wushu, deoarece eficacitatea antrenamentului este foarte mare. Aceste exerciții ajută la:

- creșterea flexibilității articulațiilor;
- întărirea sistemului nervos central;
- întărirea sistemului imunitar;
- stimularea și funcționarea completă a creierului;
- îmbunătățirea funcționării aparatului vestibular;
- normalizarea activității sistemului cardiovascular și a organelor tractului digestiv.

### **Referințe bibliografice:**

1. BRANIȘTE, G. *Teoria și metodică culturii fizice. Curs de lecții*. Chișinău: pagina 57.
2. <https://brkm.ru/ro/construction/gimnastika-dlya-pozhilyh-gimnastika-dlya-pozhilyh-lyudei-luchshie-uprazhneniya-pri/>  
[https://repository.usmf.md/bitstream/20.500.12710/15825/1/PARTICULARITATILE\\_MEDI\\_CO\\_SOCIALE.pdf](https://repository.usmf.md/bitstream/20.500.12710/15825/1/PARTICULARITATILE_MEDI_CO_SOCIALE.pdf)
3. <https://ru.scribd.com/document/565781781/Secretele-%C8%98colilor-Interne-de-Wushu#>
4. <https://ru.scribd.com/document/81566726/Curs-de-Wushu-1>
5. <https://sfatui.ro/frumusetea/gimnastica-chinez-exerciiti-pentru-pierderea-in.html>
6. <https://www.google.com/search?q=+exerci%C8%9Bii+Wushu.&tbm=isch&ved=2ahUKEwilqJ3isuv9AhUcmycCHeQtAAyQ2->

[cCegQIABAA&oq=+exerci%C8%9Bii+Wushu.&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzoECCMQJ1DK  
EFjJJWDHK2gAcAB4AIABxQGI Ae0DkgEDMC4zmAE AoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbW  
fAAQE&sclient=img&ei=sMgYZKWQH5y2nsEP5NuAMA&bih=625&biw=1366#imgc  
=a94y58j30nFCvM](https://www.researchgate.net/publication/354111111)

7. LEGARE, J., IBRAHIMA, M., SOSSA, O., SMUGA, M., *Le vieillissement démographique: un défi pour les pays en développement*. Montreal, Fédération international du vieillissement, 2002, 100 p.

CZU: 612.01+159.92:795.071.5

## INFLUENȚA BIORITMULUI ASUPRA FUNCȚIONALITĂȚII FIZICE ȘI MENTALE A STUDENȚILOR SPORTIVI

**Anghel Alexandru<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Bioritmurile umane sunt ritmuri repetitive din organism care au propriul interval de timp de la o fracțiune de secundă la câteva minute. Pentru fiecare persoană este foarte important, în primul rând, să se determine tipul de ritm biologic zilnic și, în al doilea rând, să se mențină un bioritm zilnic individual. Pe baza acestui fapt, se poate argumenta că ritmurile biologice și sănătatea mentală sunt strâns legate. Bioritmul sportivului este o sinteza a celor trei ritmuri primordiale: fizic, emoțional, intelectual. Pe lângă cele trei cicluri principale, viața umană este și ea afectată de bioritmul circadian. Coordonarea activităților cu activarea anumitor procese din organism, permite obținerea celui mai bun rezultat.

**Cuvinte-cheie:** bioritmuri, performanță sportivă, sănătate mentală, capacitate de muncă, ciocârlie, bufniță.

## THE INFLUENCE OF THE BIORYTHM ON THE PHYSICAL AND MENTAL FUNCTIONALITY OF SPORTS STUDENTS

**Anghel Alexandru<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Human biorhythms are repetitive rhythms in the body that have their own time interval from a fraction of a second to several minutes. For each person, it is very important, firstly, to determine the type of daily biological rhythm, and secondly, to maintain an individual daily biorhythm. Based on this fact, it can be argued that biological rhythms and mental health are closely related. The athlete's biorhythm is a synthesis of the three primordial rhythms: physical, emotional, intellectual. In addition to the three main cycles, human life is also affected by the circadian biorhythm. Coordination of activities with the activation of certain processes in the body, allows obtaining the best result.

**Keywords:** biorhythms, sports performance, mental health, work capacity, lark, owl.

**Introducere.** Acest studiu tratează problemele asociate cu influența bioritmurilor asupra performanței fizice a studenților. Este important ca o persoană modernă să țină cont de bioritmurile individuale atunci când dezvoltă și susține diferite moduri de activitate, deoarece s-a constatat că acestea pot afecta performanța fizică, mental și nu numai. În fiecare an cresc cerințele privind volumul și calitatea informațiilor asimilate de studenți, cresc cerințele pentru pregătirea psihică și fizică a viitorilor specialiști în domeniu. Procesul de instruire devine din ce în ce mai dificil, cerințele pentru performanța fizică și psihică a studenților sunt în continuă creștere, iar activitatea umană rămâne aceeași. Acest lucru se datorează limitării posibilității folosirii timpului unei zile întregi. Din 24 de ore ale zilei este necesar să se aloce suficient timp pentru a restabili viabilitatea organismului. În același timp, este important să se țină cont de faptul că activitatea umană în timpul zilei se schimbă de la maxim la minim în valuri. Acest fenomen este denumit *bioritmuri*.

**Relevanța** temei constă în faptul că ritmurile biologice au un impact important asupra proceselor care au loc în corpul uman, respectiv, luarea în considerație a acestora poate deveni bază pentru întărirea sănătății studenților și a succesului acestora în procesul educațional. Prin urmare, problema studierii ritmurilor biologice este relevantă. În știință și practică, bioritmurile nu au fost suficient studiate, deși există destul de multe lucrări dedicate acestei probleme. Până în prezent, multe sute de procese fiziologice au fost studiate la om, schimbându-se ritmic în timp. De fapt, fiecare proces biologic caracteristic unui anumit organism nu se află într-o stare staționară, ci fluctuează cu o frecvență sau alta, ceea ce subliniază necesitatea unei interacțiuni coordonate a numeroaselor bioritmuri între ele pentru starea optimă a funcțiilor organismului [1, 2].

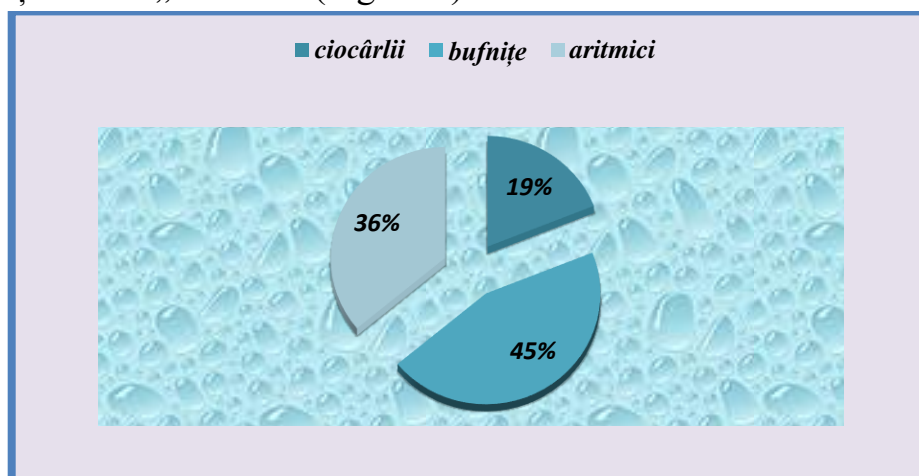
**Scopul și obiectivele cercetării.** Structura temporală a ritmurilor este foarte complexă și puțin studiată. Se știe, de exemplu, că una și aceeași funcție este caracterizată de oscilații de frecvențe diferite. Cu toate acestea, modul în care aceste variate oscilații sunt interconectate, fiecare dintre ele joacă un rol - acestea și multe alte întrebări legate de organizarea ritmică a funcțiilor rămân studiate insuficient. Întrebarea rămâne cum afectează bioritmurile performanța fizică și psihică a studenților. Bioritmurile sunt modificări regulate ale intensității proceselor biologice - această capacitate a organismelor vii a fost găsită în aproape toate organismele vii [3].

Bioritmurile pot fi împărțite în două grupe: **ecologice și fiziologice**. *Ritmurile fiziologice* au perioade de la câteva secunde până la câteva minute (ritmuri de presiune, bătăi ale inimii, tensiune arterială); *ritmurile ecologice* coincid ca durată cu orice ritm natural al mediului (zilnic, sezonier (anual), ritmuri mareale și lunare).

Datorită ritmurilor ecologice, organismul se orientează în spațiu și se pregătește din timp pentru condițiile așteptate de existență.

La om au fost identificate peste 50 de procese care se supun ritmului circadian. De o importanță deosebită sunt fluctuațiile zilnice ale performanței. Prezența acestor diferențe tipologice bioritmice este de mare importanță în organizarea activităților educaționale ale studenților. Condițiile pentru activitățile de muncă și studii pentru „ciocârlie” sunt mai favorabile în prima jumătate a zilei, în timp ce pentru „bufnițe” - în a doua.

La sondaj au participat studenți ai USEFS de la diferiți ani de studii, în total 148 de studenți - sportivi. La determinarea tipului zilnic de capacitate de lucru s-au obținut următoarele rezultate: 19,0% dintre studenți au fost „ciocârlii”, 45% – „bufnițe” și 36% – „aritmici” (Figura 1).

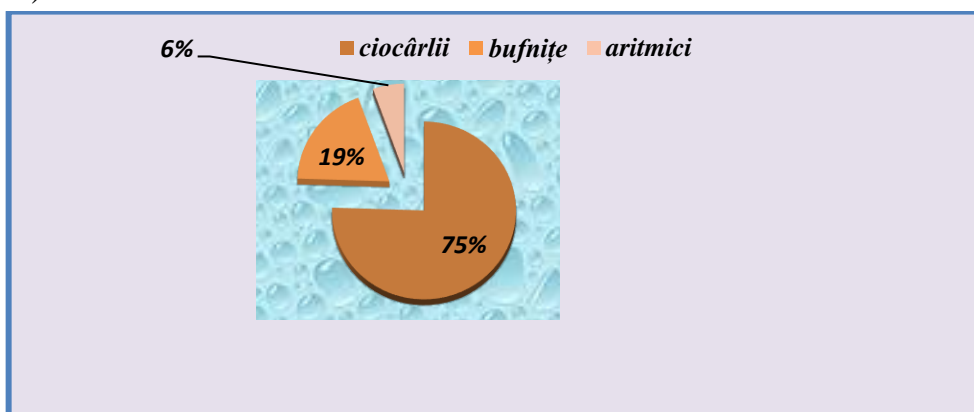


**Fig. 1. Determinarea tipului zilnic de capacitate de lucru**

Pentru aproape jumătate dintre studenți, cea mai mare parte a volumului sarcinilor de studiu cade pe orele de capacitate de lucru redusă, ceea ce duce la o denaturare a mecanismelor de adaptare. Acest lucru nu poate decât să afecteze bunăstarea și succesul stăpânirii programelor educaționale.

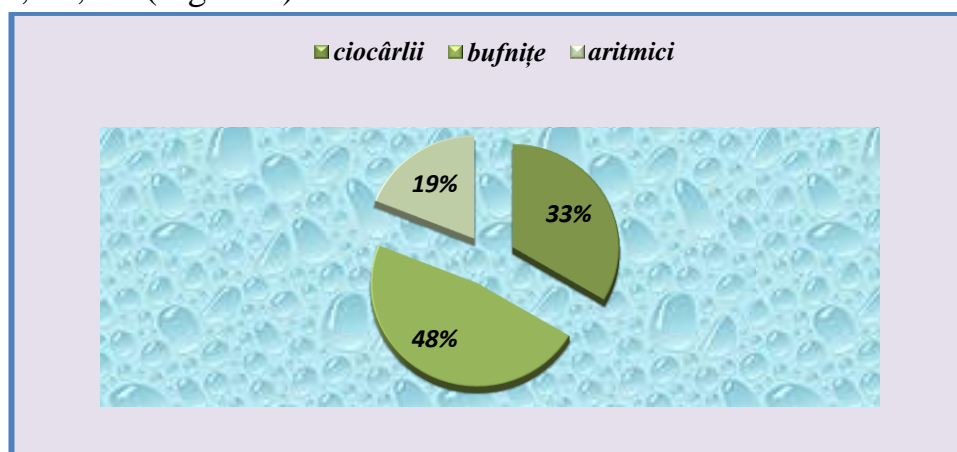
Procesul de instruire este strâns legat de conceptul de performanță. Pentru fiecare persoană este diferit și depinde de mai mulți factori: nivelul de dezvoltare fizică, prezența sau absența bolilor cronice, starea actuală de sănătate, dispoziție și alte motive. Un nivel ridicat de bunăstare și activitate a fost remarcat în zilele

de luni la 75% dintre studenți, unul mediu - la 19% și un nivel scăzut - la 6% (Figura 2).



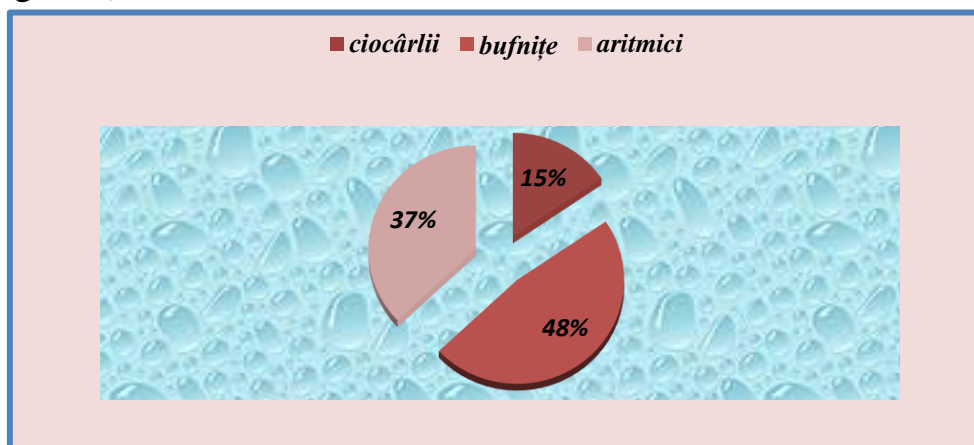
**Fig. 2. Conceptul de performanță (Luni)**

În zilele de miercuri s-au înregistrat următoarele date - 33%, 48% și, respectiv, 19,0% (Figura 3).



**Fig. 3. Conceptul de performanță (Miercuri)**

În zilele de vineri au fost înregistrate rezultate de 15%, 48% și, respectiv, 37% (Figura 4).

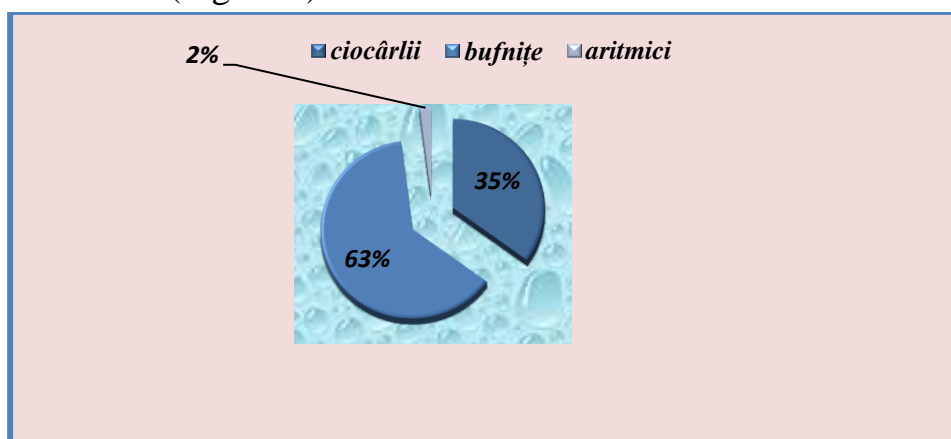


**Fig. 4. Conceptul de performanță (Vineri)**



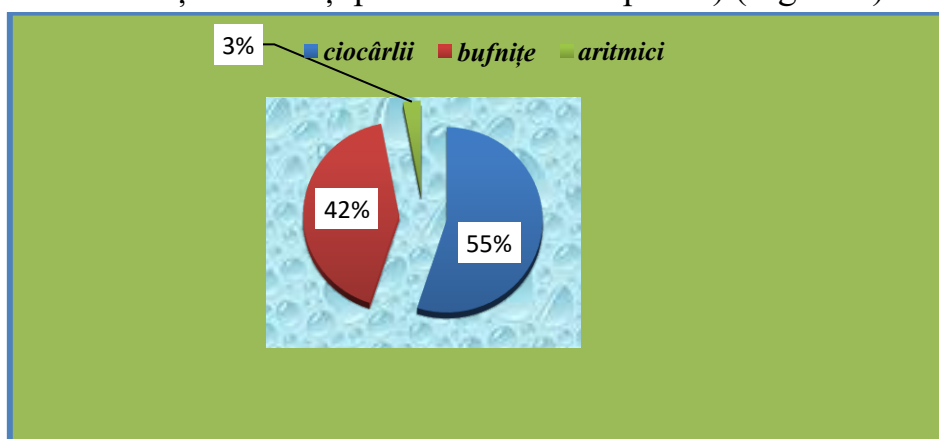
La peste o treime dintre studenți până la sfârșitul săptămânii de muncă capacitatea de lucru este scăzută. Odată cu scăderea capacității de muncă, se dezvoltă oboseala, care este de obicei însoțită de o senzație subiectivă de extenuare și de scădere a concentrației [5].

Testarea studenților pentru concentrare și durata de atenție a arătat că 35% dintre ei au avut un nivel ridicat de atenție, 63% - nivel mediu și 2% din numărul total de studenți au fost absenți. Oboseala scade calitatea atenției și, ca urmare, calitatea memoriei (Figura 5).



**Fig. 5. Concentrarea și durata atenției**

55% dintre cei testați au o memorie extraordinară, combinată cu bunăvoință, ceea ce permite concentrarea rapidă asupra problemei memorării și reproducerii materialelor informaționale. 42% dintre respondenți au o memorie bună, dar uneori le lipsește voința și răbdarea pentru a se concentra, iar 3% dintre cei supuși testelor necesită o atenție sporită a profesorilor, întrucât aceștia au o memorie slabă (cel mai probabil, acești studenți nu vor putea stăpâni programul educațional și vor fi exmatriculați sau lăsați pentru sesiunea repetată) (Figura 6).



**Fig. 6. Gradul de concentrare al memoriei**

Comparând relația dintre ritmurile circadiene și caracteristicile fiziologice individuale ale studenților, s-a stabilit că cei mai buni indicatori ai activității proceselor psihofiziologice sunt la „aritmici” - toate acestea se caracterizează printr-un nivel ridicat de atenție și au un nivel bun și chiar fenomenal al memoriei [4].

Pe lângă ritmurile circadiene, activitatea vitală a organismului este influențată de ritmuri cu o gamă mai largă de amplitudini - acestea sunt așa-numitele ritmuri „de frecvență joasă”. Acestea includ cicluri fizice, emoționale, intelectuale. Oamenii de știință au descoperit că pentru majoritatea studenților datele caracteristicilor psihofiziologice actuale corespund indicatorilor calculați prognozați.

Deci ritmul fizic coincide în 43% cazuri, cel emoțional - în 26%, cel intelectual - la 31% dintre studenții participanți la sondaj. Eficiența este un indicator integral care reflectă, pe de o parte, starea sistemelor fiziologice ale corpului și, pe de altă parte, caracteristicile cantitative și calitative ale sarcinilor de antrenament. În cadrul evaluării igienice a programului de studiu în timpul zilei și pe tot parcursul săptămânii, s-a constatat că programul în ansamblu respectă normele.

Problema ritmurilor biologice este strâns legată de organizarea regimului de muncă și odihnă, deoarece de acestea depinde nivelul activității mentale. Este imposibil de determinat rutina zilnică care să fie aceeași pentru toată lumea, dar există prevederi generale fiziologice și igienice: aproximativ 8 ore de muncă, 8 ore de somn, 8 ore de odihnă, inclusiv activă.

La analiza regimului zilnic s-au obținut următoarele rezultate: doar 33% dintre studenți respectă un regim care îndeplinește cerințele de igienă, restul de 67 % își permit încălcări în regimul lor.

De exemplu, 35% dintre respondenți merg cu greu în aer liber în sezonul rece, 29% nu dorm suficient, 34% petrec timpul monoton, nu alternează activități, ceea ce, de asemenea, nu contribuie la restabilirea forței [5].

Ritmurile biologice pot influența și apariția stărilor de dezadaptare la studenți, acest lucru se datorează faptului că într-un anumit ritm are loc o scădere a activității organelor. Inima este mai activă după-amiaza, ficatul este mai activ noaptea, rinichii sunt mai activi dimineața devreme, la fel ca și stomacul.

## **Concluzii**

Astfel, în perioadele dificile ale vieții, în situații stresante, în timpul unor ședințe, cu surmenaj sever, este necesar să se țină seama cu seriozitate de ritmurile biologice. Atunci când se evaluează starea fiziologică și starea altor persoane cu care trebuie să comunicăm, este necesar a se ține cont de influența bioritmurilor asupra bunăstării și comportamentului, a analiza, observa, arăta înțelegere și condescendență, în special față de cei dragi.

Dacă este posibil, cursurile ar trebui să aibă loc în prima jumătate a zilei. Se vor lua în considerare particularitățile ritmurilor biologice în programele de promovare și restaurare a sănătății, atunci când căutăm ajutor medical și folosim medicamente.

Ritmurile biologice ale organismelor vii, inclusiv ale oamenilor, se manifestă în toate procesele vieții. Fără ele, viața ar fi imposibilă. Prin urmare, atunci când studiem ritmurile biologice, este important nu numai să știm despre existența lor, ci și să ținem cont de localizarea și rolul lor în viața de zi cu zi.

## **Referințe bibliografice:**

1. ANGHEL, A., BUDEVICI-PUIU, A. Influence of Biological Rhythms on Sports Results. In: *4th Central Eastern European LUMEN International Scientific Conference on Education, Sport and Health, 29-30 September 2017*. Chisinau: 2017. p. 46.
2. ALESHINA, T.E. Influența bioritmurilor asupra performanței mentale. În: *Universum: chimie și biologie*, nr. 9 (27), 2016. pp. 11–13.
3. ANGHEL, A., BUDEVICI-PUIU, A. Rolul ritmurilor biologice în activitatea sportivă competițională. În: *„Sport. Olimpism. Sănătate”, Ediția a II-a, 26-28 octombrie*. Chișinău: 2017. p. 18. ISBN 978-9975-131-51-3
4. DURASOVA, A.A. Influența bioritmurilor asupra performanței elevilor. În: *Buletinul conferințelor medicale pe internet, nr. 2, 2013*. p. 449.
5. ANGHEL, A., BUDEVICI-PUIU, A. Bioritmurile circadiene în pregătirea sportivilor de performanță. În: *„Sport. Olimpism. Sănătate”, Ediția a III-a, 13-15 septembrie*. Chișinău: 2018. p. 14. ISBN 978-9975-131-65-0

CZU: 612.01+796.034.6:796.342

## **CERCETAREA RITMURILOR BIOLOGICE ALE SPORTIVILOR DE PERFORMANȚĂ ÎN CADRUL ACTIVITĂȚII COMPETIȚIONALE (TENIS DE CÂMP)**

**Anghel Alexandru<sup>1</sup>, Budevici-Puiu Anatolie<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Bioritmul sau ritmul circadian este un proces biologic prin care organismul nostru adoptă ritmicitate ce poate fi măsurată o dată la 24 de ore. Ritmicitatea este dată de ceasul nostru biologic, sau cel circadian, iar cronobiologia este știința care se ocupă cu studiul acestui ritm zilnic al oamenilor. Bioritmul este o „ramură” a cronobiologiei. Ritmul circadian reprezintă cel mai studiat tip de „ritm”, care controlează procese precum producția anumitor hormoni, temperatura corporală și somnul.

Despre ritmurile biologice ar fi bine să se cunoască mai multe pentru îmbunătățirea performanțelor. Respectarea și optimizarea bioritmului natural poate duce la o creștere semnificativă a productivității, longevității și fericirii, fiind, de asemenea, un mod de a îmbunătăți stările psihice și emoționale și de a le stabiliza. Cu ajutorul jurnalelor individuale, al calculatoarelor de bioritm și al studiului periodizării antrenamentelor, se pot îmbunătăți considerabil extrem de multe aspecte ale creșterii performanței sportive.

**Cuvinte-cheie:** *cronobiologie, bioritmuri, tenis de câmp, performanță sportivă, sport, productivitate, activitate competițională.*

## **RESEARCH OF BIOLOGICAL RHYTHMS OF PERFORMANCE ATHLETES WITHIN COMPETITIVE ACTIVITY (LAWING TENNIS)**

**Anghel Alexandru<sup>1</sup>, Budevici-Puiu Anatolie<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Biorhythm or circadian rhythm is a biological process through which our body adopts rhythmicity that can be measured once every 24 hours. Rhythmicity is given by our biological clock, or the circadian clock, and chronobiology is the science that deals with the study of this daily rhythm of people. Biorhythm is a "branch" of chronobiology. The circadian rhythm is the most studied type of "rhythm," which controls processes such as the production of certain hormones, body temperature, and sleep.

It would be good to know more about biological rhythms to improve performance. Respecting and optimizing the natural biorhythm can lead to a significant increase in productivity, longevity and happiness, and is also a way to improve and stabilize mental and emotional states. With the help of personal diaries, biorhythm calculators and the study of training periodization, extremely many aspects of increasing sports performance can be greatly improved.

**Keywords:** *chronobiology, biorhythms, tennis court, sports performance, sport, productivity, competitive activity.*

**Introducere.** Nivelul actual al realizărilor sportive îi face pe sportivi să efectueze antrenamente cu sarcini și eforturi competitive. Oamenii de știință autohtoni și străini care au efectuat examinări ale sportivilor de înaltă calificare remarcă faptul că indicatorii lor de imunitate sunt reduși, iar un număr de sportivi se confruntă cu diferite boli [1]. O serie de experți consideră că aceste consecințe sunt inevitabile în sport [2]. Prin urmare, este firesc să se pună întrebări referitor la posibilitatea obținerii performanțelor sportive și, în același timp, la menținerea sănătății sportivilor.

**Scopul cercetării.** Știința sportului, care colectează date noi din diverse industrii, se îmbunătățește de la an la an, dar încă nu are răspuns la multe întrebări. Scopul principal al științei sportului este de a găsi modalități perfecte de individualizare a procesului de antrenament. În special, cronobiologia ar trebui să ajute în acest sens [3]. Cercetările în domeniul dat sunt efectuate în comun cu oameni de știință din genetică, pedagogie și psihologie, medicină și o serie de alte științe.

O analiză a pregătirii sportivilor de înaltă calificare arată că, într-un ciclu de patru ani, indicatorii cantitativi și calitativi ai calendarului pot varia semnificativ chiar și într-un sport. Acest lucru se datorează anumitor sarcini strategice, în special pentru sportivii veterani care planifică cicluri anuale separate cu scăderea sarcinilor de antrenament și competiție, precum și tacticii de pregătire a sportivilor pentru principalele competiții de patru ani prin reducerea sau creșterea starturilor în macrocicluri.

Analiza calendarelor individuale ale competițiilor din sporturile olimpice ne permite să împărțim toate disciplinele în trei grupuri mari:

**I grup** - disciplinele cu un număr mic de competiții în ciclul anual de la 5 la 10. Acestea sunt mersul pe jos, alergarea la maraton, all-around, haltere, box, toate tipurile de lupte, gimnastică, patinaj artistic, sporturi ecvestre, scufundări etc. Numărul de zile ocupate de competiții este de la 7 la 30. Calendarul individual are un caracter local în aceste sporturi.

**Al II-lea** - disciplinele cu un număr mediu de competiții în ciclul anual de la 11 la 25. Acestea sunt înot, canotaj, schi, patinaj, biatlon, combinată nordică, alergare, sărituri, aruncări, scrimă, sărituri cu schiurile, înot sincronizat, toate tipurile de tir, bob etc. Numărul de zile de competiție aglomerate este de la 20 la 55. La aceste evenimente, calendarul individual are o structură mixtă: la unele etape este local, la altele este permanent.

**Al III-lea** - disciplinele cu un număr mare de starturi în ciclul anual de la 60 la 150. Acestea sunt ciclismul, schiul și toate jocurile sportive. Numărul de zile ocupate de competiții este de la 40 la 120. În aceste sporturi, calendarul are o structură permanentă aproape continuă.

Astfel, următorii parametri principali caracterizează sistemul individual de concursuri: numărul total de concursuri și starturi în ciclul anual; densitatea competițiilor, intervalele dintre starturi; tensiunea psihică și fizică a competiției, complexitatea sarcinilor rezolvate în competiție.

Această abordare se aplică și antrenamentului sportiv. Contabilitatea continuă a stării sportivului în timpul sarcinilor fizice și competitive, precum și a altor tipuri de efecte asupra organismului este de mare importanță pentru menținerea performanței și a sănătății sportivului [4].

Timpul prezent oferă mari oportunități pentru formarea intensivă de domenii științifice promițătoare în cronobiologie.

Modelele dezvăluite sunt folosite pentru a păstra sănătatea și performanța sportivilor.

Studiile pe termen lung în curs de desfășurare ale dinamicii realizărilor sportive ale sportivilor de înaltă calificare au făcut posibilă determinarea tiparului biologic - ritmuri biologice de doi ani la femei și cele de trei ani la bărbați [5, 6]. Se observă că rezultatele sportive cresc semnificativ la sportivi după doi ani, în al treilea, iar la sportive după un an.

**Metode de organizare și cercetare.** Cercetările aflate în curs de desfășurare au avut ca scop analiza activității competitive a sportivilor de performanță (tenis de câmp), respectiv fete și băieți (vârsta 20 - 21 de ani), ținând cont de ritmurile biologice. Analiza realizărilor sportive a fost efectuată timp de 7-8 ani. Performanțele la competițiile de nivel înalt (campionatele naționale, turnee internaționale) au fost analizate în fiecare an. S-a notat locul competiției, data și rezultatul competiției. Bioritmurile au fost calculate folosind serviciul de pe Internet.

**Rezultatele cercetării.** O analiză a surselor literare ne permite să concluzionăm că oamenii de știință au identificat o periodicitate în procesul multor ani de pregătire a sportivilor de înaltă calificare. În același timp, creșteri semnificative ale rezultatelor la bărbați apar în al treilea an, iar la femei se distinge o periodicitate de doi ani. Există și 3 grupe de sportivi în funcție de începutul obținerii celor mai înalte rezultate [9].

Analizând rezultatele activității competiționale (Tabelele 1 și 2), putem observa că pentru prima dată a fost demonstrat un rezultat înalt la Campionatul Național din 2018. În momentul respectiv avea 19 ani. Pornind de aici, se urmărește o periodicitate de trei ani a dinamicii modificărilor rezultatelor performanțelor la competiții. Pe baza datelor din tabele, sportivul poate fi atribuit unui grup cu o frecvență a rezultatelor din 2018-2022.

**Tabelul 1. Rezultatele performanțelor la campionatele Republicii Moldova ale sportivei Ivașco Ecaterina (a.n. 16.07.2000)**

Anul	Data evenimentului	Locul desfășurării	Rezultat
2018	03.06	Chișinău	Locul III
2019	10.06	Chișinău	Locul II
2020	25.05	Chișinău	Locul II
2021	14.06	Chișinău	Locul I
2022	06.06.	Chișinău	Locul I

Datele prezentate în Tabelul 1 reflectă rezultatele performanței sportivei la campionatele din Moldova. Locul de desfășurare a competiției nu s-a schimbat, așa că nu este posibil să se schimbe fusurile orare. Aceste modificări ar avea și caracter de complicație în procesul de pregătire și performanță la concursuri. O analiză a rezultatelor din 2018 arată o creștere lină, în timp ce în ultimii ani s-a înregistrat o stabilizare a rezultatelor sportive. În ciuda schimbării bioritmurilor, sportiva se pregătește cu competență pentru aceste competiții și demonstrează un nivel înalt de pregătire.

**Tabelul 2. Rezultatele performanțelor la campionate, turnee internaționale ale sportivei Ivașco Ecaterina (a.n. 16.07.2000)**

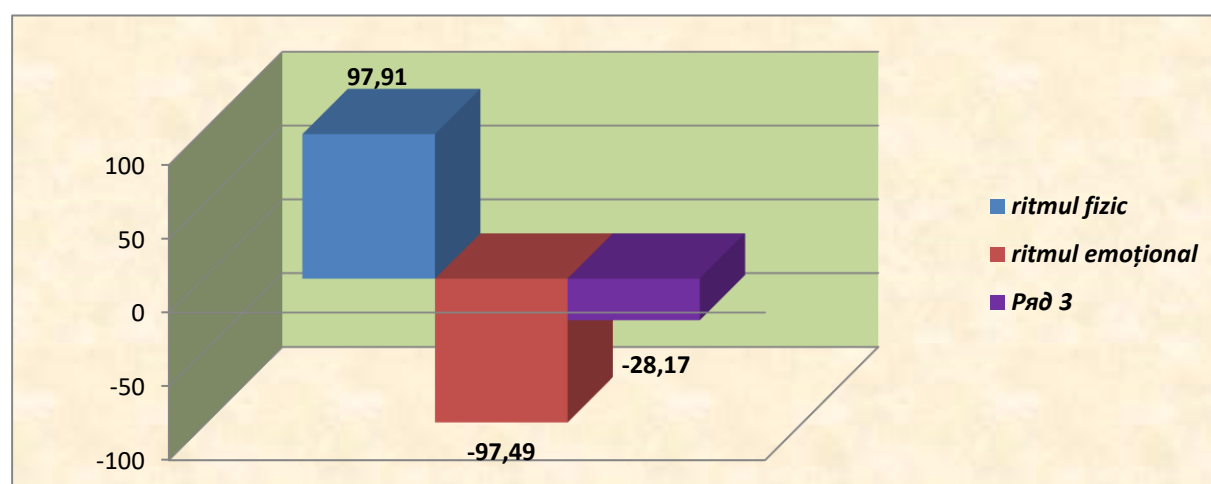
Anul	Data evenimentului	Locul desfășurării	Rezultat
2019	20 mai	Italia	3
2019	29 iulie	Rusia	1
2019	23 septembrie	Turcia	1
2020	27 ianuarie	Ucraina	2
2020	16 martie	Grecia	2
2020	25 mai	România	3
2020	27 iulie	Italia	2
2020	23 noiembrie	Ucraina	1
2021	22 februarie	România	2
2021	3 mai	Turcia	1
2021	12 iulie	Bielorusia	2
2021	13 septembrie	România	1
2021	1 noiembrie	Turcia	3

În Tabelul 2 sunt prezentate rezultatele performanțelor la turnee internaționale, cu indicarea ciclicității performanțelor. Cel mai bun rezultat a fost obținut în 2021 la turneul internațional din Turcia. La acest moment, rezultatul este prezentat ca un record personal. S-a remarcat o dispoziție ridicată în timpul performanței la aceste competiții.

Mai jos sunt prezentate Tabelul 3 și Figura 1 cu bioritmurile sportivei din data de 20.05.2019 (competiție desfășurată în Italia).

**Tabelul 3. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina la data de 20.05.2019**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
20.05.2019	97.91%	-97.49%	-28.17%



**Fig. 1. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 20.05.2019**

Pe data de 20.05.2019, doar bioritmul fizic al sportivei *Ivașco Ecaterina* înregistra valori apropiate de maximum (respectiv 97,91%), fapt ce demonstrează că practic rezultatul obținut (locul 3) se datorează acestuia, în ziua respectivă, pe când bioritmurile emoțional și cel intelectual aveau valori negative.

A urmat turneul din Rusia din 29 iulie 2019, ale căruia rezultate sunt prezentate în Tabelul 4 și Figura 2.

**Tabelul 4. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina pe data de 29.07.2019**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
29.07.2019	99.77%	97.49%	-86.6%



Sportiva în ziua finală (locul I) avea procentajul submaximal la bioritmurile fizic și emoțional (respectiv 99,77% și 97,49%), or acest fapt ne demonstrează că sportiva a reușit să valorifice și să câștige competiția datorită și coincidenței ritmurilor biologice, după cum am menționat submaximale, mai puțin cel intelectual.

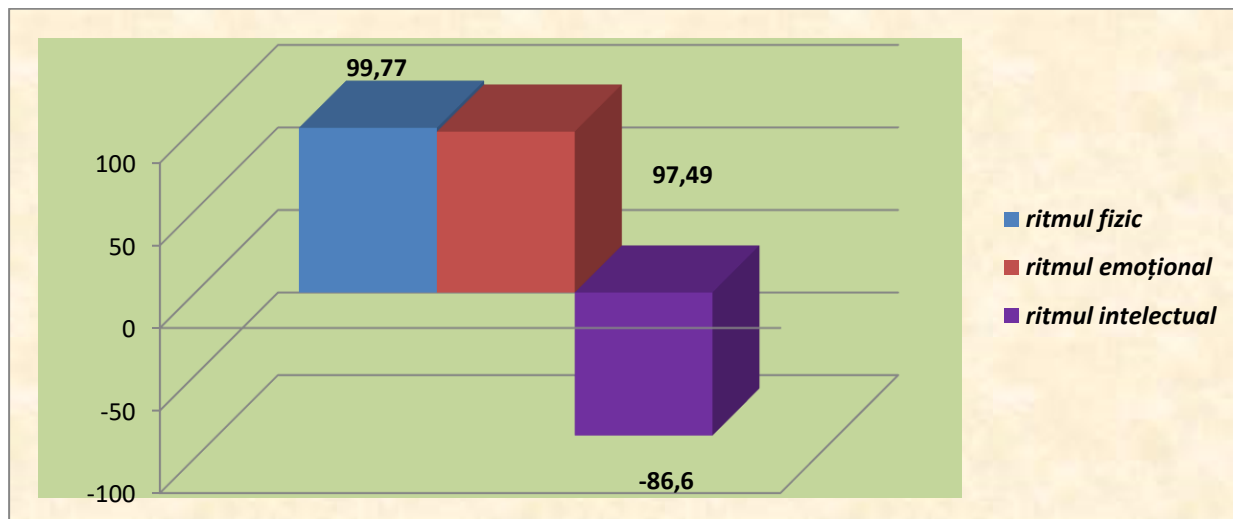


Fig. 2. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 29.07.2019

Tabelul 5. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina pe data de 23.09.2019 la competițiile desfășurate în Turcia

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
23.09.2019	-94.23%	97.49%	75.57%

Din Tabelul 5 reiese că bioritmurile emoțional și intelectual sunt ridicate, iar cel fizic este scăzut, sportiva însă a câștigat și acest turneu datorită valorilor mari ale bioritmurilor menționate.

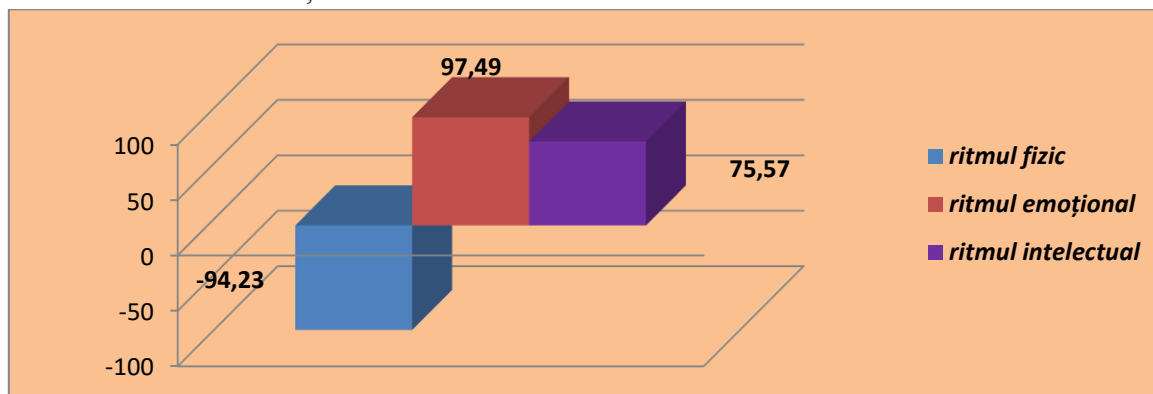


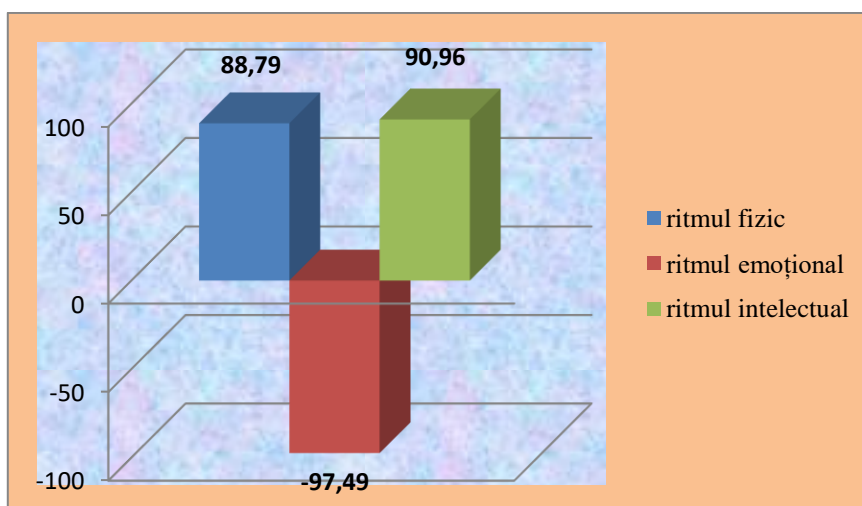
Fig. 3. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 23.09.2019

Activitatea competitivă este strâns legată de rezultatele sportive. Acest lucru necesită un studiu amănunțit al conținutului activității competitive, identificarea factorilor care determină obținerea unor rezultate sportive înalte.

Din cele expuse anterior reiese că activitatea ritmurilor biologice în mod direct influențează rezultatul obținut de către sportivă în cadrul competițional, în Figura 3 observăm că sportiva, deși cu valori negative ale ritmului fizic, a reușit să se impună în baza ritmurilor pozitive, respectiv emoțional (97,49%) și cel intelectual (75,57%).

**Tabelul 6. Ritmurile biologice a sportivei Ivașco Ecaterina la data de 27.01.2020 la competițiile desfășurate în Ucraina**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
27.01.2020	88.79%	-97.49%	90.96%

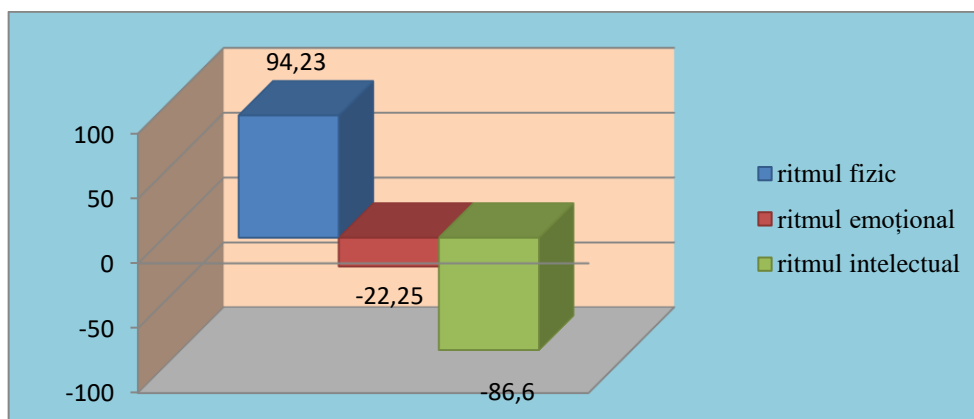


**Fig. 4. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 27.01.2020**

S-a dovedit că bioritmurile afectează în mod direct toate funcțiile umane, provocând diverse stări emoționale: în unele zile se notează depresie, tăcere, lene, iar în alte zile - veselie, eficiență crescută, optimism etc. În Figura 4 observăm ca ritmul corespondent emoțiilor este destul de scăzut, însă cel fizic și intelectual au valori sporite, fapt ce a contribuit la ocuparea locului II.

**Tabelul 7. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina pe data de 16.03.2020 la competițiile desfășurate în Grecia**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
16.03.2020	94.23%	-22.25%	-86.6%

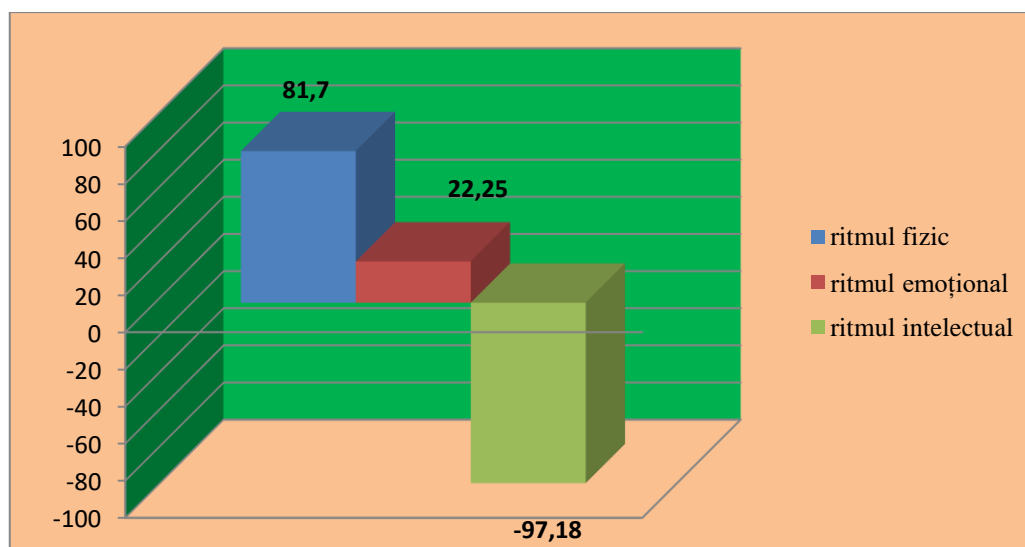


**Fig. 5. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 16.03.2020**

În cazul când două din cele trei ritmuri biologice sunt negative, iar cel fizic înregistrează valori submaximale, de asemenea sunt posibile rezultate considerabile, sportiva la acest turneu internațional ocupând locul II.

**Tabelul 8. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina pe data de 25.05.2020 la competițiile desfășurate în România**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
25.05.2020	81.7%	22.25%	-97.18%

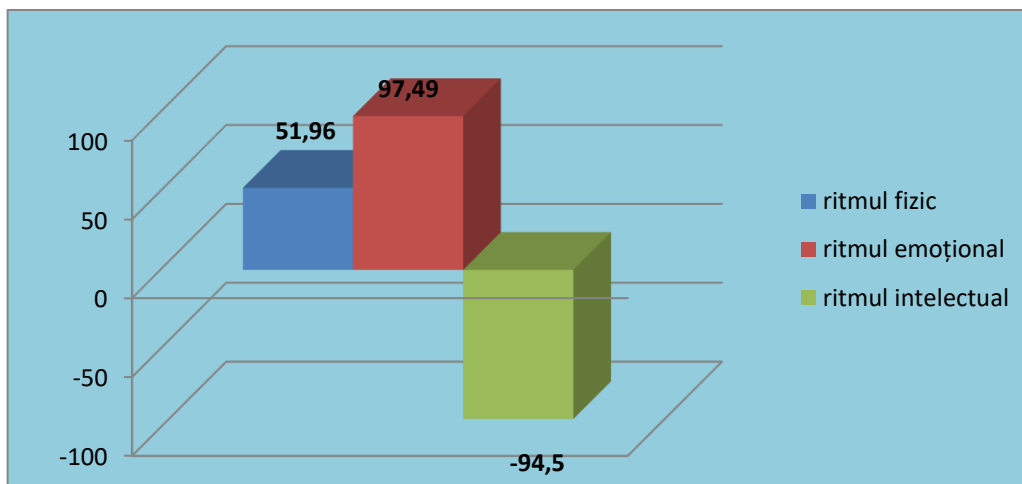


**Fig. 6. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 25.05.2020**

În Figura 6 se observă că sportiva la data competiției a înregistrat la ritmul fizic valori sporite (81%), iar locul ocupat la turneu a fost cel I, ritmul intelectual fiind la limita de jos, deci sportiva a câștigat competiția doar axându-se pe pregătirea fizică, având vârsta de 19 ani.

**Tabelul 9. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina la competițiile desfășurate în Italia, anul 2020**

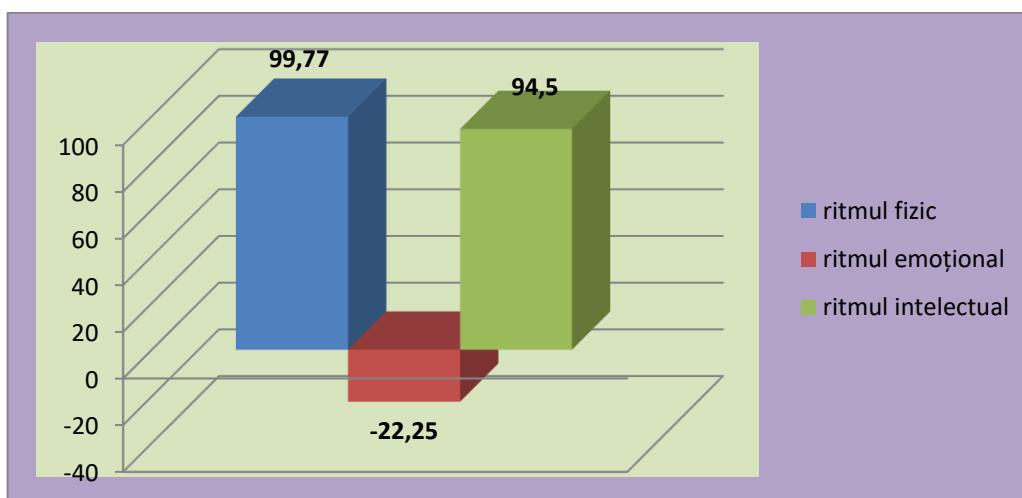
Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
27.07.2020	51.96%	97.49%	-94.5%



**Fig. 7. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 27.07.2020**

**Tabelul 10. Ritmurile biologice ale sportivei Ivașco Ecaterina la competițiile desfășurate în Ucraina, anul 2020**

Data	Bioritmul fizic	Bioritmul emoțional	Bioritmul intelectual
23.11.2020	99.77%	-22.25%	94.5%



**Fig. 8. Reprezentarea grafică a ritmurilor biologice pe data de 23.11.2020**

### **Concluzii:**

1. Procesul de antrenament trebuie să țină cont de starea funcțională și fizică a sportivului și de cronotipul său individual, care determină în mare măsură timpul de lucrabilitate pe parcursul antrenamentului și al competiției.

2. La restabilirea capacității de lucru se recomandă utilizarea „testului belgian”, ca metodă obiectivă de evaluare a stării sistemului cardiovascular, și compararea datelor testului cu bioritmul individual al sportivului, deoarece restabilirea capacității de lucru nu coincide întotdeauna cu sentimentele subiective ale sportivului.

3. Sportiva demonstrează cele mai înalte rezultate atunci când două sau trei bioritmuri sunt la vârful sau în faza de creștere a bioritmului, iar cele mai joase - când aceste cicluri ale bioritmului scad sau sunt cu valori negative sub 0.

4. În cazul în care competiția se încadrează pe declinul fazelor biologice ale ritmului, sportiva trebuie să țină cont de acest fapt și să-și distribuie în mod rezonabil forțele atât în perioada de antrenament, cât și în perioada de competiție, întrucât performanța se va desfășura la limita capacităților fizice ale corpului datorită calităților volitive ale sportivei.

5. Pentru sportiva „ciocârlie” timpul optim pentru efortul maxim este când acesta este distribuit de 2-3 ori pe zi, de la orele 10<sup>00</sup> până la orele 13<sup>00</sup>.

6. Perioada de creștere a 2-3 cicluri individuale de bioritm este momentul cel mai potrivit pentru ca atletul să efectueze antrenament și competiție intensivă.

### **Referințe bibliografice:**

1. BALSEVICI, V.K. *Sănătatea în mișcare*. Moscova, 1988.
2. BALSEVICI, V.K. *Cultură fizică pentru toată lumea*. Moscova, 1988.
3. BELYAEV, B.C. *Sănătate, ecologie, sport*. Moscova, 1995.
4. *Probleme de aclimatizare și pregătire a sportivilor din munții mijlocii. (Culegere de lucrări științifice)*. nr. 2. Moscova, 1970. 347 p.
5. MAKAROVA, G.A., LOKTEV, S.A. *Controlul medico-pedagogic în condiții de mediu montan. (Ghid pentru medicii și antrenorii sportivi)*. Krasnodar, 1983. 21 p.
6. PLATONOV, V.N. *Teoria generală a antrenării sportivilor în sporturile olimpice*. Kiev: 1997. (Literatură Olimpică). 583 p.
7. SUSLOV, F.P., GIPPEREYTER, E.B. *Pregătirea sportivilor la munte*. Moscova: 2000. (Terra Sport Olympia PRESS). 175 p.
8. SUSLOV, F.P. *Cum să te antrenezi la munte: seminarul antrenorilor europeni*. În: *Atletism*, nr. 8, 1994, pp. 10-12.
9. REILLY, T., ATKINSON, G., EDWARDS, B. et al. Face față cu jet-lag: o declarație de poziție pentru Colegiul European de Știința Sportului. În: *Eur. J. Sport Scie.* - martie 2007. - Vol. 7.- Supl. 1. - P. 1-7.

CZU: 796.015:796.422.12

## OPTIMIZAREA MIJLOACELOR ȘI VOLUMELOR EFORTURILOR DE ANTRENAMENT CU CARACTER DE FORȚĂ – VITEZĂ LA ALERGĂTORII DE 100 ȘI 200m, JUNIORI-I

Armasari Lilian<sup>1</sup>, Iliin Grigore<sup>2</sup>, Povestca Lazari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Masterand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2,3</sup>Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În articolul dat, autorii prezintă o viziune particulară cu privire la metodologia dezvoltării capacităților de forță-viteză ale alergătorilor de viteză, juniori - I. Ca rezultat al cercetărilor teoretico-experimentale, al observațiilor pedagogice, precum și al sondajului de opinie, dar și al discuțiilor avute cu specialiștii domeniului, s-a demonstrat eficiența mijloacelor cu caracter de forță-viteză, prin aplicarea unei metodici experimentale de pregătirea alergătorilor de viteză juniori-I (16-18 ani).

**Cuvinte-cheie:** metodologie de pregătire forță-viteză, proces de antrenament sportiv, eforturi de antrenament, capacitate motrice, forță explozivă, regimuri de contracții musculare.

## OPTIMIZATION OF MEANS AND EFFORT VOLUMES STRENGTH- SPEED TRAINING IN 100 AND 200M RUNNERS, JUNIORS-I

Armasari Lilian<sup>1</sup>, Iliin Grigore<sup>2</sup>, Povestca Lazari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master's student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2,3</sup>PhD, professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** in this article, the authors come to present a particular vision regarding the methodology of the development of force-speed capacities in speed runners, juniors - I. as a result of theoretical and experimental research, pedagogical observations, as well as of the opinion survey, but also of the discussions with the specialists of the field, the efficiency of the application of force-speed means was demonstrated, by applying an experimental method of training junior-I speed runners (16-18 years).

**Keywords:** strength-speed training methodology, sports training process, training efforts, motor capacity, explosive force, muscle contraction regimes.

**Actualitatea cercetării.** Analiza literaturii științifico-metodice existente, precum și generalizarea practicii sportive au demonstrat faptul că problema selectării și aplicării mijloacelor de pregătire de forță-viteză în alergările de viteză este una controversată [1, 2, 3, 4, 5].

Această stare a lucrurilor conduce la aceea că antrenorii de sprint se confruntă cu un șir de probleme cu privire la organizarea și desfășurarea

procesului de pregătire fizică generală și specială, mai cu seamă la vârsta junioratului.

În ultimele câteva decenii, pe plan internațional, performanțele la probele de sprint, cu unele excepții, la categoria de vârstă juniori, s-au îmbunătățit mai puțin decât la alte probe atletice (2), de aceea considerăm oportun a realiza o analiză detaliată a situației create și a găsi anumite soluții în acest sens.

Procesul de antrenament al sportivilor tineri este unul foarte complex, solicitându-le specialiștilor un înalt nivel de cunoștințe tehnice și experiență practică. Cunoașterea doar a programelor de pregătire a atleților cu renume mondial, maturi, nu este suficientă, dat fiind faptul că procesul de antrenament al sportivilor tineri are trăsături specifice de vârstă, de aceea este necesară o abordare mai profundă a acestuia și nu aplicarea modelelor de pregătire a sportivilor seniori [5, 7, 8].

Antrenamentul juniorilor trebuie să conțină programe de pregătire pe termen lung, care să vizeze adaptarea organismului în mod progresiv și sistematic la condițiile specifice ale competiției, astfel încât să se obțină rezultate de excelență un timp îndelungat [6].

Planificarea inefficientă, uneori chiar greșită, din punct de vedere metodic, a procesului de pregătire fizică specială a alergătorilor de viteză, la vârsta junioratului, conduce sau la forțarea pregătirii, sau la încetinirea dinamicii de dezvoltare a capacităților psihomotrice necesare sprinterilor. De aceea, ulterior, la vârsta senioratului, nu vor putea fi valorificate acele acumulări tehnice și fizice, care trebuie zidite corect la etapele timpurii ale pregătirii sportive multianuale.

Așadar, rezumând cele scrise mai sus, considerăm că problema studiată de noi este una primordială și necesită să i se acorde mai multă atenție din partea specialiștilor domeniului.

**Scopul cercetării** constă în perfecționarea procesului de pregătire fizică specială a alergătorilor de viteză juniori – I prin sistematizarea mijloacelor de pregătire de forță-viteză ale acestora.

**Ipoteza cercetării:** s-a presupus că procesul de dezvoltare a capacităților de forță-viteză a alergătorilor-sprinteriva fi mai eficientă, dacă se va optimiza modul de combinare a regimurilor de contracții musculare, dar și volumul acestora, fapt ce va conduce la creșterea randamentului activității musculare și, implicit, a performanței în probele de concurs.

**Sarcinile cercetării:**

1. Studiarea procesului de pregătire fizică specială a alergătorilor de viteză tineri;
2. Elaborarea programului de antrenament pentru pregătirea de forță-viteză și stabilirea volumelor eforturilor în procesul de perfecționare a măiestriei sportive;
3. Evaluarea nivelului pregătirii de forță-viteză a alergătorilor de viteză, juniori-I.

**Metodele de cercetare:**

- analiza literaturii științifico-metodice de specialitate;
- observația pedagogică;
- testarea indicilor nivelului de pregătire fizică specială;
- experimentul pedagogic;
- metode statistico-matematice de prelucrare a datelor experimentale.

**Organizarea cercetărilor.** Pentru soluționarea sarcinilor trasate de noi în această cercetare experimentală, în special cu referire la optimizarea procesului de dezvoltarea capacităților de forță-viteză ale alergătorilor de viteză, juniori-I, noi, aplicând o metodologie perfecționată, bazată pe combinarea eficientă a regimurilor de contracții musculare, dar și pe optimizarea volumelor și intensității eforturilor din mijloacele de antrenament aplicate, am organizat și desfășurat un experiment pedagogic pe parcursul unui an de pregătire, în care au participat 24 de sportivi (două grupe, experimentală și martor, câte 12 (doisprezece) în fiecare. În scopul evaluării eficienței căilor metodice elaborate și aplicate în procesul de antrenament, toți sportivii au fost supuși testărilor conform unui program identic.

Pentru eficientizarea metodologiei de PFS a alergătorilor de viteză juniori - I, s-a încercat optimizarea metodologiei de dezvoltare a capacităților de forță-viteză, elaborarea unui sistem eficient de evaluare a conținutului metodologiei de antrenament propuse de noi, precum și elaborarea unui program de pregătire în concordanță cu specificul probei, categoria de vârstă și nivelul real de pregătire.

Metodologia dezvoltării capacităților de forță-viteză, propusă de noi, s-a bazat atât pe optimizarea volumului, cât și a intensității tuturor mijloacelor de antrenament aplicate. Intensitatea (dificultatea) exercițiilor de forță-viteză a fost mărită pe baza creșterii înălțimii gardurilor, a unghiului de înclinare a pantei și a înălțimii rampelor pe care s-au executat săriturile pe verticală și cele în adâncime.



Volumele s-au programat luându-se în considerare necesitățile și capacitățile de vârstă, precum și specificul probei de concurs.

Programa propusă de noi, bazată pe combinarea regimurilor de contracții musculare cu exercițiile pliometrice, este următorul:

- **6-8 repetări semigenuflexiuni cu încărcătură de 90% max. (lucru excentric-3-4 serii);**

- **6-8 repetări - lucru izometric până la epuizare locală, cu încărcătură de 60-80% max., prin aplicarea metodei stato-kinetice într-un timp cu o oprire de 3 sec (2-3 serii);**

- **6-8 genuflexiuni cu încărcătură de 60% max. (lucru concentric);**

- **pliometria este prezentă în programul nostru prin sărituri verticale ((peste garduri –numărul maxim de repetări este de 10, cu picioarele apropiate (4-5 serii).**

Volumul (numărul) exercițiilor de detentă (pliometrice) aplicate în scopul creșterii puterii (vitezei-forței) musculare cu greutatea propriului corp, este de 15 (de exemplu: săritură în lungime de pe loc, urmată de alergare accelerată; triplusalt de pe loc cu săritură peste un obstacol vertical, sărituri succesive cu aterizare pe același picior (salturi), săritură în adâncime urmată de săritură în lungime/pe verticală de pe loc, sărituri pe ambele picioare peste obstacole verticale (garduri) combinate cu multisalturi).

Raportul total al volumelor de lucru pentru dezvoltarea capacităților de forță/forță-viteză între cele două grupe este prezentat în Tabelul 1.

**Tabelul 1. Raportul volumelor mijloacelor pregătirii de forță-viteză dintre grupele martor și experiment, prezentate în valori absolute**

Exerciții specifice pe grupe	Lunile macrociclului anual											Total anual
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	
<b>Forța generală</b>	$\frac{1}{5.62}$	$\frac{1}{3.74}$	$\frac{1}{3.38}$	$\frac{1}{3.59}$	$\frac{1}{4.62}$	$\frac{1}{0.47}$	1	$\frac{1}{6.8}$	$\frac{1}{5.02}$	$\frac{1}{3.13}$	0	$\frac{1}{2.92}$
<b>Forță-viteză cu îngreuiere</b>	$\frac{1}{1.17}$	$\frac{1}{0.74}$	$\frac{1}{1.02}$	$\frac{1}{0.72}$	$\frac{1}{1.65}$	$\frac{1}{9.42}$	$\frac{1}{0.22}$	$\frac{1}{1.47}$	$\frac{1}{1.32}$	$\frac{1}{1.22}$	$\frac{1}{7.65}$	$\frac{1}{1.26}$
<b>Forță-viteză fără îngreuiere</b>	$\frac{1}{2.62}$	$\frac{1}{1.59}$	$\frac{1}{1.82}$	$\frac{1}{11.62}$	0	$\frac{1}{0.6}$	$\frac{1}{0.96}$	$\frac{1}{5.51}$	$\frac{1}{11.2}$	$\frac{1}{9.08}$	$\frac{1}{55.2}$	$\frac{1}{2.11}$
<b>TOTAL</b>	$\frac{1}{2.80}$	$\frac{1}{1.69}$	$\frac{1}{1.82}$	$\frac{1}{2.76}$	$\frac{1}{2.97}$	$\frac{1}{0.90}$	$\frac{1}{1.02}$	$\frac{1}{3.43}$	$\frac{1}{3.6}$	$\frac{1}{2.66}$	$\frac{1}{19.4}$	$\frac{1}{2.09}$

**Notă.** Valoarea absolută 1 reprezintă volumul realizat de grupa martor.

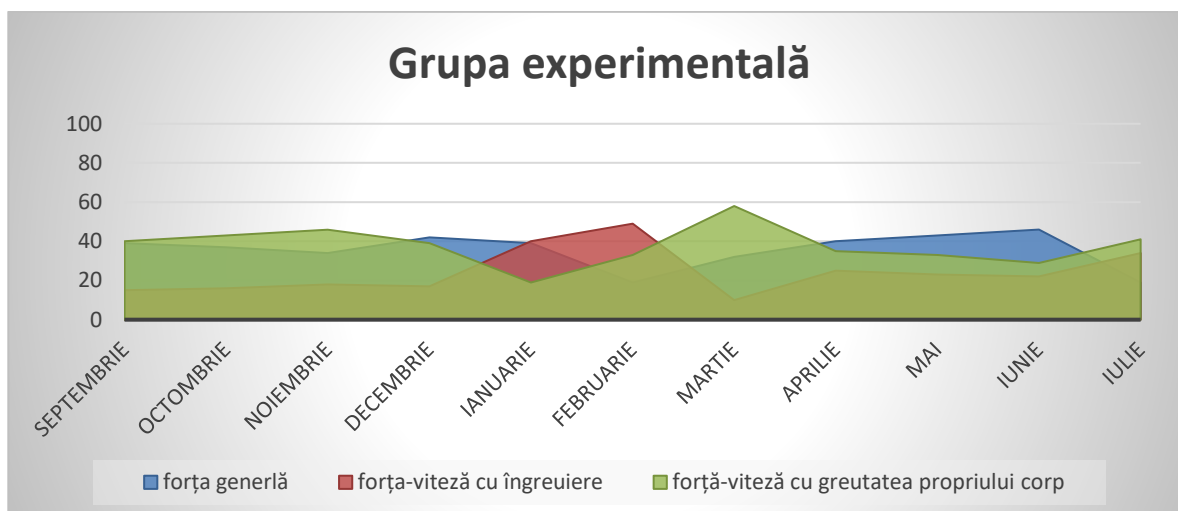
În urma analizei datelor din tabel, observăm un raport de 1:2,09, fapt ce demonstrează că, în cadrul grupei experimentale, s-a aplicat un volum de lucru de peste 2 ori mai mare în raport cu volumul de lucru total; mijloacele cu caracter de forță-viteză au - un raport al volumelor de 1:1,26, fapt ce demonstrează creșterea mai mare a volumului de lucru, în grupa experimentală, cu aproximativ 26% în raport cu cea martor.

Volumul total al exercițiilor cu caracter de forță, în cercetarea noastră, a fost mai mare decât cel al exercițiilor cu caracter de forță-viteză (detentă) - noi am considerat că un volum crescut al exercițiilor de forță generală va crea o bază bună de forță fundamentală (de bază) pentru viitor, astfel atleții fiind pregătiți din punct de vedere anatomic pentru solicitările de efort care vor urma. La fel, acest lucru a contribuit la evitarea accidentelor și traumelor sportivilor în această perioadă.

Ca rezultat al cercetărilor prealabile și al analizei datelor din literatura de specialitate, noi am realizat un program de pregătire specifică de forță-viteză, care s-a bazat pe optimizarea volumului și intensității eforturilor, dar și pe aplicarea unor mijloace, care se folosesc mai puțin la vârsta junioratului, fapt ce a condus la optimizarea/eficientizarea procesului de PFG și, implicit, la îmbunătățirea rezultatului din competiție în probele de bază – 100 și 200m. Programul elaborat de noi s-a bazat pe creșterea volumului de lucru cu caracter de forță-viteză cu aproximativ 1,6 ori (60%).

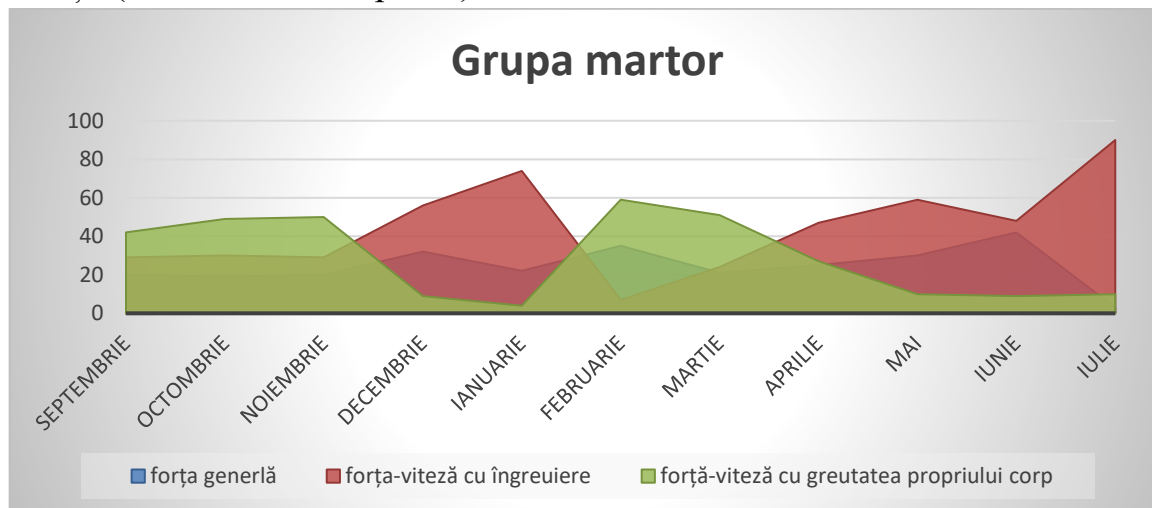
Structurarea (distribuirea) mijloacelor de dezvoltare a forței s-a realizat pe baza metodei pe etape-sucsesive, în care, într-o primă fază, am urmărit adaptarea anatomică prin implicarea în efort a cât mai multor grupe musculare, ligamente, tendoane, articulații pentru ca în faza următoare să se dezvolte forța maximă până la nivel optim, care să permită realizarea eforturilor de forță-viteză și forță explozivă în concordanță cu necesitățile probelor de sprint, dar și cu vârsta sportivului.

Figura 1 reflectă sub formă grafică distribuția mijloacelor cu caracter de forță-viteză într-un ciclu anual de antrenament aplicat în procesul de antrenament cu grupa experimentală, iar Figura 2 - distribuția mijloacelor cu caracter de forță-viteză într-un ciclu anual de antrenament aplicat în procesul de antrenament cu grupa martor. În Figura 3 prezentăm volumele de lucru din mijloacele de antrenament cu caracter de forță-viteză la ambele grupe.



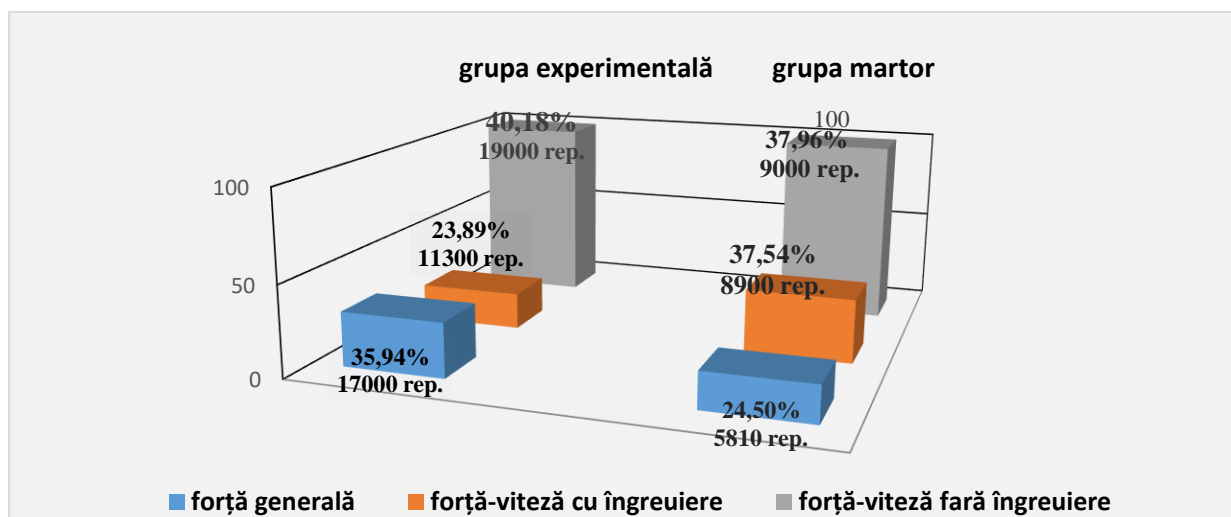
**Fig.1. Distribuția mijloacelor cu caracter de forță-viteză pe durata unui ciclu anual de antrenament în grupa experimentală**

Analizând datele prezentate în Graficele 1, 2 și 3 observăm că distribuția (structurarea) mijloacelor cu caracter de forță-viteză pe durata unui ciclu anual a celor două grupe implicate în experiment au o pondere diferită – la grupa experimentală predomină (40,3% -18936 de repetări) exercițiile de forță-viteză fără îngreuiere, pe când grupa martor înregistrează valori mult mai mici la aceste exerciții (37,2% - 8916 repetări).



**Fig. 2 Distribuția mijloacelor cu caracter de forță-viteză pe durata unui ciclu anual de antrenament la grupa martor**

La grupa experimentală, exercițiile cu îngreuiere reprezintă 23,89% (11300 repetări), din totalul volumului mijloacelor utilizate pentru pregătirea de forță. În ceea ce privește baza pregătirii în atingerea forței maxime, adică exercițiile de forță generală - grupa experimentală a avut o pondere de 35,94% (17000 repetări), în timp ce grupa martor de doar 24,50% (5810 repetări).



**Fig. 3. Ponderea mijloacelor cu caracter de forță și forță-viteză aplicate în procesul de pregătire a grupelor martor și experimentală într-un ciclu anual de antrenament**

**Rezultatele cercetării.** Ca rezultat al aplicării de către noi a programei de pregătire elaborate, la sfârșitul cercetărilor, grupa experimentală și-a îmbunătățit semnificativ rezultatele la 12 din cei 14 indicatori măsurați – diferențele au fost semnificative la pragurile de autenticitate de 5-0,1% ( $P= 0,05 - 0,001$ ) – Tabelul 2. Progrese foarte mari au fost fixate în proba de săritură pe verticală (detentă), care este un etalon al forței explozive, în proba de 10 sărituri din ghemuit în ghemuit, probă care reflectă forța explozivă în regim de rezistență ( $P<0,001$ ), dar și în proba de forță maximă - genuflexiuni ( $P<0,05$ ). Performanța competițională (100m), care reprezintă un indice integral al pregătirii sportive, s-a îmbunătățit la grupa experimentală, inițial - final, cu 0,41 sec (de la 11,80 până la 11,39 sec), în timp ce la grupa martor doar cu 0,29 sec (de la 11,79 la 11,50 sec), fapt ce demonstrează eficiența metodologiei aplicate de noi în experiment.

**Tabelul 2. Analiza comparativă a indicilor pregătirii fizice speciale înregistrați în grupele experimentală și martor la testările inițială și finală**

Nr. crt.	Exerciții de control (teste)	Grupa experimentală			Semnificația diferențelor		Grupa martor			Semnificația diferențelor	
		Test.iniț. $X\pm m$	Test.finală $X\pm m$	Prog.	t	P	Test.inițială $X\pm m$	Test.finală $X\pm m$	Prog.	t	P
1	Alerg.s.j 100m (sec)	11,80±0,12	11,39±0,06	0,41	2,97	<0,05	11,79±0,10	11,50±0,06	0,19	1,96	>0,05
2	Alerg. cu start/jos 30m(sec)	4,48±0,07	4,10±0,05	0,38	5,70	<0,001	4,56±0,12	4,31±0,09	0,25	1,32	<0,05
3	Alerg. s/p 30m(s)	4,15±0,05	3,8±0,05	0,35	5,00	<0,001	4,29±0,13	4,12±0,07	0,17	2,81	<0,05
4	Alerg.s/p. 50m (s)	6,20±0,10	5,70±0,070	0,50	4,09	<0,001	6,28±0,17	5,92±0,12	0,36	2,92	<0,05

**Conferința științifică a tinerilor cercetători**  
**cu participare internațională**  
**”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”**

5	Alerg.s/p 150m (s)	19,5±0,20	17,82±0,12	1,68	7,32	<0,001	19,63±0,19	18,32±0,16	1,31	5,16	<0,001
6	Alerg.s/j. 200m (s)	24,80±0,35	23,89±0,29	0,91	3,87	<0,001	24,86±0,28	24,32±0,19	0,53	4,85	<0,001
7	Pts.din elan de 5 pași (m)	19,69±0,27	20,91±0,18	1,22	4,80	<0,001	19,57±0,35	20,46±0,29	0,89	3,21	<0,01
8	S/ lungime d/ l (m)	2,64±0,12	2,91±0,070	0,27	4,25	<0,01	2,57±0,09	2,86±0,13	0,29	3,39	<0,01
9	Triplusalt d/l (m)	8,39±0,10	9,16±0,12	0,67	4,72	<0,001	8,23±0,16	8,76±0,21	0,53	2,50	<0,05
10	Pentasalt d/l (m)	14,17±0,19	15,32±0,12	1,15	8,17	<0,001	14,21±0,26	14,68±0,16	0,47	3,56	<0,01
11	Decasalt d/l (m)	29,52±0,65	31,67±0,43	2,15	3,52	<0,01	29,63±0,36	31,24±0,21	1,61	4,55	<0,001
12	10s. ghemuit(m)	24,73±0,22	27,26±0,26	2,53	8,46	<0,001	24,54±0,53	25,46±0,38	0,90	3,62	<0,01
13	Săritura pe verticală (cm)	55,92±1,24	65,54±1,07	9,38	5,57	<0,001	55,28±1,16	67,75±1,23	12,47	4,50	<0,001
14	Genuflexiuni (nr. rep.)	62,0±4,50	93,0±5,00	31	3,58	<0,01	63,0±3,50	79,5±4,00	16,5	2,05	>0,05

La cea de-a doua probă de concurs – 200m, de asemenea, observăm o creștere semnificativă a rezultatelor de la testarea inițială la cea finală, la grupa experimentală, de 0,9s (de la 24,80până la 23,89 s),iar în grupa martor doar de 0,54 secunde (de la 24,86 până la 24,32 s).

### Concluzie

Performanțele la alergările de viteză, în general și ale juniorilor, în special, este influențată de foarte mulți factori, care necesită a fi cercetați în continuare. Problema forțării procesului de antrenament al sportivilor tineri constituie una dintre problemele fundamentale ale sportului contemporan, iar, deseori, aceasta conduce la apariția traumatismelor, dar și a maladiilor la sportivii tineri, fiind una dintre cauzele cele mai frecvente ale abandonului sportiv.

Programa de pregătire forță-viteză, bazată pe combinarea eficientă a regimurilor de contracții musculare, dar și pe creșterea volumelor de forță generală, precum și distribuirea mijloacelor în mod succesiv-pe etape a demonstrat o eficiență mult mai mare în raport cu metodica clasică aplicată astăzi în pregătirea juniorilor, care, de regulă, se bazează pe repartizarea concentrată (conjugată-sucesivă), fapt ce, de cele mai multe ori, conduce la forțarea procesului de antrenament, care reprezintă cea mai mare problemă a sportului pentru juniori.

### Referințe bibliografice:

- ALABIN, V. Viteza și forța la sprinteri. În: *Revista Sportul de performanță*, nr. 227. București: C.N.E.F.S.-C.C.P.S., 1988, p.71-74.

2. MACRI, A. Metodica dezvoltării calității de forță-viteză într-un ciclu anual de pregătire la sprinteri juniori. În: *Citius, Altius, Fortius*, nr.1, Pitești: 2004, p.3-11.
3. MACRI, A. Contribuții privind pregătirea de forță a sprinterilor juniori de categoria I a // *Citius, Altius, Fortius*, nr. 2, Pitești: 2004, p.57-65.
4. MACRI, A. Contribuții privind metodologia de dezvoltare a forței la sprinteri. În: *Studii și cercetări în educație fizică psihomedicală*, Pitești: 1999, p. 31-36.
5. ALABIN, V. Viteza și forța la sprinteri. În: *Revista Sportul de performanță nr. 227*. București: C.N.E.F.S.-C.C.P.S. , 1988, p.71-74.
6. BOICENCO, I. Kanaki V.G. Despre pregătirea sportivă a juniorilor cu privire la problema dezvoltării vitezei mișcărilor atleților juniori. În: *Uniunea de Cultură Fizică și Sport*. Moscova: 1961, pp. 77-83, 99-107.
7. BOMPA, T. Model de plan anual de antrenament pentru un sprinter. În: *Atletism: Alergări, Sărituri*. București: 1993. (C.C.P.S). p.18-26.
8. ЛЕВЧЕНКО, А. *Специальная силовая подготовка бегунов на короткие дистанции в годичном цикле. (Автореф.дис. ... канд. пед. Наук)*. Москва: 1982. 25 с.

**CZU: 796.015.3:797.2**

## **PLANIFICAREA PROCESULUI DE PREGĂTIRE A ÎNOTĂTORILOR DE PERFORMANȚĂ ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT**

**Axentii Nichita<sup>1</sup>, Solonenco Grigore<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** În cadrul acestui studiu, s-a urmărit studierea și elaborarea programelor de pregătire a înotătorilor de performanță într-un ciclu anual, în care a fost pus accentul pe dezvoltarea anumitor caracteristici, care i-au adus pe înotători la performanțe de vârf în cadrul celor mai importante competiții.

Planificarea anuală a procesului de antrenament cu sportivii de performanță, realizată de antrenorii din țara noastră, se bazează pe divizarea anului de pregătire în perioade (structuri) relativ scurte, fapt ce permite a dirija mai ușor cu procesul de antrenament și a obține forma sportivă în perioade de timp bine definite. Fiecare unitate structurală a procesului de pregătire trebuie să aibă obiective bine stabilite, în scopul dezvoltării calităților și capacităților generale și specifice înotătorilor, care să influențeze benefic creșterea rezultatului competițional. Planificarea aplicată are scopul producerii unor adaptări sistematice, care să contribuie la realizarea performanțelor în cele mai importante competiții ale macrociclului anual.

**Cuvinte-cheie:** *macrociclu, microciclu, înotători de performanță, programe de pregătire cu două și trei cicluri.*

## **THE PLANNING OF THE TRAINING PROCESS FOR PERFORMANCE SWIMMERS IN AN ANNUAL TRAINING CYCLE**

**Axentii Nichita<sup>1</sup>, Solonenco Grigore<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, student, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova*

**Abstract.** In this study, it was aimed to study and develop programs for training performance swimmers in an annual cycle, in which the emphasis was placed on the development of certain characteristics, which brought swimmers to peak performance in the most important competitions.

The annual planning of the training process with performance athletes, carried out by the coaches of our country, is based on the division of the training year into relatively short periods (structures), which allows to manage more easily with the training process and get the Sports form in well-defined time periods. Each structural unit of the training process must have well-established objectives, in order to develop the general and specific qualities and capabilities of swimmers, which will beneficially influence the increase of the competitive result. The applied planning aims to produce systematic adaptations that contribute to the performance in the most important competitions of the annual macrocycle.

**Keywords:** *macro-cycle, micro-cycle, performance swimmers, two- and three-cycle training programmes.*

**Actualitatea.** Problema planificării reprezintă una dintre cele mai importante metodologii ale antrenamentului sportiv. Planificarea constituie o componentă, o condiție și, totodată, o derivată a programării antrenamentelor, care fracționează timpul în unități funcționale (ora, ziua, săptămâna, luna, anul), în care mijloacele și metodele valorificării lor optime se repetă continuu și gradat, în concordanță cu obiectivele pregătirii subordonate celor de concurs [1, 3].

Problema modelării și a programării antrenamentului sportiv, pe temeiul obiectivizării și evidenței planificării pe intervale de timp analizate și comparate, a fost reconsiderată, dobândind soluții noi și eficiente.

Fiecare etapă a macrociclului este împărțită în cinci mezocicluri, în care sunt prevăzute diverse variații ale efortului fizic efectuat pe uscat și în apă, detalizând această activitate motrice în perioade săptămânale, numite microcicluri [7, 8].

Aplicarea acestei structuri de planificare a antrenamentului înotătorilor contribuie în mod decisiv la obținerea performanței.

**Ipoteza cercetării:** se presupune că elaborarea și implementarea, în cadrul antrenamentelor înotătorilor de performanță, a planurilor anuale de antrenament bazate pe periodizarea bi- și triciclă vor contribui la îmbunătățirea rezultatelor sportivilor.

**Scopul cercetării** constă în perfecționarea și argumentarea științifică a repartizării materialului în programele de pregătire ale ciclului anual pentru a obține un efect maxim în antrenament și a îmbunătăți rezultatele înotătorilor.

**Sarcinile cercetării:**

1. Analiza literaturii de specialitate privind problemele pregătirii înotătorilor de performanță pe parcursul ciclului anual.

2. Elaborarea programelor de pregătire a înotătorilor de performanță cu două și trei cicluri de pregătire în ciclul anual.

3. Implementarea programelor de pregătire a înotătorilor de performanță prin participarea la diferite competiții internaționale cu scopul creșterii performanțelor.

*Metodele cercetării:*

1. Analiza literaturii de specialitate;

2. Studiarea experienței sportive avansate;

3. Analiza actelor de planificare a procesului de antrenament al înotătorilor;

4. Observația pedagogică.

**Organizarea cercetării.** Cercetarea s-a efectuat în trei etape, după cum urmează:

Etapa I – septembrie 2021 – mai 2022: studiul surselor bibliografice privind aspectele procesului de pregătire a sportivilor-înotători, cercetarea efectelor programelor de antrenament aplicate.

Etapa II – septembrie 2022 - martie 2023: studierea și analiza planificării anuale a antrenorilor de înot din școlile sportive de natație nr. 6, nr. 11.

Etapa III – februarie - aprilie 2023: prelucrarea datelor cercetării și perfectarea lucrării.

În condițiile actuale de creștere a performanțelor sportive la înot, specialiștii din domeniul natației precaută noi metodologii de antrenament, bazate pe eficientizarea structurii și conținutului procesului de pregătire a sportivilor în diferite perioade și etape ale ciclului anual.

Specialiștii din domeniul natației au fost și sunt preocupați de perfecționarea metodologiilor de pregătire pentru obținerea celor mai bune rezultate ale înotătorilor de performanță în cadrul competițiilor de vârf.

Платонов В.Н. [7] a acordat atenție cunoașterii proceselor fiziologice pentru îmbunătățirea performanțelor înotătorilor, precum și iscusinței aplicării celor trei principii de bază: specificitatea, suprasolicitarea și progresivitatea. Programele de



antrenament trebuie să includă planuri progresive, creșteri sistematice ale intensității, volumului și densității, care vor produce fenomene mai mari de adaptare.

Programele de antrenament au inclus planuri progresive, creșteri sistematice ale intensității, volumului și densității, care produceau fenomene mai mari de adaptare.

Pregătirea sportivă multilaterală (polivalentă) impune atât pregătirea generală, cât și tehnică - proprie disciplinei respective. De aceea, pregătirea este organizată în două blocuri: primul include pregătirea fizică generală (PFG), iar al doilea - pregătirea fizică specială (PFS). Primul include exercițiile care au drept obiectiv dezvoltarea aptitudinilor motrice, al doilea se raportează la pregătirea tehnico - tactică.

La începutul pregătirii este bine să se acorde prioritate volumului de lucru (exprimat prin numărul de serii și de lecții de antrenament), a cărui creștere are efecte stabilizatoare. Numai ulterior va fi sporită intensitatea (rezistențele), pentru a se realiza o dezvoltare considerabilă a forței. De asemenea, va trebui să se acorde o importanță primordială antrenamentului de forță, implicând toate grupele musculare, cu volume mari, într-un număr mare de serii. Orientarea specifică a forței va începe abia în faza următoare.

#### *Planul anual cu două cicluri de pregătire*

Procesul de planificare aplicat de antrenorii Postica Serghei și Karabețki Eugen se bazează pe planuri caracteristice de pregătire a înotătorilor, fiind divizat în etape sau perioade, după cum urmează: perioada de rezistență generală, perioada de rezistență specifică, perioada competițională, perioada de îngustare. Varianta de planificare (structurare) a ciclului anual a fost una biciclă, adică cu două cicluri de pregătire de jumătate de an.

**Tabelul 1. Plan anual cu două cicluri de pregătire (Postica S.)**

<b>Ciclul 26 săptămâni</b>	<b>Ciclul 20 săptămâni</b>
Perioada de rezistență generală	
Septembrie-noiembrie, 9 săptămâni	Aprilie – mai, 6 săptămâni
Noiembrie-ianuarie, 10 săptămâni	Mai – iunie, 6 săptămâni
Perioada competițională	
Ianuarie-martie, 3 săptămâni	Iunie - iulie, 4-5 săptămâni
Perioada de îngustare	
Martie-aprilie, 4 săptămâni	Iulie-august, 3 săptămâni

Planificarea a fost realizată de antrenorul Emerit Postica Serghei pentru înotătorii:

Malachi Constantin – MIS, 1997, Campion al RM, 50m bras – 27,52 sec;  
 Siminel Dan – MIS, 1998, Campion al RM, 50m s/l – 22,75 sec;  
 Savici Roman – MS, 2003, Campion al RM, 50m fluture – 25,05 sec; 100m  
 fluture – 56,46 sec.

*Planul anual cu trei cicluri de pregătire*

Planificarea anuală cu trei cicluri (macrocicluri) ale antrenorului Emerit al RM Karabețki Eugen, pentru înotătorii de performanță:

- Salcuțan Tatiana – MIS, participantă la două ediții ale JO - 200m spate – 2.10,75 sec. (record al RM);
- Artiomov Danila – MIS, Campion European (juniori) 100m bras – 1.01,0 sec;
- Sancov Alexei – MIS, Campion European (juniori) 200m s/l – 1,47,00 sec; 100m s/l – 49,00 sec;
- Basisto Anastasia – MIS, Campioană Europeană 200m bras – 2,26,37 sec;
- Alovățchii Pavel – MIS, Campion al RM 100m s/l – 50,40 sec.

**Tabelul 2. Ciclul de toamnă – 16 săptămâni**

Perioada de rezistență generală	Septembrie – octombrie, 4 săptămâni
Perioada de rezistență specifică	Octombrie – noiembrie, 6 săptămâni
Perioada competițională	Noiembrie – decembrie, 4 săptămâni
Perioada de îngustare	Decembrie – ianuarie, 2 săptămâni
Două săptămâni pauză	

**Tabelul 3. Ciclul de iarnă – 15 săptămâni**

Perioada de rezistență generală	Ianuarie - februarie, 3 săptămâni
Perioada de rezistență specifică	Februarie - martie, 5 săptămâni
Perioada competițională	Martie - 4 săptămâni
Perioada de îngustare	Aprilie 3 săptămâni
O săptămână pauză	

**Tabelul 4. Ciclul de vară – 16 săptămâni**

Perioada de rezistență generală	Mai - 3 săptămâni
Perioada de rezistență specifică	Mai - iulie, 6 săptămâni
Perioada competițională	Iulie – august, 4 săptămâni
Perioada de îngustare	August - 3 săptămâni
Două săptămâni pauză	

*Analiza planificării mezociclului de bază în macrociclu (Antrenorului Emerit Karabețki Eugen)*

Durata: durata 4 microcicluri câte 4 zile, în fiecare zi câte două antrenamente.  
 Sarcinile principale: creșterea pragului anaerob, accentul a fost pus pe intervale cu pauze scurte și pe distanțe lungi, în scopul sporirii rezistenței generale, care

solicită, în orice probă de concurs calitate. Tipuri de solicitări: efort fizic mare, viteză, forță, anduranță, exactitate, efort anaerob, efort aerob, efort mixt și combinat: forță, viteză etc. efort psihic mare: implicarea subsistemelor informaționale, cognitive, decizionale, afective, volitive, motivaționale, autoreglatoare;

Pregătirea fizică, a propus asigurarea creșterii capacităților motrice specifice în manifestarea complexă prin:

- Dezvoltarea vitezei de reacție, execuție, repetiție, deplasare în regim de coordonare, a forței în regim de viteză, a mobilității în regim de forță, a echilibrului, dar și a capacității de orientare în spațiu;

- Dezvoltarea capacităților de efort, cu accent pe efortul anaerob, pentru realizarea modelului maximal, prin asigurarea unui raport optim între volum de intensitate, precum și prin obținerea unei densități maxime.

Distanța de înot zilnic descreștea ușor în timpul perioadei competiționale pentru a permite perioade de odihnă mai lungi în timpul repetărilor cu intensitate mare. Distanțele parcurse săptămânal scădeau semnificativ pentru că timpul de antrenament de la sfârșitul săptămânii a fost consacrat concursurilor.

**Perioada de dezvoltare fizică generală.** Această perioadă va avea o durată de aproximativ 6-10 săptămâni, când calendarul competițional va permite acest lucru. Accentul a fost pus pe îmbunătățirea capacității generale aerobe, a forței, a mobilității, a tehnicii procedeeleor, a starturilor și întoarcerilor și a rezistenței la stresul psihologic. Antrenamentele constau în principal din exerciții de tehnică, înot cu brațele și picioarele cu o intensitate de rezistență de bază.

Aproximativ 60% din volumul săptămânal au revenit înotului de rezistență, iar 20% au alcătuit eforturile de intensitate mare. Antrenamentul de sprint a avut o pondere de 5% din cel săptămânal.

Unul dintre principalele criterii de evaluarea nivelului de rezistență este timpul în care o persoană este capabilă să mențină o anumită intensitate a activității. Pe baza acestui lucru au fost dezvoltate metode directe și indirecte de măsurare a rezistenței. În procesul de antrenament, subiectul efectua o anumită sarcină (de exemplu, rularea) cu o anumită intensitate (60, 70, 80 sau 90% din viteza maximă).

Antrenorii au acordat o deosebită atenție evaluării progresului pe parcursul unui ciclu pe pregătire.

Antrenorii au aplicat următoarele categorii pentru evaluarea progresului din antrenamente:

1. Forța. O ridicare maximală și tracțiuni simulate, mijloace excelente pentru evaluarea schimbărilor care se produc la nivelul forței.
2. Puterea. Înotul cu mijloacele de frânare și sprinturi pe 25 m se foloseau pentru măsurarea puterii.
3. Compoziția corpului și mobilitatea. Au fost petrecute metode de măsurare a mobilității.
4. Capacitatea aerobă. Timpii unei serii de repetări standardizate.
5. Capacitatea anaerobă. Măsurarea lactatului după diferite eforturi apărute la o concentrație peste 6 mmol/l.
6. Viteza. Au fost îndeplinite sprinturi câte 25m cu o viteză maximală. Acest exercițiu de control al nivelului dezvoltării vitezei se consideră unul dintre cele mai oportune în acest scop.
7. Tehnică. Înregistrări video repetate. Înregistrarea modificării lungimii tracțiunii la frecvența de concurs.
8. Startul și întoarcerile. Înotătorii au fost cronometrați pe distanțe scurte, la start și întoarceri.
9. Ritmul. Înotătorii înotau repetări fracționate la diferite viteze pentru a-și simți ritmul.

Nu toate aceste componente trebuie testate la sfârșitul fiecărei etape, dar asupra lor trebuie pus accentul, deoarece sunt considerate foarte importante în anumite etape ale pregătirii.

**Perioada competițională.** În această perioadă, programele înotătorilor au fost cele mai importante pentru concursuri din ciclul respectiv. Procesul de pregătire, în această perioadă, a fost planificat pe baza următoarei succesiuni a eforturilor - de la rezistență la viteză. Totuși accentele s-au pus pe capacitățile de viteză.

Volumul săptămânal a fost redus cu aproximativ 25%, pentru a permite intervale de odihnă mai lungi și parcurgerea segmentelor cu intensități (viteze) mai mari.

Sprinterii foloseau antrenamente cu mijloace ajutătoare, înot cu ritm de cursă sau cu producere de putere.

Antrenamentele pe uscat au fost planificate din exerciții în circuit, de simulare a tracțiunii concepute cu scopul creșterii forței.

Cu toate că sprinterii cheltuiau mai mult timp pentru exercițiile de toleranță la lactat decât înotătorii pe distanțe medii, volumele cele mai mari au fost realizate în perioada competițională. Nu trebuie efectuate mai mult de 1-2 lecții de antrenament într-un ciclu săptămânal, bazate pe realizarea vitezelor competiționale sau pentru creșterea toleranței la lactat.

Diferența dintre zonele mini și maxim de efort prezintă următoarele procente:

**Tabelul 5. Pentru înotători de sprint**

R1	50,8%
R2	13,6%
R3	6,8%
Spr.1	5,1%
Spr.2	5,1%
Spr.3	1,7%
Relaxare	17,0%

A înota în tempo de concurs sau aproape de acesta este aspectul cel mai important al procesului de antrenament. Seriile de repetări trebuie concepute în această cheie.

**Tabelul 6. Antrenamente în tempou de concurs pentru 50m stil liber**

Distanța	Numărul optim de repetări	Intervalul de odihnă	Viteza
25m	10-20 de serii de 4	5-10s între repetări, 2-3min între serii	Viteza actuală sau cea prevăzută pentru 50m
50m	4-10	2-3min între repetări	90-95% din viteza de concurs
50m fracționat (2x25m)	4-10	10s după 25m, 2-3min după 50m	Viteza actuală sau cea prevăzută pentru concurs

## Concluzii

1. Planificarea anuală realizată de antrenorii a căror activitate a fost analizată se bazează pe divizarea anului de pregătire în perioade (structuri) relativ scurte, fapt ce permite a dirija mai ușor procesul de antrenament și de obținere a formei sportive. Fiecare unitate structurală a procesului de pregătire urmărea obiective bine stabilite, în scopul dezvoltării calităților și capacităților generale și specifice înotătorilor, care să se răsfrângă în rezultatul competițional. Planificarea aplicată urmărea producerea unor adaptări sistematice, care îi aduceau pe înotători la performanțe de vârf în cele mai importante competiții și prevedea structurarea anului de antrenament în perioade etape (mezocicluri) și microcicluri.

2. Este foarte important a stabili metodele de antrenament oportune de aplicat în diferite structuri ale ciclului anual de antrenament.

3. Pe periodizarea biciclă a macrociclului anual se bazează Antrenorul Emerit Postică Serghei. Acesta structurează anul competițional în două cicluri: primul ciclu – din septembrie până în martie (30 săptămâni), iar al doilea ciclu – din aprilie până în august (20 săptămâni).

4. Pe periodizarea triciclă a macrociclului anual se bazează Antrenorul Emerit Karabetki Eugen acesta structurează anul competițional în două cicluri: ciclul de toamnă - septembrie până în decembrie (16 săptămâni), ciclul de iarnă – din ianuarie până în aprilie (15 săptămâni) și ciclul de vară –din luna mai până în august (16 săptămâni).

5. Ambele structurări anuale asigură creșteri sistematice ale volumului și intensității antrenamentului, de la un ciclu la altul și de la o etapă la alta, pe parcursul anului de pregătire.

6. Ambele structurări prevăd divizarea anului de antrenament în patru etape (mezocicluri) clasice, tradiționale: etapele de rezistență generală, de rezistență specifică, competițională, și de îngustare (de pregătire propriu-zisă către concurs).

7. Evaluarea nivelului de pregătire pe parcursul unui ciclu anual s-a realizat prin aplicarea testelor pentru aprecierea nivelului forței/puterii, mobilității, capacității aerobe, capacității anaerobe, vitezei, structurii corporale (compoziției corpului), precum și a tehnicii înotului.

#### **Referințe bibliografice:**

1. ALEXE, N. *Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern*. București:1993 (Editura fundației România de Măine). 232 p.
2. MAGLISHCO, E. *Să înotăm chiar și mai repede*. București: 2000. p.32-161.
3. MANNO, R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. În: *Sportul de performanță, nr. 371-374, CCPS*. București: 2000 p. 41-126.
4. RÎȘNEAC, B., SOLONENCO, G., DIACENCO, E., STEPANOVA, N. *Înotul.(Chid)*. Chișinău: 2018 (Tipogr. „Totex-Lux”). 136 p.
5. SOLONENCO, G., STEPANOVA, N., RÎȘNEAC, B. *Înotul /Tehnologii teoretico-metodice în pregătirea înotătorilor. (Ghid.)* Chișinău: 2021 (Tipogr. „Totex-Lux”). 217p.
6. МАТВЕЕВ, Л. *Общая теория спорта*. Москва: 1997 (Изд.Физкультура и спорт). с.138-158.
7. ПЛАТОНОВ, В. *Тренировка пловцов высокого класса*. Москва: 1985. (Изд. Физкультура и спорт). 256 с.
8. ПЛАТОНОВ, В. *Спортивное плавание. Путь к успеху. Книга 2*. Москва: 2012. (Изд. Советский спорт). с. 278-408.
9. ПЛАТОНОВ, В., АБСАЛЯМОВ, Т., БУЛАТОВА, М., БУЛГАКОВА, Н. и др. *Плавание*. Киев: 2000. (Изд. Олимпийская литература). 495 с.
10. УИЛМОР,Д., КОСТИЛЛ, Д. *Физиология спорта и двигательной активности*. Киев:1997. (Изд.Олимпийская литература). 503с.

CZU: 613.2:796.8

## STUDIU EXPERIMENTAL PRIVIND IMPORTANȚA DIETEI ECHILIBRATE ÎN OBTINEREA DE MARI PERFORMANȚE ÎN KICKBOXING

**Bejenuță Maximus<sup>1</sup>, Alimov Rustam<sup>2</sup>, Arsene Igor<sup>3</sup>, Calaraș Maria<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>3</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>4</sup>*Profesor, grad didactic superior, IPLT „Ginta Latină”, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Articolul scoate în evidență dieta echilibrată pentru cei implicați în sportul de performanță. Este luată în considerație și abordarea competentă și profesionistă a compilării metodelor de regim, dieta echilibrată a sportivului și respectarea strictă a acesteia, care, pot influența radical performanța sportivă.

Implementarea dietei echilibrată individualizată de către noi, asupra subiectului cercetat ca formă de o ținere a performanțelor. Dieta echilibrată sportivă este cel mai complex sistem, care necesită o abordare individuală, cercetată aprofundat și monitorizată constant.

Dieta echilibrată depinde în mare măsură de compoziția calitativă a alimentelor, ceea ce prezintă un concept despre prezența unei cantități suficiente de nutrienți individuali. În același timp, este important nu numai conținutul absolut al fiecărui nutrient din alimente, ci și raporturile cantitative și calitative dintre acestea, ceea ce determină așa-numitul echilibru nutrițional. Lipsa sau excesul anumitor nutrienți poate afecta negativ cele mai importante funcții ale organismului, în ciuda valorii nutritive a alimentelor și din punctul de vedere al caloriilor.

**Cuvinte-cheie.** antrenament, kickboxing, dieta echilibrată, alimentație, sport profesionist, sportiv, regim, nutriție.

## EXPERIMENTAL STUDY AND THE IMPORTANCE OF A BALANCED DIET IN ACHIEVING GREAT PERFORMANCE IN THE SPORT OF KICKBOXING

**Bejenuță Maximus<sup>1</sup>, Alimov Rustam<sup>2</sup>, Arsene Igor<sup>3</sup>, Calaraș Maria<sup>4</sup>**

<sup>1,2</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>3</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>4</sup>*Teacher, higher didactic degree, IPLT "Ginta Latină", Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** The article highlights the balanced diet for those involved in performance sports. The competent and professional approach to the compilation of regime methods, the athlete's balanced diet and its strict observance, which can radically influence sports performance, are also taken into consideration.

The implementation of the balanced diet individualized by us, on the researched subject as a form of achieving performance. The balanced sports diet is the most complex system, which requires an individual approach, thoroughly researched and constantly monitored.

Balanced diet largely depends on the qualitative composition of food, which presents a concept of the presence of a sufficient amount of individual nutrients. At the same time, it is important not only the absolute content of each nutrient in food, but also the quantitative and qualitative ratios between them, which determines the so-called nutritional balance. The lack or excess of certain nutrients can negatively affect the body's most important functions, despite the nutritional value of food and from the point of view of calories.

**Keywords.** *training, kickboxing, balanced diet, nutrition, professional sport, athlete, regimen, nutrition.*

**Introducere.** Kickboxingul japonez își are originile în anii 1960, iar cel american a apărut abia la începutul anilor 1970. Kickboxingul poate fi considerat o artă marțială hibridă, formată prin combinarea elementelor din diverse stiluri tradiționale de lupte [1].

Majoritatea țărilor dezvoltate alocă tot mai multe surse financiare pentru promovarea și atragerea oamenilor în practicarea exercițiilor fizice și respectarea unui mod de viață sănătos. Oamenii doresc să fie sănătoși, ceea ce poate fi realizat doar prin practicarea exercițiilor fizice și o alimentație sănătoasă.

Dieta echilibrată și respectarea unui mod de viață sănătos, preîntâmpină apariția și dezvoltarea mai multor boli, precum: boli cardiovasculare, digestive, diabet, hipertensiune arterială, obezitate, diferite tipuri de cancer etc.

În ceea ce privește persoanele implicate în sportul de performanță, sportivul și dieta echilibrată, sunt două concepte interdependente. Dieta echilibrată și un regim alimentar corect este cel mai important punct de pornire al oricărui proces de antrenament. Antrenamentele și competițiile sunt adesea însoțite de deplasări și modificări climatice cu diferit fus orar, unde, suferă modificări ale sistemelor biologice, se cheltuiește o cantitate mare de energie, ceea ce înseamnă că organismul sportivului trebuie să extragă această energie din ceva și să compenseze cu altceva. Aceste surse se pot regăsi doar într-o dietă echilibrată calitativ. Importanța unei diete echilibrate crește în raport cu proba care este practică de sportiv, deoarece organismul se află într-un regim alimentar mai sever.

Antrenorii caută continuu modalități de a-și îmbunătăți performanța, și există o serie de strategii dietetice echilibrate disponibile. Dietele echilibrate trebuie însă individualizate pentru fiecare sportiv și proba de sport aparte, care pot fi oferite de un profesionist calificat, având ca scop asigurarea de performanțe sportive optime [2].

Alimentația corectă este baza construcției raționale a procesului de antrenament, menținerea unei forme sportive înalte, activarea proceselor de



recuperare și creșterea stabilității neuro-emoționale. Pentru performanță, condiție fizică optimă, rezistență, este necesară o alimentație sănătoasă. Nutriția este un proces fundamental al organismului uman. Pentru funcționarea normală a organismului, sunt necesari nutrienții obținuți din alimente naturale, în raport cu proba de sport, efort fizic, vârstă, sex, fusorar, în baza acestora se întocmește o dietă echilibrată.

Organismul sportivilor poate rezista la stresuri externe: schimbările de temperatură, oboseala fizică și psihică, suprasolicitarea și capacitatea de recuperare, precum și revenirea la starea inițială. Funcția principală a dietei echilibrate este de a oferi organismului energie. Odată cu creșterea intensității fizice, cantitatea de energie consumată crește de sute de ori. Cu cât este mai mare încărcătura, cu atât trebuie consumate mai multe alimente sănătoase. Dieta echilibrată trebuie să includă în mod necesar proteine de origine animală și vegetală, grăsimi, carbohidrați, vitamine, minerale și apă. Alimentația rațională este componenta principală a unui stil de viață sănătos, activitate, longevitate, rezistență la boli, influențe nefavorabile din exterior

Alimentația sportivă, în corelație cu calcularea dietei echilibrate, îmbogățește organismul cu micro- și macroelemente, pe care sportivul le primește din alimente naturale. Prin utilizarea unei diete bine calculate, sportivii își îmbunătățesc rezultatele, întăresc imunitatea, normalizează metabolismul, întăresc mușchii și oasele, normalizează dezechilibrul și reînnoiesc pierderile de energie. „Dieta echilibrată” se referă la utilizări calculate de alimente, pe anumite probe de sport. Pentru sportivii implicați în proba de sport kickboxing, este important, pe de o parte, să se compenseze pierderile de energie, pe de altă parte, este și important a menține greutatea corporală și a preveni creșterea acesteia [3, 4, 5].

**Ipoteza cercetării.** S-a presupus că implementarea dietei echilibrate va conduce spre obținerea de mari performanțe în proba de sport kickboxing.

**Scopul** acestui studiu este de a scoate în evidență importanța dietei echilibrate în obținerea de mari performanțe în proba de sport kickboxing.

**Obiectivele** acestui studiu este dieta echilibrată care va conduce în obținerea de mari performanțe în proba de sport kickboxing.

**Metode de cercetare** sunt: Analiza și generalizarea datelor din literatura științifico-metodică, metode a matematico - statistică, observația, experimentul.

**Organizarea cercetării.** Pe parcursul anului 2021 – 2022, noi am organizat cercetarea acestei probleme și am analizat și generalizat performanțele sportivului Bejenuță Maximus, vârsta 21 ani (subiect al cercetării), Maestru al sportului RM, Campion European, student la anul III, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova.

**Rezultatele cercetării.** Ca studiul nostru să poată fi dezvoltat mai departe, noi l-am împărțit în 2 aspecte, unde s-au cercetat rezultatele obținute pe perioadele care au determinat influența și importanța dietei echilibrate în proba de sport kickboxing, după cum urmează:

Aspectul nr. 1. Dieta echilibrată respectată pe parcursul anului 2021 - 2022. Implementarea tehnicilor și metodelor dietei echilibrate pe diferite probe de sport este una primordială, nu putem vorbi despre rezultate sportive, dacă nu atragem atenția la calcularea dietei echilibrate.

De asemenea, nu putem să vorbim despre rezultate sportive de înaltă performanță, dacă nu scoatem în evidență importanța somnului și a odihnei pe întreaga perioadă a antrenamentului sportiv.

În același timp, nu putem să vorbim despre performanțe sportive înalte, dacă, diminuăm starea psihologică a sportivului, și/sau nu ținem cont de pregătirea teoretică a sportivului. Nu uităm și de nivelul intelectual al sportivului, care joacă un rol important în cadrul antrenamentelor și competițiilor sportive.

Valoarea energetică a dietei echilibrate este determinată, în primul rând, de proba de sport practică. Orice sportiv trebuie să-și urmeze dieta (calculată) și să consume produse de calitate.

Programul model de dietă echilibrată zilnică, individualizată pentru sportivii de KickBoxing (în mod firesc, acest program nu ar trebui să fie absolutizat): Tabelul 1.

**Tabelul 1. Dietă echilibrată respectată și implementată asupra subiectului cercetat pe parcursul anilor universitar 2021 – 2022**

După trezire	Mic dejun (pre-antrenament)	După antrenament	Masa de prânz	Gustare	Masa de seară	Gustarea de seară (la dorință)
½ l apă cu lămâie	Smoothie cu proteine: 1-2 căni de spanac, 1 banană, 1 porție de proteină, amestecate cu gheață și apă	Iaurt grecesc simplu fără grăsimi 2 linguri de nuci mărunțite	Salată verde mare: 1 cană Baby Romanine, 1 cană de spanac,	1-2 ardei roșii și cu castravete feliat (de dorit)	1 legătură sparanghel și dovlecel la grătar, aruncate ușor în ulei de măsline	50 g de pui Castraveți felițați sau țelină

**Conferința științifică a tinerilor cercetători**  
**cu participare internațională**  
**”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”**

				ardeii să fie de culoare verde)	și sare roz de Himalaya	
	1 linguriță de ulei de pește luată separat (sau 2 capsule de ulei de krill)	100 g de căpșuni	1 Cană de varză cu castraveți, roșii și ciuperci	3 ouă fierte tari cu doar un gălbenuș	100 g de pui la grătar, la cuptor gătit lent. ½ cană de fasole neagre organică cu conținut scăzut de sodiu, acoperită cu Pico De Gallo	
<b>Total</b>	minim consum - 1.800 de calorii pe zi.					

Dieta echilibrată oferă organismului sportivului toți nutrienții necesari compensează energia cheltuită în timpul antrenamentului, reface mușchii după efort.

În urma implementării dietei echilibrate sănătoase, au fost observate reacții pozitive la efort fizic al organismului sportivului cercetat, astfel, antrenamentul devine mai eficient, obținându-se performanțe înalte, fapt ce este demonstrat în Aspectul nr.2.

Aspectul nr. 2. Performanțe obținute pe perioada 2021 – 2022 în urma implementării dietei echilibrate.

Conform implementării dietei echilibrate individualizată de către noi, asupra subiectului cercetat, putem observa și performanțele mult așteptate obținute, după cum urmează:

1. Câștigul ferm în favoarea sportivului Bejenuță Maximus, la Turneul Profesionist de Kickboxing Garuda Absolute Leadership - 2022(iunie), centura WAKO PRO INTERCONTINENTAL BELT, precum este prezentat și în Tabelul 2.

**Tabelul 2. Turneul Profesionist de Kickboxing Garuda Absolute Leadership- 2022, iunie** (prima performanță obținută în acest an)

	Bejenuță Maximus vs. Luca Adrian	Runda I	Runda II	Runda III	Runda IV	Runda V	Final
<b>Referul I</b>		10:9	9:10	10:9	10:9	10:9	49:46
<b>Referul II</b>		10:9	10:9	9:10	9:10	10:9	48: 47
<b>Referul III</b> Arbitrul Pricipal		9:10	10:9	9:10	10:9	9:10	47:48

2. Câștigul ferm în favoarea sportivului Bejenuță Maximus, la Turneul Profesionist de Kickboxing FEA KOK – 2022(septembrie), lupta profesionistă câștigată, precum este prezentat și în Tabelul 3.

**Tabelul 3. Turneul Profesionist de Kickboxing FEA KOK – 2022, septembrie**  
(a doua performanță obținută în acest an)

	Bejenuță Maximus vs. Scrob Alexandr	Runda I	Runda II	Runda III	Final
Referul I		10:9	10:8	KO	30:17
Referul II		10:9	10:8	KO	30:17
Referul III Arbitrul principal		10:9	10:8	KO	30:17

3. Câștigul ferm în favoarea sportivului Bejenuță Maximus, la Turneul Profesionist de Kickboxing Garuda Absolute Leadership – 2022 (decembrie), lupta profesionistă câștigată, precum este prezentat și în Tabelul 4.

**Tabelul 4. Turneul Profesionist de Kickboxing Garuda Absolute Leadership – 2022, decembre** (a treia performanță obținută în acest an)

	Bejenuță Maximus vs. Dimitriu Victor	Runda I	Runda II	Runda III	Final
Referul I		10:9	10:9	10:9	30:27
Referul II		10:9	10:9	10:9	30:27
Referul III		10:9	10:9	10:9	30:27

Antrenorii și sportivii ar trebui să fie conștienți de toate nevoile organismului și să abordeze proactiv, concentrându-se pe nutriție, procese de antrenament și orice alte activități practice de care au nevoie pentru a fi sănătoși și să se asigure că sunt capabili să obțină performanțe cât mai înalte [6].

#### **Indicații practico-metodice:**

1. Dieta echilibrată ar trebui să conțină în deajuns carbohidrați complecși (amidon), creatină din proteinele din carne, grăsimi le sunt limitate în mod rezonabil.

2. Sunt recomandate produse cu valoare biologică crescută - ficat, polen, fructe de mare de origine animală, alge: cu moderație sunt incluse în dietă untul, uleiul vegetal.

3. În timpul competiției, sportivii, indiferent de proba de sport, trebuie să respecte o dietă echilibrată sănătoasă, păstrând organismul în cea mai bună formă. Perioada de competiție este cuprinsă de activitate fizică constantă și stres

psihic. Sportivii cheltuiesc o cantitate imensă de energie pentru a menține în bună funcțiune cele mai importante elemente vitale ale organismului (inima, digestia, respirația). Organele interne, în timpul efortului fizic, funcționează într-un mod adaptat. Dacă nu există suficienți nutrienți, se va produce un dezechilibru energetic, care va duce la epuizarea resurselor organismului.

4. În timpul competițiilor, nu se recomandă antrenarea pe stomacul gol: ca efect, organismul va începe să cheltuie energia stocată sub formă de glicogen hepatic, care va perturba performanța ceea ce poate cauza probleme de sănătate.

5. Micul dejun este necesar în fiecare dimineață. Dimineața organismul absoarbe cel mai bine carbohidrații necesari pentru a umple rezervele de glicogen, precum și proteinele necesare pentru a construi mușchii. Glicogenul este o rezervă de energie care se găsește în sânge și ficat, dacă este necesar, organismul o prelucrează în glucoză, completând pierderile de energie, ceea ce este important în timpul competițiilor.

6. În timpul competiției este necesar să se utilizeze produse cu valoare biologică ridicată, care asigură formarea de enzime, hormoni, hemoglobină, fiind un material necesar pentru celule, țesuturi și organe. Alimentele trebuie să conțină o cantitate mare de carbohidrați ușor digerați (cereale sau cereale cu lapte degresat, iaurturi cu un conținut de grăsimi de cel mult 3,5%, paste, cartofi, gemuri, pâine și produse de panificație).

### **Concluzii**

Dieta elaborată corespunzător, sistemul de nutriție, respectarea unui stil de viață sănătos contribuie la păstrarea activității sportivului pe o perioadă cât mai longevivă. Un rol important îl joacă regimul de antrenament și competiția. Pentru diferite probe de sport, dieta echilibrată este necesară pentru eficacitatea procesului de antrenament, care diferă prin conținutul caloric, de proteine, grăsimi, carbohidrați, minerale, vitamine. Sportivilor li se recomandă să respecte proporția: grăsimi - 25-30%, proteine - 10-15%, carbohidrați - 60-70% din aportul total de calorii. Cu toate acestea, dacă antrenamentul este desfășurat zilnic (cel puțin 2 ore), conținutul de carbohidrați trebuie mărit. În cadrul practicării sportului de performanță, conținutul de calorii al alimentelor ar trebui să crească în funcție de intensitatea încărcăturii.

Conform implementării dietei echilibrate individualizată de către noi, asupra subiectului cercetat să obținut performanțele mult așteptate.

Dieta echilibrată sportivă este cel mai complex sistem, care necesită o abordare individuală, cercetată aprofundat și monitorizată constant.

Dieta echilibrată depinde în mare măsură de compoziția calitativă a alimentelor, ceea ce prezintă un concept despre prezența unei cantități suficiente de nutrienți individuali. În același timp, este important nu numai conținutul absolut al fiecărui nutrient din alimente, ci și raporturile cantitative și cantitative dintre acestea, ceea ce determină așa-numitul echilibru nutrițional. Lipsa sau excesul anumitor nutrienți poate afecta negativ cele mai importante funcții ale organismului, în ciuda valorii nutritive a alimentelor și din punctul de vedere al caloriilor.

#### **Referințe bibliografice:**

1. <https://www.google.com/search?q=istoria+kickboxingului&oq=kick-boxingul&aqs=chrome.1.69i57j0i5i13i30i625l2j0i10i15i30i625.2325j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>(data vizualizării 01.02.2023)
2. ARSENE, I. Studiul practicării exercițiilor fizice și respectarea regimului alimentar corect ca formă de menținere a stării de sănătate. In: *Știința Culturii Fizice*. nr. 27(1), Chișinău: 2017, pp. 141-143. ISSN 1857-4114.
3. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.nauka-2020.ru/MKN\\_4\(29\)2019.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.nauka-2020.ru/MKN_4(29)2019.pdf)(data vizualizării 05.02.2023)
4. <https://cyberleninka.ru/article/n/pravilnoe-pitanie-pri-zanyatiyah-sportom>(data vizualizării 10.02.2023)
5. <http://government.ru/docs/all/136852/>(data vizualizării 15.02.2023)
6. [https://www.studmed.ru/smolyar-v-i-racionalnoe-pitanie\\_5ba59c8587d.html](https://www.studmed.ru/smolyar-v-i-racionalnoe-pitanie_5ba59c8587d.html)(data vizualizării 20.02.2023)
7. <https://www.tmj-vgmu.ru/jour/article/view/1294>(data vizualizării 24.02.2023).

**CZU: 343.9-055.2**

## **ASPECTE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE CRIMINALITĂȚII FEMININE**

**Budevici-Puiu Roberta<sup>1</sup>, Nastas Andrei<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova  
<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În societatea modernă, asistăm la o intensificare a tendințelor deosebit de periculoase ale comportamentului infracțional feminin, reflectat prin modalitățile violente de soluționare a diferitelor situații conflictuale și prin caracteristicile ce pot fi identificate în actele lor criminale. Criminalitatea feminină se află într-o conexiune directă cu criminalitatea generală

și, în special, cu cea a minorilor. Caracteristicile sale distincte sunt definite prin trăsăturile social-psihologice și biologice ale femeilor. Infraționalitatea feminină se identifică în baza unor indici cantitativi specifici, prin particularități de structură și tipuri de infracțiuni, metode și instrumente deosebite de săvârșire a faptelor ce sunt catalogate, drept infracțiuni. De asemenea, criminalitatea feminină are un impact negativ asupra societății, întrucât afectează o gamă largă de fenomene ale vieții sociale (influențând, într-o oarecare măsură, dinamica tuturor infracțiunilor la nivelul unui stat) și are consecințe evidente în plan familial și comportamental: afectarea bunei funcționări (și uneori complet deteriorate) a familiei, ca celulă importantă în dezvoltarea societății; producerea de pagube semnificative copiilor, fapt pentru care funcția educațională a acestora se dovedește a fi, practic, de multe ori imposibil de realizat; climatul etic și moral existent într-o familie în care femeia are un stil de viață criminal se dovedește a fi mult mai periculos pentru minori, decât în cazul unui tată infractor; adaptarea socială postpenitenciară a femeilor condamnate la privare de libertate și includerea lor în sfera familială, a vieții cotidiene și a activității de muncă, este mult mai dificilă decât în cazul bărbaților. Astfel, potrivit literaturii de specialitate, putem menționa, că "infraționalitatea femeilor se deosebește de cea a bărbaților, iar între bărbat și femeie există diferențe de ordin anatomic, fiziologic, psihologic, intelectual și moral, determinate de sex, care are o influență aparte asupra criminalității, prin urmare, nu trebuie neglijată" [1].

*Cuvinte-cheie: criminalitate, femei, măsuri, combatere, prevenire.*

## GENERAL AND SPECIFIC ASPECTS OF FEMALE CRIMINALITY

**Budevici-Puiu Roberta<sup>1</sup>, Nastas Andrei<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** In modern society we are witnessing an intensification of particularly dangerous trends in female criminal behavior, reflected by the violent ways of solving various conflict situations and by the characteristics that can be identified in their criminal acts. Female crime is in direct connection with general crime and especially with juvenile crime. Its distinct characteristics are defined by the socio-psychological and biological traits of women. Female criminality is identified on the basis of specific quantitative indices, through particularities of the structure and types of crimes, special methods and instruments of committing the acts that are cataloged as crimes. Likewise, female crime has a negative impact on society, as it affects a wide range of social life phenomena (influencing to some extent the dynamics of all crimes at the level of a state) and has obvious family and behavioral consequences: affecting good functioning (and sometimes completely damaged) of the family, as an important cell in the development of society; causing significant damage to children, a fact for which their educational function turns out to be practically, often impossible to achieve; the ethical and moral climate existing in a family where the woman has a criminal lifestyle, turns out to be much more dangerous for minors than in the case of a criminal father; the post-penitentiary social adaptation of women sentenced to deprivation of liberty and their inclusion in the family sphere, daily life and work activity, is much more difficult than in the case of men. Thus, according to the specialized literature, we can mention that "women's criminality differs from that of men, but between men and women there are anatomical, physiological, psychological,

intellectual and moral differences, determined by gender, which has a special influence on crime, therefore, should not be neglected" [1].

**Keywords:** *crime, women, measures, combat, prevention.*

**Actualitatea cercetării.** Condițiile economice, sociale și politice au generat creșterea rolului femeii în societatea contemporană, însă acestea sunt în continuare victime ale violențelor domestice și ale discriminării. Studiile criminologice au abordat într-o măsură mai mică, subiectul comportamentului criminal feminin, probabil din cazul faptului că, în mare parte, au fost înregistrări mai reduse ale ratei criminalității feminine în comparație cu ale celei masculine. Criminalitatea feminină constituie infracțiunile săvârșite de femei într-un interval de timp și pe un anumit teritoriu. Pe măsură ce datele și investigațiile cu privire la criminalitatea feminină au crescut, a apărut necesitatea ca acest subiect să fie abordat mai amplu și, totodată, să fie formulate unele explicații și interpretări, care să distingă și să apropie, concomitent, criminalitatea feminină de cea masculină. Prin urmare, considerăm că, problema criminalității feminine nu este atât de simplă pe cât pare la prima vedere. Criminalitatea feminină, reprezintă un indicator al sănătății morale a societății, al spiritualității acesteia și al atitudinii sale față de valorile universale de bază. În literatura de specialitate, remarcăm opinii diferite și controversate privind evoluția criminalității feminine. Unii autori "se îndoiesc de tendința de creștere a acestui fenomen, în timp ce alții nu numai că acceptă acest lucru, dar și susțin ritmul de creștere a criminalității feminine, subliniind faptul că acesta are o creștere mult mai mare decât cea a criminalității masculine" [6]. Cu toate acestea, majoritatea autorilor susțin că statisticile oficiale nu furnizează informații relevante privind rata criminalității feminine. De aceea, orice interpretare a acesteia trebuie privită cu prudență, întrucât criminalitatea feminină este mai "ascunsă cultural" și mai puțin raportată. Situația tinerelor din familii cu venituri mici este deosebit de nefavorabilă, întrucât pentru această categorie de persoane accesul la anumite obiecte de valoare pe care și le doresc, inclusiv la cele materiale, este în esență limitat. În aceste cazuri, se pot identifica și dezvolta, anumite sentimente de invidie, dezavantaje și manifestări de inferioritate, care, după cum arată practica, le determină adesea să comită infracțiuni, în special de prostituție. În prezent, în Republica Moldova, pedeapsa prevăzută pentru prostituție este una foarte mică, această faptă constituind o contravenție. Anterior prostituția era sancționată mult mai dur, fiind incriminată de Codul Penal din 1961, care prevedea că această faptă se *pedepsește cu*



*privațiune de libertate*. De asemenea, mediul emoțional al familiei este decisiv în procesul dezvoltării stimei de sine, necesar construcției identitare, îndeosebi în formarea conceptului de sine pozitiv. Cazurile de respingere, izolare, ignorare, neglijență, amenințare, umilire, ironizare, suprasolicitare sunt fenomene care pot contribui la creșterea infracțiunilor săvârșite de femei. Criminalitatea femeilor are un impact negativ asupra societății, afectând o gamă largă de fenomene din viața socială și influențând dinamica tuturor infracțiunilor la nivel național. Totodată, consecințele criminalității feminine sunt evidente în:

- a) funcționarea (uneori complet perturbată) a familiei, ca celulă a societății;
- b) producerea de pagube semnificative copiilor, cu un impact real negativ asupra funcției educaționale;
- c) climatul moral existent într-o familie în care femeia care are un stil de viață criminal se dovedește a fi mult mai periculos pentru minori decât în cazul când tatăl este infractor;
- d) adaptarea socială postpenitenciară a femeilor condamnate la privare de libertate, includerea lor în sfera familială, în viața cotidiană și în activitatea de muncă sunt mult mai dificile decât în cazul bărbaților.

**Scopul cercetării** îl constituie analiza unor aspecte cu privire la criminalitatea feminină și la unele măsuri de combatere și prevenire a acesteia.

**Ipoteza cercetării:** s-a presupus că tratarea subiectului cu referire la criminalitatea feminină va contribui la consolidarea cunoștințelor studenților de la facultățile de profil (în calitate de viitori specialiști în domeniu) și la creșterea gradului lor de conștientizare în direcția aplicării unor metode și măsuri concrete în combaterea și prevenirea acestor fapte.

**Metodele utilizate** în cercetare sunt cele relevante pentru studiul științific și pentru investigarea științifică criminalistică consacrate în metodologia juridică: *metodele analitice* (care vor implica studierea unor norme juridice, ce reglementează cadrul de incriminare a unei fapte), *sintetice* (ce vor presupune stabilirea unor cunoștințe și informații sumare doctrinare și jurisprudențiale naționale/internaționale), *logice* (utilizarea raționamentelor deductive), *cantitative* și *calitative* (reflectă faptul că regulile de efectuare a anumitor operațiuni sau proceduri sunt adoptate tocmai prin aprecierea numărului și tipologiei cazurilor întâlnite în jurisprudență).

## Rezultate și interpretări

Conform datelor statistice ale BNS , femeile în vârstă de 30 ani și mai mult au comis infracțiuni într-o proporție mai mare (59,9%) decât bărbații de aceeași vârstă (54,1%), în timp ce bărbații de 18-24 ani au comis infracțiuni într-o proporție mai mare (20,7%), decât femeile de această vârstă (18,4%). Dintre bărbații cu vârsta de 30 ani și peste, 27,7% au fost în stare de ebrietate în momentul săvârșirii infracțiunii, iar în cazul femeilor această cifră constituie - 9,2% (Figura 1). Astfel, putem observa că femeile care au săvârșit infracțiuni în anul 2020 au avut o vârstă mai înaintată decât bărbații. În anul 2020 condamnarea femeilor a fost condiționată, fiind stabilită pentru 28,9% din femei, comparativ cu 21,9% din bărbați (Figura 2).

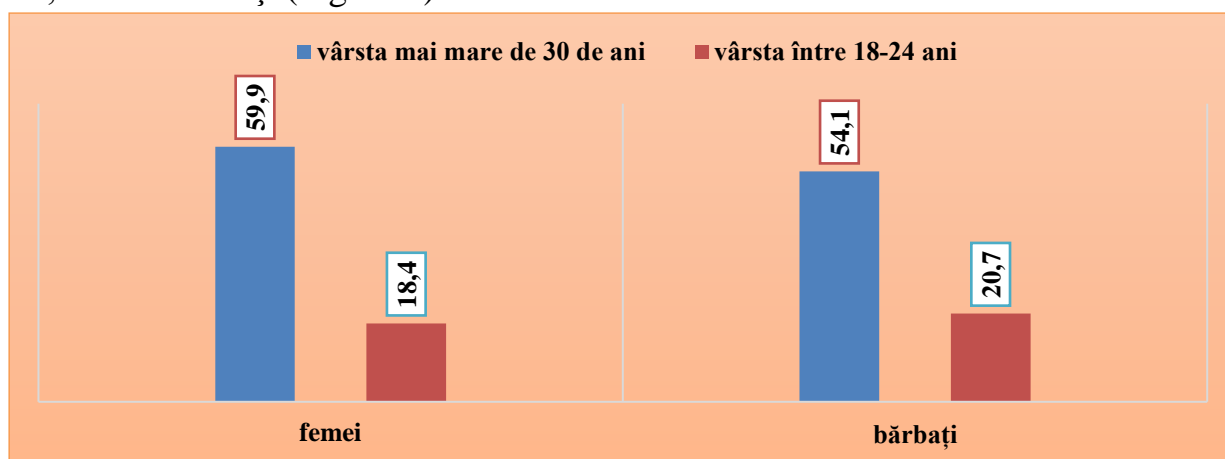


Fig. 1. Reprezentarea grafică a ponderii infracțiunilor săvârșite de femei și de bărbați în anul 2020

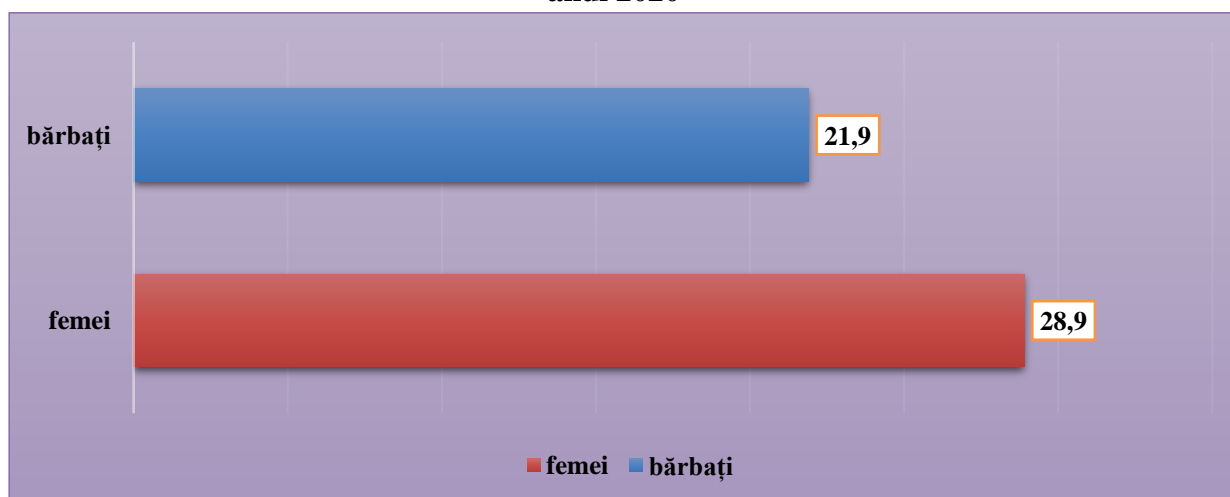


Fig. 2. Reprezentarea grafică a ponderii la condamnările condiționate ale femeilor și bărbaților

În anul 2022, la 10 mii de femei, au revenit 7,8 care au comis infracțiuni, iar în cazul bărbaților acest indicator a constituit 100,1 bărbați la 10 mii. Femeile care au comis infracțiuni, cu vârsta de 30 ani și peste au comis infracțiuni într-o proporție mai mare (65,9%) decât bărbații de aceeași vârstă (60,1%), în timp ce bărbații de 18-24 ani au comis infracțiuni într-o proporție mai mare (18,7%) decât femeile de aceeași vârstă (15,6%) – Figura 3. Dintre bărbații cu vârsta de 30 ani și mai mult care au comis infracțiuni 25,6% au fost în stare de ebrietate în momentul săvârșirii infracțiunii, iar în cazul femeilor de această vârstă – 9,9% [7]. Din datele prezentate putem evidenția faptul că femeile care au săvârșit în anul 2022 infracțiuni au avut pondere mai mare în anul 2022 decât în anul 2020 (la o vârstă de peste 30 de ani) și mai mică la vârsta cuprinsă între 18-24 de ani. – Figura 4.

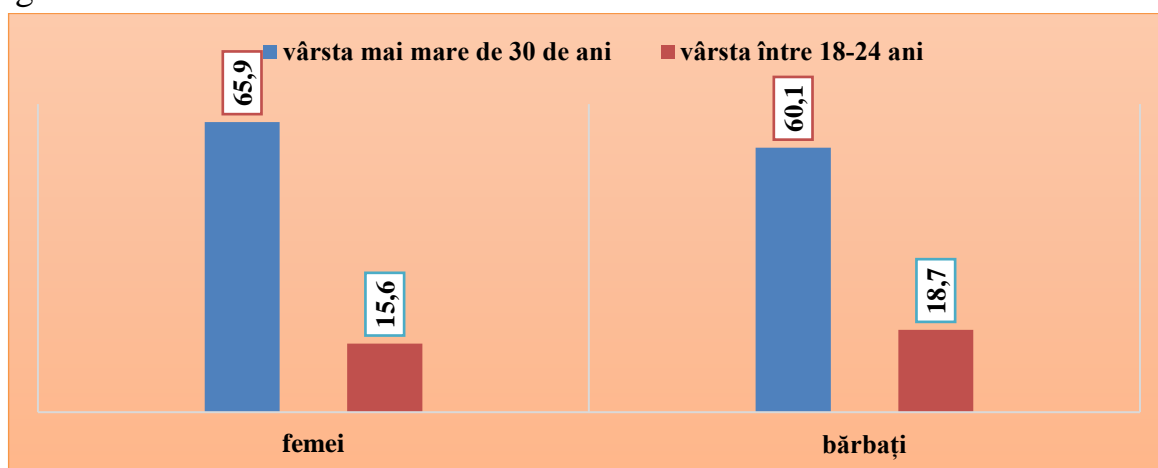


Fig. 3. Reprezentarea grafică a ponderii infracțiunilor săvârșite de femei și de bărbați în anul 2022

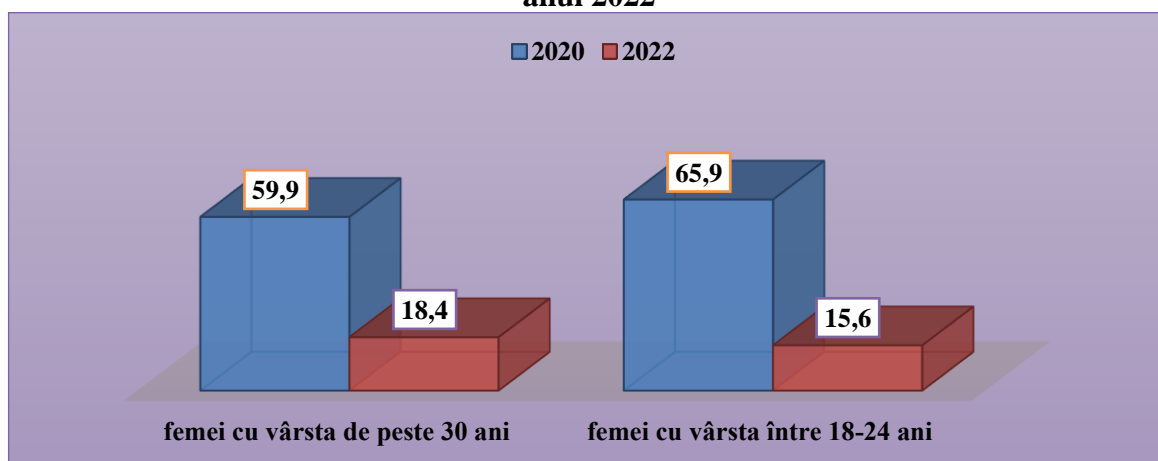
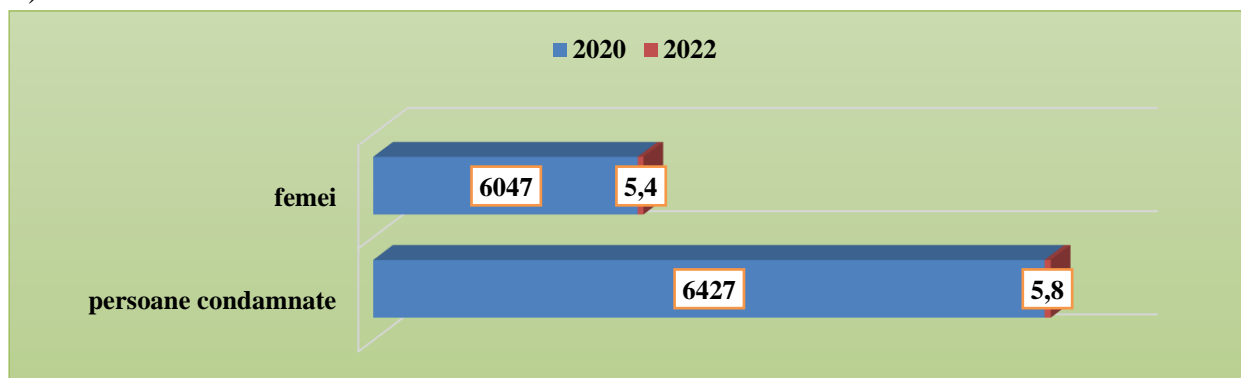


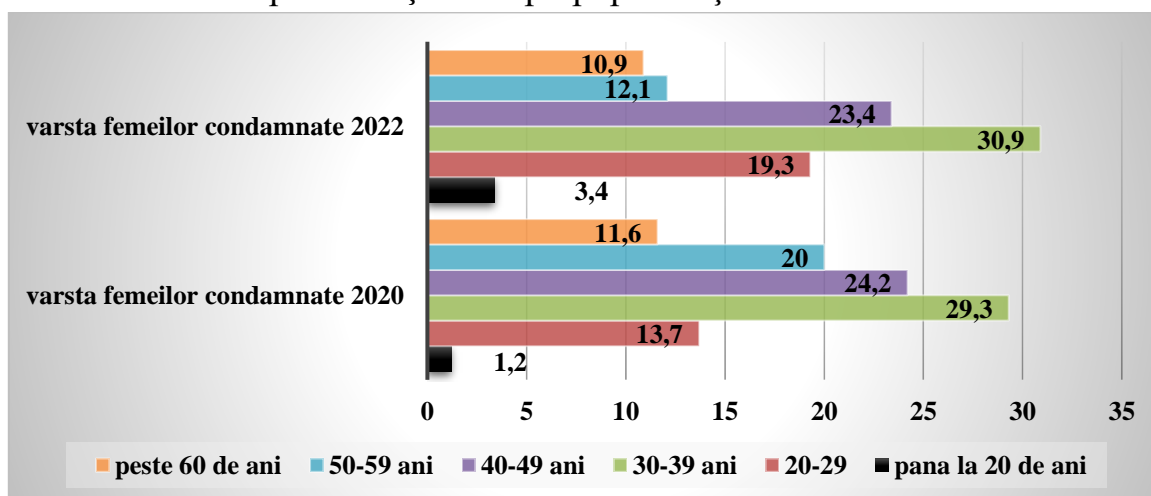
Fig. 4. Reprezentarea grafică a ponderii infracțiunilor săvârșite de femei în 2022 în comparație cu 2020

Din totalul persoanelor condamnate în anul 2020 (6427 persoane), 5,8% sunt femei, iar în anul 2022, în descreștere (6047 persoane), 5,4% au fost femei (Figura 5).



**Fig. 5. Dinamica numărului total de persoane condamnate și ponderea femeilor între acestea în anul 2022 față de 2020**

Din analiza efectuată cu referire la vârsta femeilor condamnate (Figura 6), se poate observa că în anul 2022, numărul femeilor condamnate cu vârsta de până la 20 de ani a alcătuit de 3,4%, relativ mai mare decât al celor din 2020; iar ponderea cea mai mare a fost a femeilor condamnate cu vârsta cuprinsă între 30-39 de ani, respectiv 30,9% în anul 2022, față de 29,3% în anul 2020. În ultima perioadă s-a putut constata faptul că a crescut numărul cazurilor de pruncucidere, comise în Republica Moldova, faptă, de altfel, foarte gravă, dacă facem trimitere la viața copilului nou-născut, lipsit de apărare. Conform opiniei autoarei Gîrla L. (2015) „infrațiunea de pruncucidere (cunoscută și ca neonaticid sau uciderea copilului nou-născut) prezintă un interes științifico-practic deosebit, deoarece se consideră a fi un fenomen infracțional extrem de vechi, dar, din păcate, până în prezent întâlnit în special în țările suprapopulate și sărace”.



**Fig. 6. Ponderea femeilor condamnate după categoriile de vârstă în anul 2022 față de 2020**

Pentru a proteja de o pedeapsă mult prea dură mama care și-a omorât copilul nou-născut în condițiile tulburării fizice sau psihice, pe fondul diminuării discernământului, s-a considerat necesară inserarea unui articol distinct, care ar delimita uciderea nou-născutului de către mamă de infracțiunea de omor. La includerea acestei fapte infracționale în legislația Republicii Moldova s-a luat în considerare un număr larg de factori obiectivi și subiectivi, care au demonstrat că fapta prevăzută la art.147 din Codul penal al Republicii Moldova este o infracțiune de omor cu circumstanțe atenuante, care o privilegiază pe mama-pruncuigașă". Latura obiectivă a acestei infracțiuni constă în acțiuni care provoacă moartea copilului nou-născut (de exemplu, aplicarea unei lovituri mortale în capul copilului, asfixierea copilului după ce el a fost expulzat, plasarea copilului într-o încăpere letală pentru viața copilului), fie în inacțiuni (refuzul de a hrăni copilul) [5]. Fapta constituie infracțiunea de ucidere ori vătămare a nou-născutului săvârșită de către mamă și în cazul în care acțiunea de ucidere a avut loc în interiorul acestei perioade, dar moartea copilului a survenit ulterior acesteia [9].

Înțelegerea cauzelor comportamentului criminal al femeilor este de mare importanță pentru prevenirea acestor infracțiuni. Astfel, vorbind despre cauzele comportamentului criminal al femeilor, considerăm că este necesar a se analiza întregul lanț infracțional, care, de regulă, începe din copilărie, din familie. În formarea personalității, influența familiei asupra individului are loc încă din primele zile de viață și, ulterior, în adolescență (care, de altfel, constituie o perioadă de o importanță deosebită în procesul de dezvoltare socială a individului și care persistă pe tot parcursul vieții). Sistemul de valori care predomină în familie, stereotipurile de comportament sunt ferm asimilate de membrii acesteia datorită contactelor reciproce constante și naturii emoționale deosebite a relațiilor intrafamiliale. Dintre circumstanțele vieții de familie care contribuie la deteriorarea personalității în copilărie și adolescență, se pot distinge o serie de factori: existența unui comportament social negativ în mediul familial, lipsa contactului emoțional dintre părinți și copii, eșecul influenței părinților asupra comportamentului copiilor incompletitudinea structurală a familiei etc. În consecință, familia are funcții importante în viața individului, iar absența acesteia din viața copiilor, poate crește susceptibilitatea individului la influențe negative. De asemenea, considerăm că lipsa unor contacte familiale adecvate este, în special, în detrimentul fetelor, întrucât îndeosebi cele respinse de familie își încep

activitatea sexuală mult prea devreme devenind, în consecință, victime ale traficului de persoane sau ale prostituției. În al doilea rând, prin eliminarea școlii din viața lor și prin abordarea unei comunicări inadecvate și în contradicție cu valorile societății, ele pot fi puse în situații dificile în cazurile de revenire la normalitate cu scopul recâștigării respectului celorlalți. Stigmatizarea socială a femeilor tinde să fie mult mai persistentă, decât cea a bărbaților. Mai mult, soarta prostituatelor, a celor dependente de droguri și alcool, coroborată cu asocierea lor cu criminali profesioniști, conduc la creșterea criminalității feminine. În funcție de nivelul de educație, diferitele grupuri de infractori de sex feminin nu diferă mult între ele. Studiile efectuate de E. O. Alaukhanov au arătat că cea mai mare pondere în rândul criminalelor o ocupă cele care au studii medii (peste 40%) [3]. De regulă, nivelul educațional și cultural al persoanelor care au săvârșit o infracțiune este mai scăzut decât cel al cetățenilor care respectă legea. Până la comiterea crimei, aproximativ 40% dintre femei nu aveau anumite ocupații, remarca același autor.

Situația socioeconomică din țară (criză socioeconomică, creșterea șomajului, tensiunea socială etc.), probleme ale eticii și moralității, nivelul scăzut al culturii juridice, creșterea numărului de fenomene antisociale (alcoolismul, dependența de droguri etc.) sunt factori, care în opinia noastră, ar trebui luați în considerare, atunci când se pune problema prevenirii criminalității feminine. În prezent, Republica Moldova trece printr-o serie de crize suprapuse (gestionarea fluxului de refugiați, criza energetică, dereglarea lanțurilor logistice de aprovizionare), care pot influența dinamica și evoluția eventualelor escaladări sau deteriorări ale drepturilor omului, fapt care impune luarea măsurilor menite să reducă din vulnerabilitățile femeilor [8]. După 20 de ani de la adoptarea Rezoluției 1325 a Consiliului de Securitate al ONU privind femeile, consolidarea participării femeilor în procesul de asigurare a păcii, contracararea fenomenelor de violență, hărțuire, violență sexuală, inclusiv asigurarea accesului la justiție rămân o prioritate în dezvoltarea țării. De asemenea, pacea și securitatea subliniază o nouă etapă în punerea în aplicare a Rezoluției 1325 și în Republica Moldova, din perspectiva drepturilor omului, a integrării dimensiunii de gen în sectorul de securitate și apărare, precum și în lupta împotriva oricăror tipuri de abuzuri și discriminări, în vederea asigurării păcii, securității și solidarității umane. Printr-o opinie declarată a Ministerului de Interne al Republicii Moldova în cadrul evenimentului cu genericul “Femei, pace, securitate”, pentru că pacea și

securitatea sunt elementele de bază ale oricărei națiuni, "atenția este îndreptată spre transformarea rolului pasiv în societate al femeii către un rol activ, aducător de plus valoare".



**Imaginea 1. Eveniment al MAI dedicat securității și rolului femeii în asigurarea acesteia în Republica Moldova [8]**

Printre activitățile sociale menite să asigure îmbunătățirea statutului femeii în această direcție am putea recomanda următoarele acțiuni:

- ✓ acordarea din partea statului a suportului necesar în direcția asigurării protecției sănătății femeii pe tot parcursul vieții;
- ✓ asigurarea și protecția celor mai vulnerabile grupuri sociale, care includ femei și copii, inclusiv sub aspectul reducerii impactului negativ al diferențierii lor sociale;
- ✓ implementarea la nivel național a unor programe regionale de combatere a sărăciei;
- ✓ reglementarea măsurilor pentru prevenirea criminalității feminine;
- ✓ acțiunile de prevenire socială generală a criminalității feminine ar trebui să se orienteze spre creșterea gradului de conștientizare a faptului că soluționarea propriilor probleme nu se realizează prin comiterea de infracțiuni;
- ✓ creșterea interesului din partea comunității științifice naționale pentru cercetările teoretice și empirice ce au ca obiect prevenirea/combaterrea criminalității feminine;
- ✓ conform rezultatelor și datelor din diverse studii și cercetări științifice, delincvența, criminalitatea feminină și comportamentul criminal al femeilor minore sau adulte s-au dovedit a fi fenomene sociale a căror prevalență și specificitate nu sunt de neglijat în comparație cu criminalitatea masculină, fapt pentru care se impune o atenție deosebită din partea autorităților naționale.

În concluzie, putem afirma cu certitudine că infracțiunile, precum prostituția, vagabondajul feminin sau furtul și atacurile în cartier sunt doar partea vizibilă a icebergului. Aceleași date arată clar că femeile au integrat delincvența și criminalitatea în diferitele lor spații și sectoare, de la cele mai banale fapte la cele mai grave. Deoarece criminalitatea rezistă așa-numitelor eforturi „punitiv” de combatere a acesteia, interesul experților juridici s-a mutat treptat către metode inovatoare de prevenire mai degrabă, decât de sancționare. Cercetările în domeniu au reflectat faptul, că prevenirea criminalității feminine poate reduce semnificativ numărul infracțiunilor, inclusiv costurile acestei acțiuni prioritare. Prevenirea și combaterea criminalității situaționale utilizează, de regulă, tehnologia modernă în vederea supravegherii și a îndepărtării potențialilor criminali. Această metodă a condus la o creștere puternică a companiilor de securitate și de pază, protecție și securitate privată, iar unele proiecte de prevenire situațională au încercat chiar să influențeze planificarea urbană și arhitectura în vederea reducerii infracțiunilor la nivel național. Prevenirea criminalității este un mijloc din ce în ce mai popular de combatere a criminalității organizate, inclusiv a celei feminine.

**Referințe bibliografice:**

1. BĂLAN, A. *Criminalitatea feminină*. București: 2008. (Ed. C.H. Beck).
2. BOROI, A. *Drept penal*. Partea Specială: conform Noului Cod penal. București: 2011. (Ed. C.H. Beck), p.86. ISBN 978-973-115-788-7
3. BOYKO, I. B. *Manifestare de agresivitate a minorilor condamnați de sex feminin*//Întrebări de psihologie. 1993.
4. GÎRLA, L. Infracțiunea de pruncucidere în dreptul penal substanțial prin prisma noilor abordări conceptuale și a deciziilor judecătorești. În *Studia Universitatis Moldaviae nr.11*, Chișinău: 2015. p. 78 -88.
5. MEYER, CHERY L. Mothers who kill their children : understanding the acts of moms. În: *Susan Smith to the Paperback – August 1, 2001*. “Prom Mom”
6. ROBINSON , S.E. From victim to offender: Female offenders of child abuse. *European Journal of Criminal Policy and Research*, nr.6, p.59-73, 1998.
7. [https://statistica.gov.md/ro/nivelul-infracționalității-in-anul-2022-9478\\_60321.html](https://statistica.gov.md/ro/nivelul-infracționalității-in-anul-2022-9478_60321.html)
8. <https://www.mai.gov.md/ro/node/7268>
9. [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=135678&lang=ro#](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=135678&lang=ro#) Codul penal al Republicii Moldova Nr. 985 din 18-04-2002



CZU: 005:796.85

## MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII COMPETIȚIONALE ÎN SPORTUL MODERN (JUDO)

**Bunescu Vadim<sup>1</sup>, Budevici-Puiu Anatolie<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Problema activității competitive în sportul modern este una dintre cele mai relevante. În același timp, obținerea unei cantități exhaustive de informații despre confruntarea sportivilor este în prezent încă insuficientă. Acest lucru se datorează faptului că persoana ca un fenomen unic al naturii și al societății este cea mai complexă abordare științifică, care este deosebit de pronunțată în condițiile conflictuale de activitate, în special, în sportul de arte marțiale (judo).

Competițiile, activitățile competitive sunt atributele sportului, scopul și mijloacele antrenamentului sportiv. În curs de desfășurare a competițiilor, ca un fel de model de activitate în condiții extreme, se manifestă posibilitățile maxime și rezervele ascunse ale unei persoane.

**Cuvinte-cheie:** *management, activități competiționale, arte marțiale (judo).*

## MANAGEMENT OF COMPETITIVE ACTIVITY IN MODERN SPORTS (JUDO)

**Bunescu Vadim<sup>1</sup>, Budevici-Puiu Anatolie<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, university professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** The issue of competitive activity in modern sports is one of the most relevant. At the same time, obtaining an exhaustive amount of information about the athletes' confrontation is currently still insufficient. This is due to the fact that the person as a unique phenomenon of nature and society is the most complex scientific approach, which is especially pronounced in the conflicting conditions of activity, in particular, in the sport of martial arts (judo).

Competitions, competitive activities are the attributes of sports, the purpose and means of sports training. In the course of competitions as a kind of model of activity in extreme conditions, the maximum possibilities and hidden reserves of a person are manifested.

**Keywords:** *management, competitive activities, martial arts (judo).*

**Introducere.** În prezent, principiul primatului competițiilor și cel al caracterului secundar al antrenamentului a primit recunoaștere universală, iar conceptul de „activitate competitivă” în teoria sportului, teoria competițiilor sportive și evidența sportului este considerat unul dintre cele primordiale.

Această problemă este dedicată aspectelor teoretice și metodologice privind creșterea eficienței activității concurențiale a judocanilor. Pe baza teoriei activității, ca bază metodologică, vom aborda problemele analizei confruntării competitive a sportivilor, structura activității concurențiale, se va prezenta analiza problemei managementului și controlului, se vor studia chestiunile de formare a stilului individual și modelarea activității competiționale.

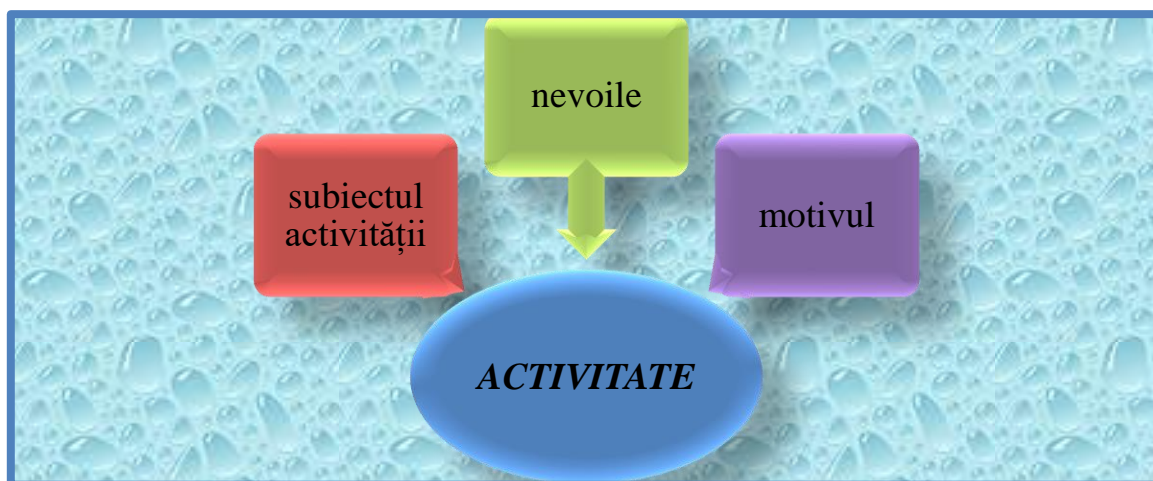
Teoria activității, ale cărei fundamente au fost dezvoltate de L.S. Vygotsky (1956); S.L. Rubinshtein (1973; 1976), A.N. Leontiev (2005), P.Ya. Galperin (1954) și alții, V.A. Demin (1974) și V.V. (1975), și-a găsit o largă recunoaștere în rândul oamenilor de știință, specialiștilor și antrenorilor de frunte din sport (Demin V.A., Piloyan R.A., Sedlov V.S., 1979; Shakhmuradov Yu.A., 1997 și alții).

A. N. Leontiev (1972; 1983; 2005) a dezvoltat conceptul a trei nivele în structura activității, pornind de la ideea relației dintre activitate, acțiune și funcționare ca fiind principalele în structura activității. Nivelele structurale ale activității, dezvăluind caracteristicile sale calitative ca proces, indică diferența dintre activitate și alte procese de viață. Conceptele de „acțiune” și „operație” relevă diferențele dintre părțile care alcătuiesc procesul de activitate și diferențele dintre proces și componentele sale, deoarece simpla sumă a acțiunilor nu oferă o idee despre activitate ca un întreg.

Conform acestui concept, o operație reprezintă modalitatea de a efectua acțiuni. O acțiune este o modalitate de a desfășura o activitate, supusă ideii de rezultat de atins, adică un scop. O activitate conține activități care sunt alcătuite din operațiuni. În centrul activității se află motivele, în spatele cărora nevoile pot fi identificate. Prezența unui scop, prin combinarea operațiilor, transformă totalitatea acestora în acțiune, iar prezența unei nevoi în același mod transformă acțiunile în activități. Prin urmare, o activitate este o operațiune care are un scop specific asociat unei nevoi specifice. Astfel, conceptele de „operare”, „scop” și „nevoie” reprezintă trei niveluri de semnificații, care definesc colectiv conceptul de „activitate”.

Potrivit lui A.N. Leontiev (1972), termenul „activitate” desemnează numai acele procese care, reflectând una sau alta atitudine a unei persoane față de lume, satisfac nevoile corespunzătoare, procese în care este direcționat procesul dat în ansamblu (subiectul său), întotdeauna coincide cu acest obiectiv, care induce subiectul la această activitate, adică cu un motiv. Categoria de activitate include

subiectul activității, nevoile și motivul (Figura 1). La analizarea activității se disting trei planuri de luat în considerare: genetic, structural-funcțional, dinamic. În structura activității, sunt evidențiate unități ierarhice, interconectate - o activitate separată, evidențiată în fluxul general de activități pe baza motivului care o determină; o acțiune subordonată unui scop perceput; o operație corelată cu condițiile pentru efectuarea unei acțiuni (Plakhtienko V.A., 1988).



**Fig. 1. Categoria de activitate include**

Este de netăgăduit că orice activitate presupune realizarea unui anumit rezultat. În legătură cu diversitatea nevoilor omului și ale societății, se formează multe tipuri de activități. În acest sens, domeniul sportului este plin de o combinație de diferite tipuri de activități, unite prin conceptul de „activitate sportivă”, unul dintre tipurile cărui este activitatea competitivă. În același timp, conceptul „activitate sportivă” coincide în mare măsură cu definiția conceptului „sport” în sens larg, iar conceptul de „activitate competitivă” – cu conceptul de „sport” în sens restrâns (Matveev L.P., 1977).

În prezent, conceptul de „activitate competitivă” în teoria sportului și teoria competițiilor sportive este considerat unul dintre cele fundamentale (Krasnikov A.A., 2003).

Posibilitatea unei alocări mai mult sau mai puțin independente a activității competitive apare dacă se determină scopul rezultatului activității - este indicat un scop specific, imediat, al rivalității. Rivalitatea poate fi privită ca o activitate, dacă ne limităm la a indica că are ca scop obținerea unui avantaj. Înaintea altora, care, de fapt, orientează interpretarea acestui cuvânt. Când rivalitatea se desfășoară nu numai în scopul obținerii victoriei, ci și, de exemplu, în vederea

unei recompense pentru victorie, care permite satisfacerea unor nevoi ale subiectului, rivalitatea este considerată doar ca mijloc de atingere a scopului, adică, ca acțiune.

În același timp, în structura activității, aparent, ar trebui să se schimbe relațiile dintre elementele sau nivelurile constitutive. Dacă activitatea concurențială este considerată excesiv de limitată, de exemplu, la nivelul operațiunilor tehnice sau chiar acțiunilor tactice, se pierde și sensul acesteia. Deci, în special, analiza tehnicilor individuale sau a combinațiilor lor în jocurile sportive sau artele marțiale (judo) este puțin probabil să conducă la o imagine completă a activității competitive (Krasnikov A.A., 2003).

Atributul activității competitive este, fără îndoială, concurența (din latinescul *concursum*), care este „o cerere de premiu, o ciocnire, rivalitate în orice domeniu între persoane interesate să atingă același scop”.

O trăsătură distinctivă a activității competitive este și faptul că rivalitatea în acest tip de activitate nu se caracterizează printr-o luptă ireconciliabilă a forțelor ostile, adică se construiește pe relații neantagonice. Aceasta este una dintre diferențele sale față de alte tipuri de activitate, care poate fi construită și pe bază de competiție antagonistă. De exemplu, activitatea de luptă, în care beligeranții părților concurente sunt, de obicei, desemnați nu ca rivali, ci ca adversari.

Nevoile pentru satisfacerea cărora se desfășoară activitatea competitivă se formează înainte de începerea acesteia. În procesul de activitate competitivă, există o comparație constantă a rezultatelor curente cu cele dorite, acțiunile sunt rafinate, reconstruite, sunt transformate. Nevoile se pot schimba, de asemenea, pe măsură ce situația se schimbă. Această echilibrare, alinierea dorințelor și a oportunităților, are loc atât cu o îmbunătățire, cât și cu o scădere a rezultatelor reale față de cele prezise. Procese similare se observă în competițiile în care un sportiv trebuie să efectueze mai multe încercări, să participe la mai multe întâlniri, curse preliminare și finale etc.

Pentru a face o idee despre tipul de activitate, este necesar să se caracterizeze întregul complex de trăsături distinctive. Caracteristicile individuale pot fi inerente altor tipuri. Fiecare tip de activitate combină organic un anumit set de caracteristici, care pot fi considerate ca trăsături distinctive ale activității competitive (Krasnikov A.A., 2003): Figura 2.



**Fig. 2. Trăsături distinctive ale activității competitive**

1. Activitatea concurențială la originea ei este secundară, așa cum ar fi, supraobiectivă, adică activitatea competițională se desfășoară pe materialul unei alte activități, primare, obiective. De exemplu, activitatea competitivă se poate baza pe materialul unor activități obiective, precum: alergarea, înotul, canotajul, aruncarea, săritura, artele marțiale, jocul, munca.

2. Activitatea competitivă este asociată cu un tip special de interacțiune socială a indivizilor, grupurilor, organizațiilor de diferite niveluri, țărilor – competiția.

3. Concurența determină apariția unei stări specifice speciale, care este fondul emoțional și fiziologic al activității.

4. Concurența în activitatea competițională, deși are ca scop relevarea superiorității uneia dintre părți, se construiește pe baza unor relații umane, excluzând distrugerea fizică a adversarului.

Astfel, activitatea competitivă este o rivalitate, menită să dezvăluie superioritatea uneia dintre părțile concurente reglementate într-un anumit mod . Punctul de plecare al teoriei activității este ideea că o persoană poate fi considerată inclusă numai într-o anumită activitate una care are o motivație adecvată (Piloyan R.A., Shakhmuradov Yu.A., 1997).

După cum a menționat R.A. Piloyan (1984), numai procesul care se implementează datorită motivației formate pe baza relațiilor subiect-obiect, inclusiv semnificative din punctul de vedere al subiectului social.

Succesul unei activități este determinat în mare măsură de natură motivelor pentru aceasta, adică prin ceea ce impune o persoană: să execute una sau altă acțiune. Astfel, bazei motivaționale (uman activitate) în teoria activității, i se acordă o importanță decisivă.

Prin urmare, doar implicarea în activitate oferă unui sportiv, pentru a-și îmbunătăți abilitățile psihofizice, stăpânirea modalităților de a obține victoria în acest sport, dezvoltând conștiința lui. Prin urmare, motivația este considerată o „formare de factor de sistem” a activității (Anokhin P.K., 1979; 1980).

După cum a menționat A.A. Krasnikov (2003), ideea de activitate, ca acțiune pentru a satisface o anumită nevoie, corespunde ideii de activitate constând dintr-un set de ordonate . A doua definiție creează impedimente nu despre diferitele niveluri ale structurii de activitate, ci despre relația dintre proces și părțile sale constitutive. În continuare, greșeala acelor cercetători care, analizând activitățile, se limitează la studiul componentelor acțiunilor și operațiunilor. De exemplu, cei care, ca și caracteristici generalizate structuri de activitate competitivă alocă în tipuri ciclice timpul de reacție sportivă la pornire, viteza de accelerare de pornire, viteza de distanță, viteza de finisare, punând ca timp segmente ale distanței, își pot face o idee despre munca fizică în timpul acestui exercițiu, Dar asta nu este deloc așa nu vă va aduce mai aproape de înțelegerea esenței activității competitive, deci cum să nu permită cu suficientă certitudine să răspundă dacă va câștiga sportivul în competiție, ce va simți și pentru ce el a făcut totul.

Un alt aspect al analizei artelor marțiale, din punctul de vedere al teoriei activității, este legat de faptul că orice confruntare e considerată ca implementarea acțiunilor individuale, subordonate cu scop specific. Următoarele arată că fiecare acțiune este efectuată cu operațiuni care nu sunt supuse scopului, ci condițiilor de implementare ale acțiunii. În general, sunt formulate principiile studierii procesului, confruntare sportivă pentru identificarea reperelor individualizării antrenamentului sportivilor (Piloyan R.A., 1985).

Următorul nivel de analiză sportivă, din punctul de vedere al teoriei luate în considerare, este legat de împărțirea sa în acțiuni separate. Criteriul de selecție a acestora este scopul urmărit de sportiv în fiecare moment particular al activității, fie că este vorba despre o competiție, antrenament sau ceva între ele, asociate cu restabilirea forței sau trecerea la o altă activitate. Scopul este acela care coagulează și supune toate gândurile și comportamentul sportivului și, prin

urmare, este obișnuit să se considere un „factor de formare a sistemului” al acțiunii.

R.A. Piloyan și Yu.A. Shakhmuradov (1997) au introdus conceptul (set de operații-procedee). Pe de o parte, un luptător cu ajutorul unei operații separate (deplasare, apucare, smucitură, împingere, procedeu etc.) nu obține un avantaj material (puncte) față de un adversar, ci creează doar o condiție prealabilă pentru aceasta (efectuează o apucare), dezechilibre, abordări etc.) și, parcă rezolvă o problemă intermediară. Pe de altă parte, în condiții de confruntare, chiar și cea mai simplă sarcină intermediară uneori nu poate fi rezolvată cu ajutorul unei singure operații/procedeu. Acest lucru necesită un întreg set de operațiuni/procedee, legate logic între ele.

Cât de dificil poate fi acest lucru poate fi demonstrat explicând diferența dintre procedeele în atac și acțiunea de atac. Procedeele unui atac (aruncare, blocare, transfer, răsturnare etc.) fără pregătire tactică este partea rezultată a acțiunii și numai atunci când este combinată cu aceasta devine o acțiune cu drepturi depline care aduce puncte câștigătoare. Specificul luptei este de așa natură încât învățarea atacului începe întotdeauna cu un partener care nu rezistă. În aceste condiții, un sportiv stăpânește cu ușurință exact partea rezultată a acesteia (aruncare, transfer, blocare, lovitură de stat etc.), adică un procedeu, iar asimilarea operațiunilor pregătitoare este întârziată, deoarece toate sunt construite pe parteneri diferiți reacții (rezistența, schimbarea atenției etc.), iar începătorul încă nu știe să le reproducă adecvat. Mai mult decât atât, la început, această lipsă de pregătire se poate dovedi a fi neobservată, deoarece într-o luptă reală sportivul va efectua procedee din cauza numeroaselor greșeli ale adversarilor săi și, astfel, îl va convinge pe antrenor și pe sine de progresul pregătirii sale. Ceva mai târziu, prin creșterea deprinderii rivalilor, această dependență a sportivului de greșelile rivalilor se va dezvălui brusc. Nu degeaba se spune despre astfel de luptători că știe să facă procedee, dar nu știe să lupte, are o tehnică, dar nu există tactică. Astfel, tehnica luptătorului constă în modalitățile de implementare a operațiilor individuale și combinațiile lor stabile, stăpânite prin automatism, care creează o condiție prealabilă pentru a câștiga o victorie asupra unui adversar. Unitatea elementară a analizei tehnicii este operația.

Luptătorul ar trebui să se concentreze asupra atacului, iar ce fel de atac va rezulta va depinde de capacitățile sale și de condițiile luptei (starea luptătorului însuși, rezistența adversarului, comportamentul arbitrilor etc.). Astfel, acțiunea de

atac nu numai că acționează ca element principal, ci ilustrează și modul în care tehnica luptătorului este combinată cu tactica (Piloyan R.A., Shakhmuradov Yu.A., 1997, Manolachi V., 2021; Dorgan V., 2020 etc.).

Următorul criteriu de pregătire tactică și tehnică a luptătorilor este prezența în arsenalele lor a diferitelor seturi de acțiuni (combinații etc.). Printre tot ce este esența stăpânirii superioare, un loc special îl ocupă așa-numiții algoritmi de acțiuni, implementate în timpul luptei. În esență, un maestru experimentat conduce un duel competitiv conform planului conturat și fixat în antrenament. Potrivit acestuia, el impune adversarului succesiunea de acțiuni care împreună duc la victorie cu cea mai mică cheltuială de forță fizică și energie mentală. În forma sa cea mai simplificată, ar putea arăta astfel: Luptătorul din timp efectuează cercetarea adversarului, apoi atacă și obține un avantaj, după care trece la acțiuni de contraatac, iar la finalul atacului, în funcție de raportul de forțe și acțiuni ale inamicului, duce la creșterea sau menținerea avantajului. Aceasta sau orice altă secvență de acțiuni, gândită în prealabil, ținând cont de caracteristicile inamicului și de propriile capacități, constituie tactica conducerii unui duel (Dzhaparaliev V.T., 1981).

Astfel, scopurile generale ale obiectivelor unui luptător, cum ar fi cântărirea, pregătirea pentru o luptă, studierea unui adversar etc., ar trebui să fie numite „complexe comportamentale”, iar secvența lor bine gândită duce la atingerea scopului stabilit în turneu poate fi considerată o tactică de participare la competiții.

Prin urmare, pe baza teoriei activității, tacticile unui luptător sunt modalitățile de implementare a acțiunilor specifice, modalitățile de desfășurare a unui duel, modalitățile de competiție în general. Se rezumă la alegerea și executarea într-o anumită succesiune (ținând cont de caracteristicile adversarului și de situația actuală) a operațiunilor individuale în structura acțiunii, acțiunilor individuale în structura duelului sau complexe comportamentale individuale în structura competiției și conduce la atingerea scopului final la cel mai mic efort (Piloyan R.A., Shakhmuradov Yu.A., 1997).

O astfel de înțelegere a tacticii face posibilă, împărțind duelul în acțiuni separate și dezvăluind structura spațio-temporală a acestuia, să se ofere o evaluare cantitativă a proceselor care au loc în timpul luptei și, datorită acesteia, să dezvăluie tiparele confruntării sportive în general.



În procesul de activitate competitivă, ca urmare a influenței factorilor externi și interni asupra judocanilor, nu structura activității în sine se schimbă, și starea trăită de sportivi. Activitatea competitivă în artele marțiale se desfășoară cu o intensitate variabilă a tensiunii neuromusculare cu sarcini extreme discrete și se caracterizează prin alternarea fazelor active și pasive (Godik M.A., 1980; Ivoilov A.V., 1986, Бусуйок С.Л., Браниште Г.С., Побурный П.В., Дорган В.П., 2019).

În sportul modern, lupta competitivă devine din ce în ce mai agravată, semnificația politică, socială și economică a realizărilor sportive crește, problemele de fundamentare științifică și îmbunătățirea managementului pregătirii sportivilor sunt de o importanță esențială (Novikov A.A., 2000; Ozolin N.G., 2004; Tarakanov B.I., 2000; Chernozub A., Manolachi Veaceslav, Korobeynikov G., Potop V., Sherstiuk L., Manolachi Victor, Mihaila I., 2022).

Procesele de management sunt realizate ținând cont de calitate, principii și bazate pe informații cantitative. Pentru prima dată principiile managementului au fost introduse de N. Wiener (1958), care a publicat lucrarea fundamentală „Cibernetica”. Cu toate acestea, după cum a remarcat A.G. Karpeev (1998; 1999), cu mult înaintea lui, mulți oameni de știință au exprimat diverse idei de management.

Astfel, știința care studiază tiparele generale de control în diverse sisteme se numește „cibernetică”. Termenul de „management” în sport este folosit în diverse sensuri. Managementul în sens larg este transferul oricărui sistem în starea dorită (Zatsiorsky V.M., 1982) sau un impact vizat care transferă un obiect dintr-o stare în alta (Karpeev A.G., 1998). În acest caz, componentele obligatorii ale sistemului elementar gestionat sunt obiectele de control și gestionate (Zatsiorsky V.M., 1982).

Principalele prevederi ale ciberneticii sunt următoarele (Figura 3.):

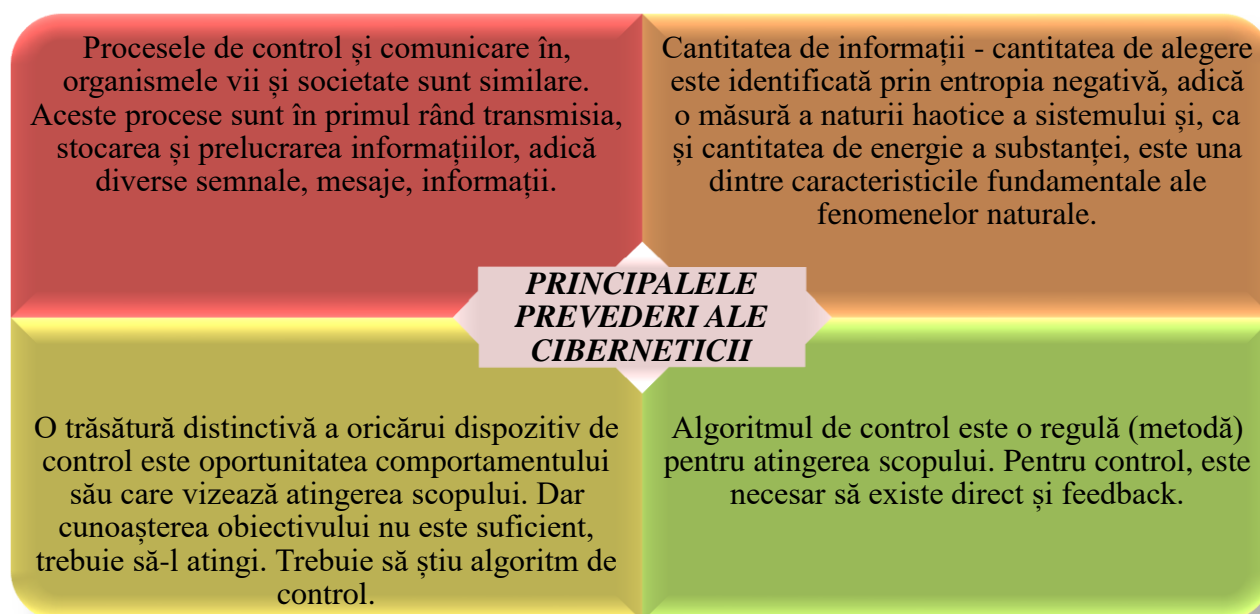
1. Procesele de control și comunicare în organisme vii și societate sunt similare. Aceste procese sunt în primul rând transmisia, stocarea și prelucrarea informațiilor, adică diverse semnale, mesaje, informații.

2. Cantitatea de informații - cantitatea de alegere este identificată prin entropia negativă, adică o măsură a naturii haotice a sistemului și, ca și cantitatea de energie a substanței, este una dintre caracteristicile fundamentale ale fenomenelor naturale. Obiectul care acționează absoarbe informații din mediul extern și le folosește pentru a face alegerea corectă a comportamentului.

Informația nu este niciodată creată, este doar transmisă și acceptată, dar poate fi pierdută. Este distorsionat de interferența în drumul către obiectul de control și în interiorul acestuia.

3. O trăsătură distinctivă a oricărui dispozitiv de control este oportunitatea comportamentului său care vizează atingerea scopului. Dar cunoașterea obiectivului nu este suficientă, trebuie să-l atingi.

4. Algoritmul de control este o regulă (metodă) pentru atingerea scopului. Pentru control, este necesar să existe direct și feedback. Este necesar să știți cum să gestionați obiectul (algoritmul) și spre ce să vă tindeți (scopul). Prin urmare, pentru management este necesar să existe informații (Budevici-Puiu L., Manolachi V.,2021).



**Fig. 3. Principalele prevederi ale ciberneticii**

Deci M.A. Godik (1980; 1982) a indicat inițial că managementul oricărui proces, inclusiv instruirea, constă din trei etape principale:

- 1) colectarea de informații despre obiectul de control și mediul extern, în care funcționează;
- 2) analiza informațiilor primite;
- 3) luarea deciziilor și planificarea.

Aceste etape formează un ciclu complet, reproductibil în mod repetat, până la implementarea completă a programului de management țintă.

Analiza literaturii arată că acum 40 de ani obiectul controlului era procesul de antrenament sportiv. Cu toate acestea, după introducerea reprezentărilor sistemice în sport, obiectul managementului s-a extins semnificativ și a devenit un proces de pregătire ca sistem complex care depinde de mulți factori (Sukhanov A.D., 2001). Unul dintre primii care au sugerat acest lucru a fost V.V. Kuznetsov și A.A. Novikov (1971). Ceva mai târziu, V.M. Dyachkov(1972), a introdus în circulația științifică termenul „model”, identificat cu termenul psihologic „atitudine”.

În prezent, procesul managerial include următoarele niveluri (Novikov A.A., 1998, 2005, Budevici-Puiu L., Manolachi V., 2021:

- nivelul principal de stabilire a obiectivelor sistemului, care reflectă modelul de activitate competitivă într-un sport, necesar pentru atingerea rezultatului planificat, precum și dinamica conformării cu caracteristicile modelului valorilor actuale ale elementelor activității competitive ale unui anumit sportiv.

- sistemele se caracterizează prin formațiuni prin care se desfășoară activitate competitivă. Acestea sunt caracteristicile pregătirii tehnice, tactice, viteză-putere, fizice, psihologice și de altă natură.

- reflectă starea sistemelor corpului, este necesar pentru o analiză cuprinzătoare a relațiilor cauză-efect ale elementelor sistemelor de la primul și al doilea nivel și condițiile de funcționare a acestora, în funcție de starea principalelor sisteme ale corpului sportivului.

Astfel, obiectul de control este descris de trei niveluri, care conțin informații despre starea sistemului controlat la un anumit moment în timp.

Fără îndoială, activitatea competitivă este veriga principală în schema funcțională a sistemului de management al antrenamentului sportiv (Demin V.A., 1975; Novikov A.A., 1998, 2000; Manolachi V.G., Potop V., Manolachi V.V., 2021).

Manolachi Veaceslav, Manolachi Victor (2022), având în vedere strategia managementului pregătirii luptătorilor de înaltă clasă, observă că raportul dintre tradiție și inovație se schimbă radical în activitățile educaționale și de formare. Dacă mai devreme sportivilor li s-a dat sarcina de a prioritiza asimilarea experienței trecute, acum prioritatea este învățarea lor să gândească și să acționeze pe tatami, când situația luptei se schimbă în fiecare secundă. De aici și dorința de a crea un sistem de formare continuă a abilităților motrice la nivel automat, de a

dezvăluie abilitățile și calitățile individuale ale luptătorilor, de a dezvolta începuturile lor creative, privind accent pe personalitate în formare.

În același timp, este necesară introducerea în practica științifică și tehnică (medical-biologică, psihodiagnostică, biomecanică, metrologică, fitoreabilitare și altele) rezultatele cercetării.

De asemenea, merită subliniată continuitatea tradițională, dorința unui grup etnic național de autoexprimare și autorealizare a virtuților, calităților, abilităților și talentului genetic semnificative într-un anumit sport. Această tradiție are un loc aparte componenta etnică a educației și creșterii, prioritatea conținutului educației și creșterea valorilor universale și a obiectivelor personale în obținerea de rezultate înalte.

### **Concluzii**

Astfel, în urma analizei interne și a surselor străine de literatură, a experienței avansate, am ajuns la concluzia că baza constantă creșterea recordurilor sportive, realizări remarcabile de sportivi și echipe, de regulă, sunt noi forme organizatorice fundamentate științific, soluții metodologice inovative.

Despre eficiența activității competiționale influența modernismului mijloacelor de control complexe la judo pentru a opera managementul rațional al activității competiționale sunt sportivii individuali, pauze frecvente, ordin de îndrumare a sportivilor creează condiții bune pentru rezultat adecvat. Pentru aceasta sunt folosite o varietate de metode pedagogice observații, stabilirea acțiunilor participanților cu utilizarea mijloacelor tehnice: video și magnetice înregistrare de fundal, procesare computer a activității competiționale.

Sunt de așteptat cercetări suplimentare care să ia în considerare eficacitatea aplicării diverselor mijloace de control pentru a îmbunătăți conduita activităților tehnice și acțiunilor tactice ale sportivilor de performanță în procesul activității competitive.

### **Referințe bibliografice:**

1. MANOLACHI, V.G., MANOLACHI, V. Teoria și practica pregătirii de forță și forță-viteză multianuală a sportivilor luptători (judo, lupte libere și greco-romane). (Monografie). București: Discobolul, 2022. 467 p. ISBN 978-606-798-149-0
2. MANOLACHI, V.G., POTOP, V., MANOLACHI, V.V. Optimal combination of training influences on the preparation of elite judokas in the annual cycle. In: Human. Sport. Medicine, 2021, vol. 21, no 1, pp. 132-144. (Scopus, WoS) DOI: 10.14529/hsm210117
3. BUDEVICI-PIUIU, L., MANOLACHI, V. The Integrated - Operational Model of Managerial - Legislative - Sports Training of Specialists in the Field of Physical Culture. In:

- Revista Românească pentru Educație Multidimensională, vol. 13, no 4, 2021, p. 329-338. ISSN 2066-7329; e-ISSN 2067-9270 (WoS)
4. CHERNOZUB, A., MANOLACHI, V.G., KOROBENNIKOV, G., POTOP, V., SHERSTIUK, L., MANOLACHI, V., MIHAILA, I. Criteria for assessing the adaptive changes in mixed martial arts (MMA) athletes of strike fighting style in different training load regimes. PeerJ 2022. 10:e13827 <https://doi.org/10.7717/peerj.13827>
  5. POPA, G., DORGAN, V., AMELICICHIN E. Formarea competențelor antreprenoriale la sportivii de performanță pentru dezvoltarea mediului de afaceri în Republica Moldova (cadru constatativ) = Training of entrepreneurial skills for performance sportsmen for the development of the business environment in the Republic of Moldova (ascertaining framework). În: Revista teoretico-științifică „Știința culturii fizice”. Chișinău, 2020, nr. 36/2, p.49-62. pISSN 1857-4114 eISSN 2537-6438
  6. БУСУЙОК, С.Л., БРАНИШТЕ, Г.С., ПОБУРНЫЙ, П.В., ДОРГАН, В.П. Основы теории и методики спортивной тренировки: (Учебное пособие). Кишинэу: Б.и., 2019 (Tipogr. "Valinex"). 493 p. ISBN 978-9975-68-379-1
  7. DORGAN, V., BRANIȘTE, G. Teoria sportului și competiției. Galați: Galati University Press, 2021. 219 p. ISBN 978-606-696-217-9

**CZU: 159.942:796.034.6+796.4**

## **STAREA EMOȚIONALĂ A SPORTIVELOR DE PERFORMANȚĂ ÎN GIMNASTICA RITMICĂ ȘI MANIFESTAREA EI ÎN ACTIVITATEA SPORTIVĂ**

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Craijdan Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Acest articol este bazat pe studiul importanței stăpânirii de sine, și cum emoțiile pot înlătura un sportiv de la succes. În rezultatul studiului bibliografic și în baza observărilor pedagogice, desfășurate în cadrul antrenamentelor și competițiilor la gimnastică ritmică, noi am identificat factorii, care au un impact negativ asupra stării emoționale ale gimnastelor, cum ar fi:

- sănătate fizică slabă sau traumă;
- oboseală fizică și psihică etc.;

De asemenea în acest studiu au fost prezentate formele de manifestare a comportamentului ne adecvat și soluții de rezolvare a acestora. Am identificat nu doar manifestările ne sportive a gimnastelor în cadrul antrenamentelor, dar și câțiva factori ai apariției acestui comportament.

**Cuvinte-cheie:** emoții, stare psihologică, antrenamente, gimnastică ritmică.

## **THE EMOTIONAL STATE OF PERFORMANCE ATHLETES IN RHYTHMIC GYMNASTICS AND ITS MANIFESTATION IN THE SPORTS ACTIVITY**

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Craijdan Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** This article will accentuate the importance of a high emotional control and how emotions can bring an athlete out of success. As a result of the bibliographic study and based on pedagogical observations, carried out during training and competitions in rhythmic gymnastics, we have identified the factors that have a negative impact on the emotional state of gymnasts, such as:

- poor physical health or trauma;
- physical and mental fatigue, etc.;

Also in this study, the forms of manifestation of inappropriate behavior and solutions to solve them were presented. We have identified not only the unsportsmanlike manifestations of the gymnasts during training, but also some factors of the appearance of this behavior.

**Keywords:** *emotions, psychological state, trainings, rhythmic gymnastics.*

**Introducere.** În sportul contemporan un număr major de sportivi se confruntă cu problema controlului emoțiilor, astfel chiar și gimnastele cu o pregătire fizică foarte înaltă nu pot obține rezultate mari din cauza incapacității stăpânirii de sine. Emoțiile mereu au o influență nu doar asupra rezultatelor, dar și asupra procesului de antrenament.

La vârsta de 16-17 ani în viața gimnastelor cresc cerințele atât asupra carierei sportive, cât și în domeniul învățământului: la ele se mărește gama de interese, pot apărea dificultăți în interacțiunea cu părinții, profesorii și antrenorii, eșecuri legate de obținerea titlului de Maestru în Sport și în susținerea examenelor școlare. Ca rezultat apar stări de anxietate crescută, părere de sine ne adecvată, scăderea motivației, lipsa dorinței de a respecta regimul sportiv etc.

Totul este concluzionat de încălcarea stării emoțional-volitive a sportivelor, care poate fi urmată de pierderea interesului asupra procesului de antrenament, scăderea rezultatelor la competiții și finalizarea carierei sportive.

**Scopul cercetării:** studiul aspectelor stării emoționale a sportivelor de performanță în gimnastica ritmică din literatura metodic-științifică

**Obiectivele cercetării:**

1. Studiarea literaturii metodico-științifice de specialitate privind starea emoțională a sportivelor de performanță în gimnastica ritmică.

2. Determinarea factorilor ce influențează negativ asupra stării emoționale a gimnastelor de performanță în pregătirea pentru participarea la competiții prin studiul literaturii de specialitate.

3. Determinarea metodelor de prevenire și lichidare a stării emoționale negative.

**Metode de cercetare:**

1. Studiul, analiza și generalizarea datelor din literaturi de specialitate.

2. Observarea pedagogică.

3. Metoda tabelară.

**Descrierea studiului.** Conform sursei [2] emoțiile sunt unul dintre elementele definitorii ale naturii umane, ele fiind prezente în viața de zi cu zi și aproape în orice context. Acestea adaugă valoare interacțiunilor umane într-o modalitate unică și efectul indus de ele poate schimba complet înțelesul unui mesaj.

Potrivit sursei [3], apariția emoției este strâns legată de stimularea ariilor din sistemul nervos și anume creierul și sistemul nervos central.

S-a ajuns la concluzia că informația ajunge întâi la talamus și apoi aceasta este transmisă în mod simultan către amigdală și cortex cerebral.

Atunci când informația despre evenimentul activator al emoției este procesată de către amigdala, procesarea acesteia este rapidă ceea ce duce la un răspuns rapid la evenimentul cu care ne confruntăm. De exemplu, dacă mergem pe stradă și auzim un sunet foarte puternic, cel mai probabil vom tresări și vom analiza imediat dacă zgomotul perceput ar putea fi un factor amenințător pentru noi.

Informația procesată de către cortexul cerebral este mai încetă, ceea ce ne oferă timp în care noi să evaluăm emoția dată de eveniment.

Emoțiile pot fi adaptative (funcționale) și dezadaptative (disfuncționale), conform sursei [3].

*Emoțiile funcționale* sunt cele care ne ajută, ne informează despre evenimentele din mediul extern și intern, ne clarifică și ne ghidează în înțelegerea nevoilor și motivațiilor personale. Deși unele emoții sunt considerate că fiind negative, în anumite situații acestea ne pot fi de ajutor. Spre exemplu teama este emoția care ne avertizează că situația în care ne aflăm este una primejdioasă, iar furia este emoția care ne semnalează că limitele noastre sunt încălcate.

*Emoțiile disfuncționale* sunt cele care ne blochează percepția corectă a mediului, care au un efect negativ asupra comportamentului nostru, care ne îndeamnă spre a lua decizii greșite și care ne împiedică să ne putem detecta corect nevoile.

Multitudinea emoțiilor negative afectează starea generală a omului, astfel ele au o importanță majoră nu doar în viața gimnastelor, dar și a persoanelor de rând. Starea emoțională reprezintă baza vieții cotidiene.

Starea emoțională diferă de sentimentul prin concentrarea sa slabă asupra obiectului și de emoție - prin durata și stabilitatea mai mare. Este întotdeauna declanșat de anumite sentimente și emoții, dar în același timp, așa cum ar fi, de la sine. O persoană poate fi într-o stare de euforie, furie, depresie, melancolie etc. [4].

Diversitatea emoțiilor și starea emoțională nefavorabilă aduce la rezultate mai slabe decât cele așteptate inițial, astfel atestăm importanța cunoașterii controlului acestora și metodelor de prevenire în cazul identificării lor

Conform sursei [1] s-au petrecut cercetări asupra gimnastelor aflate la etapa performanței sportive, legate de nivelul formării stării emoțional-volitive, care cuprinde în sine manifestarea mecanismelor emoționale și volitive. Una dintre etapele cercetării a fost testarea calităților volitive ale gimnastelor, în care se apreciază nivelul de formare a: curajului și încrederii în sine, capacitatea de a obține scopurile dorite, controlul de sine.

În medie, la 55-65% de gimnaste, calitățile studiate se formează la un nivel scăzut. Doar 10% din gimnaste au un nivel ridicat de calități precum curajul, determinarea și intenția, iar restul au un indicator și mai mic, doar 5%. Nivelul mediu îl au de la 30% până la 40% din gimnastele lotului de studiu.

Gimnastele au identificat toate calitățile voliționale ca fiind prezente, dar totuși, majoritatea gimnastelor au ales un răspuns care implică o parte de îndoială - „mai mult prezent decât nu”.

Ca urmare, se poate presupune că gimnastele nu se autoevaluează în mod adecvat, considerând că nivelul de dezvoltare al propriilor calități volitive este mai mare decât au arătat datele de testare. Manifestarea calităților voliționale depinde direct de emoțiile trăite de sportiv. Unele dintre ele sunt pozitive, inspirând sportivul, altele sunt negative, destabilizând starea și activitatea. E.P. Ilnn [2] consideră că manifestarea calităților voliționale nu este necesară dacă emoțiile stimulează activitatea. Reglarea volițională intră în joc atunci când



emoțiile dezorganizează activitatea. Calitățile voliționale însele sunt considerate ca compensatori ai anumitor stări emoționale „negative”.

Conform studiului efectuat de către Olga Corșinova [1], au fost efectuate observații pedagogice ale pregătirii la patru grupe de gimnaste, stadiul de perfecționare sportivă

Scopul a fost studiul frecvenței de manifestare a diferitelor forme de comportament ale gimnastelor, în cazul emoțiilor negative, direct în procesul de antrenament.

În urma interogării antrenorilor, conform sursei electronice [1] cât de des gimnasta a avut emoții „negative” în timpul antrenamentului, 45% din antrenori au remarcat că gimnastele experimentează emoții negative din când în când, în funcție de perioada de antrenament. În perioada competițională, există mai multe situații decât în perioada de tranziție și pregătitoare. Practic aceeași parte a specialiștilor - 40%, au răspuns că întâmpină emoții negative des și fără motiv aparent, în opinia lor. Rezultatul sondajului indică faptul că toți antrenorii se confruntă cu problema stărilor emoționale negative în rândul gimnastelor în etapa pregătirii competiționale.

**Rezultatele obținute.** În rezultatul studiului bibliografic și în baza observărilor pedagogice, desfășurate în cadrul antrenamentelor și competițiilor la gimnastică ritmică, noi am identificat factorii, care au un impact negativ asupra stării emoționale ale gimnastelor și sunt prezentate în Tabelul 1:

- sănătate fizică slabă sau traumă;
- oboseală fizică și psihică;
- lipsa rezultatelor dorite, atât în general la competiții, cât și în procesul de antrenament la efectuarea unor elemente, combinații etc.

**Tabelul 1. Manifestarea și soluționarea comportamentului nesportiv al gimnastelor în procesul pregătirii competiționale**

Factorii ce influențează negativ asupra comportamentului gimnastei	Formele de manifestare a comportamentului neadecvat	Exemple	Soluții
Probleme în familie: certuri, neînțelegeri etc. Perioada de trecere de vârstă Caracter impulsiv al gimnastei	Răspuns nepolitic către antrenor	Răspuns brutal, când antrenorul a adresat o întrebare sau când gimnasta se întoarce de la antrenor și pronunță careva cuvinte, pe baza cazului, care nu i-a plăcut	Discuții cu gimnasta de către părinți Căutarea cauzelor negative ale comportamentului nepolitic Recomandarea discuțiilor cu psihologul
Caracter impulsiv Lipsa educației	Ieșirea din sală fără permisiunea antrenorului	Înteruperea antrenamentului sau a	Discuții cu părinții și gimnasta

=====  
**Conferința științifică a tinerilor cercetători**  
**cu participare internațională**  
**”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”**  
 =====

		unei părți a acestuia. Se întâmplă din cauza unor indicații sau a părerii antrenorului, care gimnastele o consideră neobiectivă	Recomandarea discuțiilor cu psihologul
Lipsa motivării Lipsa dorinței de frecvență Plictiseală	Încetarea îndeplinirii sarcinilor pentru o perioadă de timp fără acordul antrenorului	Foarte des se întâlnește în partea de bază a antrenamentului, prin perfecționarea programelor competiționale, când gimnastele nu se află sub controlul antrenorului, dar trebuie să îndeplinească exercițiile de sine stătător	Creșterea motivării gimnastei de către antrenor Schimbul procesului de antrenament
Pregătire fizică specială și tehnică slabă	Îndeplinirea exercițiilor, ne corespunzătoare indicațiilor antrenorului	Când nu se primește un exercițiu și antrenorul decide schimbarea exercițiului, iar gimnasta începe să repete fără oprire exercițiul anterior în ciuda antrenorului	Îmbunătățirea pregătirii fizice speciale a gimnastei, tehnice
Eșec Lipsa motivației Oboseală Pregătire tehnică slabă înainte de competiție	Comportament agresiv cu obiectele portative de gimnastică după executarea ne reușită a unui element din compoziția competițională	Gimnastele pot arunca obiectul cu forță în podea sau în altă parte din cauza furiei	Convorbiri cu antrenorul pentru calmarea emoțiilor și spiritului gimnastei Îmbunătățirea pregătirii tehnice Practicarea diverselor metode de respirație pentru calmarea emoțiilor Ascultarea muzicii funcționale

Într-o măsură mai mică, starea emoțională este afectată de:

- conflicte și neînțelegeri cu antrenorul și membrii familiei;
- conflicte între membrii grupei de antrenament
- proximitatea competiției;
- antrenament în momente neobișnuite;
- lipsa de atenție din partea antrenorului.

Factorii rămași, au determinat gimnastele, ca influențând apariția emoțiile negative, iar dintre ele un procent mai mare au cum ar fi:

- cerințe de formare supraestimate;
- atmosfera nefavorabilă în grup;
- atenție excesivă din partea antrenorului;
- intonație sporită și declarații „ascuțite” ale antrenorului.

Cel mai des în procesul de antrenament există perioade de demonstrare de „conduita nesportivă” de către gimnastă sunt perioadele care necesită manifestarea voinței, fie când trebuie să fie finalizată execuția compoziției competiționale după un eșec.

De asemenea, episoadele în care se cere independență și disciplină se atestă mai puține, dar în același timp ele există și privesc ignoranța directă a cerințelor antrenorului. Au fost înregistrate forme de comportament nepoliticos față de antrenor, însă într-un număr mic, dar aceste forme necesită și intervenții deosebite din partea antrenorului.

Toate rezultatele de mai sus sugerează că sarcinile de pregătirea psihologică, privind educarea calităților volitive ale gimnastelor și formarea lor în sfera emoțional-volitivă nu este pe deplin rezolvată în etapa performanței sportive. Programul de pregătire psihologică, atât de bază, cât și de pregătire pentru competiții, presupune efectuarea schimbărilor, dezvoltarea relevantă, aplicarea metodelor, mijloacelor și tehnicilor metodologice noi vizând creșterea pregătirii volitive a gimnastelor în stadiul de perfecționare a sportului în gimnastică ritmică.

### **Concluzii**

A fost studiată literatura atât din internet, cât și din bibliotecă, pentru o certitudine mai amplă și am ajuns la concluzia că starea emoțională a gimnastei joacă un rol primordial în rezultatele ei sportive, având o interdependență directă nu doar cu rezultatele competiționale, dar și cu procesul de antrenament.

Gimnastica ritmică nu dispune de o gamă largă de literatură îndreptată spre acest domeniu, astfel întrebarea îmbunătățirii stării emoționale a gimnastelor rămâne spre o studiere mai profundă în continuare. Tema dată urmează să fie desfășurată în timpul apropiat prin crearea anumitor sondaje nu doar pentru antrenori, dar și pentru sportive, cu scopul ușurării procesului de studiere al acestui domeniu important. Din cauza insuficienței literaturii în domeniul psihologiei gimnastice ritmice, nu se poate crea un antrenament corect instruit din toate punctele de vedere. Antrenorul este nevoit să preia și rolul psihologului în timpul procesului de antrenament, pentru a putea îmbunătăți rezultatele gimnastelor, și, totodată a le păstra sănătatea mentală.

În baza studiului literaturii științifice de specialitate și al observării pedagogice în timpul antrenamentelor și concursurilor am identificat factorii, care influențează negativ asupra rezultatelor gimnastelor.

Ca factori de bază, care ar putea influența starea emoțională a sportivelor de performanță sunt reprezentate nu doar de caracterul impulsiv al acestora, dar și diferite probleme în familie sau greșeli în crearea procesului de antrenament, care, la rândul său poate aduce la pierderea interesului, lipsei de motivație și apariția dorinței de a finisa cariera sportivă din partea gimnastei.

Ca metode de prevenire și soluționare a acestor probleme au fost identificate discuțiile atât cu sportivele, cât și cu părinții sau psihologul în situații mai critice. La fel unele probleme pot fi rezolvate prin ascultarea muzicii funcționale. Una din soluții ar putea fi și schimbarea procesului de antrenament, pentru a putea menține interesul tuturor sportivilor pe un termen cât mai îndelungat.

**Referințe bibliografice:**

1. <https://woodcar.ru/ro/zdorove/emocii-i-ih-rol-v-pedagogicheskom-processe-rol-chuvstv-i-emocii-v/>
2. LUPAN, D. *Analiza stărilor emoționale induse de citirea unei știri utilizând Analiza Semantică Latentă* [online]. 2014, [citată 10.03.2023]. Disponibil: <https://hal.science/hal-01075557/document>
3. MARIA, V. [citată 10.03.2023]. Disponibil: <https://mazecenter.ro/blog/emotiile-si-care-este-importanta-lor/>
4. ИЛЬИН, Е.П. *Психология спорта*. Санкт-Петербург: 2008. (Типография: Питер) 352 с. ISBN 978-5-91180-928-7
5. МАЛЬНЕВА, А. *Исследование эмоционально-волевой сферы спортсменок на этапе спортивного совершенства в художественной гимнастике* [online]. Sankt-Peterburg: 2022 [citată 28.02.2023]. Disponibil: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-emotsionalno-volevoy-sfery-sportsmenok-na-etape-sportivnogo-sovershenstvovaniya-v-hudozhestvennoy-gimnastike/viewer>

CZU: 616-001:796

## STUDIUL STATISTIC AL TRAUMELOR ÎN DIFERITE PROBE DE SPORT

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Arsene Igor<sup>2</sup>, Cojoc Florin-Marius<sup>3</sup>, Nastas Natalia<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2,4</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Doctorand, Școala Gimnazială „Ionel Teodoreanu”, Iași, România

**Abstract.** Studiul acestui articol se bazează pe principalele motive ale traumelor pe diferite probe de sport. Articolul tratează de asemenea și diferențele traumelor pe diferite probe de sport. S-a analizat deficiența unei accidentări sportive, factorii care influențează experiența traumelor sportive, se analizează caracteristicile exprimării traumelor în sport.

Lucrarea arată că ar trebui elaborate un program special de evidență a traumelor pe diferite probe de sport de comun acord cu traumatologii, kinezoterapeuți, antrenori și psihologi.

S-a luat în considerație și factorii care contribuie la creșterea nivelului accidentărilor în sport: modificări ale acoperirii terenurilor de sport, tehnica securității, lipsa antrenorului, etc.

Este luat în considerare în detaliu modelul unui program de lucru cu sportivii, axat pe stabilirea obiectivelor, includerea sportivilor în rezolvarea problemelor ce țin de prevenirea traumelor în sport.

**Cuvinte-chee:** *traume, mișcare, antrenament, pregătire, oboseală, accidentare, leziune.*

## STATISTICAL STUDY OF TRAUMA ON DIFFERENT SPORTS TESTS

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Arsene Igor<sup>2</sup>, Cojoc Florin-Marius<sup>3</sup>, Nastas Natalia<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2,4</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>PhD student, "Ionel Teodoreanu" Secondary School, Iasi, Romania

**Abstract.** The study of this article is based on the main reasons of trauma in different sports. The article also discusses the differences in trauma in different sports. The deficiency of a sports injury was analyzed, the factors that influence the experience of sports traumas, the characteristics of the expression of traumas in sports are analyzed.

The paper shows that a special trauma record program should be developed for different sports in agreement with traumatologists, physiotherapists, trainers and psychologists. The factors that contribute to the increase in the level of injuries in sports were also taken into account: changes in the coverage of sports fields, security techniques, the lack of a coach, etc.

The model of a work program with athletes, focused on setting goals, including athletes in solving problems related to the prevention of sports trauma, is considered in detail.

**Keywords:** *trauma, movement, training, preparation, fatigue, injury, injury.*

**Introducere.** Trauma sportivă este o leziune însoțită de o modificare a structurilor anatomice și a funcției organului traumat, ca urmare a impactului unui factor fizic care depășește puterea fiziologică a țesutului în timpul efortului fizic.

Traumele mereu au avut un impact major în sport. Marea majoritate a sportivilor au trecut prin o multitudine de traume, care la rândul său, stopa obținerea de performanțe în sportiv.

Fiecare traumă este urmată de o refacere, care, dacă nu este aplicată corect, ca urmare conduce la înrăutățirea stării de sănătate a sportivului.

Traumele sunt cauzate de o multitudine de greșeli, atât în cadrul procesului de antrenament, cât și în practicarea acestuia de către sportivi.

Traumele sunt clasificate după severitate și locație, iar, vânătăia, entorsa și fractura la fel sunt considerate traume.

Un interes deosebit este procentul acestora, în funcție de tipul de activitate sportivă. De interes este procentul diferitelor traume și boli cronice ale sistemului musculo-scheletic (cauzate de microtraumatisme) care necesită tratament pe termen lung în staționar sau ambulator.

Dintre traumele acute, cel mai mare procent este afectarea meniscului articulației genunchiului și a aparatului capsular-ligamentar al articulațiilor.

Dintre bolile cronice, pe primul loc se află bolile articulare (artroze deformante, boli ale corpurilor adipoase și microtraumatizări cronice ale ligamentelor, meniscopatii, bursite etc.).

Bolile cronice ale mușchilor, tendoanelor (de-a lungul lungimii lor și la locul atașării la os), boli ale periostului, coloanei vertebrale, inclusiv osteocondroza, spondiloza și spondilartroza, sunt adesea întâlnite la sportivi [1].

Gravitatea traumatismelor produse în timpul antrenamentelor și/sau competițiilor este determinată nu atât de leziunile produse, cât de faptul că sportivii accidentați sunt impuși să renunțe la activitatea competițională pentru un anumit interval de timp.

Deși unele traumatisme minore nu reprezintă un important pericol din punct de vedere medical, consecințele tardive ale lor, obligă la abandonarea temporară sau definitivă a activității sportive, fapt care determină urmări neplăcute pentru sportiv (complexe de inferioritate, o pierdere pentru clubul din care face parte, scoaterea lui din activitatea sportivă [2].

Actualitatea acestei teme este indiscutabilă, deoarece traumatismul în sport mereu a fost una din problemele acute, din cauza cărei majoritatea sportivilor de performanță au fost nevoiți să finiseze cariera, fără a atinge scopurile dorite.

**Ipoteza cercetării** Sa presupus că studiul statistic va scoate în importanță problema traumelor în diferite probe de sport.

**Scopul acestui studiu** este de a scoate în importanță problema traumelor în diferite probe de sport.

**Obiectivul acestui studiu** este analiza investigațională statistică a traumelor pe diferite probe de sport în cadru proceselor de antrenament și competiții, pentru identificarea greșelilor sportivilor și antrenorilor, care conduc la apariția diverselor traume.

**Metode de cercetare:** analiza și generalizarea datelor din literatura de specialitate, studiul, observația, descrierea, evaluare.

**Organizarea experimentului.** Cercetarea a fost desfășurată în cadrul bibliotecii informaționale Google cu trimiteri bibliografice corespunzătoare, indicând data vizualizării, unde sau colectat și prelucrat date statistice reale (bazate pe experimente), privind obiectul de cercetare.

Sa desfășurat cercetarea asupra diferitor probe de sport, identificând cele mai frecvente traume, cauzele acestora și unele metode de prevenire.

**Rezultatele studiului.** Ca cercetarea noastră să poată fi desfășurată mai departe, noi, am împărțit - o în trei aspect conform obiectivelor propuse, după cum urmează:

### **Aspectul 1. Clasificarea în funcție de gravitatea traumelor în diferite probe de sport**

În funcție de localizarea traumelor pe diferite probe, la sportivi, în general, se observă cel mai des leziunile segmentelor inferioare (în medie, aproximativ 50%), în special ale articulațiilor, în principal genunchiul și glezna, cum este manifestat și în Tabelul 1 [3].

**Tabelul 1. Distribuția traumelor în funcție de impact pentru diferite probe de sport.**

Nr. crit.	Proba de sport	Traume ușoare (%)	Traume medii (%)	Traume severe (%)
1	Gimnastica sportiva	12,0	67,7	30,3
2	Atletica ușoară	3,1	75,6	21,3
3	Jocuri sportive	3,4	58,4	38,2
4	Lupte	15,1	28,4	56,5
5	Box	13,9	29,6	56,5
6	Ciclism și Motosport	14,8	72,0	13,2

## Aspectul 2. Calcularea numărului de traume la 1000 de antrenamente și/sau competiții.

O altă modalitate de a determina riscul de traume pe diferite probe de sport, este de a calcula numărul de traume la 1000 de antrenamente și/sau competiții. Adică, o lecție de antrenament sau o competiție este considerată o „Expunere la Impactul Sportiv” - cercetătorii străini folosesc cel mai des acest coeficient, pentru a evalua numărul acestora. Cum este reprezentat și în Tabelul 2 [6].

**Tabelul 2. Numărul de traume la fiecare 1000 de accidentări pe diferite probe sportive**

Nr. crit.	Proba de sport	Expunere la impactul sportiv
1	Box	5,2
2	Rugby	3,8
3	Snowboard	3,8
4	Hochei	3,7
5	Schi Alpin	3,0
6	Fotbal	2,4
7	Softball	2,2
8	Baschetbol	1,9
9	Surfing	1,8
10	Schi Acvatic	1,6
11	Lupte Marsiale	1,5
12	Lupte	1,4
13	Baseball	1,4
14	Gimnastica Sportiva	1,4
15	Voleibol	1,3
16	Ciclism Alpin	1,2
17	Tenis	1,1
18	Patinaj	1,1
19	Hipism	1,0
20	Scheibord	0,8

Acestea sunt rezultatele unui studiu american care a fost făcut public pe 5 mai 2003.

Au fost prelucrate date statistice ale unui sondaj desfășurat pe 20,1 milioane de sportivi în anul 2002.

În 2007, National Collegiate Athletic Association (NCAA) a raportat 182.000 de traume - adică peste 1 milion de recorduri sportive pe o perioadă de 16 ani (1988/1989 până în 2003/2004). Această asociație colectează date standardizate despre traume pe diferite probe de sport la antrenamente și universiade sportive, începând cu anul 1982 prin „Sistemul de urmărire a traumelor” [7].

Datele pe diferite probe de sport din această perioadă au demonstrat că ratele traumelor au fost semnificativ mai mari din punct de vedere statistic, în competiție



(13,8 traume la 1000 de evenimente), în comparație cu datele, de la antrenamente (4,0 traume la 1000 de sesiuni). Pe parcursul acestor 16 ani, nu au existat modificări semnificative ale acestor indicatori [8].

Entorsele gleznei au fost cea mai frecventă trauma pe diferite probe de sport examinate, și au reprezentat 15% din toate traumele. Peste 50% din toate traumele, au avut loc la extremitățile inferioare.

Contuziile și leziunile ligamentului încrucișat anterior au crescut semnificativ față de anii precedenți (creșteri medii anuale de 7,0%, respectiv, 1,3%).

Fotbalul american a avut cele mai mari rate de traume la antrenamente (9,6 traume la 1.000 de antrenamente), cât și în cadrul competiției (35,9 traume la 1.000 de meciuri). În timp ce baseballul masculin a avut cea mai mică rată de traume la antrenamente (1,9 traume la 1.000 de antrenamente), iar softballul feminin a avut cea mai mică rată în competiție (4,3 traume la 1.000 de meciuri).

Acestea sunt două studii foarte mari, ale căror rezultate au o semnificație statistică înaltă.

Dar dezavantajul acestora este că aici este vorba despre Statele Unite ale Americii, cu propriile preferințe în sport. Există sporturi pe care noi nici nu le practicăm, cum ar fi baseballul, softballul sau gimnastica majorată.

Dacă ne referim la noi, în studiile din literatura științifică din ultima perioadă, nu au putut fi găsite date despre traume pe diferite probe de sport. Aparent, acestea nu au fost efectuate, pentru că, în manualele moderne de medicină sportivă anul editării 2000-2006 sunt prezentate date statistice încă din anii 1960 al secolului trecut. Numărul mediu de traume sportive la 1000 implicați, la acel moment constituia 4,7%.

Frecvența traumelor în timpul antrenamentului, la cantonamente și competiții nu este aceeași. În timpul competițiilor, indicatorul intensiv este 8,3, în timpul antrenamentului - 2,1, iar în cantonamente - 2,0. Desigur, această cifră variază semnificativ pe diferite probe de sport.

În sala de sport, în care din anumite motive nu există antrenor sau profesor, traumele sportive sunt mai frecvente de 4 ori, decât în prezența acestuia, ceea ce confirmă rolul lor activ în prevenirea traumelor pe diferite probe de sport [9, 10].

**Aspectul 3. Numărul de traume la 1000 de sportivi în diferite probe de sport.**

Traumele sportive, conform surselor citate, reprezintă 2-5% din totalul traume (casnice, stradale, industriale etc.). Unele discrepanțe în cifre sunt legate de faptul că traumele sportive depind atât de cât este de traumatizant sportul dat, cât și de gradul de angajare a persoanelor intervievate în sport.

Traumele pe diferite probe de sport nu sunt la fel, și desigur, cu cât mai mulți oameni sunt implicați într-o anumită probă de sport, cu atât sunt relativ mai multe traume. Pentru a echilibra discrepanța în numărul de cursanți, este posibil să se calculeze numărul total de traume la 1000 de cursanți - acesta este așa-numitul indicator intensiv al celor trauați. Cum este reprezentat și în Tabelul 3 [4, 5].

**Tabelul 3 - Numărul de traume la 1000 de sportivi pe diferite probe de sport**

Nr. crit.	Proba de sport	Expunere la impactul sportiv
1	Gimnastica Sportiva	188
2	Hochei	159
3	Box	127
4	Lupte Marsiale	102
5	Fotbal	93
6	Baschetbol	76
7	Lupte	65
8	Baseball	58
9	Surfing	53
10	Ciclism	48
11	Alergare	46
12	Voleibol	31
13	Scheibord	31
14	Alpinism	30
15	Gimnastica	29
16	Tenis	28
15	Schi	25
16	Antrenament de forță	20
17	Hipism	18

### **Recomandări practico - metodice de prevenire a traumelor în sport:**

#### **Motive metodologice**

– Organizarea și metodologia incorectă de desfășurare a lecțiilor de antrenament;

- Executarea de exerciții complexe, necunoscute;
- Lecții de antrenament fără încălzire sau încălzire insuficientă;
- Lipsa de concentrare și atenție în rândul celor implicați în sport.

#### **Motive organizatorice**

- Lipsa calificărilor corespunzătoare a antrenorului;
- Desfășurarea antrenamentelor în lipsa antrenorului;
- Încălcarea regulilor tehnicii securității;

- Munca educațională nesatisfăcătoare cu sportivii;
- Încălcarea regulilor de control medical;
- Condiții meteorologice nefavorabile.

### **Concluzii**

În urma analizei rezultatelor putem menționa faptul că se acordă puțină atenție prevenirii traumelor pe diferite probe de sport și nu există o promovare activă a necesității măsurilor de preventive ca componentă a procesului de antrenament. Prin urmare, sportivii au o atitudine negativă față de măsurile preventive, și-și amintesc doar numai după accidentare.

Este nevoia elaborării unui sistem de evidență a traumelor pe diferite probe de sport.

Deoarece fiecare activitate sportivă prezintă factori specifici ce pot influența defavorabil asupra sportivilor, nu se poate spune că am epuizat subiectul, cred că nici nu este posibil acest lucru, dar dacă, am reușit să tragem atenția asupra faptului că există totuși măsuri de prevenire, scopul acestui articol a fost atins.

### **Referințe bibliografice:**

1. ARSENE, I. Studiu comparativ al traumelor și accidentărilor specifice în educația fizică și sport [Text] /În: *Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice*. Chișinău: 2016. p. 33-37.
2. <http://yod.ua/articles/samyje-rasprostranennyje-travmy-sportsmenov>
3. <https://gimnastikasport.ru/hudozhestvennaya/karera/travmy-2.html#i-2>
4. <https://gksport.ru/5-naibolee-rasprostranennyh-travm-v-sportivnoj-gimnastike-i-sposoby-ih-predotvrashheniya/>
5. <https://grandprixsport.ru/travmy-v-khudozhestvennoy-gimnastike-kak-zashchitit-sebya/>
6. <https://kickz4u.ru/news/5-samyh-rasprostranennyh-travm-v-basketbole>
7. [https://mobile.studbooks.net/739893/turizm/opasnosti\\_sportivnym\\_vidam](https://mobile.studbooks.net/739893/turizm/opasnosti_sportivnym_vidam)
8. <https://ogimnastike.com/travmy#i>
9. <https://the-challenger.ru/zdorove/simptomy-i-lechenie/mif-sportivnaya-borba-opasnyj-vid-sporta/>
10. SMÎDU, N., SMÎDU, D. Importanța cunoașterii factorilor de risc în traumatologia sportivă. În: *Conferința Internațională Științifică „Activitatea motrică – mijloc de creștere a calității vieții în contextul actual”*. Vol. III. Nr. 1. București, 2011.

CZU: 796.012:796.412

## FORMAREA DEPRINDERILOR MOTRICE ÎN GIMNASTICA RITMICĂ

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Gîrlea Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Doctorandă, asistent universitar, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău,  
Republica Moldova

**Rezumat.** Gimnastica ritmică dezvoltă și perfecționează ținuta corectă și artistică, asigură mișcării armonie și expresivitate. Naturalitatea, frumusețea și simplitatea mișcării, însoțite de muzică și de dans dau gimnasticii un caracter atractiv, dinamic și exercită multiple valențe formative, specifice educației gimnastelor.

**Cuvinte-cheie:** gimnastica ritmică, deprinderi motrice, antrenament sportiv, competențe profesionale.

## FORMATION OF MOTOR SKILLS IN RHYTHMIC GYMNASTICS

**Buzatu Carina<sup>1</sup>, Gîrlea Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD student, university assistant, State University of Physical Education and Sport, Chisinau,  
Republic of Moldova

**Abstract.** Rhythmic gymnastics develops and perfects the correct and artistic posture, ensures movement harmony and expressiveness. The naturalness, beauty and simplicity of movement, accompanied by music and dance, give gymnastics an attractive, dynamic character and exercise multiple formative values, specific to the education of gymnasts.

**Keywords:** rhythmic gymnastics, motor skills, sports training, professional skills.

### Introducere

Sportul contemporan se caracterizează printr-o dozare riguroasă a volumului și intensității efortului fizic și printr-o specializare timpurie. Gimnastica ritmică aparține categoriei sporturilor în care se evidențiază aceste tendințe moderne [2, 4]. Din acest motiv, practicarea gimnasticii ritmice începe la vârsta de 4–5 ani (grupa de pregătire prealabilă) [5]. Sportivele sunt selectate și implicate într-un proces intensiv de pregătire, care contribuie la formarea și perfecționarea deprinderilor motrice, la învățarea procedurilor tehnice de bază, și la realizarea elementelor de execuție tehnico-artistică.

Formarea competențelor și atitudinilor artistice, la vârsta de 5–8 ani în gimnastica ritmică, are loc prin procesul de asimilare și aplicare a cunoștințelor, implicând participarea tuturor caracteristicilor și funcțiilor psihice-senzoriale

(percepția, atenția, memoria, gândirea, limbajul, imaginația, voința, afectivitatea și motivația).

Competența unei gimnaste se referă la pregătirea sa și la rezultatele demonstrate în cadrul unei competiții prin prisma unei continuități. Aceste activități participative ale competenței provoacă gimnasta să vrea să învețe, să poată să operaționalizeze și să fie participantă activă la propria formare [1, 3].

Gimnastica ritmică educă unul dintre componentele de bază ale frumuseții corporale – artistismul și expresivitatea, fiind modalitatea prin care gimnasta creează, exprimă și transmite sensuri și emoții, sentimente, speranțe, pasiuni, bucurii și tristețe.

Investigațiile morfofuncționale au arătat ca omul se naște cu un număr limitat de acte motrice (mișcări). Aceste mișcări sunt foarte simple din punct de vedere structural, în special, din punct de vedere al coordonării lor. Maturizarea morfologică și funcțională a multor centri nervoși și legătura lor cu aparatul locomotor are loc în perioada postnatală. Majoritatea mișcărilor care alcătuiesc fondul activității lui motrice, omul le dobândește în timpul vieții datorită procesului de educație și instruire. În cadrul acestui proces, omul capătă un șir de deprinderi și priceperi noi, care alcătuiesc componenții activității motrice voluntare [6]. Gimnastica ritmică are la baza ei dezvoltarea deprinderilor motrice. Fără acestea practicarea genului dat de sport ar fi imposibilă. Încă de la o vârstă fragedă fetițele mici se învață să coordoneze propriul corp la un nivel foarte înalt, iar apoi să îl coordoneze și cu obiectele cu care lucrează (coardă, cerc, minge, măciuci, panglică)

În educația fizică și sport, existența deprinderilor și abilităților este binecunoscută, și acceptată, considerându-se că acțiunile tactice ale sportivului constituie priceperi, întrucât rezolvă probleme concrete și particulare pe baza cunoștințelor și deprinderilor formate anterior. Abilitățile motrice sunt cultivate în timpul antrenamentelor, care, la rândul său reprezintă baza acestora. Cu cât aceste abilități sunt mai perfecte (automatizate), cu atât calitatea executării exercițiilor este mai mare.

Performanța sportivă are practic un mecanism de conexiuni temporale care se formează în sistemul nervos central în timpul procesului de antrenament. Această legătură este aceeași care se formează în timpul dezvoltării reflexelor condiționate.

Gimnastica ritmică ca tip de sport, conform caracterului activității motorii, aparține unei coordonări complexe și solicită sportivilor să demonstreze o gamă largă de abilități și calități motrice. Etapa actuală de dezvoltare a gimnasticii ritmice este caracterizată de un nivel ridicat de realizări sportive și motrice, care determină cerințele crescute pentru pregătirea motrică a gimnastelor.

Conform sursei, abilități motrice de bază, la rândul său, reprezintă cel mai simplu set de mișcări pe care corpul uman îl poate executa. Acțiunile de târâre, stând în picioare, împingând, alergând și aruncând obiecte, printre altele, sunt grupate aici. Aceste tipuri de abilități implică mișcarea mușchilor lungi ai întregului corp. Abilitățile, sunt învățate în primii ani de viață și sunt importante pentru a satisface nevoile fundamentale ale autonomiei fizice a fiecărui individ. Se estimează că, până la vârsta de doi ani, un copil trebuie să poată să se ridice, să meargă, să alerge și să urce scările.

**Scopul studiului:** determinarea etapelor de formare a deprinderilor motrice în gimnastica ritmică și manifestarea acestora în procesul de antrenament

**Metode de cercetare:** studiul, analiza și generalizarea datelor din literatura de specialitate; observația pedagogică; metoda tabelară.

### **Etapele procesului de formare a deprinderilor motrice**

#### 1. Etapa mișcărilor inutile și a lipsei de coordonare

În această fază, acțiunile motorii izolate sunt îmbinate într-o singură acțiune. Această etapă se caracterizează prin executarea mișcărilor necesare, precum și a altor mișcări care nu sunt necesare pentru o anumită abilitate și acțiuni coordonate imperfect care consumă o cantitate mare de energie. Din punct de vedere fiziologic, aceste fenomene se explică printr-un proces de iradiere amplă a mișcării venite la scoarța cerebrală de la proprioreceptorii din mușchi, tendoane capsulo-articulare

Atât în gimnastică, cât și în alte probe de sport, această etapă este de o durată mai îndelungată, fapt determinat de acomodarea și deprinderea mușchilor cu noile eforturi și mișcări. De obicei această etapă este generată de o multitudine de eșecuri

#### 2. Etapa mișcărilor rigide.

În această etapă, mișcărilor sunt efectuate mai precis și mai intenționat, dar foarte rigid. Din punct de vedere fiziologic, etapa se caracterizează prin faptul că în scoarța cerebrală are loc o concentrare relativă a excitanților în anumiți centri datorită intensificării proceselor de diferențiere între excitații și inhibiție. În

această etapă, stereotipurile dinamice ale obiceiurilor se formează fără a fi complet perfecționat.

În etapa dată, sportiva deja începe a înțelege mecanismul exercițiului efectuat, mușchii încep să se deprindă cu contracțiile necesare, corpul începe să memoreze poziția corectă a acestuia

### 3. Etapa stabilizării.

În această etapă, stereotipurile proceselor neuronale se consolidează și formează o bază permanentă pentru funcția motrică. În cortexul cerebral s-au format deja conexiuni stabile între diverși centri motori și trofici, permițând o mai bună reprezentare a proceselor excitatorii și inhibitorii. Aceste procese sunt repetate alternativ într-o secvență fixă pentru a efectua acțiunea precisă. Procesul de stabilizare și îmbunătățire a capacității de efort contribuie la o îmbunătățire corespunzătoare a funcționării organelor vegetative (circulatorii, respiratorii, metabolice etc.), ceea ce determină o creștere a capacității de muncă și a performanței fizice. A treia fază este urmată de automatizarea abilităților motorii antrenate.

Această etapă este determinată de conștientizarea exactă a gimnastei referitor la exercițiul efectuat.

În timpul procesului de antrenament, se disting în mod tradițional trei componente ale mecanismelor fiziologice de formare a abilităților motrice.

a) aferentă; b) centrală; c) eferentă.

**a) Componentele aferente** (receptorii din mușchi, tendoane, capsule articulare) percep începutul, sfârșitul și modificările care au loc în decursul executării deprinderii. Tot aici sunt incluse și impulsurile aferente pornite din viscere, care exercită asigurarea vegetativă a deprinderii.

**b) Componentele centrale** ale deprinderii sunt reprezentate de centrii nervoși din SNC, unde se alcătuiesc programele de realizare a acțiunii mușchilor și a organelor vegetative pentru executarea cât mai eficace a deprinderii.

**c) Componentele efectuate** aparțin nervilor eferenți (motorii), care realizează programul activității motrice elaborate de componenta centrală a deprinderii.

**Descrierea studiului.** Scopul studiului este determinarea etapelor de formare a deprinderilor motrice în gimnastica ritmică și manifestarea acestora în procesul de antrenament.

Cercetarea s-a desfășurat în incinta Liceului Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" din mun. Chișinău. Spre studiu am luat 5 fete cu vârsta de 5-8 ani. Gimnastele cuprinse în cercetare au fost testate la începutul practicării cercului de gimnastică ritmică, efectuate în luna august, cu rezultatele finale, care au fost executate în luna martie, după 7 luni de practicare a antrenamentelor. Spre cercetare a fost elaborat un program de exerciții și aplicat în procesul de antrenament: coordonarea, echilibrul, detenta.

Pentru determinarea gradului de pregătire fizică a gimnastelor începători au fost folosite:

Echilibru pe piciorul drept și stâng, exprimat în secunde

Numărul săriturilor în coardă timp de 30 secunde

Numărul prinderilor cercului din 10 aruncări înalte

În baza acestui studiu se atestă schimbări considerabile în urma practicării cercului de gimnastică ritmică. Sportivele și-au implementat progresul datorită exercițiilor speciale efectuate pe parcursul lecțiilor de antrenament.

Rezultatele studiului sunt prezentate în următoarele tabele ce urmează: (Tabelele 1 și 2).

**Tabelul 1. Rezultatele gimnastelor în luna august**

Gimnasta	Calitățile motrice			
	Echilibru pe piciorul drept	Echilibru pe piciorul stâng	Sărituri în coardă	Aruncări și prinderi
1	2,4	2,1	11	3
2	3,1	3,3	9	2
3	1,3	2,1	13	4
4	4,5	3,7	20	3
5	3,3	2,4	15	4

**Tabelul 2. Rezultatele gimnastelor în luna martie**

Gimnasta	Calitățile motrice			
	Echilibru pe piciorul drept	Echilibru pe piciorul stâng	Sărituri în coardă	Aruncări și prinderi
1	6,8	7,3	20	7
2	8,9	9,2	19	9
3	5,1	7,3	24	5
4	9,3	8,5	26	8
5	9,6	9,2	18	7



**Concluzii.** Un rol semnificativ pentru formarea deprinderilor motrice a gimnastelor, o are fenomenul transferului (extrapolării) deprinderilor motrice, prin care se subînțelege capacitatea SNC de a utiliza deprinderile motrice deja însușite în combinații motrice noi, necesare pentru executarea altor acte motrice.

Rolul preponderent în acest proces îl are formarea conexiunilor temporare în scoarța cerebrală în timpul activității vitale și al antrenamentului. E necesar a sublinia că fenomenul extrapolării are anumite limite, care nu permit transferul oricărei deprinderi dintr-o probă sportivă în alta.

Cunoașterea legităților fenomenului extrapolării are o importanță majoră, deoarece contribuie la alegerea exercițiilor pregătitoare folosite la însușirea deprinderilor noi (transfer cu sens pozitiv și cu sens negativ).

**Referințe bibliografice:**

1. CHIORESCU, M. *Fiziologia educației fizice și sportului* (curs didactic). Chișinău, 2000.
2. GÎRLEA, N. Criterii de evaluare a competențelor profesionale ale studenților în cadrul modulului. „Fiziologia umană și a activității motrice”. În: *Știința culturii fizice*, nr.36/2, Chișinău: 2020, p. 9-14 ISSN 1857-4114.
3. PASCARI, V. Continuitatea în formarea competențelor de învățare la copiii de 6-8 ani. Chișinău: 2009. (S.n. Tipografia centrală). 180 p.
4. SCLIFOS, L. *Repere psihopedagogice ale formării competenței investigaționale la liceeni*. (Autoreferat al tezei de doctor în științe pedagogice). Chișinău, 2007. p.71.
5. STOICA, M. *Psihologia personalității*. București, 1996. (Editura didactică și pedagogică R.A), p. 365.
6. ВИНЕР, И. А. *Подготовка высококвалифицированных спортсменов в художественной гимнастике*. (Автореф. дис. канд. пед. Наук). Санкт-Петербург: 2003. (ГАФК им. Лесгафта) 2003. 25 с.

CZU: 793.3:796-053.2

## PARTICULARITĂȚILE SĂRITURII VERTICALE LA COPIII DE 5-8 ANI CARE PRACTICĂ DANSUL ȘI ALTE ACTIVITĂȚI SPORTIVE

**Chilom Diana<sup>1</sup>, Kizilova Alina<sup>2</sup>, Potop Vladimir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Doctorandă, Universitatea din Pitești, România

<sup>2</sup>Doctorandă, Universitatea Națională Lesya Ukrainka Volyn, Lutsk, Ucraina

<sup>3</sup>Dr. hab., prof. univ., Universitatea din Pitești, România; Univesitatea de Stat de Educație fizică și Sport, Republica Moldova

**Rezumat.** Lucrarea evidențiază particularitățile forței la săriturile verticale la copiii de 5-8 ani care practică dansul și alte activități sportive. În acest sens, s-a organizat o cercetare constatativă în care au participat copiii din grupa de control (GC) de la Școala gimnazială "Maica Domnului" din București și grupa experimentală (GE) de la Palatul Național al Copiilor din București, secția de dans sportiv. De asemenea, s-au identificat activitățile sportive la copiii din GC și alte activități sportive, în afară de dans, la GE. Testarea săriturii verticale s-a realizat cu ajutorul dispozitivului OptoJumpNext. Variabilele testate au fost: timpul de contact (s); timpul de zbor (s); înălțimea (cm); puterea utilizată (W/kg); ritmul (săritură /s); Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s). Rezultatele identificării activităților sportive la GC: 35,7% - înot, 25% - baschet, 17,9% fotbal, 10,7% - dans sportiv, 7,1% - gimnastică, 3,6% karate iar la GE privind alte activități sportive în afară de dans - 12,5% arte marțiale (karate, kickboxing, taekwondo), 20,8% înot, 12,5% gimnastica și 16,7% alte (baschet, handbal, balet, șah). Analiza comparativă evidențiază atât particularitățile dezvoltării forței săriturii verticale la copiii de 5-8 ani cât și identificarea activităților sportive practicate, în afară de dans.

**Cuvinte-cheie:** variabile, forța, dans sportiv, activități sportive, analiza statistică.

## CHARACTERISTICS OF THE VERTICAL JUMP IN 5-8 YEARS CHILDREN WHO PRACTICE DANCE AND OTHER SPORTS ACTIVITIES

**Chilom Diana<sup>1</sup>, Kizilova Alina<sup>2</sup>, Potop Vladimir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>PhD student, University of Pitesti, Romania

<sup>2</sup>PhD student, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine

<sup>3</sup>Dr. habil., university professor, University of Pitesti, Romania; State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova

**Abstract.** The paper highlights the characteristics of the vertical jump strength in the children of 5-8 years who practice dance and other sports activities. In that regard, an ascertaining study was conducted with the participation of the children from the control group (CG) of the "Maica Domnului" Secondary School in Bucharest and from the experimental group (EG) of the National Children's Palace in Bucharest, dance sport department. Sports activities of the children in CG were identified, as well as other sports activities, apart from dance, in EG children. Vertical jump was tested by means of OptoJumpNext device. The following variables were tested: contact time (s); flight time (s); height (cm); power used (W/kg); rhythm (jump/s); reactive strength index (RSI) (m/s). The results of identifying sports

activities in CG: 35.7% - swimming, 25% - basketball, 17.9% football, 10.7% - dance sport, 7.1% - gymnastics, 3.6% karate. Other activities, besides dance, in EG – 12.5% martial arts (karate, kickboxing, taekwondo), 20.8% swimming, 12.5% gymnastics and 16.7% other sports (basketball, handball, ballet, chess). The comparative analysis shows both the characteristics of the vertical jump development in children aged 5-8 years and the identification of sports activity espracticed, apart from dancing.

**Keywords:** *variables, strength, dance sport, sports activities, statistical analysis.*

**Introducere.** Educația fizică a copiilor preșcolari are ca scop principal educarea unei tinere generații sănătoasă, dezvoltată fizic armonioasă și multilaterală. Pe lângă activitățile desfășurate în mediul familial, grădinița este instituția în care copiii pot practica cu plăcere exercițiile și jocurile necesare pentru dezvoltarea lor fizică. Cele mai importante forme de practicare ale educației fizice în grădiniță sunt [1]: activități frontale de educație fizică, gimnastica de înviorare, plimbările, excursiile, jocurile sportive, dansurile și alte forme în afara activităților obligatorii: serbări sportive, întreceri, concursuri sportive, demonstrații sportive.

Unul dintre principalele obiective privind educația psihomotorie a copiilor din învățământul preșcolar și primar, se referă la încadrarea deprinderile motrice în una dintre cele trei categorii existente (de bază, utilitar-aplicative, sportive elementare). Acestea fiind [2]:

a) deprinderile motrice de bază: mersul, alergarea, *săritura*, aruncarea și prinderea;

b) deprinderi motrice utilitar-aplicative: echilibrul, târârea, cățărarea și escaladarea, tracțiunea și împingerea, transportul de greutate;

c) jocurile dinamice, parcursurile applicative și ștafetele;

d) deprinderile motrice elementare specifice unor probe și ramuri de sport: probe atletice, gimnastica, mini jocuri sportive (minibaschet, mini handbal, minifotbal), înotul, schiul și patinajul.

Dansul, între sport și artă, devine tot mai frecvent una dintre preferințele copiilor pentru a se angrena într-o activitate sportivă de performanță. Dansul sportiv aparține, prin conținut și prin formă, excelenței motrice, ca sinteză a manifestării capacităților biopsihomotrice și a elementelor care definesc această activitate motrică drept spectacol sportiv sublim [3, 4].

O perioadă aparține în dezvoltarea atât a analizatorului motor, cât și a funcțiilor psihice superioare este vârsta școlară mică. După cum s-a evidențiat, la această vârstă încă se mai observă diferențierea insuficientă a mișcărilor. Activitatea

motorie a copilului dezvoltă abilități motorii și întărește sistemul musculo-scheletic [5].

Analizând activitatea musculară în efectuarea deprinderii motrice de bază săritura, ciclul de scurtare a întinderii (CSÎ) este funcția musculară în care un mușchi preactivat este mai întâi întins cu o acțiune excentrică, urmată de o acțiune concentrică de scurtare. CSÎ demonstrează oboseala rapidă și influențează diverse acțiuni musculare (excentrice, amortizare și concentrice) faze asociate cu performanța. O modalitate prin care se poate monitoriza această oboseală este prin utilizarea săriturii [4]. Indicele de forță reactivă (RSI) descrie capacitatea atletului de a schimba rapid de la o contracție musculară excentrică la cea concentrică în timpul unui salt de cădere. RSI poate fi utilizat pentru a evalua performanța pliometrică a atletului [6], pentru a găsi înălțimea ideală pentru sărituri, precum și pentru a monitoriza oboseala și performanța prin timpul de contact și performanța [7]. RSI este calculat prin înălțimea săriturii în cădere/timpul de contact cu solul, acesta oferă un raport dintre cât de sus sare un atlet și timpul de contact cu solul [8].

Scopul principal al lucrării constă în evidențiază particularitățile forței la săriturile verticale la copiii de 5-8 ani care practică dansul și alte activități sportive.

### **Material și metode**

Metodele de cercetare folosite în această cercetare au fost: metoda studiului bibliografic, metoda testelor și metodele statistico-matematică și reprezentării grafice. În cadrul cercetării s-au folosit instrumente de măsurare din cadrul Centrului de cercetare pentru performanță umană, din cadrul Universității din Pitești[9]. Divise / instrumentele folosite: OptoJumpNext, software KyPlot și Microsoft Excel.

Din bateria de teste s-a selectat săritura verticală: 16 sărituri pe ambele picioare întinse, urmărind următoarele variabile: timpul de contact (s); timpul de zbor (s); înălțimea (cm); puterea utilizată (W/kg); ritmul (săritură /s) și Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s).

Participanții studiului au copii de la Școala Gimnazială "Maica Domnului" din București și Palatul Național al copiilor din București, unde au fost împărțiți în două grupe:

a) Grupa de control (GC1) alcătuită din grupa mare grădiniță, n= 13, vârsta medie de 5,38 ani (5-7 ani), greutate – 21,25 kg (16,3 – 27,2 kg), înălțime – 115,8

cm (108 – 130 cm); GC2 alcătuită din clasa Pregătitoare și clasa I-a, n = 28, vârsta medie de 6,96 ani (7-8 ani), greutate – 28,92 kg (19,8 – 50,6 kg), înălțime – 125,82 cm (110 – 140 cm).

b) Grupa experimentală (GE1), alcătuită din grupa mare grădinițe, n = 13, vârsta medie 5,76 ani (5-7 ani), greutate - 21,9 kg (15,8 – 28,7 kg), înălțime – 118,85 cm (113 – 128 cm). GE2 alcătuită din clasa Pregătitoare și clasa I-a, n = 11, vârsta medie de 7,82 ani (7 - 9 ani), greutate – 28,34 kg (18,4 – 46,7 kg) și înălțime – 131,1 cm (116 – 150 cm).



a) grupa de control

b) grupa experimentală

**Fig. 1. Testarea forței săriturii verticale pe ambele picioare întinse (OptoJumpNext)**

### Rezultate și discuții

Pentru a evidenția particularitățile și nivelul forței la săriturile verticale la copiii de 5-8 ani care practică dansul și alte activități sportive, s-a efectuat un sondaj sociologic adresat părinților copiilor aflați în cercetare. Rezultatele au identificat activitățile sportive la grupa de control: 35,7% - înot, 25% - baschet, 17,9% fotbal, 10,7% - dans sportiv, 7,1% - gimnastică, 3,6% karate iar la grupa experimentală alte activități sportive în afară de dans - 12,5% arte marțiale (karate, kickboxing, taekwondo), 20,8% înot, 12,5% gimnastica și 16,7% alte (baschet, handbal, balet, șah).

În Tabelul 1 sunt prezentate rezultatele indicilor evaluării probei de sărituri verticale la copiii de 5-7 ani din grupele de control 1 (alte activități sportive) și experimentală 1 (dans sportiv).

**Tabelul 1. Rezultatele indicilor testării probei de sărituri la copiii de 5-7 ani, ( $\bar{x} \pm SD$ )**

Indici	GC1, n=13	GE1, n=13	Z	P
TCont.[s]	0,21±0.02	0,24±0.06	-1.258	0.217
TFlight[s]	0,25±0.04	0,30±0.05	-2.359*	0.019
Height[cm]	7,98±3.06	11,74±3.83	-2.359*	0.019
Power[W/Kg]	13,96±4.38	17,95±6.72	-1.615	0.112
Pace[step/s]	2,22±0.26	1,84±0.16	3.386***	0.000
RSI[m/s]	0,40±0.16	0,54±0.28	-1.462	0.151

Note. GC1 – grupa de control; GE1 – grupa experimentală; TCont. – timpul de contact, TFlight – timpul de zbor, RSI – indicele de reacție a forței, Z - Wilcoxon Rank Sum Test (Mann-Whitney U Test) for Unpaired Data; \* - p<0,05

Analiza comparativă a calculelor statistice scoate în evidență timpul de contact (s) mai mare cu 0,03 sec la grupa experimentală (GE, dans sportiv) ( $p > 0,05$ ); timpul de zbor (s) mai mare cu 0,05 sec la GE ( $p < 0,05$ ); înălțimea zborului săriturii (cm) – mai mare cu 3,76 cm la GE ( $p < 0,05$ ); puterea utilizată (W/kg) – mai mare 3,99 W/kg la GE ( $p > 0,05$ ); ritmul (săritură /s) este mai scăzut cu 0,38 sărit/s la GE ( $p < 0,001$ ) și Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s) are valori mai mare cu 0,14 m/s la GE ( $p > 0,05$ ). Aceste diferențe obținute scot în evidență valori mai bune la GE, chiar dacă timpul de contact este mai mare, ceea ce prezintă o particularitate specifică la această categorie de vârstă.

În tabelul 2 sunt prezentate rezultatele indicilor evaluării probei de sărituri verticale la copiii de 7-8 ani din grupele de control 2 (alte activități sportive) și experimentală 2 (dans sportiv).

**Tabelul 2. Rezultatele indicilor testării probei de sărituri la copiii de 7-8 ani, ( $x \pm SD$ )**

Indici	GC1, n=17	GE1, n=11	Z	P
TCont. [s]	0,29+0,07	0,24+0,05	2.093*	0.038
TFlight [s]	0.28+0.05	0.34+0.06	-2.493*	0.013
Height [cm]	10.26+3.69	15.06+5.34	-2.493*	0.013
Power [W/Kg]	14.32+4.21	21.60+7.66	-2.940**	0.002
Pace [step/s]	1.81+0.24	1.73+0.15	1.531	0.132
RSI [m/s]	0.38+0.16	0.68+0.32	-3.129**	0.002

Note. GC2 – grupa de control; GE2 – grupa experimentală; TCont. – timpul de contact, TFlight – timpul de zbor, RSI – indicele de reacție a forței, Z - Wilcoxon Rank Sum Test (Mann-Whitney U Test) for Unpaired Data; \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ .

Analiza comparativă a calculelor statistice scoate în evidență timpul de contact (s) mai mare cu 0,05 sec la grupa de control (GE, alte activități) ( $p < 0,05$ ); timpul de zbor (s) mai mare cu 0,06 sec la GE ( $p < 0,05$ ); înălțimea zborului săriturii (cm) – mai mare cu 4,8 cm la GE ( $p < 0,05$ ); puterea utilizată (W/kg) – mai mare 7,28 W/kg la GE ( $p < 0,01$ ); ritmul (săritură /s) este mai scăzut cu 0,08 sărit/s la GE și Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s) are valori mai mare cu 0,3 m/s la GE. Aceste diferențe obținute scot în evidență valori mai bune la GE, ceea ce prezintă o particularitate specifică practicării dansului sportiv la această categorie de vârstă.

Până în prezent în domeniul teoriei și metodicii educației fizice există un conținut didactic bogat în vederea dezvoltării capacităților motrice și în special a celor coordinative, la elevii din ciclul primar și preșcolar. Identificarea unui număr cât mai variat de jocuri de mișcare, de ștafete, de parcurșuri aplicative combinate cu materiale didactice diverse conduc la eficientizarea lecției de educație fizică la elevii din ciclul primar și menținerea interesului elevilor pe tot parcursul lecției [9].

Evaluarea relațiilor dintre măsurile de rezistență reactivă și variabilele de performanță cinematice și cinetice asociate obținute în timpul săriturilor în adâncime/cădere (dropjumps). Metoda de evaluare a forței reactive poate fi influențată de strategiile de performanță adaptate, adică dacă sportivii obțin cele mai bune scoruri de forță reactivă prin timpul de contact scăzut, înălțimea săriturii se va mari sau o combinație [11].

Identificarea caracteristicile de sub fază cinetice și electromiografice care diferențiază timpul salturilor verticale contra mișcării, așa cum este definit de indicele de rezistență reactivă (RSI). Nu au fost detectate alte diferențe semnificative sau demne de remarcat. RSI îmbunătățit pare legat de o fază de descărcare mai rapidă, permițând ca o parte mai mare din faza totală de sărituri să fie utilizată, generând forță netă pozitivă [12].

Săriturile joacă o parte integrantă a spectacolului de balet. Un studiu în care se examinează unele dintre caracteristicile dansatorului de balet care influențează înălțimea săriturii. Aceste rezultate coroborează cercetările anterioare și oferă, de asemenea, o perspectivă mai bună asupra modului în care factorii antropometrici și coregrafici pot influența înălțimea săriturii verticale la dansatorii de balet. Influența ineficientă a antrenamentului suplimentar asupra înălțimii săriturii verticale necesită o mai mare examinare. Trebuie examinat modul în care alte regimuri de antrenament ar putea influența înălțimea săriturii la dansatori [13].

În ceea ce privește analiza indicelui de forță reactivă al dansatorilor contemporani în timpul executării unui test de săritură în adâncime/cădere. S-a luat media încercărilor în fiecare condiție. Indicele de rezistență reactivă (RSI) a fost calculat utilizând un cod Matlab personalizat, iar rezultatele au fost comparate utilizând măsuri repetate bidirecționale Anova (înălțimea și brațele ca factori). O diferență semnificativă a fost observată comparând poziția brațelor. Totuși, dansatorii contemporani au o performanță slabă în comparație cu sportivii de elită, ceea ce sugerează necesitatea unui antrenament muscular/putere specific pentru îmbunătățirea performanței lor la salturile de dans [14].

Efectele acute ale întindere statice, întindere dinamică și o combinate (static și dinamic) a înălțimi săriturii verticale, echilibru și gama de mișcare la dansatori. Cu toate acestea, întinderea combinată a arătat scoruri semnificativ îmbunătățite pentru echilibru și înălțimea sărituri verticale și a îmbunătățit semnificativ valorile pre-întindere și post-întindere [15]. Evaluarea efectelor oboselii acute asupra performanței ciclului de întindere măsurate prin indicele de rezistență reactivă

(RSI) derivat dintr-un săriturii în adâncime/cădere. Dansatorii moderni de elită sunt capabili să mențină performanța la sărituri după oboseală acută. Pentru cercetările viitoare se recomandă să se investigheze efectul antrenamentului specific pentru puterea trenului inferior la dansatori [4].

### **Concluzii**

Efectuarea sondajului sociologic evidențiază activitățile sportive la grupa de control și alte activități sportive în afară de dans la grupa experimentală.

Privind rezultatele analizei comparative la săriturile verticale la copiii de vârsta 5-7 ani se observă valori mai mari la grupa experimentală (dans sportiv), privind timpul de contact și de zbor, înălțimea zborului săriturii, puterea utilizată în relație cu ritmul săriturilor mai scăzut și indicele de forță reactivă mai mare.

În ceea ce privește analiza comparativă la săriturile verticale la copiii de vârsta 7-8 ani se evidențiază timpul de contact mai mic în relație cu timpul și înălțimea zborului mai mare la grupa experimentală (dans sportiv), cu putere utilizată mai mare și ritm a săriturilor mai scăzut și indicele de forță reactivă cu valori mai mari.

Diferențele indicilor evaluării săriturilor verticale la copiii de 5-8 ani scot în evidență valori mai bune la grupa experimentală, ceea ce prezintă o particularitate specifică practicării dansului sportiv la această categorie de vârstă. În acest sens, putem spune că efectuarea analizei comparative evidențiază atât nivelul dezvoltării forței săriturii verticale la copiii de 5-8 ani cât și identificarea activităților sportive practicate și acelor în afară de dans.

### **Referințele bibliografice:**

1. CARABET, N. Dezvoltarea fizică generală a preșcolarilor prin coordonarea mișcărilor. În: *Unicitate și diversitate prin folclor*. Simpozionul Internațional Științifico-cultural. Ediția 2, 10-11 mai 2019, Chișinău. Chișinău: 2019. (Tipogr: Garomont Studio), pp. 54-66. ISBN 978-9975-134-66-8.
2. DRAGOMIR, P. Educație psihomotorie și didactica educației psihomotorii: Pedagogia învățământului primar și preșcolar. 2007. - 212 p. ISBN 978-973-0-05175-9
3. GRIGORE, M. *Dansul sportiv și psihomotricitatea*. București: 2020. (Editura Discobolul). ISBN 978-606-798-087-5
4. TINGMAN, J. The effect of acute fatigue on reactive strength index in modern dancers. A Thesis Presented To Eastern Washington University Cheney, Washington. In: *EWU Masters Thesis Collection*. Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Science in Physical Education. 2020. – 28 p.  
<https://dc.ewu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1656&context=theses>
5. NINICU, A., GONCEARUC, S. Aspecte teoretice privind particularitățile de dezvoltare a psihomotricității la copiii de 7-10 ani în cadrul lecțiilor de înot. În: *Știința Culturii Fizice*. 2020, 2(36), pp.162-169. ISSN 1857-4114.



6. EBBEN, W. P., PETUSHEK, E. J. Using the reactive strength index modified to evaluate plyometric performance. În: *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2010, 24(8), pp.1983-1987. ISSN: 1533-4287.
7. FLANAGAN, E. P., HARRISON, A. J. Lower limb performance in anterior cruciate ligament reconstructed individuals. In: ISBS-Conference Proceedings Archive. 2006, 24, pp.1-4. <https://ojs.ub.uni-konstanz.de/cpa/article/view/130>
8. KIPP, K., KIELY, M. T., GIORDANELLI, M. D., MALLOY, P. J., GEISER, C. F. Biomechanical detriments of the reactive strength index during drop jumps. In: *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2018, 13(1), pp.44-49. ISSN:1899-7562.
9. MIHAI, I., MIHAILESCU, L., MIHAILESCU, L. The Management Of Some Objective Parameters Determination Used In Performance Sports Diagnosis. In E. Soare, & C. Langa (Eds.), Education Facing Contemporary World Issues, vol 67. In: *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2019. (pp. 1669-1679). Future Academy. ISBN: 978-1-80296-066-2.
10. CIȘMAȘU, A. P., DUMITRU, M. Ways to increase efficiency physical education lesson in the primary cycle. În: *The „Black Sea” Journal of Psychology*. 2014, 5(1), pp.1–28. ISSN: 2068-4649.
11. HEALY, R., KENNY, I. C., HARRISON, A. J. Reactive strength index: a poor indicator of reactive strength?. În: *International journal of sports physiology and performance*. 2018, 13(6), pp. 802-809. ISSN: 1555-0273.
12. HARRY, J. R., PAQUETTE, M. R., SCHILLING, B. K., BARKER, L. A., JAMES, C. R., DUFEEK, J. S. Kinetic and electromyographic sub phase characteristics with relation to countermovement vertical jump performance. În: *Journal of Applied Biomechanics*. 2018, 34(4), pp. 291-297. ISSN: 1543-2688.
13. WYON, M., ALLEN, N., ANGIOI, M., NEVILL, A., TWITCHETT, E. Anthropometric factors affecting vertical jump height in ballet dancers. În: *Journal of dance medicine & Science*. 2006, 10(3-4), pp.106-110. ISSN 2374-8060.
14. DOS ANJOS, L. F., GALVÃO, J., VIEIRA, M. F. Performance of contemporary dancers in drop jump test assessed by reactive strength index. In *XXVI Brazilian Congress on Biomedical Engineering: CBEB 2018*, Armação de Buzios, RJ, Brazil, 21-25 October 2018, Vol. 1, pp. 333-336. (2019, June). Singapore: Springer Singapore. ISSN 1433-9277.
15. MORRIN, N., REDDING, E. Acute effects of warm-up stretch protocols on balance, vertical jump height, and range of motion in dancers. In: *Journal of dance medicine & science*. 2013. 17(1), pp.34-40. ISSN 2374-8060.

CZU: 796.5:005

## PARTICULARITĂȚILE GESTIONĂRII PROCESULUI DE MANAGEMENT ÎN CADRUL ÎNTREPRINDERILOR DE TURISM

**Chirilescu Aurelia<sup>1</sup>, Mindrigan Vasile<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Gestionarea procesului de management în cadrul întreprinderilor turistice aduce un profit indiscutabil atunci când politica națională a turismului este bine planificată iar dinamica desfășurată la nivel profesional și prețul depinde de necesitățile consumatorului de servicii turistice și de calitatea lor. Pentru a avea o reușită la nivel național, managementul într-o întreprindere turistică trebuie să fie gestionat în așa mod, încât să contribuie la ameliorarea calității vieții populației. De aceea, pentru a obține impactul dorit în dezvoltarea întreprinderilor de turism prin intermediul managementului bine calculat, este necesar ca cercetarea științifică să se axeze pe un studiu sistemic complex, care ar cuprinde: argumentarea necesității includerii managementului de dezvoltare a întreprinderilor turistice, stabilirea formelor motivaționale de turism, care ar stimula dezvoltarea turismului intern și receptor; estimarea tendințelor de manifestare a mecanismelor de evoluție a pieței turistice; determinarea efectului multiplicator al turismului; evaluarea turismului în plan economic, social, cultural și ecologic.

**Cuvinte-cheie:** strategii, management, întreprinderi turistice, plan de dezvoltare, gestiune, sistem.

## THE PARTICULARITIES OF MANAGING THE MANAGEMENT PROCESS WITHIN TOURISM ENTERPRISES

**Chirilescu Aurelia<sup>1</sup>, Mindrigan Vasile<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** The management of the development of tourism enterprises brings an indisputable profit when the national tourism policy is well planned, the dynamics are carried out at the professional level and the price is set on the needs of the consumer of tourist services and their quality. In order to be successful at the national level, the management in a tourist enterprise must be managed in such a way as to contribute to improving the quality of life of the population. Therefore, in order to achieve the desired impact in the development of tourism enterprises through well-calculated management, it is necessary for scientific research to focus on a complex systemic study, which would include: arguing the need to include the management of the development of tourist enterprises, establishing the motivational forms of tourism, which would stimulate the development of domestic and inbound tourism; estimation of the manifestation tendencies of the evolution mechanisms of the tourist market; determining the multiplier effect of tourism; the evaluation of tourism in economic, social, cultural and ecological terms.

**Keywords:** strategies, management, tourist enterprises, development plan, management, system.

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** Actualmente gestionarea procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism reprezintă o strategie care presupune sisteme de gestiune pentru a spori valoarea afacerii în domeniul turismului. Așadar, gestionarea managementului de dezvoltare a întreprinderilor turistice este procesul prin care managerii stabilesc direcția, pe termen lung, de activitate a organizației, obiectivele de performanță specifice, elaborează strategii pentru atingerea acestor obiective, ținând seama de circumstanțele interne și externe externe întreprind executarea lor [2, 3]. Totodată, necesitatea creării unui sistem eficient de management al întreprinderii în sectorul de servicii face ca aspectele teoretice și metodice să fie primordiale, luând în considerare particularitățile și specificul producerii serviciilor prestate.

Conturarea procesului de management este definitorie în cercetările propuse de Popescu D. [6], în care se specifică că gestionarea procesului de management al întreprinderilor de turism se realizează în strânsă interdependență cu coordonarea angajaților.

Este important să menționăm faptul că esența activității managementului firmei de turism este reprezentată de totalitatea acțiunilor pe care managerul unei întreprinderi le realizează, având drept scop asigurarea succesului economic al acesteia [1, 4]. Această activitate este una complexă în condițiile economiei actuale, foarte competitivă și îndreptată spre globalizare. În acest fel, putem afirma că trăim într-o societate, în care accentul este pus pe inovare și creativitate, aflându-ne într-un mediu concurențial, în care factorii economici, politici și sociali împiedică dezvoltarea continuă și eficientă a întreprinderilor de turism, în care abordarea managerială de dezvoltare la nivel național este esențială [5, 1].

**Ipoteza:** se presupune că particularitățile gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism au o influență majoră asupra creșterii veniturilor și apare ca un catalizator original al dezvoltării social-economice.

**Scopul cercetării** constă în fundamentarea teoretică și metodologică a strategiilor de dezvoltare a managementului întreprinderilor de turism.

Pentru realizarea scopului propus în lucrare au fost formulate următoarele obiective:

1. Cercetarea dimensiunii teoretice a managementului prin evidențierea principalelor caracteristici de interacțiune cu întreprinderile de turism.

2. Identificarea particularităților strategiilor de management în vederea determinării procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism.

3. Implementarea unui sistem de gestiune eficient, care va spori dezvoltarea durabilă a întreprinderilor de turism.

**Metodele de cercetare.** Pentru realizarea cercetării au fost utilizate următoarele metode: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate, observația pedagogică, chestionarea, metoda grafică și tabelară, metoda statistico-matematică de prelucrare și interpretare a datelor.

**Rezultatele cercetării.** Pentru a obține impactul scontat, în realizarea acestui studiu, am selectat literatura de specialitate în funcție de conținut, evidențiind particularitățile gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism.

În prezent, în Republica Moldova se înregistrează deficiențe mari în ceea ce privește managementul de dezvoltare a întreprinderilor de turism. Actuala situație politică, economică și infrastructurală slab dezvoltată împiedică dezvoltarea ramurii turistice.

De aceea, pentru o dezvoltare durabilă a managementului întreprinderilor de turism este necesară planificarea zilnică a sarcinilor și scopurilor prin realizarea lor într-o ordine consecutivă.

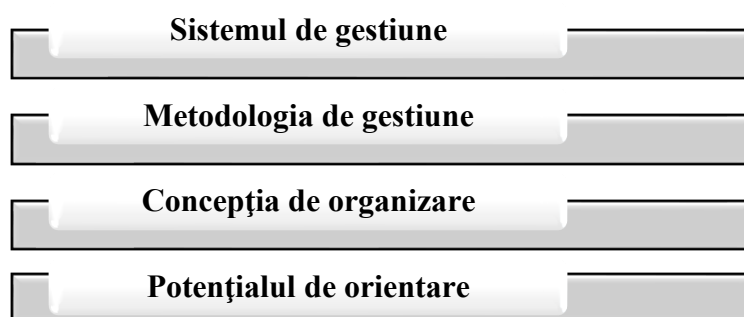
În acest context, din punct de vedere metodologic particularitățile gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor turistice presupune remodelarea sistemului managerial al întreprinderii conform (Fig. 1).



**Fig. 1. Procesul de remodelare a sistemului de management al întreprinderilor de turism**  
Sursa: elaborată de autori

De aceea, totalitatea implicațiilor privind procesul de remodelare a sistemului de management la nivelul întreprinderii de turism presupune procedee, norme de comportament, acceptate într-o întreprindere turistică drept bază comună de acțiune și realizare privind activitatea propusă.

În vederea stabilirii particularităților gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor turistice, se evidențiază faptul că niciun proces de acțiuni, fie el individual sau colectiv, nu se poate desfășura eficient, dacă nu are la bază o strategie bine definită.



**Fig. 2. Sisteme de gestiune a managementului întreprinderii de turism**

**Sursa: elaborată de autori**

Pentru întreprinderile turistice dezvoltarea unui nou sistem de gestiune a managementului întreprinderilor de turism este axată pe principiile manageriale moderne, ce au o importanță majoră, deoarece noile valori pot reprezenta un catalizator eficient al reformelor structurale și organizaționale ale societății comerciale la momentul actual.

Perfecționarea procesului de management în cadrul întreprinderilor reprezintă o modalitate prin care se asigură schimbarea sistematică a comportamentului angajaților, care vor fi pregătiți astfel, încât să poată obține performanțele solicitate de posturile ocupate. În cele din urmă, putem specifica faptul că perfecționarea este orientată pe persoană și are drept scop îndeplinirea, în cele mai bune condiții, a responsabilităților, în acord cu standardele întreprinderii.

Activitatea de management, și, implicit, munca pe care o desfășoară managerii în cadrul întreprinderii nu poate fi tratată distinct de organizații, acestea fiind mediul în care se desfășoară activitatea procesului managerial din cadrul întreprinderilor de turism.

De asemenea, din complexitatea factorilor implicați, a nivelurilor ierarhice cu care se colaborează și care sunt interconectate, în cadrul întreprinderilor de

turism rezultă niveluri diferite ale procesului de management. Fiecare întreprindere de turism gestionează procesul managerial conform unui plan, care, la rândul său, are o politică proprie de gestiune, care presupune luarea deciziilor de bază privind elaborarea unui sistem de activitate a întreprinderilor și de comportament al angajaților.

Evoluția managementului întreprinderilor de turism, produsă pe parcursul ultimilor ani tot mai accentuat, indică faptul că activitatea managerială trebuie să fie orientată către client și schimbare. De aceea, întreprinderea turistică trebuie să pună în practică un sistem integrat de strategii, care să le permită în permanență serviciul, să emită ipoteze în ceea ce privește tendințele cele mai probabile de evoluție ale acesteia din urmă, cu scopul de a-și adapta mai bine și mai rapid strategia.

Pentru perfecționarea procesului de management sunt aplicate metodele de conducere care asigură desfășurarea activității de management din cadrul întreprinderilor în condiții de competitivitate, ceea ce presupune însă desfășurarea unor acțiuni organizatorice, capabile să permită utilizarea cât mai ușoară posibil a metodelor și tehnicilor moderne de conducere și organizare a întreprinderilor de turism.

La realizarea acestei cercetări, în scopul examinării rezultatelor privind particularitățile gestionării procesului de management în cadrul întreprinderilor de turism, s-a aplicat un chestionar adresat managerilor, pentru a determina eficiența este activității de perfecționare a managerilor și aportul lor în dezvoltarea întreprinderii de turism (Tabelul 1).

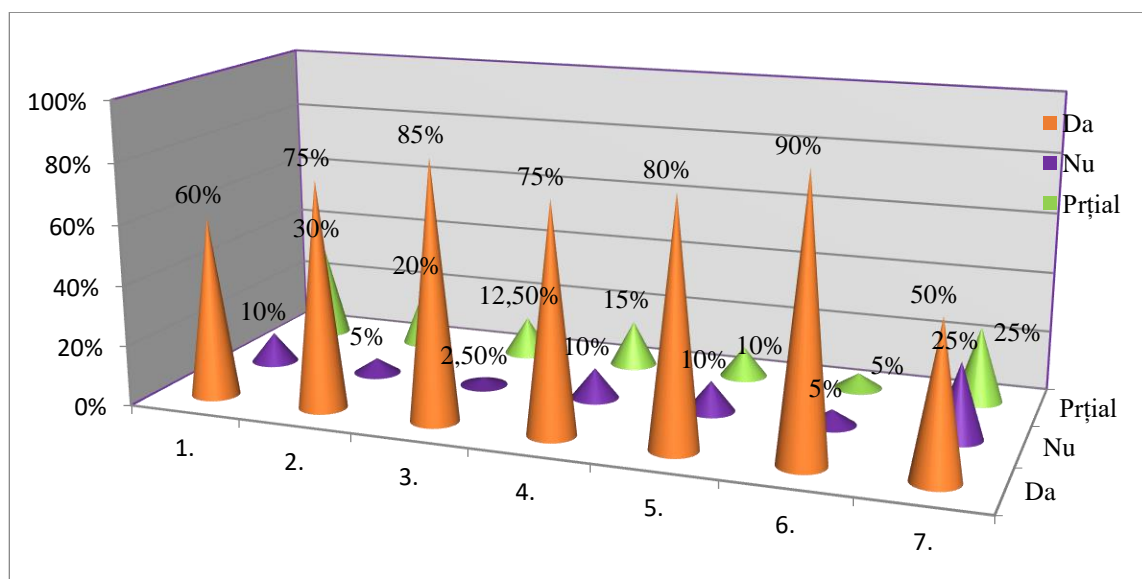
Chestionarul a fost aplicat pe un eșantion de 5 manageri din cadrul întreprinderilor de turism ce activează pe piața turistică din Republica Moldova, respondenții au avut posibilitatea de a alege una dintre variantele *Da, Nu, Parțial*. Avantajul aplicării chestionarului constă în posibilitatea observării importanței programelor de perfecționare aplicate managerilor din cadrul întreprinderilor de turism.

În urma interviuării managerilor care activează în întreprinderile de turism privind particularitățile gestionării procesului de management, s-a constatat poziția respondenților cu privire la desfășurarea procesului de management.

Ca rezultat al analizei datelor înregistrate, putem observa importanța și beneficiile aduse întreprinderilor de turism ce activează pe piața din Republica Moldova.

**Tabelul 1. Rezultatele chestionarea managerilor din cadrul întreprinderilor de turism din Republica Moldova (n=5)**

Întrebări	Da	Nu	Parțial
1. Este necesară aplicarea unui program de perfecționare a managerilor din cadrul întreprinderilor?	60%	10%	30%
2. Instruirea în afara orelor de muncă este un factor necesar pentru modernizarea activității întreprinderii?	75%	5%	20%
4. Cât de diversificate trebuie să fie metodele de instruire aplicate managerilor întreprinderii?	85%	2.5%	12.5%
4. Perfecționarea managerilor devine o practica tot mai des întâlnită în cadrul întreprinderii?	75%	10%	15%
5. Pregătirea managerului se desfășoară prin discuții între manager și subordonat?	80%	10%	10%
6. Pentru a asigura succesul întreprinderii, dumnevoastră veți urma cursuri de perfecționare?	90%	5%	5%
7. Instruirea la locul de muncă contribuie la sporirea performanței întreprinderii?	50%	25%	25%



**Fig. 3. Modalități de perfecționare a managerilor din cadrul întreprinderilor de turism**  
Sursa: elaborată de autori

Analiza datelor statistice înregistrate ale managerilor din cadrul întreprinderilor a scos în evidență faptul că aplicarea unui program de activitate s-a dovedit a fi o metodă eficientă: respondenții și-au dat 60% din voturi. La întrebarea dacă perfecționarea managerilor devine o practica tot mai des întâlnită în cadrul întreprinderii, circa 75% din managerii intervievați au ales această posibilitate, 85% au menționat cât de diversificate trebuie să fie metodele de

instruire aplicate managerilor întreprinderii, iar în cazul asigurării succesului întreprinderilor va avea loc urmarea cursurilor de perfecționare (90%). Gestionarea procesului de management constituie forma de conducere ce mai bine adaptată pentru anticiparea problemelor pe care le poate avea întreprinderea, a oportunităților și a amenințărilor cu care se va confrunta, în condițiile în care, în numeroase domenii de afaceri, viteza schimbărilor se accelerează continuu.

**Concluzii.** Analiza problemei studiate a condus la concluzia că particularitățile gestionării procesului de management prezintă o serie de impedimente. De aceea, pentru a menține controlul în cadrul unor realități marcate de schimbări multiple este necesară implementarea planurilor strategice manageriale de dezvoltare a întreprinderilor turistice și încurajarea abordării creative a schimbărilor, pentru a obține șanse reale de succes.

Pentru ca particularitățile gestionării procesului de management să fie luate în considerare în cadrul întreprinderilor de turism, este necesar ca ele să fie înțelese de toți cei care participă la această activitate, fapt care contribuie la o mai bună orientare a eforturilor individuale și colective către ale întreprinderilor turistice, pentru realizarea obiectivelor, scopului și misiunii acestora.

**Referințe bibliografice:**

1. BURDUȘ, E., POPA, I. *Fundamentele managementului organizației. Ediția a III-a.* București: 2013. (Editura: Pro Universitaria). 408 p. ISBN 978-606-647-770-3.
2. CĂPRĂRESCU, G. *Managementul organizației.* București: 1998. (Editura Economică). 736 p. ISBN 973-590-070-X.
3. GAVRILĂ, T., LEFTER, V. *Managementul organizațiilor.* București: 2007 (Editura Economică). 382 p. ISBN 978-973-709-333-2.
4. NICOLESCU, O., VERBONCU, I. *Managementul organizației.* București: 2007 (Editura Economică). 646 p. ISBN 978-973-709-343-1. 2.
5. NEDELEA, Ș. (coordonator). *Managementul organizației.* București: 2008. (Editura ASE). ISBN 978-606-505-110-2. 4.
6. POPESCU, D. I. *Managementul general al firmei. Ediția a III-a.* București: 2013. (Editura ASE). 390 p. ISBN 978-606-505-770-8. 8.



CZU: 616-05+371.15:796

## ANALIZA COMPARATIVĂ A PERSONALITĂȚII REALE ȘI A CELEI PROIECTATE A KINETOTERAPEUTULUI

**Ciutac Andrea<sup>1</sup>, Rusnac Felicia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Doctorandă, asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

**Rezumat.** Kinetoterapeutul trebuie să fie o persoană complexă, din toate punctele de vedere; de asemenea, el trebuie să-și exercite statutul de pedagog atât în relația cu pacienții, cât și, în general, în conduita sa. Kinetoterapeutul se ghidează de niște reguli și respectă un cod deontologic. Astfel, în lucrarea propusă ne dorim să analizăm personalitatea reală și cea proiectată a kinetoterapeutului, dat fiind că, deseori, interpretarea acestui concept are înțelesuri și conotații diferite. Kinetoterapia este nelipsită în cadrul unui spital, centru de reabilitare, a unei unități medicale publice sau particulare, fapt ce se datorează efectelor și rezultatelor obținute prin practicarea ei. De aceea, am ales să efectuăm o analiză comparativă a personalității reale și acelei proiectate a kinetoterapeutului în viziunea viitorilor specialiști, studenți ai anului II, licență. Kinetoterapeuții se confruntă zilnic cu abateri deontologice, acest fapt fiind argumentul principal în favoarea necesității perfecționării continue pe parcursul vieții, interesul pentru profesia viitoare este unul din ce în ce mai mare.

*Cuvinte-cheie: kinetoterapeut, personalitate reală, profesie, riscuri.*

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE REAL AND PROJECTED PERSONALITY OF THE PHYSIOTHERAPIST

**Ciutac Andrea<sup>1</sup>, Rusnac Felicia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD student, university assistant, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova*

**Abstract.** The physiotherapist must be a complex person, from all points of view; also, he must exercise his status as a pedagogue both in his relationship with patients and, in general, in his conduct. The physiotherapist is guided by some rules and respects a code of ethics. Thus, in the proposed work we want to analyze the real and the projected personality of the physiotherapist, given that, often, the interpretation of this concept has different meanings and connotations. Physiotherapy is indispensable in a hospital, rehabilitation center, public or private medical unit, a fact that is due to the effects and results obtained through its practice. That's why we chose to perform a comparative analysis of the real and the projected personality of the physiotherapist in the vision of future specialists, second-year undergraduate students. Physiotherapists are faced with deontological violations every day, this fact being the main argument in favor of the need for continuous improvement throughout life, the interest in the future profession is one that is ever greater.

*Keywords: physiotherapist, real personality, profession, risks.*

**Actualitatea temei.** Astăzi, în sec. al XXI-lea, kinetoterapia este nelipsită în cadrul unui spital, centru de reabilitare, al unei unități medicale publice sau particulare, fapt ce se datorează efectelor și rezultatelor obținute prin practicarea ei. De aceea, am ales să efectuăm o analiză comparativă a personalității reale și a celei proiectate a kinetoterapeutului în viziunea viitorilor specialiști, studenți ai anului II licență, Facultatea Kinetoterapie, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport.

Kinetoterapeutul zilelor noastre nu este acel medic sau maseur de azi. Ceea ce îl face să se diferențieze de un medic este faptul că acesta din urmă nu poate pune un diagnostic, așa cum nici medicul nu poate alcătui un program de kinetoterapie pentru pacient (îl poate recomanda și indica ca și tratament, însă conținutul acestuia va fi realizat de către kinetoterapeut pe baza unei anamneze ulterioare din consultație și a prescripției medicului cu diferit profil).

Caracteristicile de personalitate în exercitarea muncii de kinetoterapeut pot fi realizate cu succes de către persoane care prezintă abilitatea sau obiceiul de a se comporta politicos, de a manifesta bună voință, atitudine amabilă, politețe, gentilețe, de a fi conștiincioși, de a manifesta corectitudine, seriozitate, scrupulozitate [2]. Comportamentele sunt orientate spre scopuri clar delimitate, manifestă exigență, meticulozitate și rigurozitate în realizarea obiectivelor prin conștientizarea regulilor. Un kinetoterapeut are abilitatea de a-și menține echilibrul emoțional și în situații de stres, fără a prezenta manifestări extreme și neconcordante cu situația.

Kinetoterapeutul trebuie să fie o persoană complexă din toate punctele de vedere, de asemenea, el trebuie să tindă și către statutul său de pedagog în relația cu pacienții, dar și în conduita sa. Kinetoterapeutul se ghidează de niște reguli și respect un cod deontologic. Astfel, în lucrarea propusă ne dorim să analizăm personalitatea reală și cea proiectată a kinetoterapeutului deoarece, deseori, acest concept are înțelesuri și conotații diferite.

**Scopul:** studierea celor mai importante caracteristici, altele decât cunoștințe, deprinderi și abilități, în vederea satisfacției profesionale și a caracteristicilor de personalitate ale kinetoterapeutului.

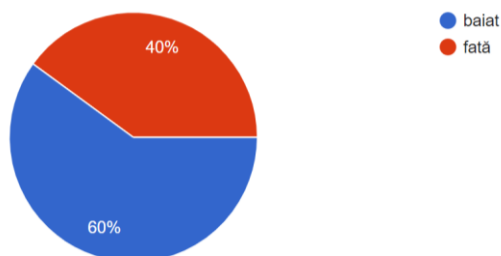
**Ipoteza cercetării:** s-a presupus că analiza practicilor de aplicare a chestionarului va permite identificarea problemelor și elaborarea ipotezelor comparative ale personalității reale a kinetoterapeutului.

### Obiectivele studiului:

1. Analiza conceptelor, abordărilor, viziunilor studenților, viitori specialiști, despre domeniul Kinetoterapie.
2. Stabilirea comparativă a particularităților individuale ale personalității reale și ale celei proiectate a kinetoterapeutului.
3. Identificarea barierelor în practicarea specialității de kinetoterapeut.

**Materiale și metode de cercetare:** Analiza teoretică și generalizarea datelor literaturii de specialitate; Metoda sondajului sociologic (chestionare); Metoda matematico–statistică.

**Rezultatele și analiza cercetării:** A fost utilizat un design de studiu, folosind chestionarea online formată din 10 întrebări (<https://forms.gle/mHDBCp1dmUffcxcY9>) referitoare la analiza comparativă a personalității reale și a celei proiectate a kinetoterapeutului, promovată prin conturile de email ale participanților recrutați în studiu în perioada 01 februarie – 12 martie 2023. Studiul s-a efectuat pe un lot de 10 participanți, studenți ai anului II, gr 207, Facultatea Kinetoterapie, USEFS (60% din respondenți au fost băieți și 40% - fete).



**Fig. 1. Repartizarea pe genuri a respondenților**

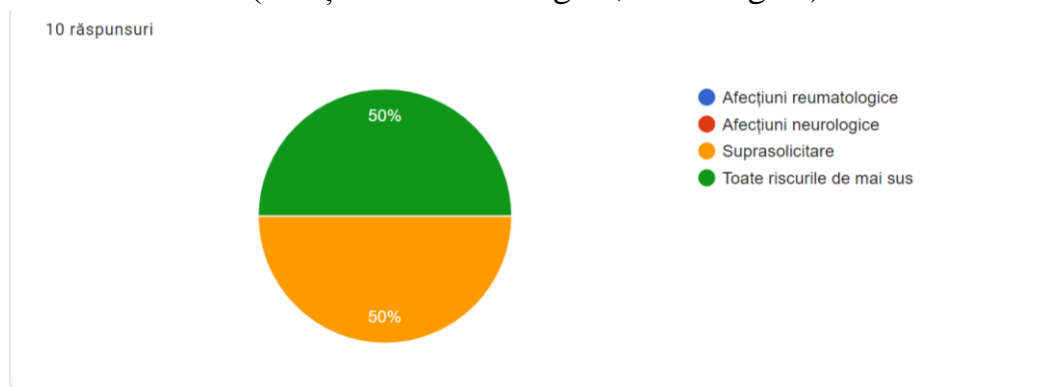
La prima întrebare: „Care sunt 2 cele mai importante tipuri de deprinderi pe care trebuie să le dobândească specialistul în procesul său de studiu și formare profesională?”, toți respondenții au numit următoarele 2 cele mai importante deprinderi în formarea profesională:

- *aptitudini psihomotorii* (dexteritate manuală; dexteritatea degetelor; rapiditatea mișcării membrelor)
- *aptitudini fizice* (coordonare trunchi-membre; rezistență fizică; putere musculară statică).

La întrebarea: „Ce calități trebuie să dovedească kinetoterapeutul în exercitarea profesiei sale?”, au fost enumerate următoarele calități: agilitate,

fermitate, spirit de observație, toleranță, indulgență, seriozitate, punctualitate, atenție, empatie, perseverență, dexteritate.

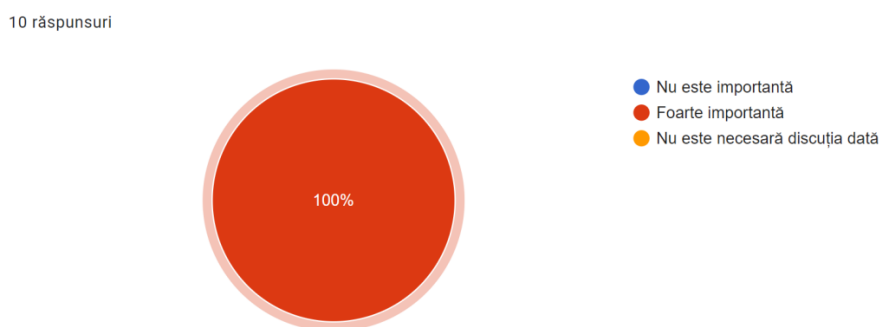
La întrebarea: „La ce riscuri de sănătate sunt supuși înșiși kinetoterapeuții?”, opțiunile de răspuns includ: 50% din respondenți au declarat suprasolicitare și 50% - toate riscurile (afecțiuni reumatologice, neurologice).



**Fig. 2. Riscuri profesionale**

În scopul identificării factorilor de motivare pentru formarea personalității proiectate a kinetoterapeutului în relația pacient – kinetoterapeut, le-au fost puse 4 întrebări, precum urmează: „Ce sarcini urmăresc programele de recuperare medicală aplicate de kinetoterapeut?”. În răspunsurile subiecților au fost menționate următoarele sarcini: redobândirea mobilității articulare; diminuarea durerii; readucerea la starea inițială a funcțiilor pierdute; îmbunătățirea stării generale a organismului; reeducarea pacientului.

La întrebarea „Cât de importantă este discuția cu pacienții (clienții) despre scopul vizat în programul de recuperare?”, toți respondenții (100%) au considerat ca foarte importantă discuția cu pacienții despre scopul vizat într-un program de recuperare.



**Fig. 3. Importanța discuției cu pacienții**

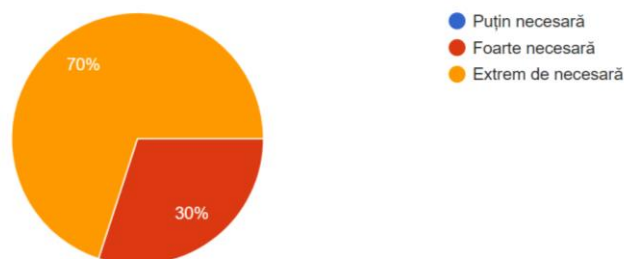
La întrebarea „Care este modul de lucru al specialistului în kinetoterapie cu pacienții care părăsesc instituția medicală?”, au fost obținute următoarele

răspunsuri: apelează pacientul pentru o consultație repetată - 30%; prescrie un program nou, mai eficient - 60%; așteaptă alți clienți - 10%.

La întrebarea „Ce așteptări au pacienții de la kinetoterapeuți cum se desfășoară în realitate programul de recuperare?”. Respondenții au enumerat primele efecte la care se așteaptă un pacient în cadrul unei ședințe de recuperare: „de a se face bine”, „să treacă totul din prima ședință” pacienții vor ca kinetoterapeutul să le diminueze durerea și să le îmbunătățească calitatea vieții” și, nu în ultimul rând, „așteaptă în mod magic recuperarea capacităților organismului în cel mai scurt timp și cu minim efort din partea pacientului”. În ultimul timp, importanța acordată formării abilităților de comunicare ale viitorilor specialiști din orice domeniu a crescut considerabil (100%). Totodată, însușirea limbajului terminologic, dar și a unor modele de exprimare – atât în limba română, cât și în cele de circulație internațională – constituie o componentă esențială în pregătirea profesională a viitorului specialist în domeniu [3].

Răspunsurile la întrebarea: „Cât de necesară este calificarea în exercitarea profesiei de kinetoterapeut?” arată că 70% din respondenți consideră calificarea extrem de necesară.

10 răspunsuri



**Fig. 4. Calificarea profesională în exercitarea profesiei de kinetoterapeut**

La întrebarea ”Cu ce dificultăți se confruntă zilnic un kinetoterapeut angajat?”, majoritatea au raportat că, cel mai frecvent, kinetoterapeuții se confruntă zilnic cu abateri deontologice de tipul: „subapreciere și booring de la alți medici; lipsa de timp pentru a îndeplini programul planificat; necunoașterea tuturor tehnicilor și metodelor kinetoterapeutice avansate. Toate acestea demonstrează că perfecționarea continuă pe parcursul vieții este indispensabilă.

Întrebarea „Ce consecințe pot avea erorile apărute în realizarea sarcinilor recuperatorii?” a avut următoarele răspunsuri: agravarea stării pacientului și invocarea altor probleme de sănătate, altele decât cele existente.

Interesul pentru profesiile viitorului este din ce în ce mai mare pentru toate părțile implicate, și anume: studenți, profesori, părinți, angajatori, antreprenori. Pentru că inteligența artificială va dicta evoluția profesiilor peste tot în lume, e nevoie să știm cum influențează această dinamică și asupra formării personalității kinetoterapeuților. În urma analizei datelor obținute, observăm o tendință vizibilă în formarea „**portretului de profesionist**”, care să ilustreze cât mai bine profesia respectivă, caracteristic unui om modular - deziderat al educației moderne [4] implementând, astfel, cele mai inovative abordări multidisciplinare pentru pacienți, ca aceștia să aibă o siguranță în formarea lui profesională și imposibilitatea de a-și recupera sau trata o deficiență fizică [1].

### **Concluzii**

Mediul în care trăim ne influențează deciziile de zi cu zi, iar în formarea profesională a kinetoterapeutului sunt trasate două direcții, motivarea până la alegerea acestei profesii și formarea personalității marcante, care să ajute oameni pe cât posibil în a avea o viață mai bună. Personalitatea reală și cea proiectată a kinetoterapeutului, concepte care, deseori, sunt interpretate acestui specialist are înțelesuri și conotații diferite trebuie să se bazeze pe devotament, corectitudine, disponibilitate și respect față de ființa umană. În viziunea studenților de anul II supuși studiului, facultatea pune bazele acestei meserii, apoi ține de fiecare în parte cât de mult e dispus să evolueze. Este nevoie de multe ore de practică, de studiu individual, urmarea cursurilor de formare continuă, interacționarea cu alți specialiști din domenii, atât din țară, cât și din străinătate, și, cel mai important lucru, să nu devină autosuficient.

### **Referințe bibliografice:**

1. TEODORESCU, D. P. Jurnal de leadership „Cariere” *De ce profesia de kinetoterapeut rămâne o meserie de viitor?*, January 28, 2019. Disponibil: <https://revistacariere.ro/leadership/piata-muncii-employment/de-ce-profesia-de-kinetoterapeut-ramane-o-meserie-de-viitor/>
2. KINETOTERAPEUT PROFIL OCUPAȚIONAL, Cod COR: 222 905, Copyright COGNITROM, p.1-6, 2007. <https://www.cjraetm.ro/images/meserii/kinetoterapeut.pdf>
3. MEDVEȚCHI, E., LUCA, A. Importanța lecturilor în formarea personalității viitorilor kinetoterapeuți. În: „*Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice*”. Ediția 23. Chișinău: 2020. p. 62.
4. ȘLEAHTIȚCHI, M. Omul modular, un deziderat al educației moderne. În: *Personalitatea integrală – un deziderat al educației moderne* 29 – 30 octombrie 2010, pag.13-16, ISBN 978-9975-4152-4-8.

CZU: 796.015:796.034-056.26

## STUDIU PRIVIND PREGĂTIREA TEHNICĂ A SPORTIVILOR PARALIMPICI

**Cojoc Florin-Marius<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Școala Gimnazială „Ionel Teodoreanu”, Iași, România*

**Rezumat.** În literatura de specialitate, autorii Dragnea, A. și Bota, A. menționează că tehnica reprezintă „un sistem de structuri motrice specifice fiecărei ramuri de sport, efectuate rațional și eficient, în vederea obținerii unui randament maxim în competiții” [2]. Termenul paralimpic a fost la început conceput prin amestecarea celor două cuvinte, olimpic și paraplegic, fiind legat de persoanele ce prezentau leziuni ale măduvei spinării. Obiectivele acestei cercetări au fost analizarea aspectelor privind participarea sportivilor paralimpici la competițiile sportive și a pregătirii tehnice a acestora, precum și stadiul actual al informațiilor privind paralimpicii. Metode de cercetare utilizate: studierea documentației de lucru, analiza și generalizarea datelor literaturii de specialitate. În urma studierii literaturii de specialitate privind pregătirea tehnică și sportivii paralimpici, s-a constatat că în România sunt insuficiente informații legate de sportivii paralimpici, de activitatea sportivă și despre drumul care îl au de parcurs împreună cu antrenorul care vizează să obțină rezultate, semn ce confirmă faptul că este necesară aducerea în prim plan în societatea noastră a cât mai multe informații legate de tot ce presupune sportivul paralimpic. Demersul investigativ s-a axat pe cunoașterea conceptelor paralimpic și pregătirea tehnică evidențindu-se importanța dobândirii acestora de către antrenori și nu numai pentru a putea realiza integrarea și socializarea sportivilor paralimpici, oferindu-li-se respectul și șansa de a fi egali, participând la viața cotidiană și sportivă deopotrivă.

**Cuvinte-cheie:** *sportivi paralimpici, antrenament, pregătire tehnică.*

## STUDY ON THE TECHNICAL TRAINING OF PARALYMPIC ATHLETES

**Cojoc Florin-Marius<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, "Ionel Teodoreanu" Secondary School, Iasi, Romania*

**Abstract.** The term Paralympic was initially conceived by mixing the two words, Olympic and paraplegic, being related to people with spinal cord injuries. Since athletes with other disabilities began to participate in the games, the meaning of "Paralympic" was no longer included in these athletes. Therefore, the meaning of the word has been changed. In the new meaning, the "Para" in paralympic derives from the Greek preposition, "near" and that is why the games are still held today in parallel with the Olympic Games. The objectives of this research were to analyze the aspects regarding the participation of Paralympic athletes in sports competitions and their technical training as well as the current state of information regarding the Paralympics. Research methods used: study of work documentation, analysis and generalization of specialized literature data. The results obtained: after studying the specialized literature, regarding technical training and Paralympic athletes, it was found that in Romania there is insufficient information related to Paralympic athletes, the sports activity and the road they have to travel together with the coach who aims to achieve results, a sign that confirms the fact that it is necessary to bring to the fore in our society as much information as possible related

to everything that the Paralympic athlete entails. Conclusions/recommendations: The investigative approach focused on knowledge of Paralympic concepts and technical training, highlighting the importance of acquiring them and not only in order to achieve the integration and socialization of Paralympic athletes, offering them respect and the chance to be equal by participating in life everyday and sporty alike.

**Keywords:** *Paralympic athletes, training, technical training.*

## **Introducere**

Istoria Jocurilor Paralimpice este aproximativ mai recentă, avându-și începutul în orașul englez Stoke Mandeville din Londra în anul 1948, unde au participat doar 14 bărbați și 2 femei, concurând la tir cu arcul, care era singurul sport din jocuri. Jocurile Stoke Mandeville au devenit Jocurile Paralimpice internaționale de azi, fiind al doilea cel mai mare eveniment sportiv din lume" [6].

**România** a participat pentru prima dată la **Jocurile Paralimpice** în cadrul ediției din 1972 de la Heidelberg, unde s-a prezentat un singur competitor: jucătorul de tenis de masă Alex Peer [4].

Termenul paralympic a fost la început conceput prin amestecarea celor două cuvinte, olimpic și paraplegic, fiind legat de persoanele ce prezentau leziuni ale măduvei spinării. Din moment ce sportivii cu alte dizabilități au început să participe la jocuri, semnificația cuvântului a fost schimbată. În noua accepțiune, „Para” din paralympic derivă din prepoziția greacă „lângă”, de aceea, jocurile se derulează și astăzi în paralel cu Jocurile Olimpice.

Actualmente, Jocurile Paralimpice adună peste 4,000 de participanți din lumea întreagă. Totodată, au crescut și categoriile de handicap pentru a se putea califica ca sportivi paralimpici. Astăzi, pot lua parte la jocuri sportivi cu deficiențe, precum: distanță de mișcare pasivă deficitară, diferența lungimii picioarelor, hipertonie, ataxie, atetoză, deficiență a membrelor, vedere deficitară și deficiențe intelectuale, putere musculară deficitară [6].

De asemenea, lista jocurilor a devenit mai cuprinzătoare față de primele Jocuri Stoke Mandeville. Sportivii pot participa la 28 de jocuri la Jocurile Paralimpice de Vară și de Iarnă combinate (22 la Jocurile de vară și 6 la Jocurile de iarnă). Aceste sporturi sunt: Judo, Canotaj, Tir cu arcul, Badminton, Snowboard și curling pentru scaune cu rotile, Boccia, Înot, Canoe, Ciclism, Fotbal 5-a-side, Goalball, Powerlifting, Echitație, Tragare Para sport, Atletism, Rugby pentru scaune cu rotile, Volei așezat, Tenis de masă, Taekwondo, Para hochei pe gheață, Triatlon, Baschet scaun cu rotile, Scrimă cu scaune cu rotile, Biatlon, Tenis pentru scaune cu rotile, Schi alpin și Schi fond [6].



În ansamblu, Jocurile Paralimpice au ca scop evoluarea lumii, persoanele cu dizabilități și persoanele capabile să muncească, punându-le la dispoziție o rampă de top pentru sportivii cu dizabilități putând să-și demonstreze aptitudinile și abilitățile, schimbând modul de gândire al multor persoane care încă nu cred în capacitățile persoanelor cu dizabilități, de a se descurca nu doar în sport, ci și în alte arii.

Jocurile reprezintă o inspirație pentru persoanele cu dizabilități din lumea întreagă, care trebuie să facă față greutăților vieții și care trebuie să dobândească respect în societate, motivându-i și încurajându-i să treacă peste impasurile fizice și mentale, sensibilizându-i și făcându-i să se simtă incluși în societate. La fel ca Jocurile Olimpice, Jocurile Paralimpice sunt, întocmai, un fel de a încuraja pacea și unitatea în lume [5].

Legea nr 34/2009 cu privire la modificarea și completarea Legii educației fizice și sportului nr 69/2000 a aprobat schimbarea denumirii Federației Române a Sportului pentru Persoane cu Handicap în Comitetul Național Paralimpic [3].

Pe site-ul oficial al Comitetului Paralimpic Român este afirmat faptul că în cadrul acestuia sunt afiliate mai multe cluburi sportive, care desfășoară deja activități destinate atleților paralimpici și se preocupă în continuare să atragă noi sportivi. În cadrul Comitetului Național Paralimpic sunt afiliate 40 de structuri sportive cu un efectiv de 277 sportivi activi din punct de vedere competițional la 14 discipline sportive adaptate [5].

Obiectivele acestei cercetări au fost analizarea aspectelor privind participarea sportivilor paralimpici la competițiile sportive și pregătirea tehnică a acestora, precum și stadiul actual al informațiilor referitoare la paralimpicii.

Cârstea, Gh. precizează că în lucrarea "Terminologia educației fizice și sportului „antrenamentul sportiv este consemnat "procesul instructiv - educativ desfășurat sistematic și continuu gradat de adaptare a organismului omenesc la eforturi fizice și psihice intense, în scopul obținerii de rezultate înalte într-una din formele de practicare competitivă a exercițiilor fizice" [1].

În literatura de specialitate, autorii Dragnea, A. și Bota, A. afirmă că „antrenamentul sportiv este un proces de adaptare de lungă durată, desfășurat pe parcursul mai multor ani, fapt pentru care conducerea sa eficientă nu poate fi realizată decât pe bazele prevederii științifice ale ansamblurilor de obiective, decizii și mijloace. În acest sens, procesul de planificare trebuie încadrat în strategii pe termene mai lungi sau mai scurte, concretizate în programe cu

*extensii diferite în ce privește numărul de factori considerați", iar despre tehnică menționează că aceasta reprezintă „un sistem de structuri motrice specifice fiecărei ramuri de sport, efectuate rațional și eficient, în vederea obținerii unui randament maxim în competiții. Tehnica diferențiază o ramură de sport de alta, tehnica baschetului este diferită de a înotului, a schiului sau a luptelor etc., fiecare având sisteme de structuri motrice caracteristice” [2]. Aceeași autori menționează că pregătirea tehnică unifică măsurile, mijloacele și metodele folosite pentru învățarea procedeelelor și elementelor tehnice specifice unei ramuri de sport.*

Componentele tehnicii și etapele învățării tehnici sportive, conform specialiștilor Dragnea, A. și Bota, A. sunt:

✓ Elementul tehnic care este o structură motrice fundamentală ce stă la baza practicării unei ramuri de sport. De exemplu, săritura în lungime la atletism etc. constituie structuri motrice fundamentale care, împreună cu altele, stau la baza practicării ramurilor de sport respective.

✓ Procedul tehnic desemnează o structură motrice concretă sau modul particular de efectuare a elementului tehnic. De exemplu, săritura în lungime cu un pas și jumătate la atletism este un procedeu concret conceput în vederea efectuării cu eficiență maximă a acțiunilor caracteristice sportului respectiv.

✓ Stilul constituie modul particular (amprenta personală) de efectuare a unui procedeu tehnic. Deși se respectă mecanismul de bază al procedeeului respectiv, totuși particularitățile morfologice, funcționale și psihice se întipăresc asupra execuției. Trebuie înțeles că stilul se manifestă la sportivii de înaltă clasă și are drept rezultat efectuarea eficientă a unui anumit procedeu. Datorită eficienței acestor „stiluri“, ele au fost analizate de specialiști și preluate și de alți sportivi, transformându-se în procedee tehnice ce poartă denumirea creatorilor lor (de exemplu, săritura Marian Drăgulescu).

✓ Mecanismul de bază al procedeeului tehnic reprezintă succesiunea logică de acte motrice, obiectiv necesare, în vederea efectuării eficiente a acestuia. Elanul, bătaia, zborul și aterizarea reprezintă mecanismul de bază al săriturii în lungime cu elan sau al săriturii în înălțime. La acest mecanism trebuie asociate și caracteristicile spațio-temporale și dinamice ale procedeeului respectiv, și anume traiectoriile cele mai potrivite ale corpului sau ale segmentelor acestuia pe parcursul fazelor mișcării, eforturile finale sau accentuarea diferitelor momente în desfășurarea acțiunii. Ca urmare, mecanismul de bază al unui procedeu tehnic

trebuie înțeles ca un sistem de factori (spațiali, temporali, dinamici și energetici), aflați în strânsă corelație, care determină o eficiență crescută.

Etapale învățării tehnicii sportive sunt următoarele:

1. Etapa informării și a formării reprezentării mișcării;
2. Etapa mișcărilor „grosiere“ sau insuficient diferențiate;
3. Etapa coordonării fine și a consolidării procedeele tehnice;
4. Etapa perfecționării și supra învățării procedeele tehnice [2].

Conform exigențelor competiționale, este necesar ca pregătirea tehnică să fie planificată în situații de adversitate, pe timp de ploaie, frig, vânt, având în vedere marile varietăți de situații prezente în derularea întrecerilor sportive.

Calea cea mai bună pentru însușirea și perfecționarea tehnicii este individualizarea pregătirii. Unii sportivi dispun de o bună mobilitate articulară, alții au o viteză superioară, dar o mai slabă coordonare și, în aceste condiții, individualizarea însușirii tehnice constituie o legitate a instruirii. De aceea, antrenorii trebuie să stabilească sistemul de acționare indispensabil fiecărui procedeu tehnic pentru a realiza învățarea tehnicii sportive în funcție de evoluția învățării, precizând și înlănțuirea structurilor de exerciții pentru a învăța corect și rapid. antrenorii pot schimba structurile de exerciții, în funcție de noile condiții.

Metode de cercetare utilizate: studierea documentației de lucru, analiza și generalizarea datelor literaturii de specialitate.

Rezultatele obținute. În urma studierii literaturii de specialitate, privind pregătirea tehnică și sportivii paralimpici, s-a constatat că în România sunt insuficiente informațiile legate de sportivii paralimpici, de activitatea sportivă și cele despre drumul pe care îl au de parcurs împreună cu antrenorul, care vizează să obțină rezultate, semn ce confirmă faptul că este necesară aducerea în prim plan în societatea noastră a cât mai multe informații legate de tot ce presupune sportivul paralimpic.

### **Concluzii/recomandări**

Demersul investigativ s-a axat pe cunoașterea conceptelor paralimpic și pregătirea tehnică, evidențiindu-se importanța dobândirii acestora și nu numai pentru a putea realiza integrarea și socializarea sportivilor paralimpici, oferindu-li-se respectul și șansa de a fi egali, participând la viața cotidiană și sportivă deopotrivă.

Pentru obținerea unor rezultate deosebite în ceea ce privește activitatea sportivă, antrenorii care lucrează cu sportivii paralimpici trebuie să-i valorifice evidențiindu-le abilitățile și calitățile.

Așa cum deja s-a menționat „*sportul unește, educă și inspiră comunități cu medii, povești și culturi diferite. Viitorul ar trebui să sperăm ca sportivii paralimpici să fie mai mult decât sportivi pentru ca ei să fie tratați în mod egal în societate pentru a găsi șanse egale în alte domenii decât sportul. Pentru a-și folosi abilitățile și talentele. Să fie cetățeni stabiliți în societate, care nu sunt limitați de handicapul lor*” [6].

#### Referințe bibliografice:

1. CÂRSTEA, G.H. *Teoria și metodică educației fizice și sportului pentru examenele de definitivat și gradul didactic II*. București: 2000. (Editura An-da). ISBN973-99256-6-9.
2. DRAGNEA, A., BOTA, A. *Educație Fizică și Sport – Teorie și Didactică*. București: 2006. (Editura Fest). ISBN 978-973-87886-0-2.
3. <https://bucuresti.cylex.ro/firma/federatia+romana+a+sportului+pt.+persoane+cu+handicap+bucuresti-464451.html> [citată 22.03.2023]
4. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia\\_la\\_Jocurile\\_Paralimpice](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia_la_Jocurile_Paralimpice) [citată 22.03.2023]
5. <https://www.paralimpicromania.ro/> [citată 22.03.2023]
6. <https://www.yoair.com/ro/blog/a-brief-overview-and-history-of-the-paralympic-games/> [citată 22.03.2023]

CZU: 613.2+373.3:373.037.1

## COMBATEREA OBEZITĂȚII LA ELEVII DIN CICLUL PRIMAR PRIN DIVERSE CONȚINUTURI ÎN CADRUL LECȚIEI DE EDUCAȚIE FIZICĂ

**Cojocaru Daniela<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Doctorandă, profesoară, Liceul cu Program Sportiv, Suceava, România

**Rezumat.** Supraponderalitatea și obezitatea au devenit în momentul de față o problemă de sănătate publică, având o creștere alarmantă, dacă urmărim cu precădere cifrele din studiile care au fost făcute în special în rândul copiilor. Tot mai multe persoane de toate vârstele, și în special copiii, au probleme legate de greutate și suferă de supraponderabilitate și obezitate, procentul de creștere fiind foarte rapid. În urma unor statistici realizate în cadrul Ministerului Sănătății, reiese în evidență faptul că 40% dintre copii prezintă supraponderalitate, în ultimii 10 ani procentul crescând la 18%, iar în ceea ce privește numărul copiilor obezi, acesta s-a dublat. Supraponderalitatea și obezitatea reduc speranța de viață în mod inevitabil în rândul copiilor dacă nu este prevenită sau tratată la timp.

*Cuvinte-cheie: obezitate, supraponderalitate, teste, activitate fizică, copii, exercițiul fizic.*

## **COMBATING OBESITY IN PRIMARY SCHOOL PUPILS THROUGH VARIOUS CONTENTS IN THE PHYSICAL EDUCATION LESSON**

**Cojocaru Daniela<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, teacher, High School with Sports Program, Suceava, Romania*

**Abstract.** Overweight and obesity have now become a public health problem, with an alarming increase, especially if we follow the figures from studies that have been done especially among children. More and more people of all ages, and especially children, have weight-related problems and suffer from overweight and obesity, the percentage of growth being very fast. Following statistics made within the Ministry of Health, it is evident that 40% of children are overweight, in the last 10 years the percentage has increased to 18%, and as for the number of obese children, it has doubled. Overweight and obesity inevitably reduce life expectancy among children if it is not prevented or treated in time.

**Keywords:** *obesity, overweight, tests, physical activity, children, exercise.*

**Introducere.** Combaterea și prevenirea și supraponderabilității și obezității în rândul populației, în special în cea a copiilor, reprezintă o problemă majoră publică, și necesită o monitorizare atentă asupra celor cu tendințe de creștere în greutate. Societatea de astăzi și mediul înconjurător încurajează supraalimentația printr-o ofertă abundentă de alimente bogate în grăsimi, cu o densitate energetică mare, ușor accesibile, relativ ieftine, plăcute la gust și servite în proporții mari. Lipsa de activitate fizică și alegerea unui stil de viață sedentar duc la creșterea în greutate și la apariția obezității. Cea mai alarmantă creștere în greutate se înregistrează în rândul populației infantile [7]. Obezitatea se instalează în momentul în care o persoană consumă mai multe calorii decât poate arde organismul său [1].

Problema supraponderabilității și obezității încă de la vârsta copilăriei poate fi prevenită sau, în cel mai rău caz, încetinită prin schimbarea stilului de viață și prin implementarea unor programe diversificate, dacă societatea ar pune mai mult accent pe cauzele care duc la această creștere excesivă în greutate. Există din ce în ce mai multe cauze, unele mai periculoase ca altele, însă, printr-o dietă alimentară echilibrată, combinată cu activitatea fizică sistematică, poate fi prevenită creșterea excesului în greutate și apariția obezității la toți copiii din întreaga lume.

Majoritatea cercetătorilor consideră că obezitatea apărută încă din copilărie și menținută până în adolescență este mult mai greu de tratat [9]. Tratamentul

obezității duc la scăderea factorilor de risc asociați, în raport cu gradul reducerii ponderale, prin acțiunea asupra unor factori predispozanți. Slăbirea obezului, menținerea fostului obez în limitele greutateii corporale normale sunt imperative de maximă importanță. Prin realizarea lor, nu numai că se recuperează un bolnav, dar mai ales se previn complicațiile cardiovasculare care îi amenință viața [6]. Activitatea fizică este esențială pentru menținerea sub control a supraponderabilității și obezității. După regimul alimentar foarte sărac în grăsimi, activitatea fizică joacă rolul cel mai important în terapia modernă complexă a obezității [5]. Exercițiul fizic poate fi un factor sanogenetic preventiv sau curativ, recuperator, desfășurat în anumite limite și în anumite condiții, chiar sub supraveghere medicală [4].

**Material și metode:** În vederea creșterii eficienței lecției de educație fizică prin folosirea unor diverse conținuturi la elevii din ciclul primar în ceea ce privește combaterea obezității și supraponderabilității, în cadrul experimentului pedagogic principalul obiectiv a fost verificarea ipotezei lucrării. *Scopul lucrării vizează o abordare complexă a problematicii obezității și supraponderabilității în școală, și, totodată, eficientizarea unor strategii și conținuturi având drept scop remodelarea corporală și creșterea capacității motrice a elevilor obezi sau supraponderali.*

Obiectivul principal reprezintă accelerarea scăderii în greutate și promovarea unui stil de viață sănătos prin practicarea activităților fizice și a exercițiului fizic pentru a accelera scăderea în greutate.

Asociația Internațională de Psihologie prezintă următoarea definiție: *testul este o probă determinată, ce implică o sarcină de îndeplinit, identică pentru toți subiecții examinați, pe baza unei tehnici precise, în scopul aprecierii succesului sau eșecului sau notării numerice a reușitei.*

Testul reprezintă o probă standardizată din punctul de vedere al sarcinii propuse spre rezolvare, al condițiilor de aplicare și instrucțiunilor date, precum și modalităților de notare și interpretare a rezultatelor obținute [3]. Pe parcursul cercetării, au fost folosite atât la grupa experimentală, cât și la cea martor, următoarele probe de control, care sunt parte integrantă a Sistemului Național de Evaluare pentru disciplina Educație Fizică:

*1. Alergare de viteză pe 25m cu start din picioare*

Se execută alergarea în linie dreaptă până se trece de linia de sosire. Se înregistrează timpul în secunde. Cronometrul se pornește la mișcarea piciorului din spate și se oprește în momentul trecerii liniei de sosire.

*2. Alergare de durată (rezistență)*

Se desfășoară alergare în tempo uniform moderat pe teren plat fără denivelări, pe grupe de 6-8 elevi. Alergarea este continuă, în ritm propriu, pe duratele corespunzătoare fiecărui calificativ. Se înregistrează minutele alergate de fiecare elev în parte.

*3. Aruncarea la ținta verticală*

Se execută aruncarea zvârlită cu o mână pe deasupra umărului, cu o minge de tenis sau oină, la o țintă verticală cu lățimea de 0,5m și înălțimea de 2m, situată la distanța de 5-6 m. Se înregistrează numărul de repetări reușite.

*4. Tracțiuni pe banca de gimnastică*

Se adoptă poziția culcat facial pe banca de gimnastică (picioarele în afara acesteia), cu brațele în prelungirea corpului apucând cu mâinile marginile acesteia. Se execută deplasarea corpului pe bancă prin tracțiuni simultane cu ambele brațe. Se înregistrează distanța parcursă.

*5. Săritura în lungime de pe loc (m)*

Din poziția stând înapoi a unei linii, tălpile depărtate la nivelul umerilor, avântate prin îndoirea și extensia picioarelor simultan cu balansarea picioarelor. Are loc o impulsie puternică, săritură în lungime și aterizare pe ambele picioare. Se măsoară lungimea săriturii de la linie care un trebuie să fie atinsă cu vârfulurile picioarelor, până la călcâie.

*6. Sărituri succesive la coardă (nr. repetări/m)*

Stând cu coarda situată jos – înapoi, se execută învârtirea corzii dinapoi spre înainte pe deasupra capului, sărituri cu desprindere pe ambele picioare pe loc, alternative de pe un picior pe altul sau cu deplasare, succesive de pe un picior pe altul, pe loc. Se înregistrează numărul de execuții pe loc și în deplasare pe o anumită distanță.

*7. Ridicarea trunchiului din culcat dorsal 30" (nr. repetări)*

Stând culcat dorsal, picioarele întinse, brațele îndoite din articulația coatelor, palmele așezate la ceafă, se execută ridicări ale trunchiului formându-se un unghi de 45 de grade.

*8. Extensii ale trunchiului din culcat facial în 30" (nr. repetări)*

Stand culcat facial, picioarele întinse, fixate la gleznă de un partener, brațele îndoite din articulația coatelor, palmele la ceafă, se execută extensii ale trunchiului cu ridicarea capului peste banca de gimnastică și revenire în poziție inițială. Se înregistrează numărul de repetări.

Evaluarea reprezintă o componentă a demersului didactic prin care profesorul are posibilitatea de a determina obiectiv efectele procesului didactic inițiat asupra elevilor, pe parcursul și în finalul parcurgerii fiecărei unități de învățare [8].

**Organizarea și desfășurarea experimentului.** Cercetarea s-a desfășurat pe parcursul unui an școlar în cadrul orelor de educație fizică la școlile din orașul Suceava. Metodele de cercetare utilizate în studiu: analiza literaturii de specialitate, metoda observației, metoda chestionarului (anchetei), metoda experimentului pedagogic, metoda testelor, metoda de prelucrare și statistică – matematică și metoda grafică. În realizarea studiului am inclus fete și băieți ai claselor a-IV-a din cadrul Școlilor Gimnaziale din orașul Suceava precum și ai liceelor care au în structură ciclul primar.

În urma stabilirii eșantionului cuprins în cercetare, am supus subiecții grupei experiment și precum pe cei a grupei martor la probele de control prevăzute în Programa Școlară, conform Sistemului Național de Evaluare la disciplina Educație Fizică și Sport, care au fost realizate în luna octombrie 2021 prin testarea inițială, iar în luna mai 2022 s-a realizat testarea finală.

În urma probelor de control, am realizat strategii didactice alternative concretizate într-un număr de 3 structuri de exerciții pe 3 nivele de solicitare fizică diferită, pentru a accelera scăderea în greutate pe o perioadă de 10 luni corespunzătoare unui an școlar.

Structurile de exerciții au fost aplicate pe parcursul verigii tematice timp de 20-25 minute în cele 80 de ore de educație fizică, respectiv 2000 de minute. Deoarece acești elevi la veriga tematică nu participă, ei vor lucra separat în cadrul aceleiași ore la intensitate maximă structurile de exerciții propuse. Aceste structuri de exerciții realizate cu greutatea propriului corp vor fi combinații de acțiuni motrice diferite. În structurarea acestor exerciții se va ține cont de particularitățile de vârstă ale școlarului mic, concomitent cu nivelul fiecăruia de solicitare fizică la intensități maxime și supramaxime.

Subiecții grupei martor își vor desfășura orele de educație fizică și sport, conform planificării profesorilor de la clase, fără nici un altfel de intervenție.

### **Rezultate și discuții**



**Tabelul 1. Analiza indicatorilor statistici ai grupei experimentale (băieți)**

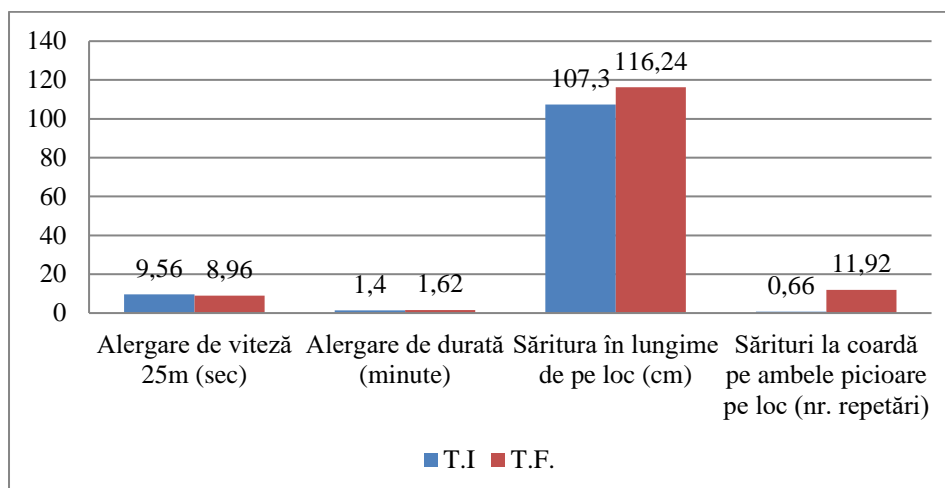
	Alergare de viteză pe 25m (sec)			Alergare de durată (minute)			Săritura în lungime de pe loc (cm)			Sărituri la coardă pe ambele picioare pe loc (nr. repetări)		
	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D
Media aritmetică	9,56	8,96	0,60	1,40	1,62	-0,22	107,3	116,2 4	-8,94	0,66	11,92	- 11,26
Abaterea standard	0,45	0,45	0	0,06	0,23	-0,17	4,36	4,09	0,27	0,47	1,52	-1,05
Coeficientul de variabilitate (%)	4,70	5,02	-0,35	4,28	14,19	0,15	4,06	3,51	0,55	71,2	12,75	58,45

În Tabelul 1 la Alergarea de viteză se poate observa o diferență a mediei aritmetice dintre testarea inițială și cea finală de 0,60 secunde, la Alergarea de durată o diferență a mediei aritmetice de -0,22 minute, la Săritura în lungime de pe loc o diferență a mediei aritmetice de -8,94 cm, iar la Sărituri la coardă succesive în deplasare se observă o diferență a mediei aritmetice dintre testarea inițială și cea finală de -11,26m.

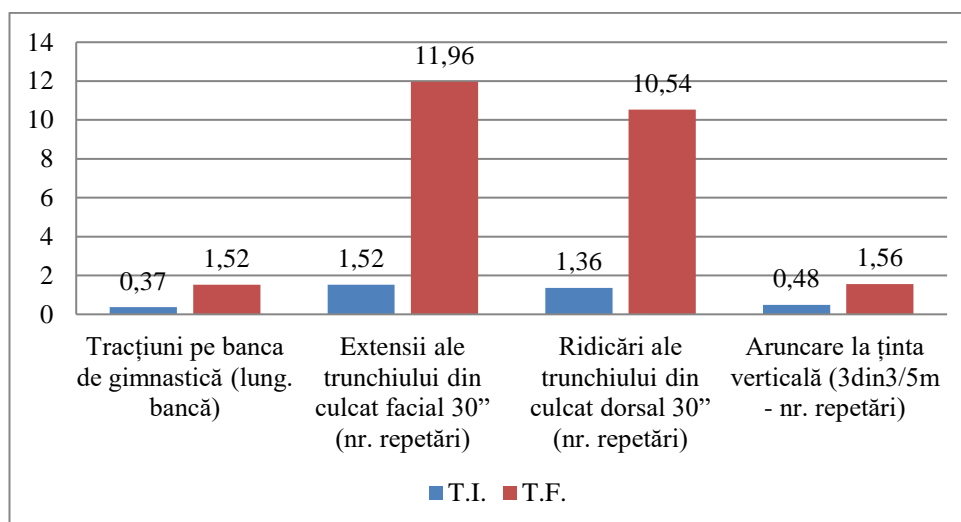
**Tabelul 2. Analiza indicatorilor statistici ai grupei experimentale (băieți)**

	Tracțiuni pe banca de gimnastică			Extensii ale trunchiului din culcat facial (nr. repetări)			Ridicări ale trunchiului din culcat dorsal (nr. repetări)			Aruncarea la țintă verticală (3din3/5m)		
	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D	T.I.	T.F.	D
Media aritmetică	0,37	1,52	-1,15	1,52	11,96	- 10,44	1,36	10,54	-9,18	0,48	1,56	-1,08
Abaterea standard	0,32	0,44	-0,12	0,77	1,88	-1,11	0,56	1,50	-0,94	0,50	0,50	0
Coeficientul de variabilitate (%)	86,40	28,94	57,46	50,60	15,71	34,89	41,10	14,23	26,87	104,1	32,05	72,05

În Tabelul 2 la proba Tracțiuni pe banca de gimnastică se observă o diferență a mediei aritmetice dintre testarea inițială și cea finală de 1,15, la Extensii ale trunchiului din culcat facial o diferență a mediei aritmetice de 10,44 repetări, la Ridicări ale trunchiului din culcat dorsal o diferență a mediei aritmetice de 9,18 repetări, iar la Aruncarea la țintă verticală se observă o diferență a mediei aritmetice de 1,08 aruncări.



**Fig. 1. Dinamica valorilor obținute în urma calculului statistic al diferenței mediei dintre testarea inițială și finală a grupeii experiment – băieți**



**Fig. 2. Dinamica valorilor obținute în urma calculului statistic al diferenței mediei dintre testarea inițială și finală al grupeii experiment - băieți**

În Figurile 1 și 2 se poate observa o diferență remarcabilă a mediei aritmetice de la testările inițiale și finale ale probelor de control la care au fost supuși subiecții grupeii experiment – băieți.

### **Concluzii.**

Prin programul „Viață activă” care a fost propus în anul 1998, Organizația Mondială a Sănătății, încearcă să promoveze importanța practicării activităților fizice sistematice și regulate. Unele studii arată că practicarea exercițiului fizic pe termen lung, îmbunătățește condiția fizică și sănătatea mentală, având o contribuție foarte mare la procesul de învățare și de dezvoltare a personalității

fiecărui individ și reduce riscul apariției afecțiunilor fizice și psihice asociate stilului de viață modern.

Petrecerea timpului liber în fața televizorului, a calculatorului, a tabletei și a telefonului, însoțite de lipsa activității fizice, duc la apariția supraponderabilității și obezității și favorizează apariția unor afecțiuni cronice, precum bolile cardiovasculare și diabetul, care afectează și scad calitatea vieții.

Un rol important le revine în special părinților, dar și profesorilor actuali și viitorilor specialiști în devenire în acest domeniu, pentru a-i încuraja pe copii să practice exercițiul fizic și toate formele de mișcare în timpul liber în scop recreativ, pentru a avea ca finalitate rezultate profilactice benefice asupra organismului. Exercițiul fizic, prin conținutul și caracteristicile sale, poate fi o alternativă de educație pentru sănătate.

**Referințe bibliografice:**

1. ATKINSON, B. *Obezitatea între a fi și a nu fi*. București: 2001. (Editura Alex-Alex)
2. BAROW, H., MCGEE, R. *Măsurători în educație fizică și sport*. București: 1980. (Editura Globus)
3. DRAGNEA, A. *Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport*. București: 1984. (Editura Sport-Turism)
4. GRAUR, M. *Obezitatea*. Iași: 2004 (Editura Junimea)
5. GRAUR, M. *Ghid de alimentație sănătoasă*. Iași: 2006. (Editura Performantica)
6. PAVELIU, F.S. *Supraponderalitatea și obezitatea: de la prevenție la tratament*. București: 2002. (Editura Info Medica)
7. POPA, I. *Obezitatea copilului și țesutului adipos*. Timișoara: 2001. (Editura Mirton)
8. SCARLAT, E., DRAGOMIR, P. *Educație fizică școlară – Repere noi – mutații necesare*. București: 2004. (Editura Didactică și Pedagogică R.A.)
9. MOCANU, V. *Prevenția obezității la vârsta copilăriei - obezitatea la vârsta copilăriei: factor de risc pentru sănătate de-a lungul vieții*. Iași: 2015. (Ed. Gr. T. Popa".U.M.F.)

CZU: 796.015:796.88

## REFLECȚII PRIVIND DEZVOLTAREA SPORTULUI CU HALTERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA (SONDAJ SOCIOLOGIC)

Cozima Mihail<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Posibilitatea sporirii rezultatelor pe care le pot obține sportivii halterofili la etapa actuală se datorează unui sistem modernizat de pregătire, conform celor mai sofisticate programe și abordări în vederea eficientizării maxime a procesului de antrenament. Evident, pregătirea sportivilor de mare performanță în ridicarea greutăților, atât la nivel mondial, precum și în spațiul nostru, este subordonată unor metodologii inovative, care „fabrică” campioni la toate categoriile de vârstă și de greutate a sportivilor.

Totodată, urmărind factorul de determinare a corpurilor dintre formele specifice de pregătire a halterofililor, a modalităților de planificare a activităților de antrenament și a altor abordări benefice în pregătirea sportivilor halterofili de mare performanță, este firesc ca aceste concepte să fie tratate prin prisma realității, ceea ce subînțelege reflectarea abordărilor din punctul de vedere al practicii de lucru cu sportivii. Asemenea practici le cunosc mai aprofundat doar antrenorii, care, zi de zi lucrează cu sportivii și sunt în măsură să exprime cele mai sincere expresii ale realității, vis-a-vis de orice subiect al procesului de antrenament.

Prezentul studiu este consacrat determinării părerilor specialiștilor din domeniul din atletica grea din Republica Moldova și este realizat pe baza interviurilor, chestionării și a sondajului de opinie a specialiștilor care funcționează în domeniul halterelor. Asemenea păreri pot asigura obținerea gradului potrivit de reconstrucție și de redimensionare a procesului de pregătire al sportivilor în haltere, recunoscut pe interior, iar cercetătorii preocupați de diverse subiecte de studiu, cu siguranță, vor putea prelua și utiliza sugestiile și reclamațiile specialiștilor în ceea ce privește corectitudinea noilor abordări de pregătire a sportivilor halterofili în scopul obținerii marilor performanțe.

**Cuvinte-cheie:** sportul cu haltere, tendințe de dezvoltare, viziuni ale specialiștilor, rezonanță republicană.

## REFLECTIONS ON THE DEVELOPMENT OF WEIGHTLIFTING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA (SOCIOLOGICAL SURVEY)

Cozima Mihail<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** The possibility of increasing the results that weightlifting athletes can achieve at the current stage is due to a modernised training system, according to the most sophisticated programmes and approaches in order to maximise the efficiency of the training process. Obviously, the training of high-performance athletes in weightlifting, both at world level and in our area, is subject to innovative methodologies, which "produce" champions in all age and weight categories of athletes.

At the same time, following the factor of determining the correlation between specific forms of training of weightlifting athletes, ways of planning training activities and other beneficial approaches in the training of high-performance weightlifting athletes, it is natural

that these concepts are treated through the prism of reality, which underlies the reflection of approaches from the point of view of working practice with athletes. Only coaches who work with athletes on a daily basis and are able to express the most honest expressions of reality in relation to any subject in the training process are more familiar with such practices.

This study is devoted to determining the opinions of specialists in the field of heavy athletics in the Republic of Moldova and is based on interviewing, questioning and opinion survey of specialists working in the field of weightlifting. Such opinions can ensure obtaining the right degree of reconstruction and resizing of the internally recognized process of training athletes in weightlifting, and researchers concerned with various subjects of study will certainly be able to take up and use the suggestions and complaints of specialists regarding the correctness of new approaches to training weightlifting athletes in order to achieve great performances.

**Keywords:** *weightlifting, development trends, specialist views, republican resonance.*

### **Introducere**

Sportul cu haltere în Republica Moldova reprezintă o probă cu o retrospectivă deosebit de performantă. În ultimele decenii sportivii moldoveni au demonstrat rezultate dintre cele mai marcante la diverse concursuri internaționale, inclusiv: Jocurile Olimpice, Campionatele Mondiale, Campionatele Europene și alte forumuri internaționale. Este cert că aceste rezultate se datorează eforturilor depuse în cadrul tuturor etapelor și perioadelor de pregătire a sportivilor în diverse categorii de greutate. Totodată, conform realității practicii de lucru, se constată un șir de oportunități, care pot fi ameliorate în sensul pregătirii mult mai pronunțate a sportivilor moldoveni în vederea sporirii rezultatelor acestora pentru participări reușite în concursurile de anvergură, fapt pentru care a fost inițiat acest studiu. Cu siguranță, producerea schimbărilor care pot avea loc în sportul cu haltere din Republica Moldova (de altfel ca și în alte sporturi) și în vederea luării de decizii dintre cele mai categorice, este necesară părerea specialiștilor în domeniul respectiv, a celor care se află permanent în contact cu sportivii, care sunt direct implicați în cadrul procesului de antrenament și nu doar ideile celui care se impune la o cercetare în scopul de a schimba ceva.

De aceea, pentru a avea o rezoluție clară în acest sens, echipa de cercetare preocupată de dezvoltarea sportului cu haltere în Republica Moldova a intervenit cu un studiu sociologic, urmărind scopul de a afla atât părerile celor care antrenează în sălile de sport, precum și viziunile acestora cu privire la ulterioarele decizii care pot fi aprobate în ideea de a schimba ceva la nivel de federație, asociații, cluburi, școli sportive specializate etc., toate fiind în strânsă subordonare cu autoritățile de resort. Dar, de aceste viziuni poate depinde atât perspectiva dezvoltării acestui sport în republică, precum și întreaga metodologie de pregătire

a sportivilor pentru practicarea acestui sport și care poate aduce în palmares rezultate mult mai performante.

În contextul expus, echipa de cercetare a elaborat, aprobat și aplicat în lucru un amplu chestionar sociologic, oferit tuturor specialiștilor din domeniul halterelor din republică din toate centrele și unitățile de antrenare și pregătire a sportivilor halterofili, prin intermediul căruia a fost posibil de a scoate în evidență anumite lucruri, care sunt retrăite pe interior de către sportivi și antrenori. În mod special, în sensul obținerii părerilor constructive a specialiștilor vis-a-vis de perfecționarea metodologiei de pregătire a sportivilor în haltere, subiectul important al schimbărilor se pot realiza începând cu modificări în sistemul de planificare a activităților de antrenament la diverse etape de pregătire. Astfel, interesul de bază al chestionării respondenților implicați în sondaj a fost axat pe problemele legate de planificarea procesului de pregătire, dat fiind că anume de pe poziții de planificare pot fi realizate eficient toate formele de activitate în pregătirea centralizată a sportivilor.

Aceste investigații sunt descrise în continuare, însă nu înainte de a trece în revistă esența și importanța anumitor aranjamente și scenarii metodologice, care se subordonează, anume formelor de planificare în activitatea de lucru cu sportivii în haltere expuse pe baza studiului, analizei și generalizării surselor bibliografice posibile în domeniul problemei cercetate.

### **Succintă analiză a surselor bibliografice în domeniul problemei cercetate**

Astfel, se constată că antrenamentul sportiv în haltere la momentul actual este caracterizat de unele intenții care vizează aplicarea pe larg a metodologiilor specifice de pregătire a sportivilor, începând cu primele lecții de antrenament [1, 5, 12]. Este de recunoscut, că în toate timpurile, acest criteriu a fost în permanentă cercetare a celor mai eficiente căi de pregătire a sportivului, însă, până nu demult, în asemenea exersări erau încadrați tineri trecuți de vârsta adolescenței. Acum, însă, odată cu scăderea vârstei de la care începe pregătirea sportivilor halterofili se pun în discuție noi abordări de pregătire a sportivilor, unde apar și un șir enorm de întrebări cu care se confruntă specialiștii antrenori în monitorizarea și desfășurarea activităților de antrenament [2, 9, 15].

Totodată, pregătirea unui halterofil de performanță la momentul actual se bazează pe calitatea de organizare și desfășurare a procesului de antrenament multianual, unde este deosebit de necesar de a stabili relații între perioadele de

pregătire, deoarece este prioritar de a stabili cursivitate în pregătirea sportivilor între toate etapele și perioadele, pentru a asigura continuitate în obținerea rezultatelor. Actualmente, în teoria și metodică contemporană a pregătirii sportivului modern există concepte educaționale promițătoare, care determină gradul de implicare al specialiștilor în organizarea procesului de antrenament astfel, încât să sporească obținerea rezultatelor, începând cu perioadele timpurii de antrenare a copiilor [7, 8, 11].

Particularitățile teoretico-conceptuale și metodologice moderne ale procesului de antrenament în proba „Haltere” sunt generate de noile tipuri de exerciții care stau la baza activității de antrenament. Acestea reprezintă cele mai directe mijloace de acțiune în vederea dezvoltării, formării și educării oricărei calități motrice. În sistemul de antrenament la „Haltere” aceste exerciții sunt diverse după formă și conținut și constituie punctul de început al tuturor exercițiilor complicate. În același rând, caracterul exercițiilor îndreaptă varietatea de mișcări în sensul specificului de execuție a anumitor tehnici în ridicarea greutăților, precum și a altor acțiuni caracteristice acestui sport, însă nu de fiecare dată se acordă interes deosebit formelor de planificare, de unde începe și este realizată activitatea de pregătire, utilizând cele mai optime și raționale abordări. Totodată, sistemul de planificare devine cel mai sensibil element, deoarece, întreaga activitate de pregătire poate fi strict direcționată de către acest factor.

Realitatea practică a sportului cu haltere relevă despre sportivizarea imediată și nemijlocită a tinerilor halterofili chiar din primele lecții de antrenament. Însă, această activizare grăbită în scopul obținerii anumitor nivele de performanță pentru majoritatea sportivilor poate fi lipsită de rezultate [3, 6, 10]. De aceea, modernismul pregătirii sportivilor în cele mai restrânse perioade de timp (mai cu seamă la etapa incipientă de pregătire), poate avea repercusiuni negative și dintre cele mai neașteptate reacții ale organismului în vederea rezistenței la efort.

Vorbind despre pregătirea mult mai avansată a viitorilor campioni în haltere, specialiștii domeniului [4, 13, 14] conturează ideea, că anume prin intermediul formelor optime de planificare este posibil de a realiza un șir imens de obiective legate de pregătirea fizică, pregătirea cognitivă, pregătirea tehnică, tactică, combinată, psihologică, funcțională etc. a sportivilor la diverse etape de pregătire. De aceea, cele mai însemnate performanțe în sportul cu greutate pot fi atinse de către sportivi în cadrul procesului de antrenament, doar prin prisma unei planificări coerente a tuturor activităților de pregătire.

Cu siguranță, doar specialiștii practicieni (antrenorii, instructorii, metodiștii etc.) cunosc mult mai profund realitatea lucrurilor, acestea fiind apreciate în toate cazurile de către diverși cercetători în cadrul investigațiilor științifice întreprinse.

### **Metode de cercetare utilizate**

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor abordate vizează:

- analiza teoretico-conceptuală a procesului de antrenament cu sportivii în proba „Haltere” (aici este de menționat că la momentul actual literatura științifică de specialitate nu enunță pe deplin eficiența abordărilor specifice de antrenare a sportivilor, iar școlile cu renume mondial în haltere nu de fiecare dată expun manierele de pregătire a sportivilor, acestea fiind în favoarea „păstrării secretului” pregătirii propriilor sportivi. Șirul recomandărilor expuse în literatura de specialitate este „sec”, pe când se știe și se cunoaște din practică, că școala respectivă educă sportivi de înaltă performanță la toate categoriile de vârstă.

Astfel, inspirarea de noi tehnologii de antrenare poate fi efectuată prin alte abordări de planificare a procesului de antrenament.

- studiu analitic asupra materialelor documentar-factologice: a regulamentelor competiționale elaborate de către Federația Internațională de Haltere, de către Federația de Haltere din Moldova, a programelor de clasificare după categorii de vârstă și de greutate a sportivilor, a documentelor ce vizează anumite directive și ordine emise de către Ministerul Educației și Cercetării din Republica Moldova, a programelor de pregătire a sportivilor halterofili din școlile sportive specializate pentru copii și tineret, precum și a cluburilor particulare, a lotului național la haltere al Republicii Moldova și a altor organizații de specialitate, a planurilor de perspectivă în vederea pregătirii sportivilor halterofili, a planificării anuale ce se referă la pregătirea sportivilor din lotul național, a documentelor care certifică rezultatele participării în concursurile de anvergură a celor mai renumiți halterofili autohtoni, precum și a altor rezultate obținute de către sportivii din Republica Moldova și din afara țării înscrise în protocoalele de concurs (în măsura posibilităților);

- cu siguranță, chestionarea sociologică a specialiștilor din domeniu halterelor, care a prevăzut implicarea prin expunere de păreri vis-a-vis de abordările originale de pregătire a sportivilor halterofili, de elaborare a unui sistem mai eficient de planificare a procesului de antrenament, unde au fost oferite întrebări pe diverse dimensiuni de pregătire a viitorilor campioni în haltere, păreri a specialiștilor privind normele de pregătire pe diferite forme, sincronizarea



pregătirii sportivilor cu particularitățile funcțional-morfologice a tinerilor sportivi, sintetizarea mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor, precum și a intereselor de diagnosticare și a măsurilor de investigare medicală a sportivilor halterofili.

- metodele statistico – matematice, care au presupus calcule prin determinări cifrice a răspunsurilor celor intervievați.

### **Rezultatele obținute**

**Chestionarea sociologică** a specialiștilor din domeniu, precum și interviuarea acestora s-a efectuat cu scopul „descoperirii” unor lucruri reale cu care se confruntă practica sportului cu haltere din Republica Moldova. Direcțiile de chestionare sunt în interesul echipei de cercetare pentru a obține unele convingeri în plus vis-a-vis de tendințele dezvoltării acestui sport la nivel național.

La sondaj au participat: 59 de specialiști în Atletica grea din Republica Moldova, dintre care: 46 antrenori-specialiști la haltere, (dintre aceștia: 7 antrenori emeriți, 12 antrenori cu grad didactic superior și 27 de antrenori de rând) și 13 specialiști profesioniști, reprezentanți ai celor 13 școli sportive specializate de haltere din Republica Moldova, inclusiv a Centrului sportiv de pregătire a loturilor naționale. Este de menționat că la momentul actual aceste școli pregătesc total 793 de sportivi halterofili înregistrați (date statistice pe Republica Moldova, 2022).

După cum a fost menționat mai sus, chestiunile de interes au fost orientate la întrebări, sugestii, păreri asupra modalităților și necesităților de elaborare a unui sistem mai eficient de planificare a procesului de antrenament sportiv specializat pentru perioada unui ciclu multianual (de durată). De asemenea, alte păreri ale respondenților au fost pentru a viza specificul de abordare a diverselor forme de pregătire a viitorilor campioni în haltere, sugestii care aparțin specialiștilor din diferite centre, care antrenează pentru același scop, însă diferit unii de alții.

Este de menționat, cu toate că vârsta medie a antrenorilor intervievați din republică reprezintă 36.28 ani, iar vechimea în muncă în medie este de 12.04 ani stagiul de lucru, și unde se regăsesc reprezentanți a trei generații de antrenori, foști sportivi de performanță, totuși, un șir de abordări sunt diferite după tactica de aplicare a mijloacelor, după gradul și parametrii de efort, precum și după particularitățile de volum, conținut și forme de refacere. De aceea, la întrebările oferite respondenților care vizează normele de pregătire a sportivilor pe diferite forme, răspunsurile acestora au fost dintre cele mai diverse.

După modalitatea de planificare a procesului de antrenament cu sportivii începători se constată aprecieri de 16,94% pentru o formă pe deplin de suficientă, potrivit de suficientă 71,18%, și slab suficientă 11,86% dintre intervievați. Astfel, se poate de afirmat, că cea mai mare parte a antrenorilor observă, că în sistemul de planificare a procesului de antrenament se mai pot utiliza schimbări constructive, dar care sunt acestea - nu le cunosc.

Fiind catalogat, sportul cu haltere din republică, ca un sport cu multă experiență, specialiștii remarcă că nereușitele sportivilor în ridicarea greutăților la diverse concursuri, totuși, depind de gradul redus al pregătirii tehnice (25 dintre cei chestionați convin asupra acestui lucru, ceea ce reclamă 42,37%). 32,20% dau apreciere gradului redus al pregătirii fizice al sportivilor în sensul nereușitelor. Cât despre esența particularităților de simetrie și asimetrie a corpului în pregătirea sportivului începător, (pregătirea după indicii de stare simetrică a laturilor corpului), se exprimă doar 6,77%. În linii generale, se poate coincide că peste 90 la sută dintre antrenori aceste particularități mai mult că nici nu se i-au în considerație la pregătirea sportivilor în cadrul acestei perioade.

Tot în același sens, de un interes deosebit a fost de a afla părerile antrenorilor ce țin de sincronizarea pregătirii sportivilor începători în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi. Astfel, după interesul de a afla cum prevede planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători elementul de sincronizare a pregătirii complexe în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi, 30,50% confirmă realitatea, că aceste tipuri de sincronizări se prevăd de a fi realizate parțial.

În același context intervievații au descris păreri răslețe în vederea sintetizării mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor. 23,72% dintre intervievați susțin părerea că în vederea sintetizării mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor acestea se realizează parțial. 16,94% atribuie acestui indice un calificativ de „insuficient”. Probabil că specialiștii care afirmă aceste convingeri au fost în măsură să depisteze la timp (pe parcursul perioadei de experiență) unele lucruri asemănătoare în planificarea procesului de antrenament cu halterofilii.

În același cadru de idei, se dovedește a fi, că manierele de antrenare-pregătire a sportivilor conform intereselor acestei întrebări, parcă nici nu diferă de la vârstă la vârstă. Lecțiile de antrenament, precum și întreaga activitate de pregătire

sportivă a halterofililor poartă, aproximativ, același caracter, conținut, structură și mijloace. Factorul de diferențiere, de individualizare și de oferire a propriului IQ sportivului de perspectivă nu se ia în calcul la descrierea formelor de planificare, precum și nici în cazul esențializării acestuia la lecțiile de antrenament.

Cât privește aplicarea sistemelor simetrice de exersare, respondenții nu aduc argumente sigure în descrierea anatomo-fiziologică a acestora, iar în practica de lucru, aceste exerciții sunt aplicate cu un grad scăzut de interes și sensibilitate. La astfel de lucruri „mărunte”, din anumite motive (mai cu seamă din lipsă de timp) antrenorii nu se opresc minuțios, dacă de luat în calcul comparativ cu interesul pregătirii tehnice a sportivilor.

Discutabil este și criteriul de diagnosticare și a măsurărilor de investigare medicală impuse sportivilor, unde se constată că la perioada inițială de pregătire a sportivilor, specialiștii oferă doar 2 ședințe de verificare. În pofida circumstanțelor prin care trec sportivii la această perioadă de vârstă, specialiștii chestionați consideră suficiente doar două controale pe an (25 de specialiști intervievați, ceea ce constituie 42,37%). Totodată, 30,5% optează pentru trei controale anuale, ceea ce va oferi informații de diagnosticare mai ample. 18,64% consideră necesar de a interveni cu patru verificări asupra gradului de pregătire al sportivilor. Cu siguranță, evaluările de tip dezvoltativ, ale aprecierii stării de sănătate în complex, depistarea unor neconformități în pregătire, în dezvoltarea aparatului locomotor, a funcțiilor organismului, a diverselor sisteme etc., trebuie să se desfășoare într-un mod regulat (ca minimum) o dată pe lună, iar unele nivele de dezvoltare și de pregătire trebuie să aibă loc la fiecare lecție ordinară de antrenament.

Cointeresați de aspectele simetrice de exersare în dezvoltarea balansată a corpului sportivului anume la perioada de inițiere în acest sport (perioadă foarte sensibilă în creșterea și dezvoltarea copilului), s-a constatat, că specialiștii chestionați oferă prioritate și importanță laturii de jos a corpului (38,98%), pe când 22,03% susțin că mai importantă poate fi partea de sus a corpului, 23,72% dau atenție părții din spate a corpului, iar 15,25% părții din față. Dacă de analizat părerile specialiștilor intervievați se constată opinii diferite, unde, iarăși, se observă o repartiție diversă a procentajului la acest subiect. Latura de proporționalitate în oferirea eforturilor de antrenare se dovedește a fi diferită.

Atât aceste rezultate, precum și alte păreri ale respondenților asupra altor subiecte, pot fi consultate din chestionarul redat în Tabelul 1.

**Tabelul 1. Chestionar oferit specialiștilor în domeniul halterelor din Republica Moldova cu privire la problemele pregătirii sportivilor halterofili (n= 59)**

Nr. crit.	Criteriu chestionat	Versiune de răspuns	nr. de răspunsuri	Prezentare în %)
1	În ce măsură apreciați gradul de pregătire al sportivilor halterofili în Republica Moldova la momentul actual?	- foarte bine - bine - suficient - insuficient	6 45 8 -	10.16 76.27 13.55 -
2	Documentele de planificare emise de către autorități, satisfac cerințele moderne de pregătire a sportivilor în haltere?	- da - parțial - nu - greu de răspuns	12 38 6 3	20.33 64.40 10.16 5.08
3	Care dintre etapele pregătirii sportivilor în haltere o considerați cea mai importantă?	- etapa pregătirii incipiente (inițiale); - etapa de specializare și selecție sportivă; - etapa de perfecționare a măiestriei sportive; - etapa măiestriei sportive avansate	31 9 11 8	52.54 15.25 18.64 13.55
4	Modalitatea de planificare a procesului de antrenament cu sportivii este suficient de precizată?	- pe deplin de suficientă - potrivit de suficientă - slab suficientă	10 42 7	16.94 71.18 11.86
5	Câte forme de pregătire planificați în practica procesului de antrenament cu sportivii?	-3 -4 -5 -6 - mai multe	34 21 3 1 -	57.62 33.89 5.08 1.69 -
6	În cadrul procesului de antrenament Vă ghidați de proiectarea didactică la fiecare lecție?	- da - parțial - nu - greu de răspuns	23 28 5 3	38.98 47.45 8.47 5.08
7	După care criterii efectuați planificarea exercițiilor fizice pentru sportivii?	- după gradul general de pregătire - după axele corpului - după grupele mari de mușchi	54 3 2	91.52 5.08 3.38
8	Ce calități/aptitudini motrice vizează în mod deosebit activitatea de pregătire a halterofilului?	- rezistență - precizie - forță - proporționalitate - viteză - îndemânare - simetrie - mobilitate	13 4 11 3 6 8 5 9	22.03 6.77 18.64 5.08 10.16 13.55 8.47 15.25
9	La planificarea materialului de antrenare se iau în calcul laturile corpului cu grad redus de dezvoltare?	- se iau totalmente - se iau pentru o dezvoltare fizică generală - greu de răspuns	11 24 24	18.64 40.67 40.67
10	Planificarea procesului de antrenament prevede sincronizarea pregătirii în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi?	- prevede totalmente - prevede parțial - nu sunt prevăzute asemenea abordări	41 18 -	69.49 30.50 -
11	La planificarea procesului de antrenament este prevăzută sintetizarea mijloacelor	- greu de răspuns - parțial	35 14	59.32 23.72

**Conferința științifică a tinerilor cercetători  
cu participare internațională  
”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”**

	specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor?	- insuficient	10	16.94
12	La planificarea procesului de antrenament sunt luate în calcul particularitățile specifice ale sistemelor simetrice de exersare?	- da - uneori - nu se abordează asemenea particularități	22 18 19	37.28 30.50 32.20
13	Câte măsuri de diagnosticare și investigare medicală în verificarea stării de sănătate și a gradului de dezvoltare a tinerilor sportivi le considerați necesare pentru un ciclu anual de antrenament?	-1 -2 -3 -4 - o dată în trimestru - în fiecare lună	- 25 18 2 11 3	- 42.37 30.5 3.38 18.64 5.08
14	Prin ce apreciați nereușitele sportivilor în ridicarea greutăților la diverse concursuri?	- gradul redus al pregătirii tehnice - gradul redus al pregătirii fizice - pregătirea asimetrică a laturilor corpului - gradul sporit de emoții al sportivilor	25 19 4 11	42.37 32.20 6.77 18.64
15	Care părți/laturi ale corpului le considerați mai importante spre dezvoltare la halterofili?	- de sus a corpului - de jos - din față - din spate	13 23 9 14	22.03 38.98 15.25 23.72

### Concluzii și recomandări

După cum a fost menționat aplicarea sondajului de opinie prin intermediul chestionării sociologice a specialiștilor din domeniul halterelor din Republica Moldova a sugerat un șir de viziuni și reflecții în teoria și practica antrenamentului sportiv în această probă care, fiind luate în calcul de către antrenorii practicieni, v-a fi în măsură să remedieze multe întrebări existente și aparente în tehnologia pregătirii sportivului halterofil de tip nou. Aceste păreri conduc la evidențierea unor concluzii, considerate concludente pentru ameliorarea procesului de antrenament. Acestea pot influența anumite dimensiuni și particularități specifice de pregătire a viitorilor campioni în haltere și anume:

- stabilirea concretă a scopurilor și obiectivelor de lucru în vederea orientării determinate a activității de antrenament pentru toate perioadele și etapele de pregătire, reieșind din prescripțiile de planificare a formelor de activitate;

- concretizarea posibilităților de interacțiune a tuturor formelor de pregătire a sportivilor cu beneficii în favoarea procesului de antrenament;

- aceasta poate conta asupra precizării în vederea formării unui sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi practice care să fie preventiv realizate pe deplin, pentru ca acestea să reprezinte un nivel optim de pregătire pentru promovarea într-o altă etapă de antrenare;

- determinarea criteriilor de pregătire pentru evoluarea sinestătătoare a sportivilor în diverse acțiuni, dar mai cu seamă, în concursurile sportive;
- elaborarea și evidențierea elementelor de dirijare și monitorizare a procesului de antrenament, cu stabilirea interconexiunii dintre toate subiectele constituente ale procesului multianual de pregătire sportivă;
- identificarea direcțiilor de antrenare conform intereselor sportului modern, orientat la nivele mondiale de obținere a rezultatelor.

Într-o altă ordine de idei, rezultatele studiului, marcate de chestionarea sociologică a specialiștilor din domeniul „Haltere” pot oferi convingeri asupra altor aspecte, precum:

- coordonarea, organizarea și monitorizarea în permanență a procesului de antrenament;
- concretizarea actelor normative pentru toate etapele de pregătire a sportivilor;
- repartizarea proporțiilor de antrenare pe forme de pregătire;
- elaborarea și implementarea agendelor de lucru a sportivilor și a antrenorilor;
- modernizarea metodelor și mijloacelor de antrenare după noi forme de abordare.

Astfel, prevederile sub formă de păreri asupra sistemului de pregătire a sportivilor halterofili în Republica Moldova, precum și propriile idei ale echipei de cercetare în această privință v-a reuși să „așeze” informațiile de aplicațiune într-un mod real, cursiv, clasificat și pe vector de creștere a performanțelor.

#### **Referințe bibliografice:**

1. BAROGA, L. Haltere și Culturism, ediția a II a: București: 1997. (Ed.: Sport turism). p.46-79.
2. BOMPA T., CARRERA, M. *Periodizarea antrenamentului sportiv: Tana*. Bucuresti: 2006. pp. 35 – 107.
3. BUDEVICI-PIIU A. *Pregătirea și dirijarea antrenamentului sportiv*. Chișinău: 2010, (Tipografia: Valinex SRL), pp. 125 – 149.
4. BUFTEA, V., MANOLACHI, V., COZIMA, M. *Tehnologia controlului și planificării în sportul de performanță. (Monografie)*. MEC, USEFS, AORM. Chișinău: 2021, (Tipografia: Valinex SRL), -290 p. ISBN 978-9975-68-444-6.
5. COZIMA, M., BUFTEA, V. Pregătirea profesională a antrenorilor în proba de haltere: planificare, conținut, competențe. În: „*Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern*”. 1 decembrie, 2022. Ediția III. Chișinău, Republica Moldova. Chișinău: 2021, (Tipografia: Valinex SRL),pp. 17-22. ISBN 978-9975-68-473-6.

6. TRIBOI, V., PĂCURARU, A. *Teoria și metodologia antrenamentului sportiv*. Iași: 2013. (Editura: Pim). pp.33-89.
7. ЕРМАКОВ, А.Д. Пример планирования 2-месячной тренировки тяжелоатлетов к соревнованиям. Тяжёлая атлетика. Ежегодник-81. В: *Физкультура и спорт*. Москва: 1981. с.17.
8. ИССУРИН, В.Б. *Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки*. Москва: 2016. (Издательство: Спорт). – 464 с.
9. КОЗЛОВ, И.М. Дихотомия (симметрия-асимметрия) физического развития спортсменов. В: *Теория и практика физической культуры*. Москва: 2005. № 4. с. 24–26.
10. SCHWARZENEGGER, A. *The New Encyclopedia of Modern Bodybuilding: The Bible of Bodybuilding, Fully Updated and Revised*, 1998
11. ALBERTI, G. ET AL. Back wall test: postura e grado di piegamento del ginocchio nell'esercizio di squat – Parte II. Strength and Conditioning, Per una scienza del movimento dell'uomo, Anno III, n.7, Gennaio-Marzo: 2014. pp. 51-57 (7).
12. BRET, CONTRERAS. *Bodyweight Strength Training Anatomy, Human Kinetics* 107 Bradford Road Stanningley Leeds LS28 6AT, United Kingdom, 2014, 224p.
13. BRIAN, C. *10/20/Life Second Edition: The Professional's guide to building strength has gotten even bigger and better*; 2017
14. FREDERIC, DELAVIE, R, GUNDILL, MICHAEL: 1. Muscles-Anatomy. 2. Weight training for women. 3. Muscle strength. QM151.D4512 2014. 612.7'4082--dc23. 2014021047. ISBN: 978-1-4504-6603-5 (print). Copyright © 2015 by Frîdăric Delavier
15. KRAEMER, WJ AND RU NEWTON. Training for muscular power. *Phys. Med. Rehab. Clin.N. Amer.* 11:341-368, 2000

CZU: 796.015.52-053.81:796.035

## CERCETAREA DINAMICII CREȘTERII MASEI MUSCULARE LA BĂRBAȚI DE 20-23 DE ANI, PRIN MIJLOACELE FITNESS-ULUI DE FORȚĂ

**Craijdan Denis<sup>1</sup>, Moga Carolina<sup>2</sup>, Craijdan Olga<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2,3</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** În acest articol este prezentată cercetarea dinamicii creșterii masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitnessului de forță. În lucrare s-a presupusă că elaborarea și implementarea metodicii experimentale de creștere a masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitnessului de forță va contribui la perfecționarea procesului de antrenament și la îmbunătățirea dinamicii pozitive a creșterii în volum a masei musculare a bărbaților tineri.

**Cuvinte-cheie:** masa musculară, bărbați, 20-23 de ani, fitnessul de forță, antrenamente.

## RESEARCH OF THE DYNAMICS OF MUSCLE MASS GROWTH IN 20-23 YEAR OLD MEN, THROUGH STRENGTH FITNESS

**Craijdan Denis<sup>1</sup>, Moga Carolina<sup>2</sup>, Craijdan Olga<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2,3</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** This article presents research on the dynamics of muscle mass growth in 20-23-year-old men, through the means of strength fitness. In the paper, it was assumed that the development and implementation of the experimental methodology for increasing muscle mass in 20-23-year-old men, through the means of strength fitness, will contribute to the improvement of the training process and to the improvement of the positive dynamics of the increase in volume of muscle mass of young men.

**Keywords:** muscle mass, men, 20-23 years old, strength fitness, training.

**Gradul de actualitate și importanța problemei abordate.** Fitness-ul reprezintă activitatea fizică ce oferă organismului posibilitatea de a-și folosi la maxim resursele energetice. Poate fi privit ca o cale spre îmbunătățirea sănătății, aspectului și a randamentului fiecărei persoane în parte. Poate fi un mod de a menține starea de sănătate. Orice persoană care începe să practice fitnessul trebuie să conștientizeze că, pentru a obține un rezultat spontan, este nevoie de multă muncă și insistență, în special dacă scopul acestor antrenamente este creșterea masei musculare. În plus, trebuie respectat strict programul de antrenament cu regimul alimentar. Frecventarea regulată a antrenamentelor de fitness-forță cu un efort adecvat și individualizat, pe viitor va contribui la îmbunătățirea formelor dorite ale corpului bărbaților.

Actualmente fitnessul cu caracter de forță capătă o popularitate tot mai înaltă la populație, ca cel mai bun mijloc de educare a capacităților fizice, a îmbunătățirii sănătății, a siluetei și a aspectului exterior al subiecților.

Odată cu dezvoltarea progresului tehnic, viața bărbatului tânăr se caracterizează mai mult prin insuficiență de mișcare, apar diferite boli, se ridică tensiunea arterială, crește greutatea corpului, iar la unii poate ajunge chiar și până la obezitate.

Exerciții cu greutate sau treningul de forță este cel mai eficient mod de a întări sănătatea, de a îmbunătăți tonusul și volumul muscular sau de a crea schimbări pozitive în formele corpului propriu al bărbaților.

Ca să devii sănătos și puternic cu o siluetă perfectă, nu există antrenamente universale. Există doar repere generale de care este necesar de ținut cont, ca să fie



atins un scop dorit. Practicarea regulată a fiecărui antrenament de fitness va fi cu un pas mai apropiat spre scopul propus.

Studiind literatura accesibilă pentru noi, noi nu am găsit date argumentate științific privind cercetarea dinamicii creșterii masei musculare la bărbați de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță. De aceea, noi am încercat să argumentăm științific metoda experimentală a creșterii masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitness-ului de forță.

**Scopul cercetării:** perfecționarea procesului de antrenament la fitness-forță la bărbați de 20-23 de ani.

**Ipoteza cercetării.** Se presupune că elaborarea și implementarea metodicii experimentale de creștere a masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitness-ului de forță va contribui la perfecționarea procesului de antrenament și la îmbunătățirea dinamicii pozitive a creșterii în volum a masei musculare a bărbaților tineri.

**Inovația științifică și originalitatea lucrării** constă în faptul că a fost abordată metoda de creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitnessului de forță.

**Obiectivele cercetării:**

1. Studiarea și analiza literaturii de specialitate ce caracterizează tema cercetării: fitness cu caracter de forță, creșterea masei musculare și alte aspecte.

2. Aprecierea nivelului de pregătire a capacităților de forță și a indicilor antropometrici ai subiecților.

3. Determinarea mijloacelor și metodelor optime pentru creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani.

4. Elaborarea și argumentarea experimentală a metodicii de creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani, prin mijloacele fitnessului de forță.

**Baza metodologică** este prezentată prin următoarea grupă de **metode:**

1. Analiza teoretică și generalizarea datelor literaturii metodico-științifice.  
2. Analiza documentației de lucru și a experienței profesionale a antrenorului de fitness-forță.

3. Observarea pedagogică.

4. Testarea.

5. Experimentul pedagogic.

6. Metoda matematico-statistică de prelucrare a datelor.

**Organizarea cercetării.** Cercetarea noastră a fost organizată în Clubul de fitness „ProFitness”, ce se găsește în sectorul Botanica al municipiului Chișinău, unde au avut loc antrenamente cu caracter de fortificare la fitness-forță. Durata cercetării cuprinde 8 luni (septembrie 2022 – aprilie 2023) și s-a împărțit în 3 etape. În experimentul pedagogic au luat parte 10 băieți de 20-23 de ani.

*La prima etapă – teoretică* (septembrie – decembrie 2022) a fost studiată literatura de specialitate din domeniul teoriei și metodicii fitnessului, desfășurării procesului de antrenament la fitness-forță pentru bărbați de vârstă tânără cu scopul creșterii masei musculare. La etapa dată, a fost determinată componența grupei cercetate-experimentale 10 persoane – prin testarea capacităților de forță și a datelor antropometrice ale subiecților.

*Etapa a doua - experimentală* (octombrie 2022 – martie 2023) a fost efectuat experimentul pedagogic, care a inclus elaborarea și implementarea metodicii experimentale de creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță.

*Etapa a treia - evaluativă* (martie – aprilie 2023) a cercetării noastre, în care va fi determinată dinamica dezvoltării capacităților de forță și datelor antropometrice ale subiecților ca rezultat al implementării metodicii experimentale în cadrul antrenamentelor de fitness-forță. Pentru aceasta au fost aplicate metodele matematico-statistice de prelucrarea datelor. La această etapă au fost formulate concluzii generale ale investigației, elaborate recomandările practico-metodice pentru creșterea masei musculare a bărbaților de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță.

Regimul experimental a cuprins antrenamente pentru creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță. Trei antrenamente pentru creșterea masei musculare prin mijloacele de fitness-forță și un antrenament pe săptămână cu efort aerob la aparatul „stepper”, banda rulantă, bicicleta, sărituri cu coarda, cu durata de 20-30 de minute plus efort prin mijloacele fitness-forței (cu greutăți libere). În caz dacă în grup vor fi persoane cu surplus de greutate, atunci în cursul săptămânii vor fi 2 antrenamente aerobe (1 în sală și 1 la aer liber – alergări) și 3 de creșterea masei musculare

În metodică experimentală realizată vizând creșterea masei musculare pentru bărbați de 20-23 de ani recomandăm exerciții cu greutăți libere, precum și la aparate pentru fiecare grupă musculară. Acestea vor fi în număr de 3-5 pentru grupele musculare mari și 2-3 pentru grupele musculare medii/mici. Numărul

antrenamentelor săptămânale va fi 2-6, în funcție de pregătirea practicantului. Durata antrenamentelor este de aproximativ 70-90 min. Numărul de serii variază între patru și șase pentru fiecare exercițiu fără seriile de încălzire, numărul de repetări este de 8-12 per serie, greutatea de lucru (intensitatea) - 60-80% de la maximum. O încărcătură prea mare poate duce la o execuție greșită a exercițiului sau chiar la apariția traumatismelor. Atât menținerea îndelungată a unuia și aceleiași regim de antrenament, nu au efecte pozitive, precum și folosirea repetată a eforturilor maximale, au efecte negative, mai devreme sau mai târziu.

*În partea pregătitoare*, lucrul la aparatul „stepper” încălzire aerobă durează 10 minute, plus încă 3 minute – sărituri cu coarda (100 repetări), după aceea s-au executat exerciții de dezvoltare fizică generală pentru încălzirea grupelor musculare participante în partea de bază. În general, partea pregătitoare a durat 13-15 minute.

*În partea de bază a lecției* (60 minute) pe parcursul săptămânii:

*luni* - exerciții de bază pentru creșterea reliefului muscular al pieptului și al bicepsului;

*miercuri* - exerciții de bază pentru creșterea masei musculare a abdomenului, a spatelui, a tricepsului;

*vineri* - exerciții de bază pentru creșterea masei musculare a abdomenului, a picioarelor, a umerilor.

După primele două luni de antrenament, mărim efortul prin adăugarea greutăților și a seturilor de repetări, ajungând până la patru. Durata antrenamentului rămâne aceeași. Componenta *metodelor* de creștere a masei musculare la bărbați sunt: exercițiile standarde cu intervale; eforturi alternate cu intervale; metoda în circuit [1, 2, 3].

*În partea de încheiere* a lecției (5 minute) executăm exerciții de stretching al grupelor musculare implicate în lucru și pentru cei care au greutate în plus executarea efortului aerob cu durata de 20-40 minute în funcție de gradul de pregătire.

Pentru creșterea masei musculare este necesară respectarea unui regim alimentar echilibrat de 5 ori pe zi bogat în proteine, grăsimi, carbohidrați și, în plus, hrană bogată în vitamine și minerale. Se recomandă de consumat pentru creșterea masei musculare 2-2,5g de proteine, 4-6g de carbohidrați și 1g de grăsimi la 1kg de masă corporală [4, 5].

**Rezultatele cercetării** sunt reflectate în Tabelul 1. Subiecții au fost testați după indicii pregătirii de forță și datele antropometrice, cu scopul depistării dinamicii creșterii masei musculare. Indicii pregătirii de forță au cuprins testarea forței (împins din culcat, îndreptări cu bară, genuflexiuni cu haltera pe spate), *forței în regim de rezistență a mușchilor abdominali* (din sprijin din atârnat pe aparat, ridicarea picioarelor) și a brațelor (tracțiuni la bară). *Indicii antropometrici* au fost determinați prin masa corpului, precum și prin perimetrul bicepsului drept și stâng, al umerilor, al piciorului drept și stâng, al cutiei toracice.

Rezultatele finale ale cercetării pedagogice privind dinamica creșterii masei musculare, prin îmbunătățirea pregătirii de forță și a indicilor *antropometrici* prezintă schimbări esențiale în comparație cu datele inițiale în grupa experimentală (Tabelul 1).

Peste șase luni ale antrenamentelor de fitness-forță, desfășurate după metoda experimentală a creșterii masei musculare la bărbați de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță, s-a observat o eficiență a acestei metodici prin pragul de semnificație statistică ( $P < 0,001$ ) la parametrii capacităților de forță: „împins din culcat” cu criteriul *t*-Student  $t = 6,37$  și „genuflexiuni cu haltera pe spate”, cu criteriul *t*-Student  $t = 5,55$ ; parametrul „îndreptări cu bară” cu criteriul *t*-Student  $t = 4,45$ , și forță în regim de rezistență a mușchilor brațelor „tracțiuni la bară” cu criteriul *t*-Student  $t = 4,32$ , ceea ce demonstrează eficiența metodicii experimentale prin pragul de semnificație statistică ( $P < 0,01$ ).

Forță în regim de rezistență a mușchilor abdominali „ridicarea picioarelor la aparat”, cu valoarea criteriului  $t = 3,24$  ne confirmă semnificarea statistică cu pragul de  $P < 0,05$ .

Eficiența rezultatelor se datorează implementărilor exercițiilor speciale la aparate și cu greutate libere pentru creșterea masei musculare și îmbunătățirii capacităților de forță, incluse în metoda experimentală.

Din grupa indicilor antropometrici: testul „perimetrul bicepsului drept”, la fel s-a manifestat dinamica pozitivă a  $\bar{X}$  inițial=34,4 și la sfârșitul experimentului  $\bar{X}$  final=39,3, unde criteriul *t*-Student are valoare de  $t = 3,64$ ; testul „perimetrul bicepsului stâng” demonstrează o creștere pozitivă a rezultatului final în comparație cu cel inițial, unde criteriul *t*-Student are valoare de  $t = 3,58$ , ambii parametri sunt statistic veridici cu pragul de semnificație statistică ( $P < 0,01$ ).

Testul „perimetrul umerilor” este statistic veridic cu pragul de semnificație statistică ( $P < 0,05$ ), unde criteriul *t*-Student are valoare de  $t = 2,79$ . Testul

„perimetrul piciorului drept” ne demonstrează eficiența statistică cu pragul ( $P < 0,01$ ), unde criteriul  $t$ -Student are valoare de  $t = 3,28$  și testul „perimetrul piciorului stâng” cu pragul ( $P < 0,05$ ), unde criteriul  $t$ -Student are valoare de  $t = 3,15$  (Tabelul 1).

**Tabelul 3.1. Dinamica indicilor medii ai capacității de forță și ai indicilor antropometrici la bărbați de 20-23 de ani**

PARAMETRI			Nr. crit.	Caracteristici statistice, n=10			
				$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$		t	P
				inițiale	finale		
Capacitate fizică – forță	Forța (kg)	Împins din culcat	1.	48,4±1,64	56,5±1,13	6,37	<0,001
		Îndreptări cu bară	2.	71,3±1,74	77,4±0,82	4,45	<0,01
		Genuflexiuni cu haltera pe spate	3.	56,2±1,85	64,2±1,02	5,55	<0,001
	Forța în regim de rezistență (nr. de rep.)	a mușchilor abdominali	4.	20,3±1,95	25,2±1,23	3,24	<0,05
		a mușchilor brațelor	5.	16,7±1,02	20,2±0,82	4,32	<0,01
Indicii antropometrici	Perimetrul (cm)	Bicepsului drept	6.	34,4±1,74	39,3±0,72	3,64	<0,01
		Bicepsului stâng	7.	33,5±1,95	38,9±1,23	3,58	<0,01
		Umerilor	8.	105,7±1,43	108,8±0,82	2,79	<0,05
		Piciorului drept	9.	51,6±0,82	53,7±0,62	3,28	<0,01
		Piciorului stâng	10.	50,3±0,92	52,6±0,72	3,15	<0,05
		Cutiei toracice	11.	94,2±1,23	97,4±0,92	3,33	<0,01
	Masa corpului (kg)	12.	74,6±1,13	77,8±0,92	3,11	<0,05	

n=10, (f=9)  $P < 0,05$   $t=2,262$ ;  $P < 0,01$   $t=3,250$ ;  $P < 0,001$   $t=4,781$

Testul „perimetrul cutiei toracice” manifestă dinamica pozitivă a  $\bar{X}$  inițial=94,2 și la sfârșitul experimentului  $\bar{X}$  final=97,4, cu pragul de semnificație statistică ( $P < 0,01$ ), unde criteriul  $t$ -Student are valoare de  $t = 3,33$ . Aceste schimbări pozitive se datorează implementării exercițiilor speciale la cardio aparate și cu greutatea libere, care ajută la arderea grăsimilor și la creșterea musculaturii.

Indicele antropometric parametrul „masa corpului” arată schimbări pozitive ale datelor inițiale  $\bar{X}$  inițial=74,6 în comparație cu cei finali  $\bar{X}$  final=77,8, cu pragul de semnificație statistică ( $P < 0,05$ ), unde criteriul  $t$ -Student are valoare de  $t = 3,11$ . Rezultatele s-au îmbunătățit, pentru că, că stratul adipos s-a micșorat și a crescut musculatura.

Deci ca urmare, putem să generalizăm următoarea *concluzie*: metodica experimentală a creșterii masei musculare la băieți de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului forță este eficientă pe 12 parametrii din 12 testați. Influențează pozitiv asupra îmbunătățirii stării fizice, asupra creșterii masei musculare și a dezvoltării forței musculare la bărbați de 20-23 de ani.

Analiza teoretică și generalizarea datelor literaturii de specialitate ne-a demonstrat că particularitățile desfășurării lecțiilor de fitness-forță cu implementarea metodicii de creșterea masei musculare la bărbați de 20-23 de ani prin mijloacele fitnessului de forță rămâne actuală și va fi studiată în continuare.

**Referințe bibliografice:**

1. DELAVIER, F. *Anatomia unui corp perfect*. Ghid pentru dezvoltarea musculaturii/trad. Anca Ristea. București:2009. (Editura: Litera Internațional), 143 p.
2. AFTIMICIUC, O., AFTIMICIUC, V. *Teoria și metodologia fitnessului*. Chișinău: S. N. 2017. (Tipigr. Valinex SRL). 246 p.ISBN 978-9975-68-340-1
4. БРУКС, Д. *Умный тренинг. Идеальное тело без лишних усилий для женщин и мужчин*/ДугласБрукс; пер. с англ. Л.И. Заремской. Москва: 2011. (Издательство: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ), 382 с.
5. Nutriția și alimentația sănătoasă – reguli pentru un antrenament perfect[citat 05.03.2023]. Disponibil: <https://www.topfitness.ro/nutritia-si-alimentatia-sanatoasa-reguli-pentru-un-antrenament-perfect/>
6. Program de alimentație pentru sala cum să mănânci corect pentru a crește masa-musculară [citată 05.03.2023]. Disponibil:<https://infinitygym.ro/program-de-alimentatie-pentru-sala-cum-sa-mananci-corect-pentru-a-creste-masa-musculara/>

CZU: 796.015:796.42-053.2

**DINAMICA DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚILOR DE VITEZĂ ȘI  
FORȚĂ-VITEZĂ LA ATLEȚII CE PRACTICĂ PROBELE DE  
ALERGĂRI DE VITEZĂ ȘI SĂRITURI (BĂIEȚI ȘI FETE, 10-12/13-15  
ANI)**

*Crudu Vasile<sup>1</sup>, Iliin Grigore<sup>2</sup>, Povestca Lazari<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2,3</sup>*Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** În prezenta lucrare, s-a întreprins o încercare de a studia capacitățile psihomotrice, în special cele de forță-viteză și de viteză, sub aspect de vârstă, ale atleților tineri (10-15 ani), precum și dinamica de vârstă a acestora. De asemenea, s-au analizat legăturile de corelație dintre capacitatea de forță explozivă și cea de forță în regim de rezistență.

În urma măsurătorilor capacităților de forță-viteză, forță explozivă, forță în regim de rezistență și de viteză realizate, s-a constatat că dinamica creșterii rezultatelor este una pozitivă, totuși aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic, cu unele mici excepții.

În ceea ce privește legăturile de corelație dintre capacitățile de forță explozivă, cea de forță în regim de rezistență, precum și forța impulsurilor, s-au depistat legături semnificative

medii spre puternice. În ceea ce privește legăturile de corelație dintre numărul săriturilor pe verticală timp de 30 secunde și înălțimea acestora, acestea, practic, lipsesc, valoarea coeficientului de corelație fiind de doar  $r=0,14$ .

**Cuvinte-cheie:** *capacități de viteză și forță-viteză, forță explozivă, detentă, atleți tineri, teste de control, legături de corelație, dinamică de vârstă.*

## **DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF SPEED AND STRENGTH-SPEED CAPACITIES IN ATHLETES PRACTICING SPEED RUNNING AND JUMPING (BOYS AND GIRLS, 10-12 / 13-15 YEARS)**

*Crudu Vasile<sup>1</sup>, Iliin Grigore<sup>2</sup>, Povestca Lazari<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2,3</sup>*PhD, professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** In this paper, an attempt was undertaken to study the psychomotor capacities, especially those of strength-speed and speed, in age aspect, of young athletes (10-15 years), as well as their age dynamics. Also, the correlation links between explosive force capacity and resistance force capacity were analyzed.

Following the measurements of force-speed, explosive force, resistance force and speed capabilities, it was found that the dynamics of the increase in the results is a positive one, however this is not statistically significant, with some small exceptions.

Regarding the correlation links between the explosive force capacities, the resistance force capacities, as well as the force of impulses, significant medium to strong links were found. As for the correlation links between the number of jumps vertically for 30 seconds and their height, here they are practically absent, the value of the correlation coefficient is only  $r=0.14$ .

**Keywords:** *speed and strength capabilities-speed, explosive force, detent, young athletes, control tests, correlation links, age dynamics.*

**Actualitatea.** Antrenamentul pentru dezvoltarea forței reprezintă o componentă de bază a pregătirii fizice a atleților și poate aduce beneficii însemnate în economia generală a pregătirii, cu condiția ca el să fie structurat în raport cu valorile individuale de moment ale atletului și integrat în cadrul programului general de pregătire. Spre deosebire însă de antrenamentele care vizează dezvoltarea celorlalte calități motrice solicitate în efortul specific, antrenamentele de forță constituie un risc major pentru integritatea fizică a sportivului, în cazul în care metodele și formele de organizare utilizate nu sunt adaptate perfect la posibilitățile fizice reale.

Detenta este o capacitate foarte importantă pentru obținerea performanțelor în foarte multe sporturi.

În pregătirea atleților începători se folosesc sărituri, exerciții de alergare, de forță, de viteză-forță și diverse jocuri. Aceste mijloace sunt utilizate în diferite

volume și în diferite unități structurale ale ciclului anual de pregătire – macrocicluri, perioade, mezocicluri și microcicluri. Autorii Kreer, V. [4] și Verkhoshanski, Iu. [2] consideră oportun ca, la etapele de inițiere sportivă și pregătire prealabilă, să se aplice exercițiile de detentă, iar N. G. Ozolin și V. V. Tepfer [6] le consideră a fi eficiente și fără risc de traumare mijloacele de alergare.

Autorii Fischetti, F., Cataldi, S., Greco, G., Kreer, V., Popov, V., Godic, M., Strijac, A. ș.a. [3, 4, 5, 9] consideră detenta ca fiind una dintre capacitățile motrice foarte importante. Astfel, Portnov, V. [8] subliniază faptul că săritorii înalți acordă atenția principală capacitații de detentă. B. A. Burakov [1] consideră că detenta pentru săritorii acrobați este cea mai importantă. Matveev, L.P. [7] consideră această capacitate destul de complexă, integrând alte calități fizice și de coordonare, a căror manifestare este interdependentă și condiționată reciproc.

**Scopul lucrării** constă în determinarea nivelului pregătirii psihomotrice a atleților începători.

**Obiectivul cercetării:** stabilirea nivelului dezvoltării capacităților de forță-viteză și forță explozivă sub aspect de vârstă și a legăturilor de corelație dintre acestea la atleții tineri (băieți și fete) de 10-15 ani.

**Metodele de cercetare:** analiza și generalizarea literaturii de specialitate; observația pedagogică; măsurători pedagogice de control (sistemul de măsurare a capacităților de detentă "Globus-Ergo-Tester" (Foto 1); metoda statistico-matematică; metoda grafică și tabelară.



Foto 1. Sistem de măsurare a capacităților de forță "Globus-Ergo-Tester"

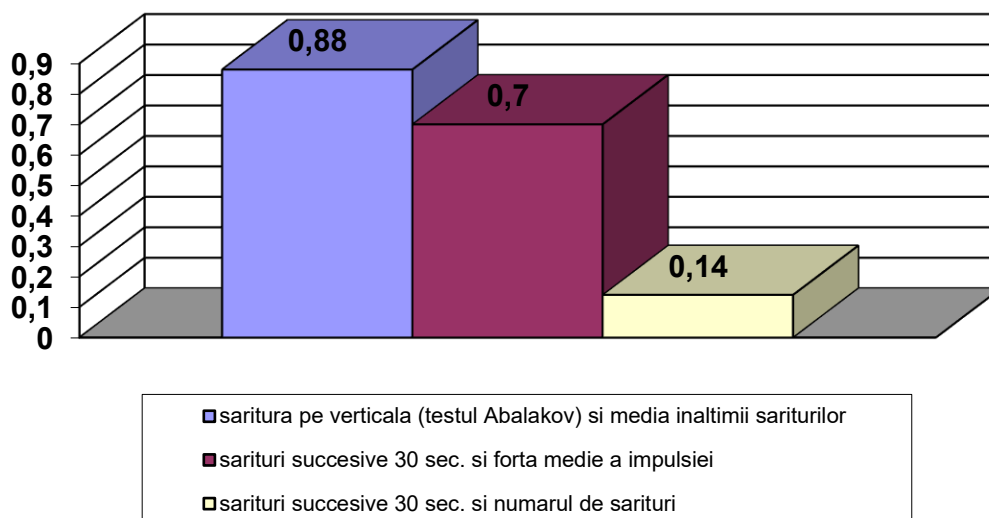


**Organizarea cercetării.** Cercetările s-au desfășurat în condiții naturale ale procesului de antrenament în perioada decembrie 2022 – ianuarie 2023. La cercetări au participat 27 de atleți (17 fete și 10 băieți) începători de vârstă 10-15 ani, care practică probele cu caracter de viteză și forță-viteză ale atletismului (alergări de viteză, garduri și sărituri orizontale).

Pentru evaluarea nivelului capacității de detentă și viteză au fost aplicate 14 exerciții (teste de control) și anume: săritura în lungime de pe loc, triplusalt de pe loc, pentasalt de pe loc, decasalt de pe loc, testul Abalakov, săritura în lungime din elan, multisalturi (sărituri pe verticală timp de 30s), 30 m/lansat, 30m, 50 m, 60m (s/pas). În prezentul articol vom face o analiză a dinamicii dezvoltării capacităților motrice de forță-viteză, forță explozivă și viteză ale atleților începători de 10-12 și 13-15 ani (băieți și fete) și vom prezenta rezultatele calculelor legăturilor de corelație la două exerciții de control. Astfel, vom analiza nivelul dezvoltării forței explozive (sărituri pe verticală, altfel spus testul Abalakov), precum și nivelul dezvoltării forței explozive în regim de rezistență (pentru aceasta sportivul realizează sărituri succesive pe verticală timp 30s). Măsurările s-au efectuat cu ajutorul aparatului digital ("Globus-Ergo-Tester"), fiecare subiect pentru măsurarea înălțimii săriturii pe verticală îndeplinea 3 încercări, luându-se în calcul cel mai bun rezultat.

Pentru măsurarea nivelului de dezvoltare a forței explozive în regim de rezistență, subiectul îndeplinește timp de 30s sărituri neîntrerupte pe verticală și se străduiește să coreleze optimal înălțimea și forța impulsiei. Sarcina calculelor noastre a constat în a analiza interdependențele (legăturile de corelație) (Graficul 1) dintre nivelul dezvoltării forței explozive și a celei în regim de rezistență (săritura pe verticală singulară și săritura pe verticală timp de 30s), precum și legătura dintre înălțimea săriturii pe verticală și forța impulsiei, dar și dintre media înălțimii săriturilor succesive timp de 30s și numărul acestora.

Analiza rezultatelor calculelor statistico-matematice, ce reflectă legăturile dintre diferite capacități ale forței explozive și ale celei în regim de rezistență, a demonstrat că între capacitatea de forță explozivă (manifestată la săritura pe verticală "**testul Abalakov**") și capacitatea de forță explozivă în regim de rezistență, testată prin îndeplinirea săriturilor pe verticală succesive timp de 30s, există o legătură de corelație puternică semnificativă, valoarea coeficientului fiind de **r=0,88**.



**Graf. 1. Prezentarea grafică a interdependențelor la cei trei parametri ai forței explozive**

Așadar, prin calcularea acestor legături, am constatat că există o interdependență strânsă între capacitatea organismului de a manifesta un efort singular în regim maximal de forță explozivă și manifestarea aceleiași capacități de forță explozivă, dar în regim de putere - rezistență

În ceea ce privește valoarea legăturilor de corelație dintre media înălțimii săriturilor din testul *sărituri pe verticală timp de 30s* și *forța medie a impulsurilor* la interacțiunea membrilor inferioare cu sprijinul, valoarea calculată a acestei interdependențe este egală cu  $r=0,70$ , valoare ce ne permite să constatăm că legătura este puternică-semnificativă. Altfel spus, această valoare calculată reflectă dependența dintre forța impulsiei de la sprijin și media rezultatului din săritura pe verticală timp de 30 sec.

De asemenea, s-a calculat valoarea coeficientului de corelație dintre doi parametri care sunt interdependenți negativ - astfel spus, la creșterea unuia va scădea celălalt, este vorba despre media săriturilor din testul *săritura pe verticală timp de 30s* și *numărul de sărituri* realizate în același test. Atletul trebuia să sară pe verticală la o înălțime optimă (acest lucru va depinde de forța impulsiei), dar, totodată, să realizeze și un număr mare de sărituri (numărul acestora). Este evident că, dacă sportivul va pune accentul pe una dintre componente va scădea cealaltă: spre exemplu, dacă noi vom încerca să realizăm un număr cât mai mare de sărituri, atunci media înălțimii săriturilor va scădea semnificativ și invers, dacă vom pune accentul pe numărul săriturilor. Cele menționate de noi mai sus sunt confirmate și de valoarea coeficientului de corelație calculat de noi, care este egal cu  $r=0,14$ , fapt ce demonstrează o legătură

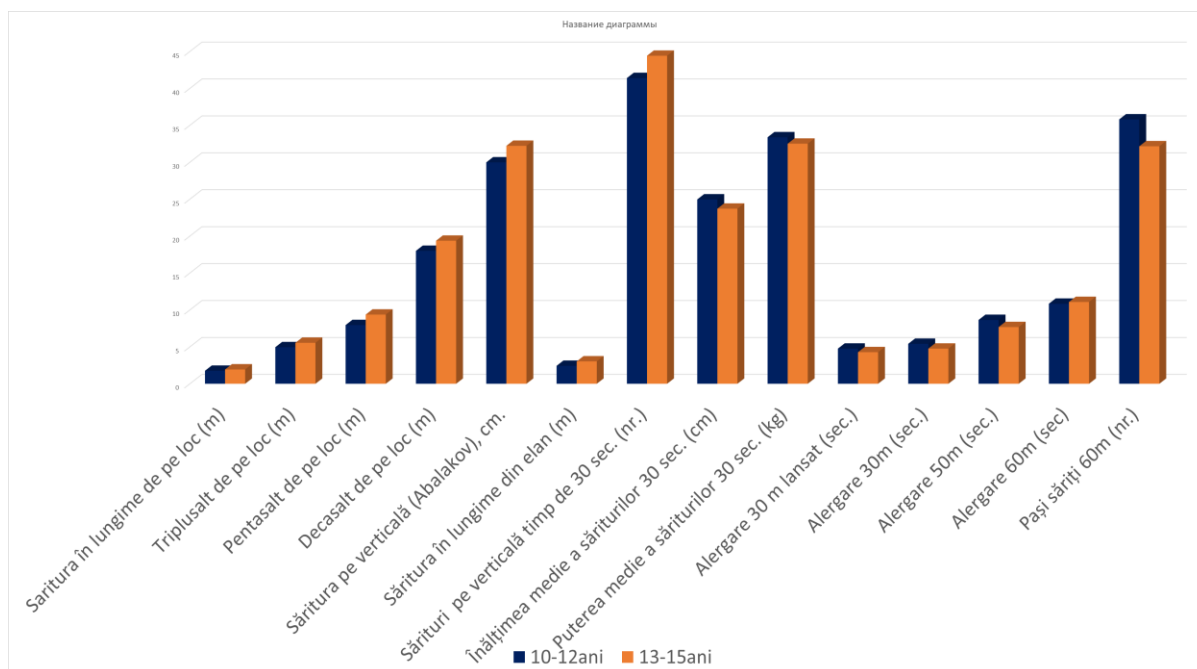
slabă nesemnificativă dintre acești doi parametri mășurați de noi în testul respectiv.

Un alt aspect cercetat de noi a fost dinamica de vârstă a capacităților psihomotrice ale atleților tineri de 10-12 și 13-15 ani, băieți și fete (Tabelele 1 și 2 și Graficele 2 și 3).

**Tabelul 1. Dinamica de vârstă a capacităților psihomotrice ale atleților de 10-15 ani (fete;  $x \pm m$ ;  $n=26$ )**

Nr. crt.	Exerciții de control (teste)	10-12 ani	13-15 ani	Difer.	%	t	P
1	Săritura în lungime de pe loc (cm)	176,90 $\pm$ 7,16	194,1 $\pm$ 7,55	18,1	10,28	1,74	>0,05
2	Triplusalt de pe loc (cm)	495,3 $\pm$ 19,34	555,3 $\pm$ 20,86	60,0	12,11	2,10	<0,05
3	Pentasalt de pe loc (cm)	795,3 $\pm$ 38,56	937,7 $\pm$ 29,32	142,4	17,90	2,93	<0,05
4	Decasalt de pe loc (m)	18,00 $\pm$ 73,75	19,73 $\pm$ 60,81	1,73	9,61	1,81	>0,05
5	Săritura pe verticală (Abalakov), cm	29,98 $\pm$ 3,02	32,22 $\pm$ 2,29	2,24	7,47	0,59	>0,05
6	Săritura în lungime din elan (cm)	243,8 $\pm$ 23,60	303,8 $\pm$ 23,81	60,0	24,6	1,78	>0,05
7	Sărituri pe verticală 30s (nr.)	41,4 $\pm$ 1,96	44,42 $\pm$ 3,64	3,02	7,29	0,37	>0,05
8	Înălțimea medie a sărit. 30s (cm)	24,96 $\pm$ 1,53	23,71 $\pm$ 0,85	1,25	5,01	0,40	>0,05
9	Puterea medie a sărit. 30s (kg)	33,38 $\pm$ 2,85	32,51 $\pm$ 3,06	0,87	2,61	0,20	>0,05
10	Alergare 30 m (s)	4,76 $\pm$ 0,34	4,28 $\pm$ 0,31	0,48	10,09	1,09	>0,05
11	Alergare 30m (s)	5,41 $\pm$ 0,21	4,76 $\pm$ 0,30	0,65	12,01	1,80	>0,05
12	Alergare 50m (s)	8,64 $\pm$ 0,53	7,68 $\pm$ 0,39	0,96	11,11	1,47	>0,05
13	Alergare 60m (s)	10,84 $\pm$ 0,89	11,08 $\pm$ 0,98	0,24	2,21	0,18	>0,05
14	Pași săriți 60m (nr.)	35,8 $\pm$ 1,77	32,16 $\pm$ 3,64	3,64	10,16	0,90	>0,05

Notă. Pentru  $n=26$ , valoarea critică a criteriului *t*-Student, pentru pragul de semnificație de 5% ( $P<0,05$ ), va fi egală cu 2,06.

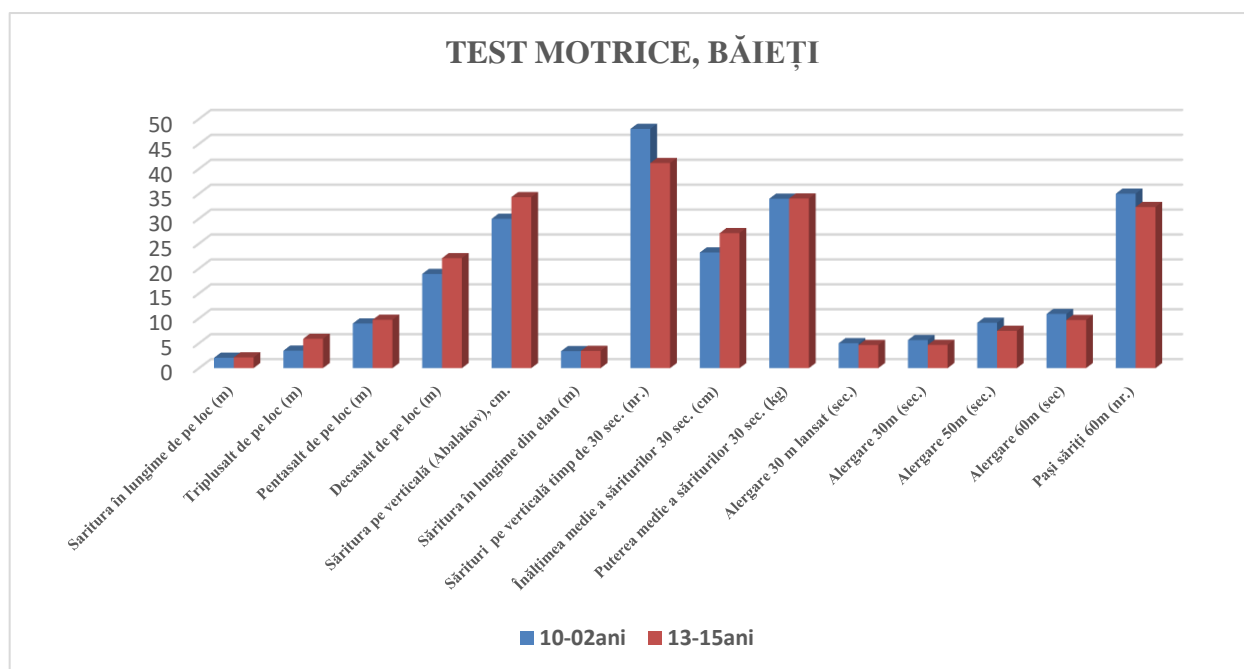


**Graf. 2. Prezentarea grafică comparativă a dinamicii de vârstă a capacităților psihomotrice ale atleților de 10-15 ani (fete)**

**Tabelul 2. Dinamica de vârstă a capacităților psihomotrice ale atleților de 10-15 ani (băieți;  $x \pm m$ ;  $n=26$ )**

Nr. crt.	Exerciții de control (teste)	10-12 ani	13-15 ani	Diferența	%	t	P
1	Săritura în lungime de pe loc (cm)	207,2± 9,40	216,6±22,12	9,46	4,56	0,39	>0,05
2	Triplusalt de pe loc (cm)	350,5±20,94	588,0±52,21	57,5	10,83	1,02	>0,05
3	Pentasalt de pe loc (cm)	895,0±,45,53	970,7±88,49	75,71	8,45	0,76	>0,05
4	Decasalt de pe loc (m)	18,90±0,75	22,06±2,03	3,16	16,71	1,96	>0,05
5	Săritura pe verticală (Abalakov), cm	29,95±9,23	34,31±2,38	4,36	14,55	0,45	>0,05
6	Săritura în lungime din elan (cm)	340,0±14,17	346,6±26,54	6,6	1,95	0,28	>0,05
7	Sărituri pe verticală 30s (nr.)	48,0±1,81	41,14±8,84	6,86	14,29	0,76	>0,05
8	Înălțimea medie a sărit. 30s (cm)	23,2±1,72	27,08±3,71	3,8	16,72	0,95	>0,05
9	Puterea medie a sărit. 30s (kg)	33,99±3,39	34,03±1,25	0,04	0,11	0,01	>0,05
10	Alergare 30 m (s)	4,99±0,62	4,63±0,85	0,36	7,21	0,24	>0,05
11	Alergare 30m (s)	5,63±0,12	4,67±0,82	0,96	17,05	1,17	>0,05
12	Alergare 50m (s)	9,10±0,19	7,48±1,40	1,62	17,80	1,14	>0,05
13	Alergare 60m (s)	10,87±0,91	9,66±1,88	1,21	11,13	1,02	>0,05
14	Pași săriți 60m (nr.)	35,0±1,04	32,33±1,66	2,67	7,62	1,30	<0,05

Notă. Pentru  $n=26$ , valoarea critică a criteriului *t*-Student, pentru pragul de semnificație de 5% ( $P < 0,05$ ), va fi egală cu 2,06.



**Graf. 3. Prezentarea grafică comparativă a dinamicii de vârstă a capacităților psihomotrice ale atleților de 10-15 ani (băieți)**

Analizând rezultatele obținute putem constata că atât la băieți, cât și la fete în perioadele de vârstă 10-12 și 13-15 ani, performanțele au crescut la toate cele 14 exerciții de control aplicate, acestea îmbunătățindu-se cu 2,61-17,9%, la fete și cu 0,11-17,8% - la băieți. Totuși aceste progrese, în majoritatea cazurilor, s-au dovedit a fi ne semnificative, excepție făcând triplusaltul și pentasaltul de pe loc la fete, și pași săriți pe 60m, la băieți, unde rezultatele au crescut semnificativ la pragul de semnificație de 5-0,1% ( $P = 0,05-0,001$ ). Această situație poate fi explicată prin nivelul de pregătire psihomotrice atât în cazul fetelor, cât și al băieților, foarte diferit, neomogen, din cauza vârstei, fapt ce face ca dispersia (împrăștierea) rezultatelor să fie foarte mare și, respectiv, eroarea mediilor rezultatelor, de asemenea, foarte însemnată. Un alt factor, care poate explica această situație, este și nivelul dezvoltării capacităților coordinative ale subiecților, care este unul scăzut, ceea ce face dificilă executarea corectă și eficientă a probelor de control. De asemenea, nivelul dezvoltării forței generale este unul scăzut din cauza vârstei, ceea ce, în opinia noastră, a influențat rezultatele din majoritatea testelor, care sunt mult dependente de această calitate motrice, care se dezvoltă eficient abia după vârsta de 16-17 ani.

### Concluzii

Ca rezultat al cercetărilor realizate de noi, putem menționa că capacitățile de forță-viteză se bazează pe două calități motrice de bază, forță și viteză, care se

dezvoltă ontogenetic în diferite perioade de vârstă - viteza se dezvoltă în perioada de 8-12 ani, iar forța - după vârsta de 16-17 ani.

Chiar dacă capacitatea de forță explozivă este una complexă, care îmbină în sine atât forță, cât și viteza, s-ar părea că la vârsta junioratului III (10-15ani) aceasta nu poate fi dezvoltată productiv prin mijloace clasice tradiționale, aplicate în acest scop, adică exerciții cu haltera și cu îngreuiere. Totuși la această vârstă noi putem dezvolta capacitatea respectivă folosind greutatea propriului corp, executând exerciții de detentă (sărituri pe verticală, sărituri în pantă, în adâncime și altele).

Putem menționa că aplicarea mijloacelor cu caracter de forță în procesul de antrenament al atleților ce practica probele cu caracter de viteză și forță-viteză ale atletismului (sprint, sărituri verticale și orizontale, precum și aruncări) este recomandată chiar de la vârsta junioratului III, dar cu excluderea mijloacelor dure, utilizate de obicei, în procesul de pregătire a sportivilor maturi (este vorba despre exerciții cu haltera ș.a.).

Analiza legăturilor de corelație calculate de noi dintre diferite componente ale forței explozive și forței explozive în regim de rezistență a demonstrat că există o dependență puternică semnificativă între rezultatul din săritura pe verticală după Abalakov și media înălțimii săriturilor din testul "sărituri pe verticală timp de 30 sec.", valoarea coeficientului calculat este de  $r=0,88$ .

De asemenea, se constată că există o legătura semnificativă puternică între media înălțimii săriturilor pe verticală din testul "săritura pe verticala timp de 30s și forța medie a impulsilor din același test, valoarea calculată a coeficientului de corelație Pearson este de  $r=0,70$ .

Totodată, s-a constatat că nu există o legătură de corelație semnificativă între media înălțimii săriturilor din testul "săritura pe verticală timp de 30s și numărul de sărituri realizate în același test, valoarea calculată este de numai 0,14, ceea ce demonstrează o legătura slabă nesemnificativă dintre acești doi parametri. Putem face o analogie între datele constatate din testul respectiv și faza de impulsie pe care o îndeplinește săritorul în diferite probe de săritură ale atletismului, de aceea sportivul trebuie să realizeze faza de bătaie nu doar cu forță cât mai mare, dar într-un timp cât mai scurt, altfel spus, gradientul forței (viteza de creștere a forței) trebuie să fie cât mai mare.

Analiza rezultatelor cu privire la dinamica de vârstă a capacităților psihomotrice, la fetele și băieții de 10-12 și 13-15 ani, a demonstrat că, chiar dacă

aceasta este una pozitivă, creșterile nu sunt semnificative, cu unele mici excepții (fetele, la testele triplusalt și pentasalt de pe loc). Aceasta se poate explica prin nivelul scăzut, în această perioadă de vârstă, a forței generale, ce influențează performanța la practic toate cele 14 teste, dar și prin instabilitatea tehnică în procesul executării exercițiilor de control – un nivel scăzut și al coordonării mișcărilor.

**Referințe bibliografice:**

1. БУРАКОВ, Б. А. Физическая подготовка акробатов-прыгунов: Учебное пособие для студентов, специализирующихся по акробатике и гимнастике. Москва: 1980. (Издательство: ГЦОЛИФК), с. 20-21.
2. ВЕРХОШАНСКИЙ, Ю. В. Тройной прыжок. Москва: 1961. (Издательство: Физкультура и спорт). 214 с.
3. ГОДИК, М. А., СТРИЖАК, А. П., АНТОНОВ, С. В. Модель ранжирования специальных тренировочных средств в прыжковых видах легкой атлетики. В.: Теория и практика физической культуры. 1996, № 8., с. 28 - 30.
4. КРЕЕР, В. А., ПОПОВ, В. Б. Легкоатлетические прыжки. Москва: ФиС 1971. 96 с.
5. КРЕЕР, В. А., ПОПОВ, В. Б. Легкоатлетические прыжки. Москва: 1986. (Издательство: Физкультура и спорт). 175с.
6. ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА. Под общей редакцией Д.П. Макарова и Н.Г. Озолина. Москва: 1965. (Издательство: Физкультура и спорт). 657 с.
7. МАТВЕЕВ, Л. П. Теория и методика физического воспитания и спорта. Москва: 1991. (Издательство: Физкультура и спорт). 543 с.
8. ПОРТНОВ, В.П. Прыжок в высоту. Москва: 1987. (Издательство: Физкультура и спорт). 80 с.
9. FISCHETTI, F., CATALDI, S., GRECO, G. A combined plyometric and resistance training program improves fitness performance in 12 to 14-years-old boys. Sport Sciences for Health.2019, pp. 615-621. <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00560-2>

CZU:796.015:796.332

## **MODEL DE INSTRUIRE PENTRU PREGĂTIREA FIZICĂ INDIVIDUALIZATĂ A ATACANȚILOR JUNIORI U-13 ÎN FOTBAL**

**Dascal Alexandru<sup>1</sup>, Mocrousov Elena<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Masterand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. hab., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Fotbalul modern presupune cunoașterea tuturor componentelor antrenamentului sportiv. Planificarea antrenamentului în jocul de fotbal trebuie să se facă pe baza cunoașterii profunde a conținutului și a efectelor metodelor, mijloacelor și formelor de pregătire, sub toate aspectele, a caracteristicilor și cerințelor specifice jocului la nivelul juniorilor U-13. Toate acestea au fundamentat principii și metode de pregătire fizică, ce corespund în mare parte tipului specific de fotbalist. Jocul de fotbal solicită în mare măsură manifestarea factorului fizic, determinat de conținutul efortului depus. Pregătirea fizică în fotbal în perioada de iarnă are un rol deosebit în întregul proces de antrenament, determinând, în ultima instanță, randamentul sportivilor în antrenamente și în meciurile de pregătire. În fine pregătirea fizică este pivotul pentru toate celelalte componente ale antrenamentului, constituind chiar baza de plecare pentru întregul proces de pregătire. În articolul de față ne propunem să scoatem în evidență cel mai eficient model de instruire pentru procesul de pregătire fizică individualizată a jucătorilor de fotbal, ce se specializează pe postul de atacant la nivelul juniorilor U-13.

**Cuvinte-cheie:** *antrenament sportiv, pregătire fizică, juniori, metode, jucători, fotbal, post de atacant.*

## **TRAINING MODEL FOR THE INDIVIDUAL PHYSICAL TRENING OF U-13 JUNIOR FORWARDS IN FOOTBALL**

**Dascal Alexandru<sup>1</sup>, Mocrousov Elena<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Master's student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. habil., associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Modern football requires knowledge in all aspects of all the components of sports training. The planning of training in the game of football must be based on deep knowledge of the content and effects of the methods, means and forms of training, in all aspects, of the characteristics and requirements specific to the game at the U-13 junior level. All these have substantiated principles and methods of physical training that mostly correspond to the specific type of footballer. The game of football requires to a large extent the manifestation of the physical factor, determined by the content of the effort made. Physical training in football during the winter period has a special role in the entire training process, ultimately determining the athletes' performance in training and training matches. Physical training itself constitutes the pivot for all other components of the training, even constituting the starting point for the entire training process. In this article, we propose to highlight the most effective training model



for the individualized physical training of football players who specialize in the forward position at the U-13 junior level.

**Keywords:** *sports training, physical training, juniors, the methods, players, football, the forward position.*

**Introducere.** Fotbalul a devenit un sport al tuturor sporturilor, un “element de suprastructură”, indiferent în care este practicat, un “sport de mare strategie”, în care pasiunile sunt îmbinate cu munca științifică [8]. Se poate afirma că fotbalul este internațional din punctul de vedere al conținutului (numai pregătindu-te în funcție de parametrii internaționali poți învinge) și național ca formă (particularitățile fotbalului internațional obligă la aplicarea și adaptarea condițiilor specifice zonei geografice, alimentației și, nu în ultimul rând, concepției despre jocul de fotbal). Pregătirea fizică a apărut în fotbal odată cu jocul și și-a îmbogățit conținutul în paralel cu dezvoltarea acestuia pe plan internațional [3, 5, 7].

În prezent, documentele de planificare ale antrenamentului în fotbal conțin o serie de parametri cantitativi și calitativi ai antrenamentului în sensul preponderent al planificării și mai puțini sau deloc în sensul urmăririi evoluției acestora pe parcursul pregătirii de iarnă, dinaintea începerii campionatului de fotbal. În lipsa unei cunoașteri obiective a aspectelor cantitative ale antrenamentului, a volumului sau ponderii pregătirii fizice, antrenamentul nu poate fi fundamentat științific [1, 4, 6].

Din cele prezentate mai sus rezultă necesitatea și importanța modelului de instruire pentru pregătirea fizică individualizată a atacanților la vârsta de junior (U-13).

**Scopul cercetării.** Cercetare de față își propune să scoată în evidență cel mai eficient model de instruire pentru pregătirea fizică individualizată a jucătorilor de fotbal ce se specializează pe postul de atacant la nivelul juniorilor (U-13).

**Obiectivele cercetării:**

1. Realizarea unor modalități de concepere a modelului de organizare a programului de pregătire fizică, precum și de planificare diferențiată a acestuia în funcție de perioada de pregătire în care se află sportivii și, respectiv, planificarea modelului de antrenament pentru perioada pregătitoare, etapa precompetițională și perioada competițională.

2. Scoaterea în evidență a particularităților antrenamentului fizic al atacanților în echipele de fotbal la nivelul juniorilor U-13, aceasta fiind, practic, perioada cea mai grea a activității unui sportiv, în care măiestria antrenorului trebuie să se îmbine cu dorința de lucru și de victorie a sportivului.

### **Ipotezele cercetării**

În realizarea prezentului studiu științific, am plecat de la o serie de ipoteze, a căror validitate am încercat să o demonstrăm, inclusiv:

- pregătirea fizică individualizată a jucătorilor de fotbal specializați pe postul de atacant (junior U-13) în diferite perioade constituie una dintre cele mai importante componente ale antrenamentului, de modul în care se realizează aceasta depinzând obținerea performanței sportive.

- pregătirea fizică specifică a jucătorilor de fotbal poate și trebuie să fie realizată pe baza unui plan de pregătire, proporția ei fiind determinată în perioadele pregătitoare, dar regăsindu-se în toate celelalte perioade în diferite forme ca substrat energetic al actelor motrice [3].

- datorită importanței sale, pregătirea fizică specifică a jucătorilor de fotbal trebuie să se realizeze prin conlucrarea antrenorului sau a antrenorilor și a unui specialist în pregătirea fizică, înființarea postului de preparator fizic fiind o necesitate reclamată de dezvoltarea fotbalului actual [7].

- abordarea pregătirii fizice individualizate a jucătorilor de fotbal specializați pe postul de atacant la vârsta de juniori U-13 trebuie să se realizeze prin mijloace de acționare atât specifice, cât și nespecifice, exercițiile cu mingea începând să fie dominante încă din perioada precompetițională [2].

Considerăm că rezultatele cercetării de față nu pot reprezenta decât un punct de plecare în aprofundarea antrenamentului fizic pentru jucătorii de fotbal specializați pe postul de atacant din echipele de juniori U-13.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat în cadrul **Academiei de Fotbal "Radu Rebeja" din Chișinău** în perioada **ianuarie 2021 – martie 2022**, perioadă care s-a constituit într-un ciclu de antrenamente complete, pentru perioada de iarnă, dinaintea începerii returului Campionatului de fotbal în Liga A (juniori).

Pentru verificarea potențialului fizic acumulat în perioada de pregătire de iarnă, am susținut testări sub formă de probe de control, înainte de începerea campionatului.

Au fost efectuate trei teste pentru evaluarea nivelului de pregătire: testarea inițială după prima săptămână de antrenamente; testarea intermediară în ultimele zile de cantonament; testarea finală cu o săptămână înainte de începerea returului campionatului de fotbal.

**Tabelul 1. Testarea inițială a fotbaliștilor în cadrul experimentului pedagogic U-13**

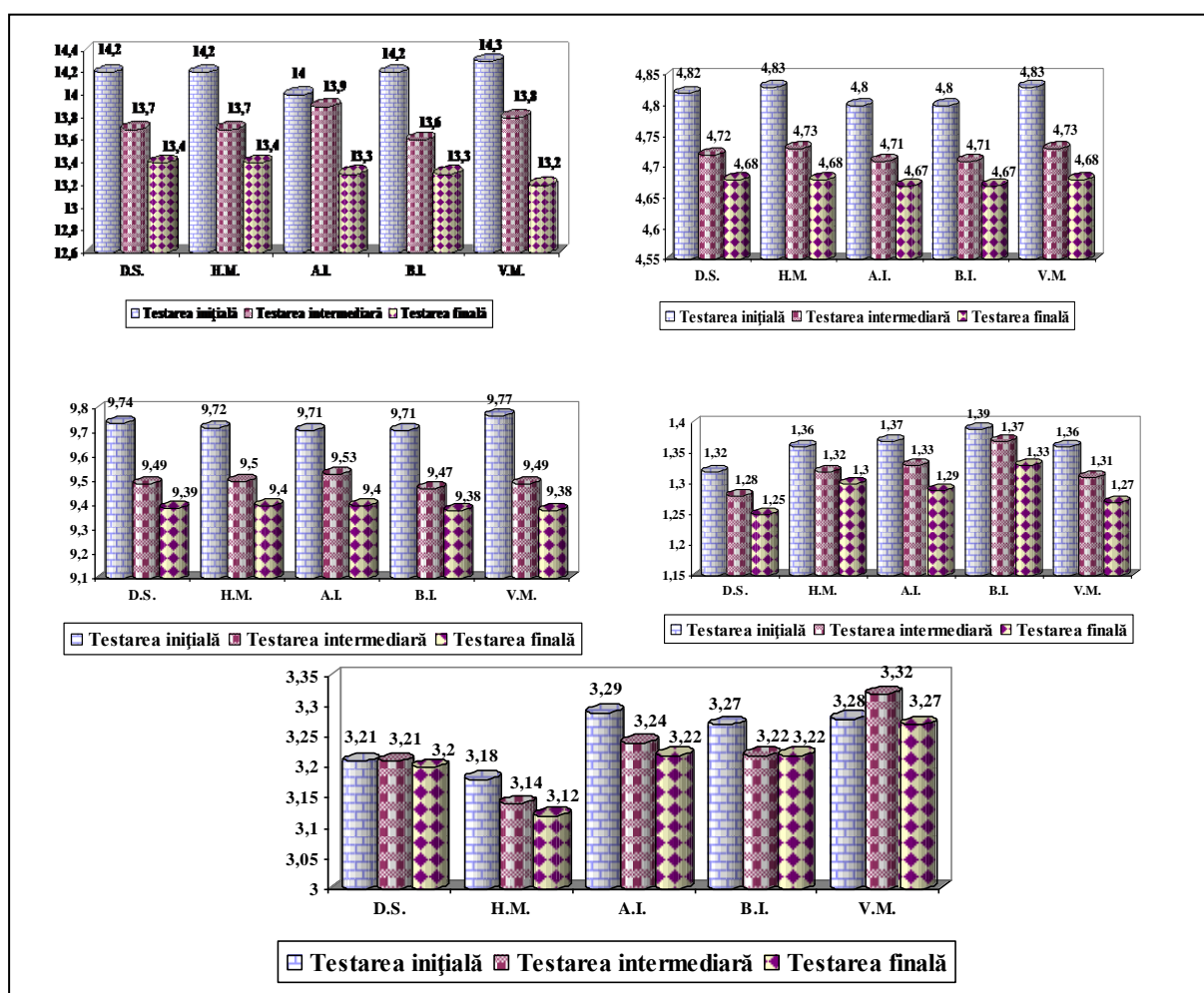
<b>COD</b>	<b>30m (s)</b>	<b>60 m (s)</b>	<b>100 m (s)</b>	<b>400 m (s)</b>	<b>800 m (s)</b>
<b>D.S.</b>	4”82	9”74	14”2	1’32”	3’21”
<b>H.M.</b>	4”83	9”72	14”2	1’36”	3’18”
<b>A.I.</b>	4”80	9”71	14”0	1’37”	3’29”
<b>B.I.</b>	4”80	9”71	14”2	1’39”	3’27”
<b>V.M.</b>	4”83	9”77	14”3	1’36”	3’28”

**Tabelul 2. Testarea intermediară a fotbaliștilor în cadrul experimentului pedagogic U-13**

<b>COD</b>	<b>30 m (s)</b>	<b>60 m (s)</b>	<b>100 m (s)</b>	<b>400 m (s)</b>	<b>800 m (s)</b>
<b>G.M.</b>	4”72	9”49	13”7	1’28”	3’21”
<b>Ș.M.</b>	4”73	9”50	13”7	1’32”	3’14”
<b>A.I.</b>	4”71	9”53	13”9	1’33”	3’24”
<b>B.I.</b>	4”71	9”47	13”6	1’37”	3’22”
<b>I.M.</b>	4”73	9”49	13”8	1’31”	3’32”

**Tabelul 3. Testarea finală a fotbaliștilor în cadrul experimentului pedagogic U-13**

<b>COD</b>	<b>30 m (s)</b>	<b>60 m (s)</b>	<b>100 m (s)</b>	<b>400 m (s)</b>	<b>800 m (s)</b>
<b>G.M.</b>	4”68	9”39	13”4	1’25”	3’20”
<b>Ș.M.</b>	4”68	9”40	13”4	1’30”	3’12”
<b>A.I.</b>	4”67	9”40	13”3	1’29”	3’22”
<b>B.I.</b>	4”67	9”38	13”3	1’33”	3’22”
<b>I.M.</b>	4”68	9”38	13”2	1’27”	3’27”



**Graficul 1. Dinamica rezultatelor obținute pe parcursul experimentului pedagogic la alergare 30 m / 60m / 100 m / 400 m / 800 m**

Din graficele de mai sus se observă cu ușurință faptul că toți subiecții experimentului au reușit să-și îmbunătățească rezultatele la proba de alergare 400 m.

Această îmbunătățire a rezultatelor s-a înregistrat constant pe toată durata experimentului, fapt ce ne permite să afirmăm că mijloacele utilizate și-au atins scopul propus.

Se observă, de asemenea, că nu toți subiecții experimentului au reușit să-și îmbunătățească rezultatele la proba de alergare 800 m, media valorilor înregistrate relevând faptul că grupa experiment nu este pregătită pentru eforturi de rezistență.

Această stagnare ne permite să afirmăm că mijloacele utilizate nu și-au atins scopul, dar, dacă ținem cont de specializarea de atacant a subiecților, putem să ne declarăm mulțumiți de aceste rezultate, deoarece în cadrul atacanților urmărim să dezvoltăm viteza sub toate formele ei de manifestare.

Trebuie să subliniem rezultatul negativ al subiectului I.M. (3'28" – 3'32" – 3'27") obținut la testul respectiv, dar considerăm că acest rezultat este cauzat de oboseala pe care a acumulat-o subiectul pe parcursul experimentului.

### **Concluzii**

1. Pregătirea fizică în jocul de fotbal constituie una dintre cele mai importante componente ale antrenamentului, de modul în care se realizează aceasta depinzând obținerea performanței sportive. Această afirmație se bazează pe rezultatele obținute la testele aplicate în decursul experimentului, reliefând o strânsă corelație între valorile înregistrate la testul de capacitate motrice și cele demonstrate în jocurile amicale.

2. Pregătirea fizică individualizată a jucătorilor de fotbal specializați pe postul de atacant trebuie să fie realizată pe baza unui plan de pregătire, proporția ei fiind determinată în perioada pregătitoare, dar regăsindu-se în toate celelalte perioade în diferite forme ca substrat energetic al actelor motrice.

3. Nu se recomandă a realiza diferențierea antrenamentelor de pregătire fizică decât în perioada pregătitoare, atunci când este preponderentă pregătirea fizică generală și când domină mijloacele nespecifice, deși, chiar și în această perioadă trebuie realizată pregătirea fizică prin mijloace specifice, respectând antrenamentul cu mingea și jocul bilateral.

4. Diferențierea clară a pregătirii fizice de celelalte componente ale antrenamentului nu este benefică pentru antrenamentul în fotbalul de performanță, deoarece pregătirea fizică trebuie înțeleasă mereu ca substrat al fiecărui act motric.

5. Pregătirea fizică excelentă poate suplini uneori lipsa unei pregătiri tehnice deosebite, mai ales în cadrul jocului în apărare, în care o bună pregătire fizică specifică poate conduce la realizarea unui marcaj strâns pe o zonă mai mare și, astfel, se împiedică desfășurarea atacului de către echipa adversă.

6. Abordarea pregătirii fizice trebuie să se realizeze atât prin mijloace specifice cât și nespecifice, exercițiile cu mingea începând să fie dominante încă din perioada precompetițională.

### **Referințe bibliografice:**

1. DRAGNEA, A. Antrenamentul sportiv. București: 1996. (Ed: Didactică și Pedagogică. R.A.).
2. IONESCU, I. I., NICULESCU, A. Fotbal – metode și mijloace de antrenament. , București: 1972. (Ed: Sport – Turism).
3. IONESCU, I.V. Fotbal. Timișoara: 1995. (Ed: Helicon).

4. STĂNCULESCU, V. Ghidul antrenorului de fotbal. București: 1982. (Ed: Sport – Turism).
5. STĂNCULESCU, V. Aspecte moderne de antrenament și joc. București: 1977. (Ed: Sport – Turism).
6. SÎRGHI, S. Fotbal. Pregătirea fizică diferențiată. (Monografie). Chișinău: 2017. (Tipogr. Valinex SRL). 162 p. ISBN 978-9975-68-322-7.
7. SÎRGHI, S. The Analysis of Specific Physical Training Indicators within the Framework of a Yearly Training Cycle of Young Footballers on Different Positions in the Game. In: The Annals of the "Ștefan cel Mare" University. Physical Education and Sport Section. The Science and Art Movement. No: 2 (13), Suceava: 2014, pp. 86-99. ISSN 1844 - 9131. [http://www.usv.ro/fe/s/pagini/revista\\_1/archive/ASMU.PESS.SAM%20Volume%20VII%20issue%202.pdf](http://www.usv.ro/fe/s/pagini/revista_1/archive/ASMU.PESS.SAM%20Volume%20VII%20issue%202.pdf)
8. MOCROUSOV, E., CIORBĂ, C. Jocuri sportive. (Ghid metodic). Chișinău: 2016. (Tipogr. Valinex SRL). 99 p. ISBN 978-9975-68-298-5.

CZU: 796.322:796.012+373.5

## **JOCUL DE HANDBAL – MIJLOC ESENȚIAL ÎN ÎMBUNĂTĂȚIREA POTENȚIALULUI PSIHOMOTRIC AL ELEVILOR CICLULUI GIMNAZIAL**

**Dobra Alina Ionela<sup>1</sup>, Jurat Valeriu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorandă, Școala gimnazială nr. 113, București, România*

<sup>2</sup>*Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Ca sport de echipă, formele generale de mișcare, cum ar fi alergarea, săriturile și aruncarea, corespund handbalului. El poate fi practicat în forma sa integrală, prin jocuri cu două porți, dar și sub forma unei structuri de exerciții.

Ca mijloc de educație fizică, handbalul contribuie la dobândirea abilităților motorii de bază și specifice, a abilităților necesare în viață, a unor cunoștințe speciale de tehnică și tactică sportivă.

În lecția de educație fizică, sub îndrumarea profesorului de specialitate, jocul de handbal contribuie la dezvoltarea unor calități ale voinței: determinarea, curajul, inițiativa, compatibilitatea și calitățile morale: atitudinea corectă față de coechipieri (colegi), adversari, oficiali și spectatori.

Astfel, jocul de handbal, practicat metodic sub diverse forme de organizare, modelează subiectul un caracter de fier, fiind o bază solidă a potențialului psihomotor al viitorului adult.

**Cuvinte-cheie:** potențial psihomotoric, handbal, învățământ gimnazial, mijloace de educație fizică.

## **THE GAME OF HANDBALL – AN ESSENTIAL MEANS IN IMPROVING THE PSYCHOMOTRICAL POTENTIAL OF HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Dobra Alina Ionela<sup>1</sup>, Jurat Valeriu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, Secondary school no. 113, Bucharest, Romania*

<sup>2</sup>*Dr., university professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova*

**Abstract.** As a team sport, general forms of movement such as running, jumping and throwing correspond to handball. It can be practiced in its integral form, through games with two gates, but also in the form of an exercise structure.

As a means of physical education, it contributes to the acquisition of basic and specific motor skills, the abilities necessary in life, some special knowledge of sports technique and tactics.

In the physical education lesson, under the guidance of the specialized teacher, the game of handball contributes to the development of certain qualities of will: determination, courage, initiative, compatibility and of moral qualities: the correct attitude towards teammates (colleagues), opponents, officials and spectators.

Thus, the game of handball, practiced methodically under various forms of organization, shapes the subject a iron character, being a strong basis of the psychomotor potential of the future adult.

**Keywords:** *psychomotor potential, handball, secondary school, physical education means.*

**Actualitatea.** Motricitate și psihomotricitate în contextul componentelor ce contribuie la dezvoltarea personalității umane reprezintă „un fenomen unic manifestat ca activitate reflexă, ca activitate voluntară și ca activitate automată, ale cărei componente pot fi structurate din perspectiva teoriei activităților motrice, din perspectiva teoriei antrenamentului sportiv și din perspectiva psihopedagogiei” [2, 3]. Motricitatea este „văzută” în diferite modalități și conținuturi:

- capacitatea de a se mișca sau funcție a mișcării;
- însușirea ființei umane de a efectua mișcări bazate pe reflexe condiționate determinate de evoluția modului de viață a individului;
- ansamblul funcțiilor care asigură menținerea posturii și execuției mișcărilor specifice ființelor vii, în relațiile cu ambianța și având ca suport musculatura scheletică;
- capacitate a activității nervoase superioare de a trece rapid de la un proces de execuție la altul, de la un anumit stereotip dinamic la altul. După opinii autorizate [8] „capacitatea psihomotrică reprezintă gradul înalt de dezvoltare al

calităților motrice și al funcției complexe de coordonare a comportamentului". Aceasta presupune participarea diferitelor procese și funcții psihice care asigură atât recepția informațiilor, cât și execuția adecvată a răspunsului motrice.

Din sfera psihomotricității fac parte: chinestezia, ideomotricitatea, coordonările senzomotorii, reacțiile motrice, memoria motrică etc. Toate componentele psihomotricității menționate anterior au la bază calitățile motrice forța, viteza, rezistența, îndemânarea etc.

Din altă perspectivă, se consideră că „dezvoltarea psihomotorie cuprinde următoarele componente: motricitatea globală, motricitatea fină, schema corporală, lateralitatea, organizarea perceptivă, organizarea spațiului, organizarea timpului și evoluția simțului ritmic.”

Handbalul practicat în școală trebuie să aibă o structură simplă, accesibilă elevilor și atractivă [6, 9, 12]. Conținutul tehnico-tactic la nivel gimnazial este mult simplificat, limitându-se la procedee de pasăre, deplasare, aruncare simple și ușoare.

Fiind mijloc al educației fizice [7, 10], handbalul contribuie la dezvoltarea fizică armonioasă, creșterea indicilor de pregătire fizică, la întărirea sănătății, la formarea personalității și la dezvoltarea unor calități motrice, psihice.

Handbalul este ramură de sport, pentru practicarea căruia este necesară dezvoltarea tuturor calităților motrice (viteza, îndemânarea, rezistența, forța). Activitățile copiilor prin diverse sărituri, alergări și aruncări cu mingea [1, 4] prezintă un motiv pentru care handbalul este considerat „atletism cu mingea”.

Prin includerea jocului de handbal în programa școlară [10, 11], handbalul capătă un loc bine definit pentru disciplina educație fizică și spor. Este un sport ușor de înțeles, simplu de jucat, găsind în mediul școlar un punct de ancorare, facilitând expansiunea sa calitativă.

În ciclul gimnazial, clasele V-VIII, elevii sunt inițiați în tehnica și tactica fundamentală și în elementele tehnico-tactice colective simple atât pentru jocul de atac, cât și pentru jocul de apărare [10].

În trunchiul comun pentru clasele V-VIII sunt prevăzute două ore pe săptămână și pentru fiecare clasă este alocată încă o oră care se poate atribui pentru extindere sau aprofundare a unor domenii, sau pentru instruirea într-o disciplină sportivă opțională [12].

Pentru orele opționale, se pot aborda discipline sportive prevăzute în programa școlară.



Un proces didactic modern presupune în mod necesar ca la clasele V- VIII elevii să dobândească cunoștințe cu impact asupra dezvoltării fizice, a calităților motrice și inițierea în practicarea unor discipline sportive [1, 5].

Pentru fiecare cadru didactic, programa de educație fizică stabilește și permite formarea la elevi a competențelor specifice, utilizând mijloace și sisteme de acționare pe care le consideră mai eficiente, în funcție de particularitățile elevilor și condițiile concrete de activitate.

Programa are un conținut concentric, astfel încât conținuturile predate într-un an de studiu vor fi reluate în anul de studiu următor ca elemente de bază în predarea noilor conținuturi.

Astfel, scopul cercetării constă în formarea abilităților specifice jocului de handbal la lecțiile de educație fizică școlară pentru îmbunătățirea potențialului psihomotric al elevilor ciclului gimnazial, clasele a V-a.

#### **Obiectivele cercetării:**

- analiza și determinarea conținuturilor eficiente în desfășurarea lecțiilor de handbal cu elevii claselor gimnaziale;

- selectarea mijloacelor specifice jocului de handbal, eficiente în îmbunătățirea potențialului psihomotric al elevilor ciclului gimnazial, clasele a V-a.

#### **Metodologia cercetării.**

*Organizarea cercetării.* Studiul s-a desfășurat la Școala Gimnazială nr. 113, în anul școlar 2020-2021, subiecții fiind elevii clasei a V-a.

Acest studiu a avut ca suport de cercetare cele 16 ore de educație fizică cu teme din jocul de handbal alocate în semestrul I și cele 24 de ore de educație fizică cu teme din jocul de handbal din semestrul al II-lea.

#### *Mijloace de acționare:*

Înainte de a trece la învățarea analitică și globală a jocului de handbal pe elemente și procedee tehnice, au fost utilizate diverse mijloace specifice ce reprezintă școala mingii. Prin școala mingii înțelegem totalitatea jocurilor și exercițiilor cu caracter competițional, folosite în scopul dobândirii de către copil a deprinderilor de a manevra mingea.

#### *Școala mingii:*

- jonglări cu mingea - trecerea mingii în jurul trunchiului, șoldurilor, genunchilor, gleznelor - din mers și de pe loc;

- aruncarea mingii în sus și prinderea ei în ghemuit;

- trecerea mingii dintr-o mână în alta.

*Ștafete cu transmitere și transportul mingii*

- mingea prin tunel: colectivul organizat pe 2-3 șiruri egale, executanții stau cu picioarele mult depărtate, păstrând între ei intervale de un braț sau 1-2 pași. Se execută cu 1-3 mingi.

*Procedee de transmitere:*

- cu două mâini prin oferire, înapoi, printre picioare;  
- prin rostogolire înapoi printre picioare;  
- prin oferire (cu 1-2 mingi) combinat, primul printre picioare, următorul pe deasupra capului (mingea în val); ultimul este executat astfel: primește mingea, aleargă în linie dreaptă pe lângă șir sau șerpuit printre ceilalți jucători până la capătul șirului; de aici jocul se reia.

*Driblingul* - se execută prin împingerea mingii cu o mână lateral și puțin în față, la nivelul șoldului, astfel încât să nu împiedice alergarea.

Se utilizează în două forme:

- dribling simplu: o singură împingere a mingii pe sol și prinderea ei;  
- dribling multiplu: împingerea succesivă a mingii pe sol cu prindere.

*Exerciții individuale:*

- de pe loc dribling cu mâna dreaptă, cu mâna stângă;  
- ștafete cu dribling în linie dreaptă;  
- suveică cu dribling.

*Aruncarea la poartă* - unul din elementele de bază ale atacului prin care se finalizează toate acțiunile individuale și colective.

- *aruncarea la poartă din alergare*. Avantajele acestui procedeu constau în timpul scurt de execuție, nu se modifică ritmul și succesiunea pașilor în alergare.

- *aruncarea la poartă cu sprijin pe sol precedate de elan de pas încrucișat*. Se utilizează în special în aruncările de la distanță și aruncările executate de la 9 m.

Desfășurare: formații pe mai multe șiruri, jucătorii aleargă spre poartă, primesc mingea și aruncă la poartă din alergare; aceleași formații, plecare în dribling, aruncare la poartă din alergare; pe perechi, distanță de 10-15 m, pase prin aruncare de deasupra umărului, precedate de elan cu pas încrucișat;

- *aruncare la poartă precedată de pași adăugați* - la nivelul celor doi interi, stânga și dreapta, pase la coechipier, reprimire, aruncare la poartă azvârlită de deasupra umărului, precedate de elan de pas încrucișat.

- *aruncare la poartă din săritură* - un procedeu tehnic foarte important prin avantajele care le prezintă: oferă posibilitatea aruncării la poartă din fața apărătorilor bazate pe aglomerare, favorizând eliberarea brațului de aruncare; mărește posibilitatea de transformare a aruncărilor de la 9 m.

Exerciții ajutătoare:

- câte doi, la distanță de 2-10 m, pase din săritură;
- suveică simplă cu pase din săritură;
- pase în trei cu schimb de locuri și aruncare la poartă din săritură;

- *aruncare la poartă din plonjon* - acest procedeu de aruncare este utilizat atât pentru executarea aruncărilor de pedeapsă de la 7 m, cât și de acțiune.

*Joc de mișcare (competiție) pentru aruncarea mingii „Cine aruncă mingea mai departe”*

Desfășurarea jocului: colectivul se așează în spatele unei linii, pe mai multe șiruri. Se aruncă mingea la distanță, la început de pe loc și apoi cu elan, câștigând cel care realizează cea mai lungă aruncare. Se pot aborda 2- 3 aruncări.

**Rezultatele cercetării.** Expunerea tuturor acestor tehnici, urmată de executarea exercițiilor de însușire a lor, a dus la ridicarea nivelului de calitate a caracteristicilor psihomotrice ale elevilor urmăriți în vederea realizării prezentului studiu.

Măsurarea nivelului de calitate a tehnicilor sportive s-a făcut evaluând elevii la jocul bilateral cu reguli simplificate.

S-au acordat note pentru capacitatea de generalizare și aplicare a următoarelor elemente tehnice:

- pasă azvârlită cu o mână de deasupra umărului, de pe loc și din deplasare, pe direcții diferite;
- dribling multiplu;
- aruncarea la poartă de la 7 m: cu sprijin pe sol cu elan de pas adăugat, cu elan de pas încrucișat, din alergare;
- deplasări specifice în poziție fundamentală în atac și în apărare;
- marcajul adversarului cu și fără minge, demarcajul;
- pătrunderea, cu respectarea regulilor;
- dublu dribling;
- aruncare liberă de la margine, de la colț;
- apărare în semicerc, călcarea semicercului în atac, picior.

Notarea s-a făcut de la 1 la 10 pentru fiecare tip de exercițiu menționat mai sus, iar rezultatele au fost consemnate în tabelul de mai jos ca medie a acestor notări.

**Tabelul 1. Nivelul jocului bilateral în dependență de grupa de vârstă**

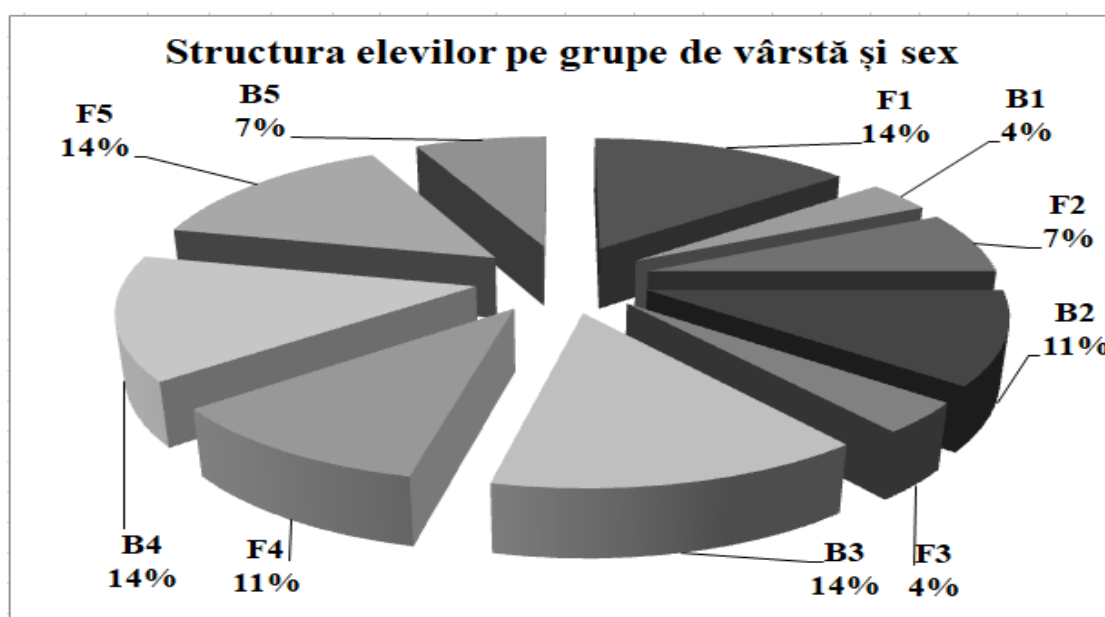
Nr. crt.	Grupa de vârstă	Nota	
		Semestrul I	Semestrul II
1	B1	9,1	9,9
2	F5	9,7	9,9
3	B3	7,8	9,9
4	F5	7,9	8,9
5	F2	9,1	9,9
6	B5	9,6	9,9
7	F1	9,7	9,9
8	F4	8,1	8,9
9	F5	9,7	9,9
10	B2	9,3	9,9
11	F4	9,1	9,9
12	F1	8,7	9,9
13	B4	8,1	8,9
14	B4	9,7	9,9
15	B2	9,7	9,9
16	B4	9,6	9,9
17	B5	9,1	9,9
18	B2	8,9	9,9
19	F5	9,7	9,9
20	F3	7,8	8,9
21	F1	9,7	9,9
22	B3	9,8	9,9
23	F1	9,7	9,9
24	F2	9,9	9,9
25	B3	9,1	9,9
26	B4	8,8	8,9
27	F4	8,1	8,9
28	B3	9,7	9,9

S-au determinat 5 grupe de vârstă: V1, V2, V3, V4, V5 la intervale de 2,5 luni, între 11 luni și 7 luni și 12 și 7 luni.

Notând cu  $F_i$  grupul format din felele cu vârsta cuprinsă în grupa  $i$  și cu  $B_i$  grupul format din băieții cu vârsta cuprinsă în grupa  $i$ , s-a reprezentat grafic structura pe vârstă și sex a elevilor clasei a V-a și evoluția potențialului psihomotrice al acestora conform evaluărilor de la sfârșitul semestrului I, respectiv semestrului al II-a.

Studiul, a oferit posibilitatea de lucru cu elevii atât în utilizarea exercițiilor individuale, cât și în exerciții colective, exploatând la maxim abilitățile lor, dar și sugestiile de acționare din literatura de specialitate.

Uneori, chiar dacă s-a respectat metoda clasică, nu s-a refuzat copilului complexul său de imaginație intuitivă. Aceste caracteristici specifice au fost canalizate către scopul propus de studiu, singura diferență notabilă regăsindu-se în nota primită pentru curaj și inițiativă.



**Fig. 1. Repartizarea elevilor pe grupe de vârstă**

O astfel de structură, fete/băieți, cu diferențe de vârstă insesizabile, din perspectiva „școală gimnazială” vs „club sportiv”, este un fundament în construcția caracterelor viitorilor adulți, pe care orice comunitate și-o dorește cât mai robustă psihic și motric.

Graficul acesta privind evoluția psihomotrică demonstrează că, indiferent de grupa de vârstă, de apartenența la categoria fete/băieți, elevii au evoluat de la un semestru la altul, atingând într-o largă majoritate, notarea maximă.

Studiul a verificat enunțul, construind Figura 2 de mai jos:

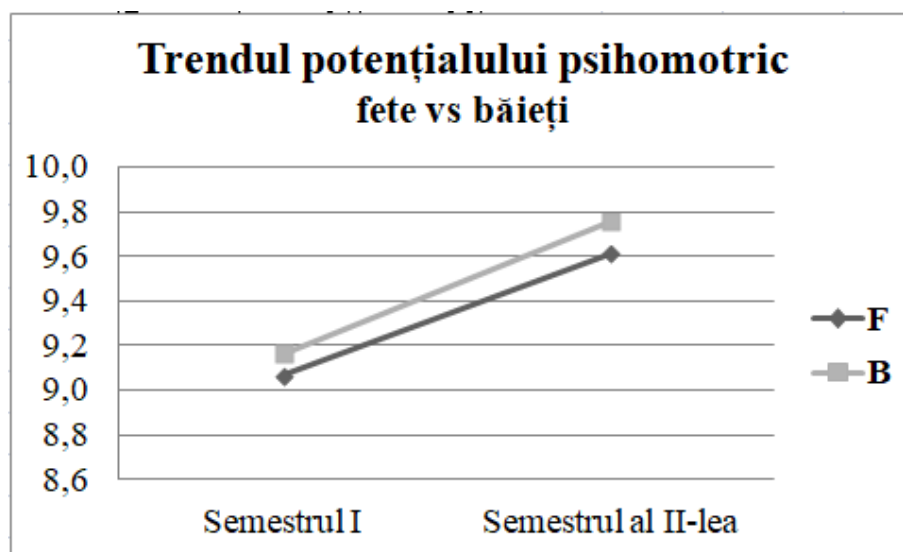


Fig. 2. Trendul potențialului psihomotrice

Alăturarea în acest grafic a grupelor de fete și a celor de băieți facilitează observarea celor enunțate. În perspectiva anului școlar care urmează, nivelul superior al calităților subiecților studiului are toate șansele de dezvoltare.

Această reprezentare grafică conduce la concluzia că, indiferent dacă este băiat sau fată, un elev la această vârstă va căpăta valențe superioare atât psihice, cât și fizice, atunci când practică sistematic și metodic un sport de echipă cum este handbalul.

Conform principiului aplicat în sistemul de învățământ, unde programa școlară prevede succesiunea conținuturilor concentric, elementele tehnice și cunoștințele despre tactică în acest sport, însușite de subiecții studiului în anul școlar respectiv, vor fi elementele de bază în predarea noilor conținuturi în anul următor de studii.

### Concluzii

1. Handbalul, ca joc sportiv inclus în programul educației fizice școlare, cuprinde toate mijloacele necesare creșterii nivelului de psihomotricitate la elevii de vîrsta gimnazială;

2. Conținuturile specifice jocului de handbal, aplicate pe parcursul lecției de educație fizică prin diverse jocuri de mișcare, elemente separate și procedee tehnice, au contribuit esențial la dezvoltarea în ansamblu a motricității generale a elevilor încadrați în studiu.

### Referințe bibliografice:

1. ABĂLAȘEI, B. *Introducere în antrenamentul de handbal*. (Editura științifică LUMEN), 2012. 210 p. ISBN 978-973-166-331-9

2. ALBU, C., ALBU, A., VLAD, T., IACOB, I. *Psihomotricitatea - metodologia educării și reeducării psihomotrice*. Iași: 2006. (Institutul European), 260 p. ISBN: 978-973-611-406-9.
3. BARBU, G.P. *Copilul și motricitatea - program de educare neuromotorie*. Ediția a 2-a, Pitești: 2012. (Editura Nomina), 225p. ISBN. 978-606-535-419-7.
4. BOTA, I., BOTA, M. „*Handbal - 500 de exerciții pentru învățarea jocului*”. București, 1989. (Editura: Sport – Turism), 115 p. ISBN:9789734101412; 9734101421
5. CÎTÎNEANU, M., UNGUREANU-DOBRE, A. *Educație fizică și sportivă școlară: Teoria și metodică predării*. Ediția a II-a revăzută și adăugită. Craiova: 2016. (Editura Universitară), 320 p. ISBN 978-606-14-0988-4.
6. CAZAN, F. *Metodica predării handbalului în școală*. București: 2018. (Editura: Universitaria), 108 p. ISBN: 978-606-14-1437-6
7. CHIRAZI, M., CONSTANTIN, I.L. Jocul de handbal, mijloc important al educației fizice și sportului. În: *Știința culturii fizice*. nr. 31/2. Chișinău: USEFS, 2018, p.19-24. ISSN 1857 - 4114.
8. DRAGNEA, A. *Teoria și metodică educației fizice și sportului*. Ediția a 2-a, revăzută. București: 2002. (Editura Fest), 103 p. ISBN 973-85143-4-7.
9. GHERVAN P. *Handbal: Repere conceptuale*. București: 2014. (Editura didactică și pedagogic), 185 p. ISBN: 978-973-30-3655-5
10. IGOROV, M. Jocul de handbal la elevii de clasa a V-a. În: *Discobolul* nr.3 (25), București, 2011. pp.87-94
11. MOCANU M. *Jocul în ora de Educație Fizică și Sport*. Brăila, 2013. (Editura Sfântul Ierarh Nicolae), 106 p. ISBN 978-606-671-359-7.
12. *Programa școlară clasele V-VIII, Educație fizică*, Ministerul Educației și Cercetării, București, 2009.

**CZU:004:796.5(478.9)**

## **SISTEME COMPUTERIZATE DE REZERVARE CU CARE OPEREAZĂ AGENȚIILE DE TURISM DIN REPUBLICA MOLDOVA**

**Doni Anna<sup>1</sup>, Borzin Irina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Masterandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Asistent universitar, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Actualmente, sistemele computerizate de rezervare cu care operează agențiile de turism au înregistrat UNprogres impresionant. Diversitatea produselor și serviciilor turistice, precum și numărul mare de părți interesate și intermediari implicați în mișcare au dus la dezvoltarea sistemelor de rezervare ale distribuției globale (GDS), devenind accesibile consumatorului produsului turistic. De aceea, în sectorul serviciilor turistice activitatea agențiilor de turism pe piața turistică ocupă un loc foarte important, iar activitatea propriu- zisă a fost multilateral supusă cercetărilor științifice în lucrările savanților și specialiștilor autohtoni.

**Cuvinte-cheie:** *sisteme de rezervare, piață turistică, consumatori, agenții de turism.*

## **COMPUTERIZED RESERVATION SYSTEMS WITH WHICH TRAVEL AGENCIES OPERATE ON THE TOURIST MARKET OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

**Doni Anna<sup>1</sup>, Borzin Irina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Master's degree, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>University assistant, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova

**Abstract.** Currently, they have made impressive progress. The diversity of tourism products and services, as well as the large number of stakeholders and intermediaries involved in the movement, have led to the development of global distribution reservation systems (GDS), becoming accessible to the consumer of the tourism product. That is why, in the tourist services sector, the activity of travel agencies occupies a very important place, and the activity itself has been multilaterally subjected to scientific research in the works of local scholars and specialists.

**Keywords:** *reservation systems, tourist market, consumers, travel agencies.*

**Introducere.** Evoluția societății în ultimele decenii a marcat o schimbare fundamentală într-o societate digitală, care și-a pus amprenta asupra tuturor subsistemelor sale, necesitând crearea de noi tehnologii informaționale pentru diferite domenii socioeconomice, pentru special în domeniul turismului.

Utilizarea tot mai avansată a sistemelor computerizate de rezervare cu care operează agențiile de turism, este evidențiată de faptul că turismul este domeniul tehnologiei informaționale pe piața turistică, care creează sistemul de informații turistice.

Aplicarea acestor rețele pentru subiecții pieței turistice are avantaje evidente: oferă acces nelimitat la informații, permite a economisi bani în negocieri la distanță și internaționale, oferă informații despre tehnologii avansate și permite a face schimb de opinii. De aceea, sistemele computerizate de rezervare sunt componentele sistemelor informatice din sectorul turismului, ce presupune, sisteme informatice de rezervare, sisteme informatice de management, sisteme informatice electronice ale companiilor aeriene, transfer electronic de bani, rețele telefonice etc. Aceste sisteme nu numai că accelerează procesul de calcule și perfectare a documentelor, dar pot reduce și costul pachetului turistic prin alegerea celor mai bune oferte pentru prețul livrării clienților. În prezent, există o serie de produse software bine stabilite cu care operează agențiile de turism și tur-operatorii pe piața turistică.



Dezvoltarea de produse software specializate pentru afacerile turistice este realizată în prezent de mai multe agenții de turism de pe piața turistică a Republicii Moldova.

Studiul care stă la baza acestei analize este unul de tip analitic cu **scopul** de a descrie sistemele computerizate de rezervare cu care operează agențiile de turism pe piața turistică a Republicii Moldova.

**Obiectivul** acestui studiu constă în a prezenta importanța GDS-urilor în domeniul turismului, sisteme care structurează produsul turistic în funcție de preferințele clienților, în conformitate cu caracteristicile diferitor segmente de consumatori pe baza unui ansamblu de criterii, precum: sezonul turistic, destinația turistică, căile și mijloacele de acces, modalitățile de cazare, mesele și agrementul.

Pentru atingerea scopului și realizarea obiectivelor au fost utilizate următoarele **metode de cercetare**: identificarea surselor științifico-metodice - relevarea la problema studiată, selectarea celor mai relevante date, analiza și sinteza lor.

**Rezultatele studiului.** Sistemele de rezervare computerizate cu care operează agențiile de turism pe piața turistică a Republicii Moldova trebuie dezvoltate în continuare pentru a gestiona un număr mai mare de tranzacții și pentru a deveni o putere esențială în domeniul industriei turistice, având avantaje, ce nu vor fi concurențiale față de alte sisteme de informații disponibile pe internet.

Astfel, sistemele de rezervare computerizate reprezintă un sistem de operare globală (GDS) a agențiilor de turism, ele sunt capabile să concureze cu cele americane, care ar putea fi create și în Europa, legând toate agențiile de turism europene cu companiile aeriene din întreaga lume, precum și cu alte sectoare de servicii turistice (hoteluri, companii de închirieri auto, linii de croazieră etc. [2]).

Pe piața turistică a Republicii Moldova, sistemele computerizate cu care operează agențiile de turism în poziția dominantă sunt sistemele „Amadeus”, „Galileo” și „Saber”. În special, se estimează că primul are cea mai mare cotă de piață, făcând parte din Galileo Internațional, ce este caracterizat ca cel mai popular sistem la scară globală. Amadeus este utilizat în principal de europeni, în timp ce Saber este folosit mai mult de America, iar Worldspan este considerat ca fiind un sistem de rezervare neutru.

Odată cu automatizarea agențiilor de turism, se realizează o dezvoltare similară a programelor de automatizare a activităților sistemelor de operare în

domeniul turismului. Utilizarea sistemelor de operare în acest domeniu conduce la schimbări semnificative în management și îmbunătățește calitatea serviciilor prestate [1].

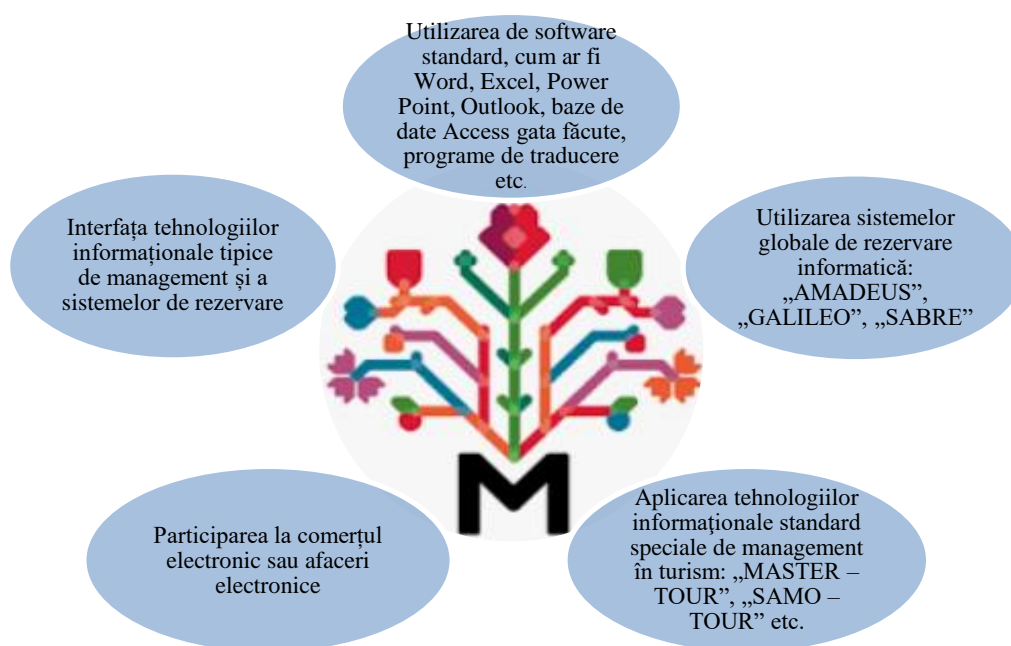
O varietate de sisteme computerizate cu care operează agențiile, utilizate în turism (sisteme software asociate cu sistemele globale de rezervare computerizată și programe locale, precum programe de contabilitate sau de fax), permit transformarea tuturor proceselor de afaceri din domeniul turismului în procese electronice, pentru implementarea tehnologiilor fără hârtie, a tehnologiilor de schimb, a informației despre e-mail și posibilitățile internetului.

Necesitatea automatizării sistemelor computerizate cu care activează agențiile de turism a devenit deja o axiomă, dar metodologia și circumstanțele tranziției la noile tehnologii rămân încă problematice. Orice automatizare a unei agenții de turism presupune introducerea în activitățile sale a locurilor de muncă automatizate, datorită cărora va fi implementat un complex de tehnologii informaționale de suport și funcționale pentru a asigura îndeplinirea anumitor sarcini de management. Scopul automatizării agențiilor de turism este suportul informațional pentru elaborarea și luarea deciziilor de către conducere [3,4].

În prezent, pe piața turistică din Republica Moldova pot fi identificate următoarele acțiuni de automatizare a unei agenții de turism prin sisteme computerizate de rezervare cu care operează agențiile de turism (Figura 1).

Gestionarea agențiilor de turism prin tehnologiile informaționale tipice are un avantaj incontestabil din punct de vedere financiar, deoarece întreținerea și dezvoltarea sistemelor computerizate de rezervare a agențiilor de turism este adesea un proces foarte costisitor și nu este profitabil din punct de vedere economic pentru majoritatea agențiilor de turism [4].

De aceea, nu este specificat un clasament oficial în procente pentru sistemele de rezervare globală (GDS), precum ar fi „Galileo”, „Amadeus” și „Sabre”, deoarece acestea sunt utilizate în mod diferit de către diferite agenții de turism, iar cifrele exacte de utilizare nu sunt întotdeauna disponibile public.

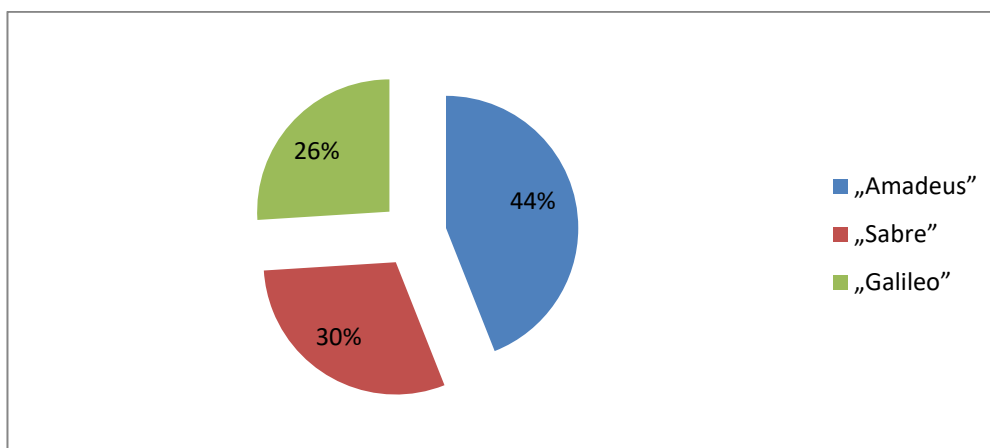


**Fig. 1. Acțiuni de automatizare a agenției de turism prin sisteme computerizate de rezervare. Sursa: Elaborată de autori**

Cu toate acestea, potrivit unor estimări, „Amadeus” este cel mai utilizat sistem GDS, urmat de „Sabre” și „Galileo”. Conform datelor publicate de către Amadeus, în anul 2022, sistemul lor a procesat 1,7 miliarde de rezervări pentru toate tipurile de servicii turistice, ceea ce reprezintă aproximativ 44% din totalul pieței globale a GDS. Sabre a procesat aproximativ 30% din totalul pieței, iar „Galileo” a avut o cotă de piață de aproximativ 26%[5].

Este important de reținut că aceste date se pot schimba de la un an la altul și pot varia în funcție de regiune și de segmentul de piață. În plus, există și alți furnizori de servicii de rezervare și management al călătoriilor, precum „Travelport” sau „Expedia”, care pot avea o cotă de piață semnificativă în unele regiuni sau în anumite segmente ale acesteia.

Așadar, sistemele de rezervare computerizate cu care operează agențiile de turism, conform datelor prezentate în Figura 2, trebuie dezvoltate în continuare pentru a gestiona un număr mai mare de tranzacții și pentru a deveni o putere esențială în domeniul industriei turistice, având avantaje, ce nu vor fi concurențiale față de alte sisteme de informații disponibile pe internet [6].



**Fig. 2. Cota de piață a rezervărilor prin intermediul sistemelor GDS ale agențiilor de turism. Sursa: Elaborată de autori, în baza datelor disponibile pe site-ul [www.provab.com](http://www.provab.com) [online] (accesat pe 24.01.2023)**

O rezervare prin intermediul unui sistem GDS de către o agenție de turism se efectuează prin: [2]

- ❖ introducerea datelor pentru rezervare;
- ❖ căutarea detaliată în baza de date a informațiilor despre disponibilitate;
- ❖ afișarea pe ecranul calculatorului o informațiilor rezervării;
- ❖ efectuarea rezervării;
- ❖ finalizarea rezervării;
- ❖ emiterea tichetului;
- ❖ finalizarea procesului de vânzare a tichetelor.

**Concluzie.** Sistemele computerizare de rezervare cu care operează agențiile de turism sunt un canal de comunicare important, pe care tot mai multe agenții operează. Cu toate acestea, agențiile de turism din Republica Moldova au rezerve în exploata pe deplin toate oportunitățile pe care le oferă rețeaua electronică. Utilizarea rețelelor electronice poate aduce consumatorul mai aproape de ofertă, fiind un canal de informare rapid, ieftin, organizat, bidirecțional, direct și independent. Multe agenții de turism din țară au avansat în ce privește informatizarea operațiunilor tehnologice și folosesc produse software specializate. Astfel de sisteme sunt necesare pentru organizarea și desfășurarea lucrului cu clienții și partenerii companiei, precum și pentru obținerea de date statistice și analitice privind activitățile unei agenții de turism.

#### **Referințe bibliografice:**

1. BALAN, I. Cunoașterea și înțelegerea entității și a mediului său în organizarea auditului intern al companiei turistice. În: Tezele conferinței științifice naționale, USEM. Chișinău: 2014. p. 43-52, ISBN 978-9975-3023-0-2

2. COJOCARU, C.-M. Rolul turismului în dezvoltarea sistemelor de distribuție globală (GDS). În: Simpozionul Științific al tinerilor cercetători, ediția a XVIII-a. Chișinău: 2020. pp.400-405. ISBN 978-9975-75-975-5
1. <https://www.travelport.com>[online] accesat pe 11.01.2023
2. <https://motherhouse.ru/ro/design/vidy-informacionnogo-obespecheniya-turistskoi-organizacii/> [online] accesat pe 15.01.2023
3. <https://www.scrigroup.com/afaceri/turism/Sistemele-centrale-de-rezervar82998.php> [online] accesat pe 13.02.2023
4. <https://www.provab.com> [online] accesat pe 24.01.2023

CZU: 316.77:616-05

## ASCULTAREA ACTIVĂ – FACTOR ESENȚIAL AL COMUNICĂRII DINTRE KINETOTERAPEUT ȘI PACIENT

**Furtună Olga<sup>1</sup>, Luca Aliona<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Comunicarea reprezintă o componentă esențială a procesului de recuperare în kinetoterapie. Ea este un mijloc de înțelegere, de motivare, de susținere a pacientului, asigurând nu numai o bună interacțiune *kinetoterapeut-pacient*, ci și, adesea, recuperarea în sine. În acest context, un rol important îl are capacitatea kinetoterapeutului de a asculta, a percepe și a decodifica mesajul interlocutorului său. În lucrarea de față, au fost relevate rolul și caracteristicile definiției ale competenței de ascultare activă, ca factor major al comunicării dintre kinetoterapeut și pacient; au fost determinate părerile pacienților și ale kinetoterapeuților (în baza sondajului de opinii) privind gradul de manifestare a acestei competențe în activitatea practică și a fost formulată o serie de recomandări privind dezvoltarea acestei competențe-cheie.

**Cuvinte-cheie:** *comunicare, ascultare activă, ascultare empatică, kinetoterapeut, pacient, proces de recuperare.*

## ACTIVE LISTENING – AN ESSENTIAL FACTOR OF COMMUNICATION BETWEEN KINETOTHERAPIST AND PATIENT

**Furtună Olga<sup>1</sup>, Luca Aliona<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Communication is an essential component of the kinetotherapy recovery process. It is a means of understanding, motivating and supporting the patient, ensuring not only a good *kinetotherapist-patient* interaction, but also, often, the recovery itself. In this context, an important role is played by the kinetotherapist's ability to listen, perceive, and

decode the message of his interlocutor. In the present paper, the role and defining characteristics of the active listening competence were revealed, as a major factor in the communication between the kinesiologist and the patient; the opinions of patients and kinesiologists were determined (based on the opinion survey) regarding the degree of manifestation of this competence in practical activity, and a series of recommendations were formulated regarding the development of this key competence.

**Keywords:** *communication, active listening, empathetic listening, kinesiologist, patient, recovery process.*

În societatea contemporană, comunicarea a devenit factorul esențial, care asigură progresul în orice sferă profesională. Interacțiunea reciprocă, înțelegerea, crearea echilibrului în relații, exprimarea emoțiilor, formularea gândurilor, realizarea activităților – în esență, însăși existența și evoluția omului ar fi de neconceput în afara procesului de comunicare. Astfel, comunicarea constituie o dimensiune definitorie a existenței umane, a stabilității și dezvoltării.

În kinezoterapie, ca și în orice alt act terapeutic, comunicarea reprezintă mai mult decât o componentă esențială, ea este calea spre înțelegere, spre motivare, spre mobilizarea resurselor interne ale pacientului pentru refacerea stării de sănătate. O relație de încredere și respect reciproc între kinezoterapeut și pacient este esențială pentru a crea un mediu de lucru sigur și confortabil. Iar asigurarea confortului pacientului, stabilirea obiectivelor comune, personalizarea programului de tratament, înțelegerea nevoilor și problemelor pacientului, motivarea acestuia, capacitatea de a explica tehnicile și exercițiile într-un mod clar și concis, construirea unei relații de cooperare, angajamentul total al kinezoterapeutului – factori care asigură succesul în tratamentul și reabilitarea pacientului – nu se pot realiza decât în cadrul unui proces eficient de comunicare.

Kinezoterapia este o profesie nobilă, care necesită pasiune și rezistență, devotament și dăruire de sine, tact și profesionalism, cunoașterea bună nu doar a domeniului profesat, dar și a unui șir de domenii conexe (psihologie, pedagogie, anatomie, medicină etc.).

Kinezoterapeutul trebuie să știe când să acționeze și să acționeze cu maturitate și discernământ, să-și controleze propriul limbaj nonverbal, să fie atent la utilizarea limbajului verbal. Profesionalismul kinezoterapeutului rezultă din profesionalism, dăruire, devotament, ascultare și comunicare. Fără aceasta din urmă, indiferent de calitățile și competențele dobândite de-a lungul anilor de studiu și de activitate, calea spre succes este mult mai dificilă.

Un bun kinezoterapeut este și un psiholog, el știe să identifice foarte repede ce fel de pacient stă în fața lui, să aleagă limbajul potrivit pentru a comunica și,

ceea ce este cel mai important, știe să asculte. Când ascultă, un profesionist realizează mai multe lucruri: înțelege ceea ce are de spus pacientul, totodată îi dă acestuia de înțeles că ceea ce spune este important și, nu în ultimul rând, încurajează pacientul să exploreze, să fie mai deschis și să contribuie la realizarea actului terapeutic. Abilitatea kinetoterapeutului de a asigura o comunicare optimă cu pacienții, de a asculta nevoile acestora influențează în măsură considerabilă atitudinea pacienților față de boală, implicarea lor în actul medical de recuperare.

**Obiectivele lucrării** de față constau în relevarea esenței, a rolului și a trăsăturilor definitorii ale competenței de ascultare activă, ca factor major al procesului de comunicare între kinetoterapeuți și pacienți; determinarea opiniilor pacienților și ale kinetoterapeuților privind gradul de manifestare a competenței de ascultare, precum și formularea unor recomandări privind dezvoltarea competenței de ascultare activă.

În vederea realizării obiectivelor formulate, au fost aplicate următoarele **metode de cercetare**: studiul bibliografiei de specialitate, analiza informațiilor, sondajul de opinii, metoda calculului procentual, metoda grafică de prelucrare a datelor.

Ascultarea are un rol foarte important în relația *kinetoterapeut-pacient*, precum și în cea dintre kinetoterapeut și familie sau alt reprezentant. În linii generale, receptorii sunt clasificați în patru categorii: nonascultători, ascultători marginali, ascultători evaluativi, ascultători activi [5]. Ascultarea activă este cea mai înaltă categorie de ascultare realizabilă, ea reprezintă modalitatea de a acorda o atenție completă mesajului interlocutorului, de a demonstra că receptorul manifestă interes față de acesta, îi acordă timp, nu-l întrerupe. Ascultarea activă este o abilitate intelectuală și emoțională: „a asculta activ înseamnă a auzi mai mult decât spune vorbitorul. De aceea, ascultăm nu doar conținutul, ci și intenția și sentimentul vorbitorului” [3].

Ascultarea activă este definită drept o „tehnică de conversație prin care îi comunicăm locutorului semnificația pe care o acordăm mesajului său” și are trei scopuri principale: informare, consiliere, răspuns la atacul verbal al interlocutorului [2, p. 249].

În medicină, ascultarea activă este capacitatea de a extrage informații relevante, pe măsură ce pacientul vorbește. Ea este focalizată pe sentimentele vorbitorului și determinată de nivelul de interes al cadrului medical, având următoarele obiective: a ajuta vorbitorul să-și înțeleagă reacțiile, atitudinile față de

anumite probleme și să vorbească despre ele; a-l asigura pe pacient de dorința sinceră a kinetoterapeutului de a-l ajuta; a-i arăta vorbitorului că este ascultat/urmărit și înțeles corect; a-l ajuta pe pacient să-și identifice și să-și clarifice propriile probleme; a-l ajuta să-și întărească încrederea în sine; a fi un sprijin pentru pacient în schimbarea modului de viață [1, p. 18].

Ascultarea activă contribuie la crearea unui mediu de încredere reciprocă. Rolul pe care îl joacă ascultarea activă într-o comunicare eficientă este acela de a face o altă persoană să se simtă importantă și să simtă că ceea ce spune ea este important. Acest efect se realizează prin intermediul unor manifestări verbale și nonverbale. *Manifestările verbale* presupun încurajarea verbală; reflectarea conținutului și a sentimentelor vorbitorului; rezumarea inteligentă a cuvintelor și scopului vorbitorului; verificarea opiniei pacientului cu privire la rezumat; repetarea afirmațiilor pacientului; încuviințarea periodică prin cuvinte, de tipul: „da”, „exact”, „înțeleg”, „interesant”, „incredibil” etc.; adresarea unor întrebări de precizare etc.; formularea unor expresii, de genul: „Spuneți-mi mai multe despre...”, „Doar pentru a mă asigura că înțeleg: ceea ce spuneți este...”, „Cum V-ați simțit atunci când s-a întâmplat...”; stimularea pacientului să pună întrebări ș.a. *Manifestările nonverbale* sunt: postură atentă (corpul poate fi aplecat puțin înainte); expresie facială care denotă interesul; zâmbetul, gestică, menținerea contactului vizual (fără să deranjeze sau să intimideze); tăcere atentă; mișcări de încuviințare; eliminarea barierelor fizice dintre medic și pacient (de ex.: masă, calculator, cărți) ș.a. [1, p. 17; 4, p.48; 5].

Prin urmare, kinetoterapeutul trebuie să știe să utilizeze cele mai adecvate modalități verbale și nonverbale de comunicare pentru a transmite informațiile pacientului, în funcție de situația de comunicare creată.

Factorii care ar putea dăuna realizării unei ascultări active pot fi: starea de anxietate a pacientului; ignoranța pacientului; ritmul foarte lent de vorbire al pacientului; aroganța kinetoterapeutului (de ex., când acesta trece la „tu”); distragerea kinetoterapeutului (de ex., când el privește ecranul calculatorului/telefonului în timp ce pacientul vorbește); situațiile în care comunicarea cu pacientul urmează modelul paternalist ș.a.

După părerea noastră, pentru a evita astfel de bariere, kinetoterapeutul trebuie să manifeste deschidere și onestitate, respect pentru opiniile pacientului, chiar dacă acesta este mai lent, să mențină contactul vizual cu pacientul pe



parcursul întregii consultații. Pe de altă parte, se impune renunțarea la paternalism.

În Codul deontologic al kinetoterapeutului, în ghidurile și manualele de specialitate, sunt formulate o serie de recomandări:

- manifestarea empatiei, formarea capacității de a înțelege trăirile pacientului și de a-i exprima această înțelegere, astfel încât pacientul s-o perceapă și s-o accepte;

- caracterul deschis, onest, dar nu defensiv, concordanța dintre ceea ce simte, spune și face kinetoterapeutul;

- construirea unei relații pozitive, dezvoltarea capacității de a-și adapta corespunzător atitudinile, comportamentul, modul de abordare a pacientului în funcție de particularitățile acestuia și de obiectivele urmărite;

- asigurarea comunicării eficiente, prin adaptarea limbajului verbal și nonverbal în funcție de necesități;

- educarea pacienților în scopul modificării reprezentărilor incorecte despre boală, comportamente utile pentru a-și îmbunătăți autonomia, pentru a-și diminua dependențele, în unele cazuri, pentru a-și construi un nou proiect de viață;

- abilitatea de a transforma cunoștințele științifice în cunoștințe utile și utilizabile de pacient, capacitatea de a testa ce volum de informație dorește și poate să asimileze pacientul;

- centrarea pe autocunoaștere, pe conștientizarea propriilor atitudini, comportamente, posibilități și limite în mediul profesional, în scopul realizării autoreglărilor necesare;

- cunoașterea pacienților, identificarea și evaluarea stilului lor comportamental [6].

Kinetoterapeutul trebuie să privească pacientul că pe o personalitate globală, să țină cont de patologia, de dezvoltarea lui intelectuală, de apartenența socioculturală și religioasă. Considerăm foarte utile aceste sugestii, mai cu seamă, tinerilor aflați la începutul carierei lor profesionale.

Pornind de la aspectele menționate mai sus, ne-am propus să evaluăm opiniile pacienților privind capacitatea de ascultare manifestată de kinetoterapeuții lor. În acest scop, în lunile februarie – martie a fost aplicat un chestionar on-line, care a inclus 10 întrebări. Au acceptat să răspundă la întrebări 25 de persoane. Răspunsurile acestora au scos în evidență următoarele aspecte:

a) pacienții se simt ascultați în timpul ședințelor de kinetoterapie: întotdeauna – 88%; de cele mai multe ori – 12%;

b) 64% din numărul total de pacienți consideră că, atunci când stabilește un plan de tratament, kinetoterapeutul întotdeauna ia în considerare și nevoile și preferințele lor, iar 36% au menționat că acest lucru se întâmplă de cele mai multe ori;

c) kinetoterapeutul reușește să explice exercițiile și procedeele într-un mod clar și ușor de înțeles pentru pacient: întotdeauna - în 79% din cazuri, de cele mai multe ori – în 21% din cazuri;

d) 72% dintre subiecți afirmă că, în timpul ședințelor de kinetoterapie, au întotdeauna ocazia să discute cu kinetoterapeutul, să-i adreseze întrebări sau să obțină explicații, 20% - de cele mai multe ori; iar în 8% din cazuri astfel de discuții se realizează rareori;

e) kinetoterapeuții obișnuiesc să întrebe despre simptomele și problemele de sănătate ale pacienților nemijlocit în timpul ședințelor de kinetoterapie: 48% o fac întotdeauna, 44% - deseori, 8% - rareori;

f) 68% din numărul total al respondenților consideră că kinetoterapeuții monitorizează întotdeauna cu atenție progresul și încurajează schimbările pozitive ale stării de sănătate a pacienților; 28% – de cele mai multe ori, 4% – rareori;

g) kinetoterapeutul se adaptează la nevoile și preferințele pacienților pe măsură ce tratamentul evoluează: întotdeauna – 76%, în mod frecvent – 20%, rareori -4%;

h) kinetoterapeutul își face timp pentru a-și asculta pacientul și a-i oferi suportul necesar: mereu - 68%, de cele mai multe ori – 28%, rareori – 4%;

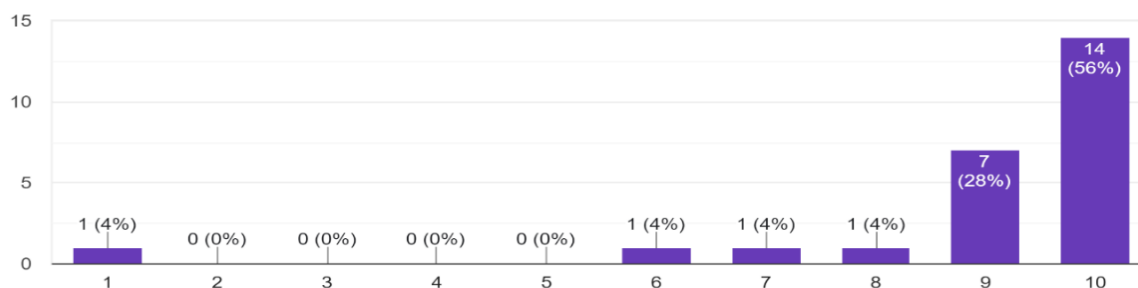
i) 60% dintre pacienți consideră că kinetoterapeutul lor este întotdeauna empatic și înțelegător față de situația și nevoile lor, 32% - de cele mai multe ori; 8% - rareori;

j) rugați să evalueze, pe o scară de la 1 la 10, capacitatea de ascultare manifestată de kinetoterapeuți, cea mai mare parte a pacienților au apreciat-o ca fiind foarte înaltă: 10 - 14 subiecți (56%), 9 – 7 respondenți (28%). Totuși câte un respondent a evaluat această competență cu nota 8, 7, 6 și chiar 1 (Figura 1).

În general, sunteți mulțumit de capacitatea de ascultare a kinetoterapeutului dumneavoastră?

Evaluați această capacitate pe o scală de la 1 la 10:

25 responses



**Fig. 1. Evaluarea competenței de ascultare a kinetoterapeuților (în opinia pacienților)**

În același timp, ne-am propus să scoatem în evidență și opiniile kinetoterapeuților privind aspectele luate în discuție. Prin urmare, am aplicat încă un chestionar, care a fost adresat kinetoterapeuților și a implicat 22 de respondenți, ce activează în domeniu. Prezentăm în continuare aspectele cele mai relevante:

a) 95% dintre kinetoterapeuți afirmă că își ascultă pacienții permanent, pe parcursul întregii ședințe, iar 5% - uneori;

b) în 18% din cazuri, kinetoterapeutul câștigă încrederea pacientului în decursul primului minut al ședinței, iar în 59% - în decurs de 2-3 minute; 3 respondenți (13,6%) au afirmat că au nevoie de 10-15 minute, iar 2 respondenți (9%) au menționat că durata câștigării încrederii pacientului depinde de particularitățile acestuia din urmă;

c) pentru a se asigura că au înțeles ce le-a spus pacientul, 50% dintre kinetoterapeuți pun întrebări suplimentare, iar 50% afirmă că folosesc un ansamblu de tehnici, inclusiv: adresarea de întrebări, repetarea sau parafrizarea afirmațiilor pacientului etc.;

d) pentru a se asigura că, la rândul său, pacientul a înțeles ce i-a spus kinetoterapeutul, acesta din urmă încearcă să folosească un limbaj simplu și accesibil (13,6%), repetă informațiile cele mai importante (9%), folosește demonstrații și imagini suplimentare (9%), întreabă pacientul dacă a înțeles totul (4,5%) sau îmbină toate aceste tehnici, pentru a atinge o eficiență maximă (în 63,6% din cazuri);

e) 91% își fac timp întotdeauna pentru a-și asculta pacienții în timpul ședințelor de kinetoterapie, 4,5% afirmă că încearcă să-și facă timp, chiar dacă nu

întotdeauna sunt disponibili, iar 4,5% recunosc că își ascultă pacientul numai dacă nu au altă opțiune;

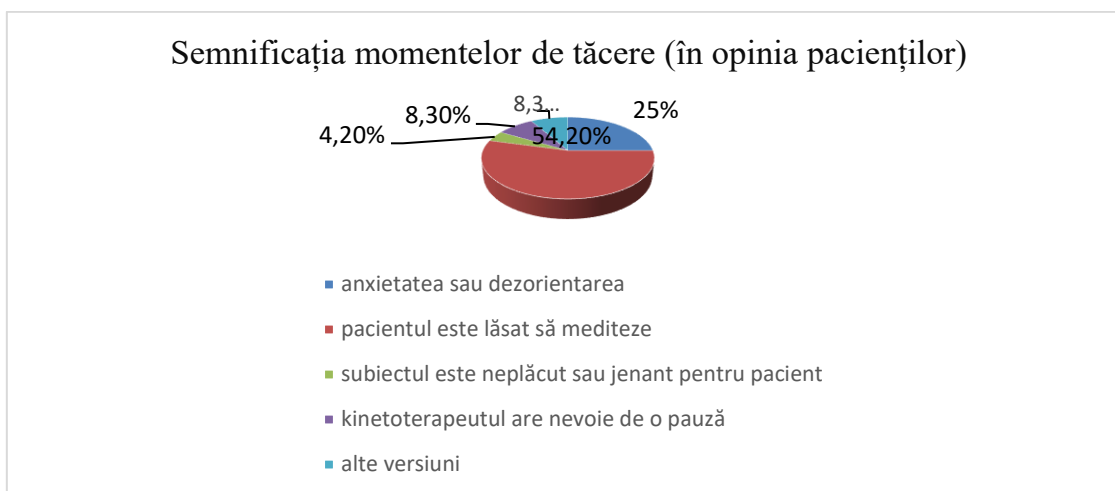
f) pentru a se asigura că pacientul se simte confortabil și în siguranță ca să-și poată împărtăși problemele cu terapeutul său, 13,6% manifestă empatie și înțelegere, 22,7% păstrează confidențialitatea informațiilor, iar 63,6% afirmă că îmbină mai multe tehnici, inclusiv pe cele sus-menționate;

g) întrebați cum răspund atunci când pacientul dorește să împărtășească ceva care nu este direct legat de tratament, majoritatea (57,1%) au răspuns că îl ascultă și îl încurajează să vorbească, circa 24% - că îl încurajează să vorbească numai dacă mesajul său este relevant pentru tratament, iar 13,6% îl sfătuiesc să discute problema cu un profesionist. 1 respondent (4,5%) a recunoscut că nu-i acordă atenție și se concentrează doar pe tratament.

h) atunci când pacientul este supărat sau îngrijorat, 63,6% din kinetoterapeuți manifestă empatie și își încurajează pacientul să vorbească; 31,8% își calmează pacientul și se concentrează numai pe tratament; iar 4,5% ignoră sentimentele pacientului și își continuă activitatea.

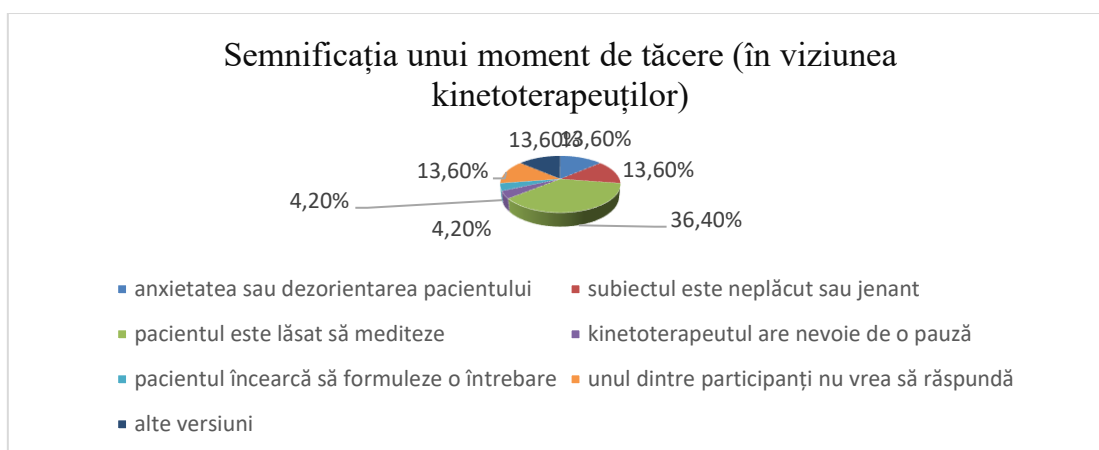
i) în situațiile în care pacientul nu este mulțumit de tratament, cei mai mulți (82%) ascultă nemulțumirile pacientului și încearcă să găsească soluții împreună cu acesta, 13,6% apelează la ajutorul unui coleg sau superior, iar un respondent (4,5%) menționează că pacienții săi sunt, de regulă, mulțumiți.

Prezintă interes și modul de percepere a semnificației unui moment de tăcere, intervenit în procesul comunicării dintre kinetoterapeut și pacient. Astfel, pacienții consideră că acesta ar putea însemna că, în acest fel, kinetoterapeutul și-a lăsat pacientul să mediteze asupra mesajului transmis (54,2%); că tăcerea subită poate reflecta dezorientarea, anxietatea sau o stare tensionată a pacientului (25%) sau faptul că subiectul adus în discuție poate să fie neplăcut, sensibil sau jenant pentru pacient (4,2%) – Figura 2.



**Fig. 2. Opiniile pacienților privind semnificația tăcerii survenite în comunicarea kinetoterapeut- pacient**

Pe de altă parte, ponderea kinetoterapeuților care interpretează în același mod semnificația unui astfel de moment de tăcere este diferită: 36,8% afirmă că, în acest fel, își lasă pacienții să mediteze asupra celor auzite, iar câte 15% consideră că tăcerea subită ar putea însemna că unul dintre participanți nu vrea să răspundă la o întrebare, că subiectul adus în discuție poate să fie neplăcut, sensibil sau jenant pentru pacient sau că pacientul este încordat sau anxios (Figura 3). Am putea presupune (cu precauție) că diferențele de percepție a acestui aspect al comunicării dintre kinetoterapeut și pacient ar putea reflecta și modul diferit de interpretare a altor aspecte importante ale acestui proces. Însă formularea unor concluzii certe va fi posibilă doar după realizarea unor cercetări mai ample și mai detaliate.



**Fig. 3. Opiniile kinetoterapeuților privind semnificația tăcerii survenite în comunicarea kinetoterapeut- pacient**

## **Concluzii**

Constatăm, din cele expuse mai sus, că majoritatea covârșitoare a pacienților apreciază foarte înalt competențele de ascultare activă manifestate de kinetoterapeuți, subliniind că aceștia manifestă empatie și înțelegere, își fac timp pentru a-i asculta, a le explica sau a le demonstra aspectele mai dificile, își adaptează schemele de tratament la nevoile și preferințele pacienților, monitorizează cu atenție progresul și încurajează schimbările pozitive. Cu toate acestea, s-au atestat și cazuri care denotă un grad de satisfacție mediu sau redus. Bunăoară, capacitatea kinetoterapeutului de a asculta a fost evaluată de un pacient cu nota 1, fapt ce ar putea rezulta dintr-o eventuală experiență negativă, trăită de pacientul respectiv în procesul de comunicare cu kinetoterapeutul său.

Rezultatele chestionarului aplicat kinetoterapeuților reflectă faptul că aceștia cunosc în mare măsură tehnicile de ascultare activă și își autoevaluează înalt aceste competențe: reușesc să câștige încrederea pacienților în primele câteva minute ale ședinței; posedă și aplică procedeele verbale și nonverbale de ascultare, manifestă empatie și își încurajează pacienții să vorbească, chiar și atunci când aceștia sunt speriați, îngrijorați, nemulțumiți sau când abordează subiecte străine de tratamentul desfășurat; știu să gestioneze o situație dificilă.

În general, rezultatele chestionarului au scos în evidență tendințe pozitive sub aspectul manifestării competenței de ascultare activă în kinetoterapie, fapt ce se datorează, după părerea noastră, pregătirii profesionale în cadrul facultății, experienței de muncă, interesului pentru formare și autoperfecționare continuă, dar și calităților de personalitate ale kinetoterapeuților.

## **Referințe bibliografice:**

1. GÎLCA, B., GRAMMA, R., PALADI, A. *Ghid privind aplicarea procedurii de comunicare și consiliere a pacienților*. [on-line]. Chișinău, 2018. 39 p. [citată 02.03.2023]. Disponibil: [https://scr.md/upload/editor/iunie\\_2018/Ghidul\\_privind\\_aplicarea\\_procedurii\\_de\\_comunicare\\_si\\_consiliere\\_a\\_pacientului.pdf](https://scr.md/upload/editor/iunie_2018/Ghidul_privind_aplicarea_procedurii_de_comunicare_si_consiliere_a_pacientului.pdf)
2. IANIOGLO, M. AXENTII, I. Ascultarea activă – tehnică de optimizare a comunicării. În: *Știință, educație, cultură*. Comrat, 2014, p. 249-251. ISBN: 978-9975-914-83-3.
3. JAHROMI, V.K., TABATABAEE, S.S., ABDAR, Z.E., RAJABI, M. Ascultarea activă: cheia comunicării de succes în spitale. În: *Medic electronic*, 2016, vol. 8 (3), pp. 2123-2128.
4. NANU, L. M., ZARBAILOV, N., GÎLCA, B., NANU, M., ALEXA, Z., NEGREAN M. *Ghid pentru o comunicare eficientă cu pacientul privind schimbarea comportamentului, tratarea și managementul suferințelor cronice*. Chișinău, 2019. 92 p.
5. *Ascultarea activă*. [on-line]. *PSIHO-ASSIST: Serviciul de suport și consiliere psihologică telefonică și online pentru membrii OAMGMAMR filiala București* [citată 05.03.2023]. Disponibil: <https://www.oammrbuc.ro/index.php?articol=209>

6. *Codul deontologic și importanța respectării lui în profesia de kinezoterapeut.* [on-line], p. 5-6. [citat 05.03.2023]. Disponibil: <https://pdfcoffee.com/etica-kineto-pdf-free.html>

CZU: 796.012:373.037.1-053.2

## **OPTIMIZAREA: VITEZEI DE EXECUȚIE ȘI COORDONARĂ MIȘCĂRILOR ÎN CADRUL LECȚIEI DE EDUCAȚIE FIZICĂ LA PREADOLESCENȚI**

**Ghiță Ionuț<sup>1</sup>, Enescu George Alexandru Platini<sup>2</sup>, Ionescu Mihail Leonard<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Masterand, Universitatea Ecologică din București, România*

<sup>2,3</sup>*Dr., lector univ., Universitatea Ecologică din București, România*

**Rezumat.** Studiul de față este unul de tip constatativ și are ca obiectiv principal monitorizarea și optimizarea a două aptitudini psihomotrice: viteza de execuție și coordonarea la nivelul membrilor superioare prin lecția de educație fizică la vârsta de 12 ani, utilizând grupele valorice. De asemenea, considerăm că metoda tratării diferențiate vine în sprijinul temei noastre și îi oferă fiecărui elev posibilitatea de a-și pune în evidență nivelul aptitudinilor.

**Cuvinte-cheie:** *preadolescență, aptitudini psihomotrice, viteză, coordonare, membre superioare.*

## **OPTIMIZATION: SPEED OF EXECUTION AND COORDINATION OF MOVEMENTS IN THE PHYSICAL EDUCATION LESSON FOR PRETEENS**

**Ghiță Ionuț<sup>1</sup>, Enescu George Alexandru Platini<sup>2</sup>, Ionescu Mihail Leonard<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Master's student, Ecological University of Bucharest, Romania*

<sup>2,3</sup>*PhD, university lecturer, Ecological University of Bucharest, Romania*

**Abstract.** The present study is an ascertaining one and has as its main objective the monitoring and optimization of two psychomotor skills: speed of execution and coordination at the level of the upper limbs through the physical education lesson at the age of 12, using the value groups. We also believe that the differentiated treatment method supports our theme and gives each student the opportunity to highlight their level of skills.

**Keywords:** *preadolescence, psychomotor skills, speed, coordination, upper limbs.*

**Introducere.** Conform literaturii de specialitate, aptitudinile psihomotrice reprezintă „însușirea, predispoziția cu care este înzestrat omul, ce se manifestă în execuția actelor și acțiunilor motrice sub forma indicilor de viteză, forță,

rezistență, suplețe și coordonare, bazându-se pe mecanismele psihice, fiziologice, biochimice și biomecanice” (Rață G., Rață B., 2006, p.18).

„Preadolescența este o etapă importantă în formarea copiilor. Ușor, ușor începe să se instaleze pubertatea” (Șchipu U., Verza E., 1995, p. 209-210).

„În perioada preadolescenței școlarul încetează a mai fi copil, dar nu poate fi nici matur, deși el începe să creadă aceasta și chiar să se impună printr-un comportament opozitiv” (Epuran M., Horghidan V., 1994, p.47).

Din punct de vedere motrice, „capacitatea de învățare motrice este remarcabilă, dar posibilitățile de fixare a unor mișcări sunt reduse.” (Dragnea A., Bota A., Stănescu M., Teodorescu S., Șerbănoiu S., Tudor V., 2006, p.46-47).

Conform literaturii de specialitate a domeniului nostru perioada preadolescenței este o etapă în care aptitudinile psihomotrice se pot dezvolta foarte bine.

Studiul de față este unul de tip constatativ și are ca obiectiv principal monitorizarea și optimizarea a două aptitudini psihomotrice: viteza de execuție și coordonarea la nivelul membrelor superioare prin lecția de educație fizică la vârsta de 12 ani utilizând grupele valorice. De asemenea, considerăm că metoda tratării diferențiate vine în sprijinul temei noastre și îi oferă fiecărui elev posibilitatea de a-și pune în evidență nivelul aptitudinilor.

Ipoteza cercetării: utilizarea unor sisteme de acționare în mod constant în funcție de particularitățile individuale va conduce la optimizarea aptitudinilor psihomotrice: viteza de execuție și coordonarea la nivelul membrelor superioare.

**Metode și materiale de lucru.** În vederea atingerii obiectivelor motrice, cognitive și social-afective, am utilizat ca metodă de cercetare testul „Chaplin” citat de Tudor V. (2013) definește testul ca „fiind un set de probe standardizate (itemi) care se administrează unui individ în scopul de a-i măsura aptitudinile” (Gagea A., 2010, p.140-141). Pentru cercetarea noastră am aplicat testul „Atinge plăcile” (din Bateria Eurofit), atât inițial, cât și după terminarea unității de învățare cu teme din aptitudinile psihomotrice. Menționăm că studiul s-a realizat la nivelul a 2 clase: a-VI-a A (18 băieți și 12 fete) și a-VI-a B (18 băieți și 12 fete) cu vârsta de 12 ani de la Școala Sfintii Constantin și Elena, sectorul 6, București. Cei 60 de elevi din cercetarea noastră au 12 ani, sunt apți din punct de vedere medical și participă la lecțiile de educație fizică în mod constant marțea și joia câte a 50 de minute. Testul s-a aplicat inițial la nivelul ambelor clase și s-a luat în calcul cea mai bună repetare. În urma rezultatelor inițiale, clasa a-VI-a B a ieșit grupa



experimentală iar clasa la VI-a A grupa de control. Menționăm că, la nivelul grupei experimentale, s-a aplicat procedeul grupelor valorice în funcție de sex: grupa I - fete și grupa II - băieți. Programul propus s-a desfășurat pe parcursul a 3 luni (septembrie 2022 - decembrie 2022). La sfârșitul unității de învățare cu teme din aptitudinile psihomotrice am aplicat din nou testul „Atinge plăcile” de două ori, la nivelul ambelor grupe. În lucrarea de față am apelat la experimentul de tip psihopedagogic constatativ, care are ca scop compararea datelor obținute de elevii din cele două grupe propuse având la bază două variabile: variabila independentă (Vi) reprezentată prin programul propus, diferențiat care se desfășoară pe grupe valorice la nivelul grupei experimentale. variabila dependentă (Vd) care face referire la aptitudinile psihomotrice: viteza de execuție și coordonarea la nivelul membrilor superioare. Pentru analiza, prelucrarea și interpretarea datelor am apelat la metoda grafică computerizată și testul t (reprezentat în Figura 2).

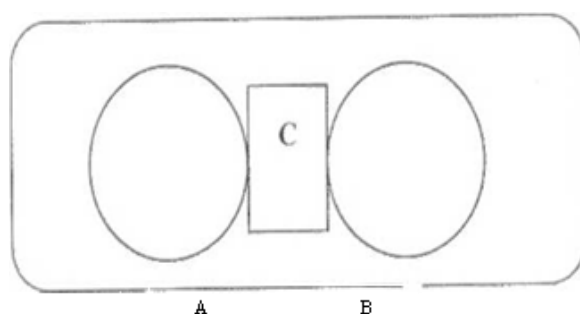
Testul „Atinge plăcile” (Bateria Eurofit)

Calitatea testată

Aprecierea vitezei de execuție și coordonarea membrilor superioare

Mijloace necesare efectuării testului:

- sala de sport;
- un asistent;
- cronometru;
- masă/banca de gimnastică;
- placă marcată ca în Figura 1.



**Fig. 1. Schema testului „Atinge Plăcile”**

Descrierea testului

Subiectul este plasat în fața mesei, în poziția stând ușor depărtat, cu o mână plasată în centrul plăcii dreptunghiulare (C) între cele două cercuri, fără a mișca mâna în timpul testului. Mâna neîndemânică efectuează o mișcare du-te - vino,

cât mai repede posibil, între cele două discuri, trecând pe deasupra mâinii situate în cele două cercuri.

La semnalul de începere, examinatul începe mișcarea și trebuie să execute rapid 25 de cicluri cu mâna, atingând cele două spații, A și B (în total 50 de contacte), fiind cronometrat. Testul se efectuează de două ori, și se ia în considerare rezultatul cel mai bun. Este important ca înălțimea mesei să nu depășească nivelul regiunii ombilicale (este interesant de sesizat anumite manifestări ale executantului, atunci când execută cu mâna dreaptă, mișcarea va fi începută dinspre mâna stângă). Când un spațiu nu este atins, se adaugă o mișcare suplimentară.

Evaluarea (notarea): asistentul înregistrează timpul cel mai bun obținut la cele două testări.

**Rezultatele cercetării.** După testarea inițială, efectuată la 15 septembrie 2022, cele 2 clase prezintă următoarele valori:

**Tabelul 1. Rezultatele inițiale la testul „Atinge plăcile”**

Control Groups	Experimental groups
Girls 9,71 s	Girls 9,03 s
Boys 9,26 s	Boys 8,96 s

În Tabelul 1 observăm parametrii valorilor celor 2 grupe și diferența dintre ele atât la nivelul fetelor, cât și al băieților. În continuare, prezentăm programul de exerciții propus elevilor grupei experimentale, care s-a desfășurat în perioada septembrie-decembrie 2022 la nivelul unităților de învățare cu teme din aptitudinile psihomotrice.

**Tabelul 2. Programul de exerciții propus pentru grupa experimentală**

Nr. crit.	Acțiunea motrice	Dozare	Formația de lucru	Indicații metodice
1.	Dribling mâna dreaptă/stângă pe distanța de 15 m cu mingea de baschet/handbal	2x/ pauza activă 30 s/	5 coloane x 6 elevi	se pleacă la semnalul profesorului
2.	Dribling multiplu pe distanța de 15 m cu mingea de baschet/handbal	2x/ pauza activă 30 s/	5 coloane x 6 elevi	se pleacă la semnalul profesorului
3.	Dribling cu mâna îndemânatică cu mingea de baschet și dribling cu piciorul neîndemânatic cu mingea de fotbal pe distanța de 10 m.	/2x/ pauza activă 30 s	5 coloane x 6 elevi	se pleacă la semnalul profesorului

**Conferința științifică a tinerilor cercetători**  
**cu participare internațională**  
**”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”**

4.	Dribling cu mâna neîndemânatică cu mingea de baschet și dribling cu piciorul îndemânatic cu mingea de fotbal pe distanța de 10 m.	/2x/ pauza activă 30 s	5 coloane x 6 elevi	se pleacă la semnalul profesorului
5.	Alergare cu trecere din căsuță în căsuță la scara de coordonare cu mingile de tenis în ambele mâini pe distanța de 10m ( în sala de sport)	2x/ pauza activă 30 s	individual	când cel din față termină lucrul la scară, pleacă următorul
6.	Alergare din 2 în 2 căsuțe la scara de coordonare, cu mingile de tenis în ambele mâini, pe distanța de 10m ( în sala de sport)	2x/ pauza activă 30 s	individual	când cel din față termină lucrul la scară pleacă următorul
7.	Alergare cu genunchii sus la scara de coordonare cu mingile de tenis în ambele mâini pe distanța de 10m ( în sala de sport)	2x/ pauza activă 30 s	individual	când cel din față termină lucrul la scară pleacă următorul
8.	Ștafetă la scara de coordonare pe distanța de 10 m, alergare din treaptă în treaptă, cu mingile de tenis în ambele mâini	2x/ pauza activă 30 s/	2 grupe x 15 elevi	se pleacă la semnalul profesorului

Pe lângă aceste sisteme de acționare, s-au utilizat permanent și jocurile: „Terenul minat”, „Jocul săriturilor în cadrane”, „Semănatul și culesul cartofilor” și „Mingile de foc” Ca dozare, jocurile au durat între 4 și 6 minute cu o pauză de 1 minut.

Rezultatele finale: Din data de 15 decembrie 2022

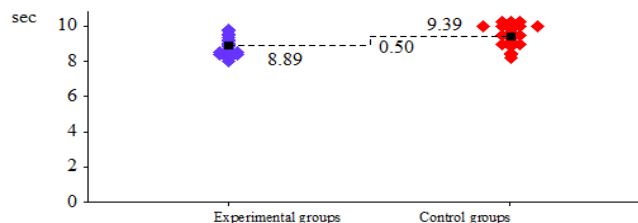
**Tabelul 3. Rezultatele finale la testul „Atinge plăcile”**

Control Groups	Experimental groups
Girls 9,65 s (diferența de 0,06 s)	Girls 8,94 s (diferența de 0,09 s)
Boys 9,21 s (diferența de 0,56 s)	Boys 8,78 s (diferența de 0,19 s)

În Tabelul 3 se observă rezultatele finale la nivelul ambelor grupe și ratele de progres: 1. Grupa control: fete - o rată de progres de 0,06s; băieți - o rată de progres de 0,05 s. 2. Grupa experiment: fete - o rată de progres de 0,09 s și băieți - o rată de progres de 0,19 s. După cum am menționat mai sus pentru validarea

ipotezei am apelat la testul t prezentat mai jos (Figura 2), care descrie inferențial rezultatele obținute la nivelul ambelor grupe.

### Testul „Atinge Plăcile”



**Fig. 2. Rezultatele obținute la Testul t**

Conform Figurii 2, timpul mediu la testul psihomotric „Atinge plăcile” este mai mare la grupa de control cu 0,50 sec (5,6%), mediile având valorile 8,89 la grupa experimentală și, respectiv, 9.39 sec la grupa control. Mediana este mai mică la grupa de experiment cu 0.52 sec.

**Tabelul 4. Interpretarea statistică a testului t**

TESTUL t - INDEPENDENT BILATERAL		Se respinge ipoteza de nul, mediile celor două grupe sunt semnificativ diferite. Conform testului t pentru dispersii egale pragul de semnificație $p < 0.001 < 0.05$ pentru $t = 3.439$ și $df = 58$ . Indicele de mărime a efectului (0.89) arată o diferență mare între grupe.
Levene's Sig.(p)	0.525	
t	3.439	
P	< 0.001	
Mărime efect	0.89	

În Tabelul 4 observăm pragul de semnificație statistică, valoarea lui t este 3,439 și mărimea efectului 0,89. Aceste date arată diferența mare dintre cele 2 grupe.

### Concluzii:

În urma rezultatelor finale Tabelul 3 și a interpretării statistice a datelor Testului t, observăm că procedeul grupelor valorice aplicat la nivelul grupei experimentale a contribuit la îmbunătățirea rezultatelor obținute.

Programul propus pe durata a 3 luni a condus la o creștere a parametrilor aptitudinii psihomotrice „viteza de execuție” și „coordonarea” la nivelul membrilor superioare. Se remarcă un progres cu 8% în cazul fetelor și 3,9% în cel al băieților.

În urma interpretării statistice a testului t (Tabelul 4), mediile celor 2 grupe sunt semnificativ diferite ceea ce duce la respingerea ipotezei de nu și la confirmarea ipotezei de cercetare: utilizarea unor sisteme de acționare în mod constant în funcție de particularitățile individuale va conduce la optimizarea aptitudinilor psihomotrice: viteza de execuție și coordonarea la nivelul membrelor superioare.

**Referințe bibliografice:**

1. DRAGNEA, A., BOTA, A., STĂNESCU, M., TEODORESCU, S., TUDOR, V., ȘERBĂNOIU, S. *Educație fizică și sport teorie și didactică*. București: 2006. (Editura: Fest).
2. EPURAN, V., HORGHIDAN, V. *Psihologia educației fizice*. București: 1994. (Editura: Universitatea Ecologică)
3. EPURAN, M. *Metodologia cercetării activităților corporale*. București: 2005. (Editura: Fest)
4. GAGEA, A. *Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport*. București: 2010. (Editura: Discobolul),
5. NICULESCU, M. *Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport*. București: 2003. (Editura: Bren).
6. RAȚĂ, GL., RAȚĂ, B. *Aptitudinile în activitatea motrică*. Bacău: 2006. (Editura: Edusoft)
7. TUDOR, V. *Măsurare și evaluare în educație fizică și sport*. București: 2005. (Editura: Alpha)
8. ȘCHIOPU, U., VERZA, E. *Psihologia vârstelor*. București: 1997. (Editura didactică și pedagogică, R.A.)

CZU: 796.035+796.5:613.4

## ACTIVITĂȚILE ÎN AER LIBER CU CARACTER TURISTIC - FACTOR DE PROFILAXIE A TULBURĂRILOR DE ACTIVITATE SEDENTARĂ ALE ELEVILOR

**Guțu Iuliana<sup>1</sup>, Grosu Maria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., lector univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Dezvoltarea noilor tehnologii informaționale determină stilul de viață actual, care asociază frecvent sedentarismul, a condus în prezent la o explozie a bolilor metabolice cu riscuri majore pentru sănătatea individuală și publică la întreaga populație. Identificarea categoriilor celor mai expuse și adoptarea unor măsuri eficiente de prevenție reprezintă singura soluție viabilă de reducere a acestor afecțiuni cu mare risc în societate.

Organizarea activităților în aer liber cu caracter turistic trebuie să intre în conștiința întregii colectivități, deoarece este o activitate de primă necesitate cu rol profilactic în viața din ce în ce mai complexă a contemporaneității.

Sistematizarea și desfășurarea timpului liber cu caracter turistic, ca factor de profilaxie a activității sedentare la elevi, apare într-o pondere tot mai mare ca timp de dezvoltare multilaterală a personalității, care asigură perfecțiunea intelectuală, morală, estetică și fizică.

**Cuvinte-cheie:** aer liber, activități, caracter turistic, sedentarism, tulburare, efort fizic.

## TOURIST OUTDOOR ACTIVITIES - PREVENTION FACTOR OF STUDENTS' SEDENTARY ACTIVITY DISORDERS

**Guțu Iuliana<sup>1</sup>, Grosu Maria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, university lecturer, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova*

**Abstract.** The development of new technologies determines the current lifestyle, which frequently associates sedentarism and has led to an explosion of metabolic diseases with major risks for individual and public health in the entire population. The identification of the most exposed categories and the adoption of effective preventive measures represent the only viable solution to reduce these high-risk conditions in society.

The organization of outdoor activities with a touristic character must enter the consciousness of the entire population of the various groups, as it is an activity of first necessity with a prophylactic role in the increasingly complex life of contemporaneity. And that's why free time appears in an increasing weight as a time for multilateral personality development, which ensures intellectual, moral, aesthetic and physical perfection.

**Keywords:** open air, activities, tourist character, sedentarism, disorder, physical effort.

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** La momentul actual, din cauza fluxului continuu de modificări radicale economice și tehnologice ale

societății în general, s-au impus noi condiții în special pentru stilul de activitate sedentară caracteristică întregii populații, îndeosebi elevilor. De aceea, activitățile care se desfășurau, de obicei, într-un mediu natural, s-au transferat astăzi într-un spațiu închis, în care mișcarea fizică s-a redus treptat pe fondul unui grad sporit de confort și civilizație [2, p. 9]. Problema privind privarea organismului de efort fizic la elevi grăbește apariția sedentarismului, care este actualmente considerat marea „epidemie” mondială, sursă a aproape tuturor afecțiunilor.

Analizând literatura de specialitate, am desprind ideea că astăzi, lipsa efortului fizic la elevi determină modificări funcționale ale întregului organism, care se constituie în dezadaptări cardiorespiratorii, metabolice, musculare.

În studiile realizate de Bota A. [1], se afirmă că activitățile fizice din timpul liber al elevilor au o pondere din ce în ce mai mică, care se află undeva în a doua jumătate a clasamentului sau chiar la limita inferioară.

Consecința situației create de activitatea sedentară este un stil de viață care implică lipsa de mișcare sau de activitate fizică, iar în acest sens timpul liber trebuie să fie exploatat pentru a echilibra absența de mișcare [3, 5].

Așadar, activitățile de timp liber cu caracter turistic presupun în principal îmbunătățirea condiției fizice, a stării mentale, formarea de relații sociale, recreere, educație estetică și obținerea rezultatelor privind un mediu sănătos de viață.

**Scopul studiului:** identificarea factorilor de risc la apariția sedentarismului și formarea deprinderilor practice pentru îmbunătățirea stării de sănătate a elevilor prin activități în aer liber cu caracter turistic .

**Materiale și metode.** Studiul a fost efectuat în baza analizei datelor statistice. A fost studiată literatura de specialitate pentru a identifica factorii de risc ai apariției sedentarismului și modalitățile de formare deprinderilor practice pentru îmbunătățirea stării de sănătate a elevilor, prin activități în aer liber cu caracter turistic.

**Rezultate și discuții.** În realizarea acestui studiu, am selectat literatura de specialitate în funcție de conținut, evidențiind rolul și importanța activităților în aer liber cu caracter turistic privind profilaxia organismului la elevi. Studiul de față și-a propus să scoată în evidență factorii de risc ai apariției sedentarismului și metodele de formare deprinderilor practice pentru îmbunătățirea stării de sănătate a elevilor prin activități în aer liber cu caracter turistic.

Astăzi se discută din ce în ce mai mult despre sedentarism, ca factor de risc al stării de sănătate la elevi. Sedentarismul reprezintă o cauză aproape a tuturor bolilor, devenind obiectul diverselor studii, sensul termenului fiind descris sub două aspecte: comportament sedentar și inactivitate fizică.

În ultimele decenii, a fost observată o schimbare a profilului de activitate a indivizilor, activitatea fizică viguroasă fiind înlocuită parțial de activitatea cognitivă. Mai mult, activitățile profesionale, dar și cele fizice zilnice, recreaționale, de agrement se realizează prin utilizarea diverselor tehnologii.

Nivelul ridicat de comportament sedentar, în special cel asociat cu aflarea îndelungată în fața unui monitor, a fost asociat cu rezultate negative atât din punctul de vedere al sănătății, cât și din cel al performanței academice în rândul elevilor. Având în vedere faptul că programa școlară presupune în mare parte, activitatea sedentară, iar timpul petrecut în fața monitorului a devenit o necesitate pentru majoritatea elevilor din cauza pandemiei de COVID-19, este recomandată o gestionare mai eficientă a comportamentului sedentar la elevi prin activități în aer liber cu caracter turistic [6, citat 03.01.2023]. Astfel, promovarea activității în aer liber cu caracter turistic este un mijloc esențial de menținere și întărire a sănătății, de creștere și dezvoltare fizică armonioasă și de dezvoltare a calităților motrice.

Studiul realizat ne-a permis să identificăm factorii de risc privind inactivitatea fizică în rândul elevilor (Figura 1).

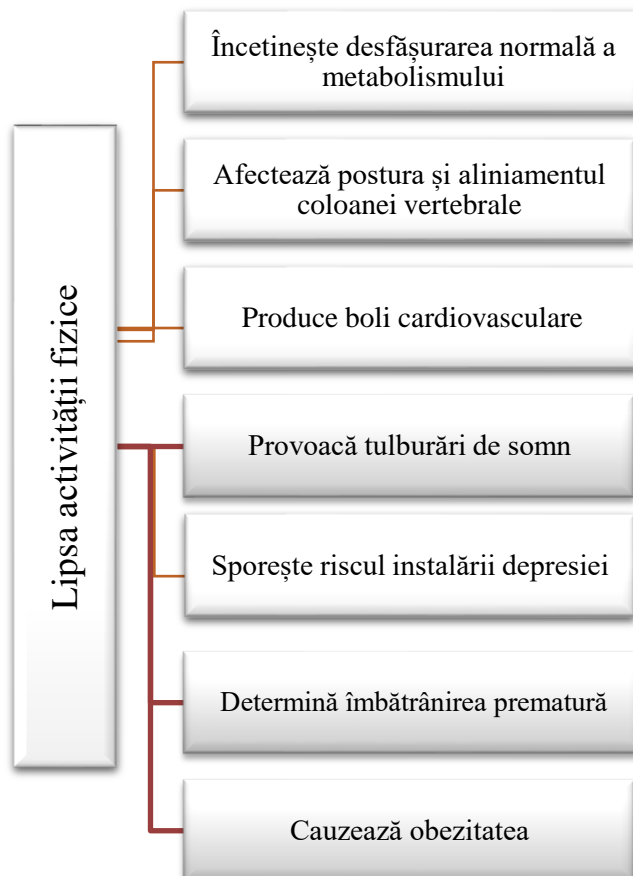
Confortul oferit de tehnologiile moderne atractive ne expun amenințărilor acestei „afecțiuni a secolului”. Sedentarismul afectează pe oricine, din toate categoriile sociale, fiind printre cei mai periculoși factori care ne amenință existența.

Corpul uman nu este creat pentru o existență sedentară, ci este construit pentru mișcare și desfășurarea activităților în aer liber cu caracter turistic pentru a fi mai activi și a ne menține starea de bine a sănătății.

După cum menționam anterior, mișcarea înseamnă viață. Dacă evoluția socială ne indică sau ne determină modul de comportare, atunci ar trebui să privim activitățile care presupun o formă de mișcare și care implică cheltuieli energetice din partea noastră drept modalități de combatere a sedentarismului. Nivelul de inactivitate fizică este în creștere și are mari implicații pentru starea de sănătate a generației tinere din întreaga lume și pentru prevalența bolilor netransmisibile. De



aceea, comportamentele și obișnuințele moderne determină modificări importante în evoluția elevului pe parcursul vieții.



**Fig. 1. Factorii de risc ai modului sedentar de viață**  
Sursa: elaborată de autori

La nivel național, conform statisticilor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), 60% din populație este sedentară. De aceea, un sondaj realizat de Biroul Național de Statistică ne oferă date despre cum își desfășoară elevii activitățile [7, citat 09.02.2023].

În baza datelor prezentate în Figura 2, putem observa câteva exemple de activități pe care elevul le poate desfășura zilnic, precum și timpul aproximativ pe care îl alocă acestora. Analizând datele prezentate de către Biroul Național de Statistică, observăm că elevii preferă să-și desfășoare activitatea privind televizorul (34%), navigând pe internet (32%), se distrează (10%), se odihnesc (3%), citesc (2%) și alte modalități de desfășurare a timpului liber (18%) [8, citat 02.08.2023].

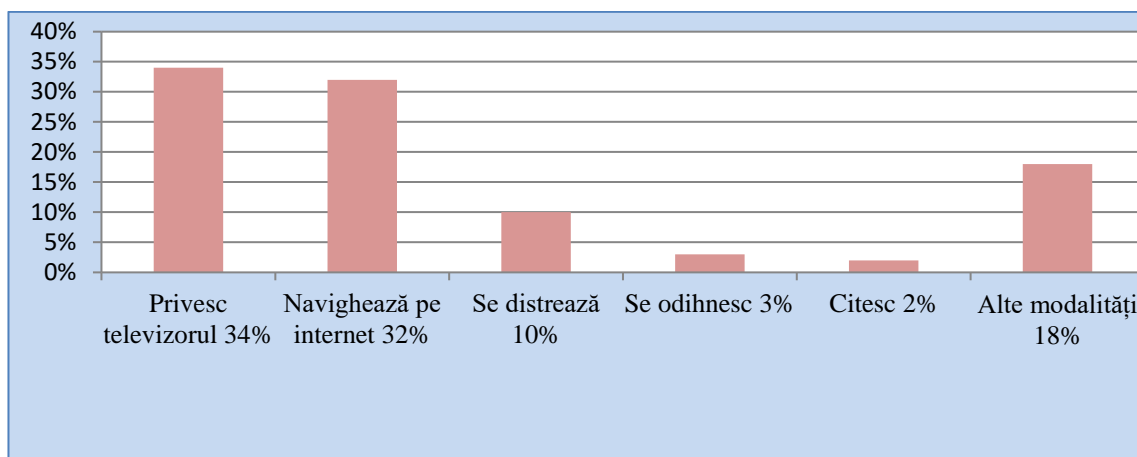


Fig. 2. Desfășurarea diverselor tipuri de activități de către elevi

Sursa: elaborată de autori

Regimul de inactivitate fizică, sedentar, are o serie de efecte negative asupra organismului, unele dintre ele ireversibile asupra sănătății. Cu toate că inactivitatea sau comportamentul sedentar tinde să devină un stil de viață, iar efectele sale negative sunt tot mai accentuate, combaterea sedentarismului se poate realiza destul de ușor, având multiplele posibilități de alegere a modului de abordare a diferitelor sarcini cotidiene.



Fig. 3. Activitățile în aer liber cu caracter turistic

Sursa: elaborată de autori

Așadar, sunt suficiente mijloacele prezentate, dintre care noi putem face o alegere, pentru a combate acest comportament. În Figura 3, sunt prezentate mai multe tipuri de activități în aer liber cu caracter turistic pentru prevenirea comportamentului sedentar la elevi.

### **Concluzii.**

Studiul realizat ne-a permis să identificăm factorii ce determină comportamentul sedentar elevilor. Totodată, ne-a dat posibilitatea de a observa o serie de efecte pe carele poate avea sedentarismul asupra corpului omenesc. Au fost realizate încercări de îmbunătățire a condiției fizice de fortificare a stării de sănătate și a calității vieții elevilor prin reducerea sedentarismului. De aceea, activități în aer liber cu caracter turistic trebuie să fie planificate și puse în aplicare zilnic cu elevii.

Rolul activităților care implică efort fizic se regăsește într-o serie de efecte benefice asupra organismului și în combaterea celor negative. Mai mult decât atât, practicarea unor activități sportive va influența pozitiv unele componente structural-funcționale ale organismului, având efecte benefice asupra organismului.

### **Referințe bibliografice:**

1. BOTA, A. *Exerciții fizice pentru o viață activă. Activități motrice pentru timp liber.* București: 2006. (Editura Cartea Universitară). ISBN 973-731-161-2.
2. CLICHICI, V. *Educația pentru timpul liber din perspectivă axiologică: Conceptualizare. Modelizare. Implementare.* Institutul de Științe ale Educației: Chișinău: 2018. (Editura. Lyceum). p. 9. ISBN 978-9975-3285-2-4.
3. MARCU, M. *Sănătate publică și management. Partea I: Metode și practici.* Cluj Napoca: 2000. (Editura. RISOPRINT)
4. MOCANU, G. D. *Loisir/Activități motrice de timp liber.* Galați: 2018. (Editura Universității Dunărea de Jos din Galați). p.22. ISBN 978-606-696-121-6.
5. VLĂDESCU, C. *Sănătatea publică și management sanitar.* București: 2004. (Editura Cartea Universitară).
6. *Efectele sedentarismului la copii.* [citat 03.01.2023]. Disponibil: <https://www.diabet-az.ro/efectele-sedentarismului-la-copii/>.
7. *Organizația mondială a sănătății.* [citat 09.02.2023] Disponibil: <https://old.msmmps.gov.md/ro/content/organizatia-mondiala-sanatatii-si-msmps-vor-prioritiza-actiunile-pentru-urmatorii-doi-ani>.
8. *Abordare statistică.* [citat 02.08.2023] Disponibil: <https://statistica.gov.md/ro/sondaje-de-opinie-9933.html>.

CZU: 371.2:478.9

## EDUCAȚIA EXPERIENȚIALĂ

**Ilași Roxana-Cristina<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Educația pentru aventură, educația experiențială ar trebui să fie baza mijloacelor folosite în cadrul orelor de educație fizică și sport. Ele dezvoltă principii solide ce transformă copiii în adulți capabili și asumați cu perspective mai largi. Deși tratate cu superficialitate de către alții din afara domeniului, importanța și rezultatele se văd în timp în comportamentul și cunoștințele elevilor. Deși nu este o metodă foarte cunoscută și recent aplicată în cadrul orelor mele, ea își arată rezultatele și în plus este o metodă atractivă pentru elevi. Educația experiențială are la bază provocarea ce stimulează imaginația, riscul și capacitatea de asumare a acestuia, lucrul în echipă și depășirea limitelor personale. Este o metodă mai greu de conceput și de implementat, dar nu imposibil, rezultatele adunate fiind satisfăcătoare.

**Cuvinte-cheie:** educație experiențială, provocare, educație fizică și sport.

## EXPERIENTIAL EDUCATION

**Ilași Roxana-Cristina<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Adventure education, experiential education should be the basis of the means used in physical education and sports classes. They develop solid principles that transform children into capable, self-assured adults with broader perspectives. Although treated superficially by others outside the field, the importance and results are seen over time in student behavior and knowledge. Although it is not a very well-known and recently applied method in my classes, it shows results and is also an attractive method for students. Experiential education is based on the challenge that stimulates imagination, risk and the ability to assume it, teamwork and overcoming personal limits. It is a more difficult method to conceive and implement, but not impossible, the results gathered being satisfactory.

**Keywords:** experiential education, challenge, physical education and sport.

### **Introducere**

Studiul are ca scop identificarea preferințele elevilor referitor la mijloacele folosite în cadrul orelor școlare, dar și prezentarea conceptului de educație pentru aventură experimentată și aplicată în cadrul orelor de opțional. Subiecții au putut face diferențele și să opteze în funcție de preferințe deoarece în cadrul orelor de educație fizică și sport sunt combinate mijloacele clasice cu cele moderne, iar în cadrul opționalului parte a curriculumului la decizia școlii, unitățile de învățare sunt abordate doar prin metode moderne ce au la bază educația experiențială. Acest tip este sinonim cu educația pentru aventură și promovează cooperarea, evaluarea

riscurilor, provocare de sine, stima de sine, încrederea în ceilalți, toleranța pentru diferențe și explorarea limitelor personale.

### **Succintă analiză a surselor bibliografice în domeniul problemei cercetate**

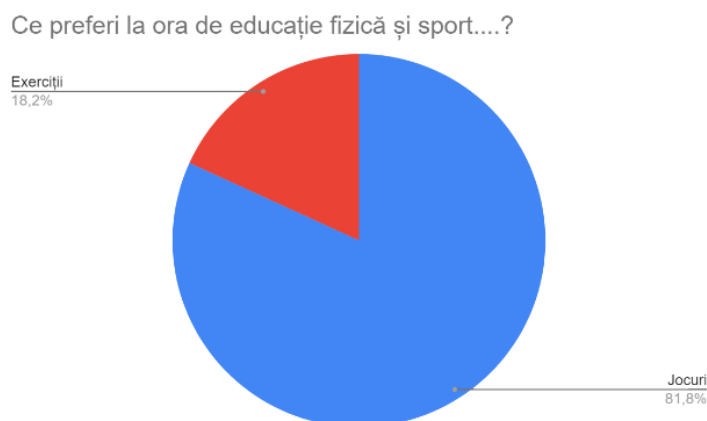
Studierea literaturii de specialitate evidențiază faptul că în alte țări precum Norvegia, Marea Britanie, Canada „este considerată o filozofie, mai degrabă, decât un set de activități”. Această metodă este considerată o modalitate de predare a materiei, fiind cuprinsă în programa școlară. „Aceste aspecte trebuie să fie predate într-un mod experimental, în care tinerii trebuie să descopere și să rezolve singuri problemele, apoi prin dezbateri, să proceseze informația și să învețe din ea să-și sporească propria responsabilitate și nivelul de conștientizare”. Este o învățare ghidată de către cadrul didactic, acesta oferă contextul elevilor și le comunică rezultatul la care trebuie să ajungă, subiecții alegând singuri modalitățile de rezolvare. Clasele nu sunt omogene, de aceea modalitățile pentru rezolvarea sarcinilor diferă, astfel și cei mai puțin pregătiți pot să observe metode noi și ulterior să încerce să le aplice. Mijloacele clasice își ating obiectivele deoarece activitatea este complet ghidată de către profesor, dar dezvoltă mai puține laturi. În secolul și societatea actuală o gândire multidirecțională, o analiză a întregii situații și găsirea de mijloace de către elevi îi ajută pe tot parcursul vieții.

### **Descrierea metodelor de cercetare utilizate**

Prin intermediul chestionarului am identificat mijloacele pe care elevii le preferă. Am aplicat un chestionar, online, prin intermediul „Google forms”. Acesta a fost completat în mod anonim, astfel încât chestionarul să fie completat cu sinceritate și să reflecte realitatea așa cum o văd ei. De asemenea pentru a putea să-și exprime sincer ideea la ultima întrebare adresată, unde răspunsul variază în funcție de preferințe. Subiecții chestionați au în cadrul programului, pe lângă ora de educație fizică și sport, un opțional în care se folosește preponderent această metodă, pentru care ei au și optat. În cadrul orelor de educație fizică fiind combinate cele două metode.

### **Rezultatele obținute**

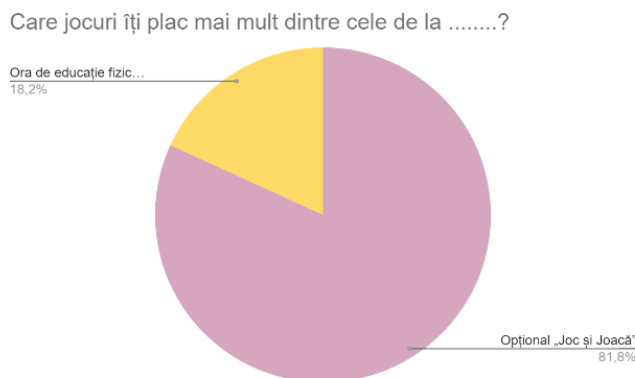
În graficul de mai jos avem marcate jocurile cu nuanța albastru. Vedem că acestea predomină. Cei care au ales exercițiile, sunt elevii cărora nu le place să iasă din zona de confort.



**Fig. 1. Preferințele elevilor exprimate în chestionar**

Exercițiile clasice ce ating competențele și unitățile de învățare prevăzute în programa școlară, într-adevăr dezvoltă copilul din punct de vedere motric în direcția dorită, dar aplicând jocurile ce au la bază educația pentru aventură avem posibilitatea de dezvoltare a mai multor laturi.

Nu au fost singurele întrebări adresate. Elevii au fost întrebați ce preferă, jocurile de la opțional sau jocurile de la orele de educație fizică și sport. Ei au optat pentru orele de opțional. În cadrul lui folosim activități experiențiale, ei fiind puși să lucreze foarte mult în grupe aleatorii, să găsească singuri mijloacele pentru a ajunge la ceea ce le este precizat.



**Fig. 2. Preferințele elevilor exprimate în chestionar**

O ultimă întrebare ce a avut răspuns liber, în cadrul chestionarului pentru elevi, a fost despre percepția lor asupra unei ore ideale și după plac. Răspunsurile predominante erau în favoarea jocurilor și exercițiilor ce au la bază educația experiențială, alții au ales aceleași jocuri dar și timp mai mult pentru jocurile sportive de echipă preferate, iar alții au specificat că vor ca orele să rămână cum sunt acum.

Această metodă o aplic de anul acesta cu elevii în cadrul opționalului, acolo am avut decizie asupra unităților de învățare ce au la bază programa educației fizice și sportului, dar care îi învață pe elevi lucruri utile ce le pot folosi în timpul lor liber. Un obiectiv important al educației fizice și sportului, de altfel, practicarea în mod independent, autoorganizarea și organizarea diferitelor grupuri. De asemenea în cadrul orelor combinăm cele două metode, cea tradițională cu cea ce are la bază educația pentru aventură. Lecțiile interdisciplinare, cele ce presupun diverse jocuri, exerciții ce au prezentat doar rezultatul la care trebuie să ajungă îi mobilizează pe elevi, îi ține angrenați și îi dezvoltă pe mai multe laturi.

Prin răspunsurile primite, detaliate mai sus, putem observa că această metodă este una pe placul elevilor.

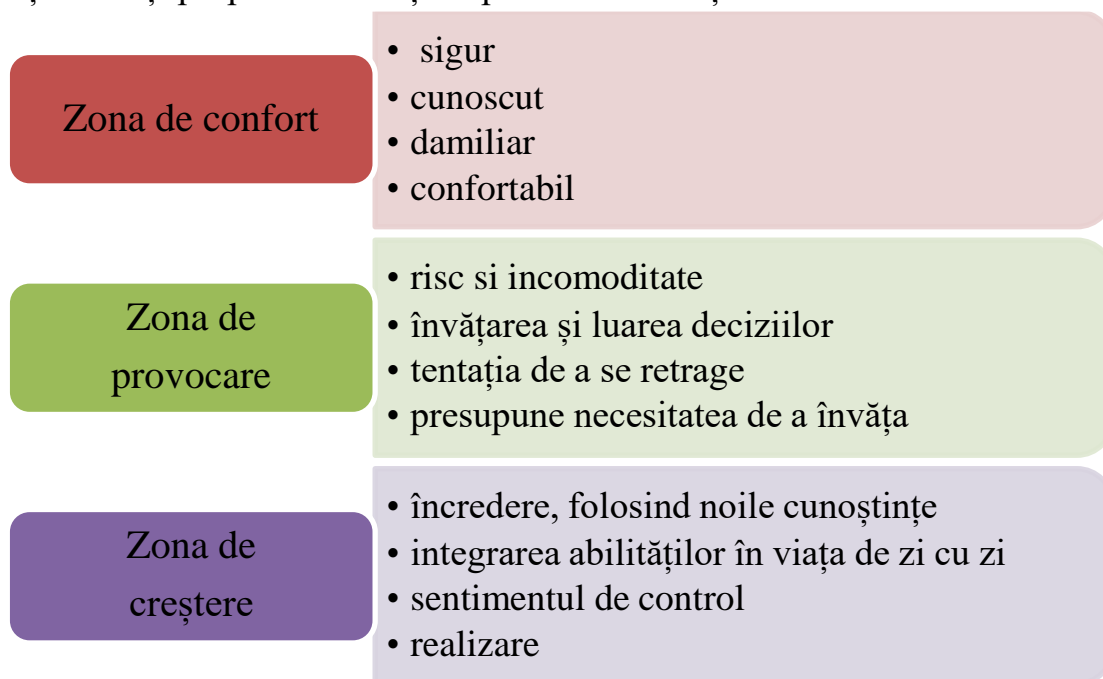
### **Concluzii**

Dacă am aplica metoda educației pentru aventură elevii vor avea posibilitatea de a-și dezvolta mai multe abilități. De a acționa, de a greși și de a învăța. Această metodă se poate adapta și pentru programa noastră școlară, este mai greu dar nu imposibil, recompensa fiind elevii ce devin adulți echilibrați, capabili și copii ce participă cu entuziasm și mai mare în cadrul orelor. „Educația pentru aventură este o provocare pentru participanți, deoarece prin modurile sale de exprimare promovează dezvoltarea personală, abilitățile sociale, gândirea creativă, raționamentul și stima de sine. Întrucât membrii unui grup sau ai unei clase nu se află la același nivel de dezvoltare, noțiunea de educație prin experiență, de provocare prin alegere, se bazează și pe profesorii care trebuie să proiecteze experiențele de învățare pentru tineri pentru ca aceștia să aleagă nivelul la care se simt confortabil.”

Educația pentru aventură nu este un concept de neatins, nu necesită o bază materială amplă, ci doar cunoașterea conceptului, voință și o imaginație bogată.

Educația experiențială poate fi o trecere de la zona de confort către o zonă de provocare, cu trecere prin zona de creștere. Zona de confort este cea în care ne aflăm, exercițiile pe care le cunoaștem, cu pașii ce trebuie urmați până la rezultat. Pași pe care dacă îi urmăm, nu avem cum să dăm greș și ne duc către rezultatul și obiectivul pe care dorim să îl atingem. Ieșirea din zona aceasta și trecerea către zona de provocare se face prin zona de creștere. Fiind provocați să găsim soluții pentru a ajunge la obiectivul și rezultatul așteptat, încercăm, căutăm, greșim sau reușim, toate acestea le adunăm ca și experiențe în zona de creștere. Astfel copilul

își v-a îmbogăți bagajul cunoștințelor și va cunoaște propriile sale limite, ce pot fi depășite dar și propriile abilități ce pot fi îmbunătățite.



**Fig. 3. Zonele practicării exercițiilor**

Proiectarea acestor lecții ar trebui să fie pe criterii de performanță, astfel încât elevii să își poată alege nivelul de la care să pornească. Însă se pot alege și exerciții sau jocuri de dau doar rezultatul la care trebuie să ajungă și fiecare individual își alege metoda și mijloacele, doar că la cea din urmă se exclude munca de echipă. Cea de care elevul, viitor adult va avea nevoie. De aceea pentru o lecție reușită și un parcurs de lungă durată reușit este bine să alternăm cele două metode.

Educația pentru aventură este educația experiențială, fiind o sursă de creștere a varietății conținuturilor educației fizice, elevii învățând prin descoperire, prin aplicarea propriilor experiențe, învățând să își depășească limitele și să găsească propria lor cale.

#### **Referințe bibliografice:**

1. DILLON, M., TANNEHILL, D., A Handbook of Ideas: Teaching Adventure Education, University of Limerick. Ireland: 2007. 102 p.
2. MAUREEN, F. L., SUTHERLAND, S. The Possibilities of „Doing” Outdoor and/or Adventure Education in Physical Education/Teacher Education, Journal of Teaching in Physical Education, 2016. 35, 299-312.



CZU: 796.012.1:355+796.31

## DIVERSIFICAREA CREȘTERII CAPACITĂȚILOR MOTRICE ALE POMPIERILOR MILITARI PRIN JOCURI DINAMICE

**Loluță Adrian-Gabriel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Inspectoratul pentru Situații de Urgență ”Nicolae Iorga”, Botoșani, România*

**Rezumat.** Obiectivul acestei cercetări a fost de a identifica noi modalități de atragere și stimulare a organismului privind menținerea capacității motrice a personalului operativ din cadrul structurilor profesionale pentru situații de urgență, și anume pompieri militari printr-un joc dinamic, folosind ca mijloc adaptat jocul de handbal, ce constă în realizarea jocului ”rațele și vânătorii”. Experimentul s-a desfășurat pe tura de serviciu și avut ca subiecți aproximativ 40 de cadre militare (subofițeri), la care s-a aplicat jocul dinamic prin tactica și tehnica specifică jocului de handbal. În urma parcurgerii antrenamentului motrice realizat și desfășurat pe terenul sintetic de sport din incinta unității, iar și atunci când condițiile meteo sunt nefavorabile sau în sezonul rece, respectiv, în garajul auto, putem afirma că personalul din cadrul turei de serviciu își menține capacitatea motrice la parametrii normali pentru îndeplinirea cu succes a atribuțiilor și misiunilor încredințate prin jocuri dinamice.

**Cuvinte-cheie:** pompieri, jocuri dinamice, capacitate motrice, echipament.

## DIVERSIFICATION AND INCREASE THE MOTOR CAPACITY OF MILITARY FIREFIGHTERS THROUGH DYNAMIC GAMES

**Loluță Adrian-Gabriel<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, "Nicolae Iorga" Emergency Situations Inspectorate, Botoșani, Romania*

**Abstract.** The objective of this research was to identify new ways of attracting and stimulating the body regarding the maintenance of the motor capacity of operative personnel within professional structures for emergency situations, namely military firefighters through a dynamic game, using as an adapted means the game of handball, which consists in making the game "ducks and hunters". The experiment was carried out on duty and had as subjects approximately 40 military personnel (non-commissioned officers), to whom the dynamic game was applied through the tactics and technique specific to the game of handball. Following the completion of the motor training carried out and carried out on the synthetic sports field within the premises of the unit, as well as when the weather conditions are unfavorable or in the cold season, respectively in the car garage, we can affirm that the personnel on duty maintain their motor capacity at the normal parameters for the successful fulfillment of the assigned duties and missions through dynamic games.

**Keywords:** firefighters, dynamic games, motor capacity, equipment.

### **Introducere**

Pregătirea fizică și sportul în cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Nicolae Iorga” al județului Botoșani constituie parte integrantă a procesului instructiv-educativ al pompierilor militari [11], care urmărește

formarea deprinderilor și a capacității cadrelor militare (subofițeri) de a mânui cu precizie și rapiditate accesoriile și tehnica de luptă din dotare, de a efectua acțiuni energice, prelungite, în condiții de temperaturi ridicate, fum și gaze toxice și alți factori nefavorabili, care apar pe timpul intervenției [10].

*Educația fizică reprezintă una dintre principalele activități de sprijin al îndeplinirii atribuțiilor și misiunilor care revin personalului militar [7].*

**Obiectivele** specifice ale pregătirii fizice de specialitate sun:

- formarea și perfecționarea deprinderilor de mânăuire cu rapiditate și precizie a accesoriilor tehnicii de intervenție din dotare, precum și a echipamentului individual de protecție;
- creșterea capacității organismului de a suporta radiațiile calorice, gazele toxice, frigul și de alți factori nefavorabili, care apar în timpul acțiunilor de intervenție;
- perfecționarea modului de îndeplinire a misiunilor și activităților specifice gestionării situațiilor de urgență identificate în zona de competență a inspectoratului.
- formarea și dezvoltarea rezistenței pentru eforturile fizice îndelungate și creșterea capacității de a suporta, timp îndelungat, pozițiile statice și de mobilitate redusă;

**Succintă analiză a surselor bibliografice în domeniul problemei cercetate**

Resursele în domeniul educației fizice [1], atât de necesare în cadrul acestui sistem, se regăsesc sub forma ordinelor sau regulamentelor, literatura de specialitate fiind, din păcate, precară și tratând cu preponderență pregătirea fizică a polițiștilor și jandarmilor. Temele sunt axate, în special, pe atletism, gimnastică, jocuri sportive și autoapărare [9], iar pompierii sunt nevoiți, în multe cazuri, să împrumute forme și mijloace de pregătire specifice altor arme.

**Descrierea metodelor de cercetare utilizate**

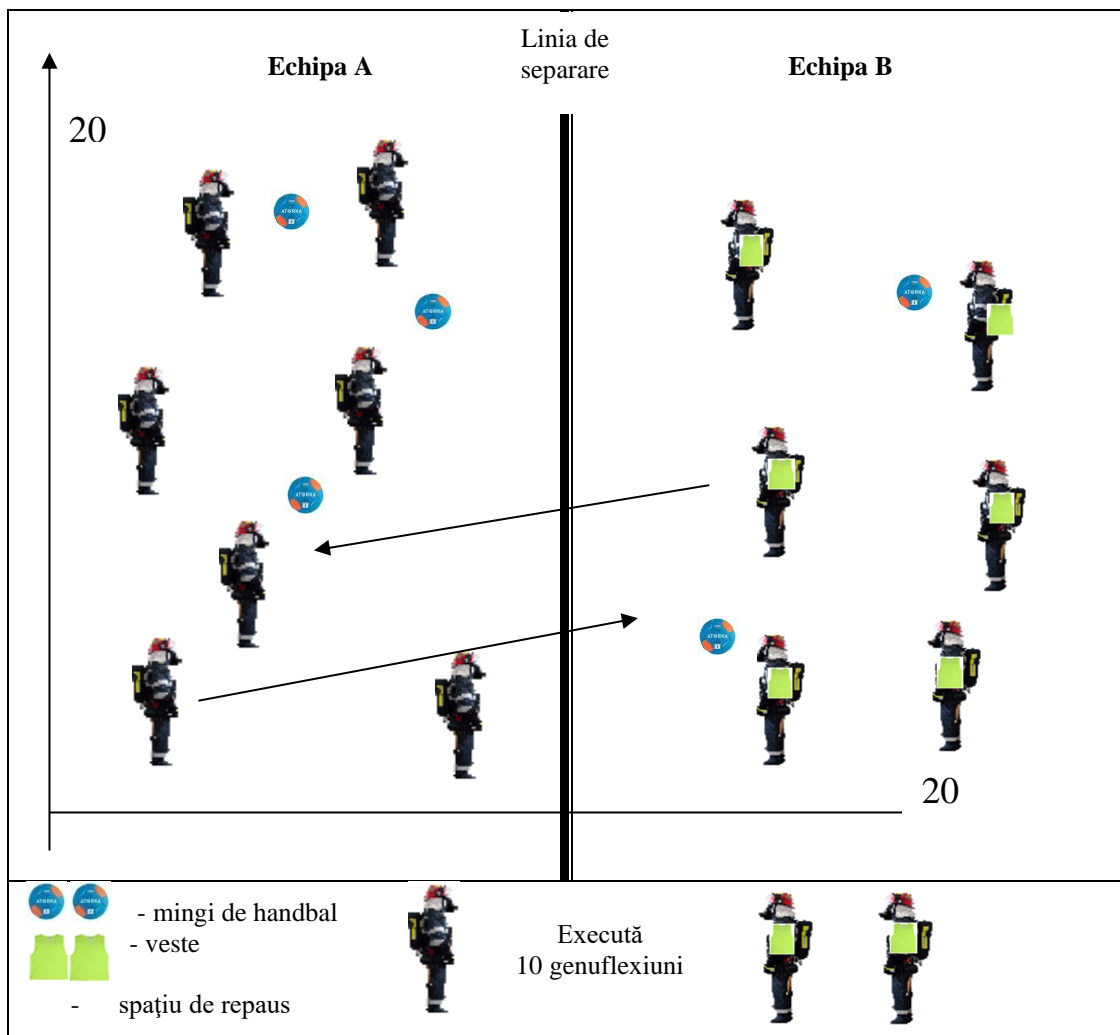
Metodele de cercetare utilizate au fost: studierea literaturii de specialitate, observația directă, experimentul, comparația, analiza statistico-matematică [2; 4].

Studiul s-a desfășurat pe tura de serviciu și avut ca subiecți aproximativ 40 de cadre militare [5], la care s-a aplicat tactica și tehnica specifice jocului de handbal. Pentru realizarea și desfășurarea jocului dinamic, subofițerii poartă și folosesc întregul echipament specific (costumul de protecție contra apei tip „Nomex”, cizme/bocanci de protecție, mănuși de protecție, cască de protecție,

cagulă, lanternă, centură de siguranță și aparatul de respirat cu aer comprimat), activitatea desfășurându-se pe terenul de sport și pe platoul de instrucție al Detașamentului de Pompieri Botoșani [8].

Diversificarea și atragerea de noi modalități de stimulare a organismului privind menținerea capacității efortului fizic a personalului operativ din cadrul structurilor profesioniste pentru situații de urgență, și anume a pompierilor militari, se vor realiza printr-un joc dinamic, folosind ca mijloc adaptat jocul de handbal, ce constă în realizarea jocului „rațele și vânătorii” [12].

În Figura 1, este prezentată o schemă demonstrativă a jocului dinamic „rațele și vânătorii”, folosit pentru antrenarea și dezvoltarea continuă a capacității motrice a personalului de intervenție, ca mijloc adaptat al jocului de handbal [13].



**Fig. 1. Schemă demonstrativă a jocului „rațele și vânătorii”**

Antrenamentul [3] constă în realizarea jocului „rațele și vânătorii”, raportat la bareme și note conform tabelului 1, astfel:

- este necesară o suprafață de teren plată (terenul de sport al subunității), marcat prin două zone (dreptunghiulare sau pătrate), care au o linie comună;
- se împart participanții în două echipe, egale la număr;
- se asigură o bază materială formată din mingi de handbal, numărul de mingi fiind egal cu numărul de jucători dintr-o echipă și se distribuie mingile în mod egal la ambele echipe;
- cele două echipe stau față în față la linie, cu mingile împărțite în mod egal, nu au voie să depășească linia și trebuie să arunce cu mingile în adversarii din cealaltă echipă;
- când un participant a fost atins cu mingea, acesta se deplasează în afara zonei de joc, execută de 10 de genuflexiuni, după care se întoarce în spațiul de joc și continuă jocul;
- jucătorul care prinde mingea aruncată de un adversar fără a o scăpa, nu este eliminat și continuă jocul;
- jucătorii folosesc mingile aruncate de către adversari pe tot parcursul jocului;
- este interzis să se arunce cu mingea la nivelul capului;
- jocul se poate termina în două feluri:
  - într-un timp stabilit de persoana care conduce antrenamentul (între 5 – 10 min.);
  - până când o echipă rămâne fără jucători.

Intervalele de odihnă constau în mersul pe distanțe de 20 m sau 40 m, fiind încorporate în fiecare probă, pentru redobândirea frecvenței respiratorii normale și refacerea organismului, raportat la baremele și notele indicate în Tabelului 1.

**Tabelul 1. Baremele stabilite pentru nivelul capacității motrice a pompierilor militari**

Performanță / timp – min.	Notă de bază	Notă / Calificativ / Puls		
+10.00	10	10 / Ex. / < 170	9.75 / FB / 170 - 180	8.75 / B / > 180
9.00 – 10.00	9,50	9,50 / FB / < 170	8,50 / B / 170 - 180	7,50 / B / > 180
8.00 – 9.00	9,00	9,00 / FB / < 170	8,00 / B / 170 - 180	7,00 / B / > 180
7.00 – 8.00	8,50	8,50 / B / < 170	7,50 / B / 170 - 180	6,50 / C / > 180
6.00 – 7.00	8,00	8,00 / B / < 170	7,00 / B / 170 - 180	6,00 / C / > 180
5.00 – 6.00	7,50	7,50 / B / < 170	6,50 / C / 170 - 180	5,50 / M / > 180
4.00 – 5.00	7,00	7,00 / B / < 170	6,00 / C / 170 - 180	5,00 / M / > 180
3.00 – 4.00	6,50	6,50 / C / < 170	5,50 / M / 170 - 180	4,50 / NC / > 180
2.00 – 3.00	6,00	6,00 / C / < 170	5,00 / M / 170 - 180	4,00 / NC / > 180
1.00 – 2.00	5,50	5,50 / M / < 170	4,50 / NC / 170 - 180	3,50 / NC / > 180
0.00 – 1.00	5,00	5,00 / M / < 170	4,00 / NC / 170 - 180	3,00 / NC / > 180

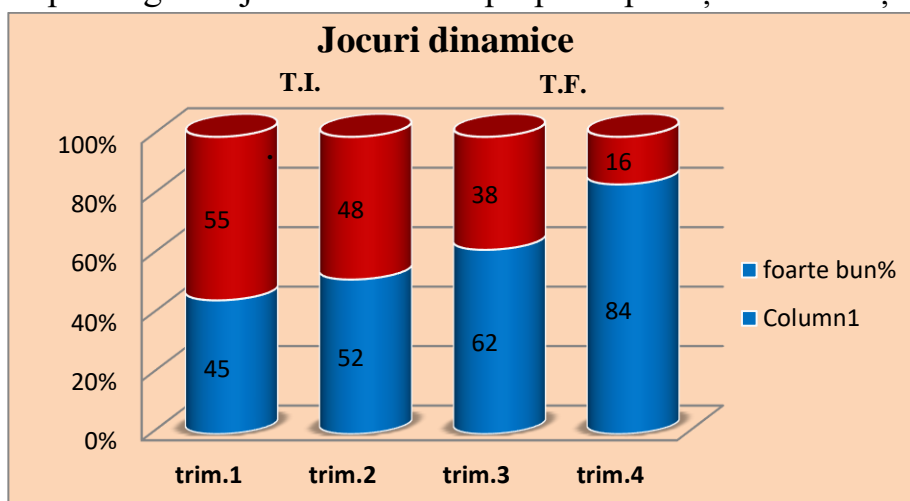
**Notă:** Grila pentru transformarea notelor în calificative: E = 10; FB = 9,00-9,99;  
B = 7,00-8,99; C = 6,00-6,99; M = 5,00 - 5,99; NC = 1,00 - 4,99.

Pentru buna desfășurare a ședințelor de pregătire fizică, personalului participant i s-au adus permanent la cunoștință măsurile specifice de sănătate și securitate a muncii, pe care trebuie să le respecte în timpul ședințelor, astfel încât în subunitate nu s-a înregistrat nici un accident de muncă.

Activitățile de pregătire fizică de specialitate și capacitate motrice au fost susținute în timpul programului de după amiază cu ședințe de pregătire fizică generală care au avut teme menite să întărească coeziunea dintre participanți, dar și să sporească progresiv dorința de a reuși și de a lupta în condiții-limită de timp pentru a obține rezultatele dorite, astfel fiind parcurse ședințe, precum: jocuri sportive, jocuri dinamice etc., în condiții cât mai apropiate de situațiile de urgență la care pompieri militari intervin zi de zi.

### Rezultatele obținute

După cum se observă în Figura 2 rezultatele obținute de personalul evaluat scot în evidență că un grup mai mare de pompieri militari a obținut calificativul „foarte bine” în testarea a doua. Acest calificativ este rodul obținerii unor timpi superiori de parcurgere a jocului dinamic propus raportați la frecvența cardiacă.



**Fig. 2. Dinamica creșterii rezultatelor capacității motrice prin jocuri dinamice**

Rezultatele înregistrate atât la T.I cât și la T.F, evidențiază un nivel mai ridicat de executare a elementelor ce compun fiecare aspect al jocului dinamic. Aceste îmbunătățiri ale descriptorilor de performanță, privind execuția elementelor dinamice din cadrul celor 4 trimestre, se datorează diversificării conținutului mijloacelor de adaptare specifice armei cât mai aproape de situațiile

pe care aceștia le întâlnesc în situațiile de urgență, precum și influenței nivelului dezvoltării capacității motrice asupra desfășurării lor.

Privind diferențele ponderii calificativelor între trimestre, se observă la *T.F.* calificativul *FB*, care prezintă un nivel al execuției mai ridicat cu 22%, calificativul *B* este mai mare la *T.I.* cu 55%. În urma parcurgerii circuitului de antrenament și evaluarea nivelului capacității motrice în binom/echipă, am constatat o creștere a performanțelor fizice și îmbunătățirea timpului de răspuns intervenției la situațiile de urgență la care este supus personalul inspectoratului.

Rezultatele înregistrate de subiecți, în mod special la testarea finală, scot în evidență impactul efectului lucrului în echipă, care face apel la coordonare, la sincronizarea acțiunilor și la valorificarea stimulului psihologic dat de partener. Creșterea ponderii de încadrare a subofițerilor de la categoria „bun” la „foarte bine” până la nivelul de 84% poate fi considerată ca fiind spectaculoasă, lucru rar întâlnit în istoria evaluărilor.

### **Concluzii/recomandări**

În urma desfășurării antrenamentului prin diversificarea creșterii capacității motrice a pompierilor militari prin jocuri dinamice, putem afirma că personalul angrenat în această activitate și-a îmbunătățit simțitor capacitatea motrice.

Prin urmare, pentru obținerea calificativului „foarte bine” este necesară o repetare periodică a jocului dinamic dar și o pregătire fizică generală continuă. De asemenea, rezultatele obținute reprezintă efectuarea unor momente în jocurile concepute, pentru și în circuitele realizate suprapuse cu efectul psihologic al lucrului pe perechi.

Pentru obținerea unui calificativ, în urma căruia unui angajat i se permite să-și desfășoare activitatea profesională în această armă, sunt necesare ore de antrenament, într-o formă continuă și sistematizată. De aceea, se recomandă, în alcătuirea unui circuit de pregătire și evaluare, consultarea unor lucrări de specialitate pentru obținerea informațiilor necesare și pentru desfășurarea activității de evaluare într-o manieră profesionistă, singura cale de monitorizare a stării de pregătire în vederea obținerii unor rezultate înalte.

Așadar, unul dintre factorii de bază pentru realizarea multora dintre acțiunile motrice îl constituie capacitatea de efort fizic, prin care, în general, se înțelege capacitatea organismului de a presta un lucru mecanic cât mai crescut și a-l menține cât mai îndelungat într-un timp cât mai scurt [6].

**Referințe bibliografice:**

1. CÂRSTEA, Gh. *Educația fizică-teoria și bazele metodicii*. București: 1997. (Editura: ANEFS). p.89.
2. CHIRAZI, M. *Metode de cercetare în educație fizică și sport. (Curs)*. Iași: 2002: (Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza").
3. DRAGNEA, A. *Antrenamentul sportiv*. București: 1996. (Editura Didactica și Pedagogică).
4. EPURAN, M. *Metodologia de cercetare a activităților fizice în educație fizică și sport*. Vol. I. București: 1996. 241 p. ISBN 973920256;
5. Legea 80 din 11 iulie 1995 *privind statutul cadrelor militare cu modificările și completările ulterioare*;
6. Ministerul de Interne, Comandamentul Pompierilor – *Metodica instrucției de specialitate a subunităților de pompieri - Partea a II-a*, București - ediția 1989;
7. Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 154 din 03.03.2004, *privind activitățile de educație fizică și sport în M.A.I.*
8. Ordinului Inspectorului General al Inspectoratului General pentru Situații de Urgență nr. 4014/IG din 30.03.2022 *privind organizarea și desfășurarea pregătirii personalului operativ din subunitățile de intervenție ale serviciilor de urgență profesionale – ISU 06/2022*;
9. POPA, I., VESPAN, V. *Metodica organizării și desfășurării pregătirii fizice a cadrelor din unitățile Ministerului de Interne*. București: 1989.
10. Regulamentul pregătirii fizice, MapN, București: 1984.
11. TORJE, D.C., *Teoria și metodica pregătirii în domeniul educației fizice a personalului M.A.I.* București: 2005. (Editură acreditată C.N.C.S).
12. VLAGEA, C. F. *Eficiența jocurilor dinamice în lecția de educație fizică*. Editura: 2018. (Editura: Rovimed), p.80.
13. VERNER, V. și alți autori *Pregătirea de handbal în sală*. București: 1995. (Editura: Federația Română de Handbal).

**CZU: 373.037.1:373.3+004**

**IMPACTUL PREDĂRII EDUCAȚIEI FIZICE ȘI SPORTULUI ÎN  
FORMAT ONLINE LA ELEVII CICLULUI PRIMAR-DEMERS  
INVESTIGATIV**

**Lungu Adrian Constantin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Liceul Tehnologic "Vasile Gherasim" Marginea, Suceava, România*

**Rezumat.** Vorbind de sistemele de educație și formare în contextul schimbărilor strategice la nivel mondial, putem preciza că sistemul de Educație Fizică și Sport din România are diverse forme de promovare a exercițiilor, fizice însoțite de preocuparea de a găsi cele mai eficiente forme de organizare prin care se urmărește îndeplinirea obiectivelor. Pentru a identifica cele mai accesibile exerciții fizice, vom utiliza metoda anchetării, care să evidențieze

opinia elevilor despre nivelul lor de pregătire fizică și preferințele lor în ceea ce privește tipurile de exerciții fizice în mediul online. În funcție de răspunsurile primite, vom utiliza metoda matematico-statistică pentru a identifica exercițiile care sunt cele mai eficiente pentru majoritatea elevilor.

*Cuvinte-cheie: impact, obiective, elevi, online, organizare.*

## **THE IMPACT OF TEACHING PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN ONLINE FORMAT TO PRIMARY SCHOOL STUDENTS - INVESTIGATIVE APPROACH**

**Lungu Adrian Constantin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, Technological High School "Vasile Gherasim" Marginea, Suceava, Romania*

**Abstract.** Speaking of education and training systems in the context of global strategic changes, we can specify that the Physical Education and Sport system in Romania has various forms of promoting physical exercise accompanied by the concern to find the most effective forms of organization that aims to achieve objectives. To identify the most accessible physical exercises, we will use the survey method, which asks students about their level of physical training and their preferences regarding the types of exercise in the online environment. Depending on the responses received, we will use the mathematical-statistical method to identify the exercises that are most effective for most students.

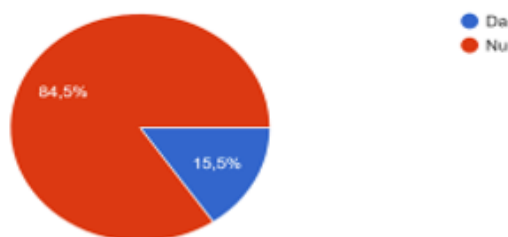
*Keywords: impact, objectives, students, online, organization.*

**Introducere.** Odată cu schimbările strategice la nivel mondial, se constată traversarea unor momente de criză și în sistemele de educație și formare. În acest context autoarea Bucur M. oferă o abordare practică a predării educației fizice online, cu exemple concrete și studii de caz [1, p.144]. Vorbind de sisteme, putem preciza că sistemul de educație fizică și sport din România are diverse forme de promovare a exercițiilor fizice, care s-au extins în decursul timpului, fiind însoțite de preocuparea de a găsi forme de organizare prin care se urmărește îndeplinirea obiectivelor, Nicolae G. oferă o perspectivă asupra predării educației fizice în mediul virtual, cu accent pe metodele și strategiile de predare [3, p. 174]. La unele activități didactice cu caracter preponderent teoretic, trecerea de la activitatea directă, față în față, la cea online s-a putut face aparent cu mai multă ușurință, pe când la cele cu conținut practic, sau în cazul profesorilor cu mai puține abilități informatice, de utilizare a instrumentelor TIC și media, acest lucru a fost mai dificil. Pentru realizarea unui act educațional de calitate, a fost necesar accesul la resurse materiale eficiente, care de multe ori nu au fost accesibile, o calitate a internetului foarte bună, atât pentru profesor cât și pentru elevi. Predarea educației fizice și sportului în format online a devenit o realitate pentru mulți elevi



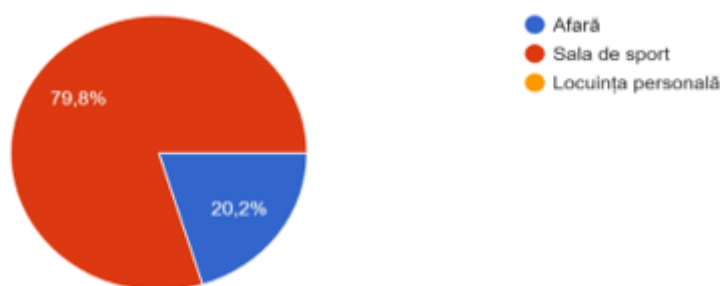
de ciclu primar în ultimul an, în contextul pandemiei de COVID-19. Acest lucru a avut un impact semnificativ asupra modului în care aceștia își dezvoltă abilitățile fizice și sportive, dar și asupra stării lor de sănătate mentală și fizică. Într-o lume în care elevii sunt din ce în ce mai sedentari, educația fizică și sportul joacă un rol crucial în promovarea unui stil de viață sănătos. Prin urmare, este important să se examineze impactul predării educației fizice și sportului în format online la elevii ciclului primar, iar autorii prezintă concepte despre metode și strategii de predare a educației fizice online, adaptate la specificul învățământului din România [2, p. 236]. Această lucrare își propune să exploreze impactul predării educației fizice și sportului în format online la elevii ciclului primar, luând în considerare atât beneficiile, cât și provocările asociate acestui mod de predare. În plus, se va examina modul în care predarea online a influențat dezvoltarea abilităților fizice și sportive ale elevilor și cum aceasta a afectat starea lor de sănătate mentală și fizică. Autorii oferă o privire de ansamblu asupra predării educației fizice în mediul online, abordând subiecte precum planificarea lecțiilor, evaluarea și comunicarea cu elevii [4, p.45], iar autorii Popa D. și Sandu E. tratează subiectul predării și învățării educației fizice în mediul online, analizând diverse metode și tehnologii care pot fi folosite în procesul de predare, și avantajele și dezavantajele acestora. Prin analizarea acestor aspecte, se va ajunge la o înțelegere mai profundă a modului în care educația fizică și sportul pot fi predate cu succes în format online la elevii ciclului primar și cum acest lucru poate contribui la îmbunătățirea vieții lor de zi cu zi. Cercetarea de față se înscrie în șirul de studii care au menirea să identifice cele mai accesibile exerciții fizice și forme de organizare a lecțiilor de educație fizică online, precum și cunoașterea opiniei elevilor în ceea ce privește desfășurarea orelor în acest format. Obiectivele acestei lucrări sunt următoarele: identificarea avantajelor și dezavantajelor predării educației fizice și sportului în format online la elevii ciclului primar; evaluarea impactului predării educației fizice și sportului în format online asupra dezvoltării abilităților fizice și sportive ale elevilor; investigarea modului în care predarea online a influențat starea de sănătate mentală și fizică a elevilor din ciclul primar. Cercetarea de față este una de tip constatativ-ameliorativ, realizată pe un eșantion de 84 de elevi ai ciclului primar de la Liceul Tehnologic „Vasile Gherasim” Marginea, metodele utilizate în cercetare au inclus analiza literaturii de specialitate, chestionarul de diagnoză, metoda matematico-statistică.

În scopul atingerii obiectivelor cercetării a fost elaborat și aplicat un chestionar elevilor de la ciclul primar. Mai jos vom reflecta cele mai relevante date obținute în urma aplicării chestionarului. La întrebarea adresată elevilor: „Vă place disciplina Educație Fizică prin intermediul tehnologiei”? majoritatea elevilor au răspuns negativ preferând ca această disciplină să se desfășoare fizic (Figura 1).



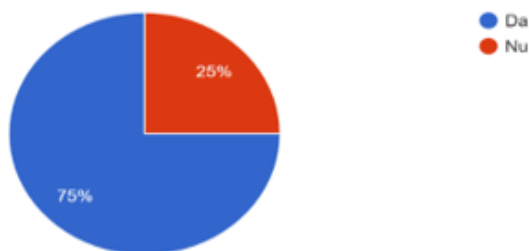
**Fig. 1. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la modul de desfășurare a orelor de educație fizică și sport**

Din răspunsurile la întrebarea: „Unde vă place să practicați exercițiile fizice”?, reiese că nici un elev nu preferă practicarea exercițiilor fizice în locuința personală, 22,2% preferă să practice exercițiile fizice afară, iar 87,8% preferă sala de sport. Răspunsurile demonstrează că toți beneficiarii procesului educațional recunosc beneficiile practicării exercițiilor fizice, impactul lor asupra dezvoltării morfofuncționale (Figura 2).



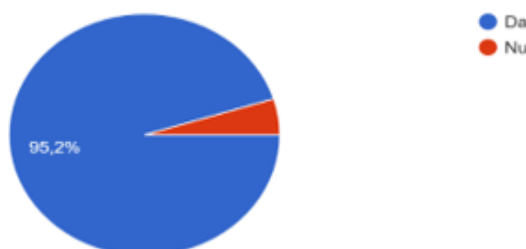
**Fig. 2. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la locul practicării exercițiilor fizice**

Referitor la spațiul în care se pot practica exercițiile fizice, chiar dacă nici un elev nu preferă exercițiile fizice în locuința personală, 75% ar avea suficient spațiu, față de 25% care nu beneficiază de acest avantaj (Figura 3).



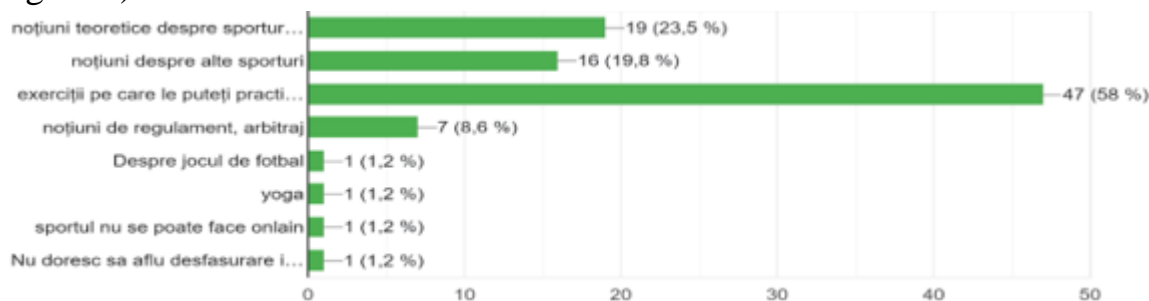
**Fig. 3. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la spațiu pentru practicarea exercițiilor fizice**

Tot din această cercetare, în urma întrebărilor din chestionar, s-a constatat că majoritatea elevilor folosesc exercițiile învățate în cadrul orelor de educație fizică și sport pentru activitățile fizice din timpul liber (Figura 4).



**Fig. 4. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la folosirea exercițiilor fizice în timpul liber**

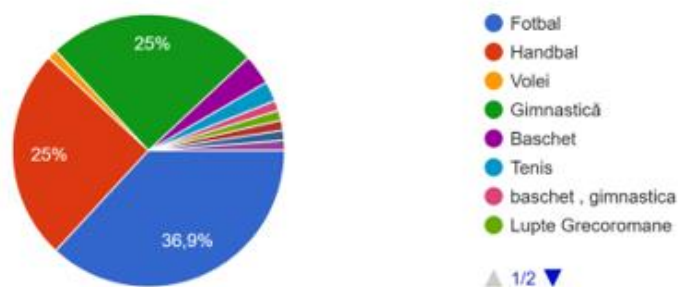
Referitor la părerea elevilor în ceea ce privește desfășurarea orelor de educație fizică și sport în online, 23,5% dintre aceștia vor să afle cât mai multe noțiuni teoretice despre sporturile practicate, 19,8% - noțiuni despre alte sporturi, 8,6% - noțiuni devizând regulamente și arbitraj, dar procentul cel mai mare 58% sunt interesați de acele exerciții fizice pe care pot să le practice și la școală și acasă, 2,4% vor ca orele de educație fizică să se desfășoare doar în format fizic (Figura 5).



**Fig. 5. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la EFS online**

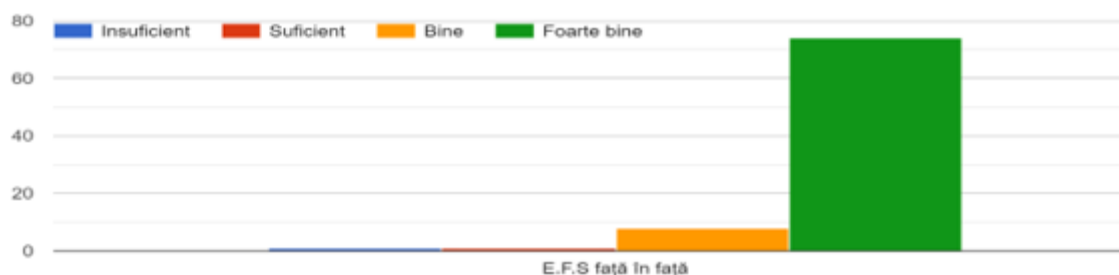
La întrebarea a 12-a din chestionar: „Care este sportul preferat?”, 50% preferă fotbal și handbal, 36,9% - gimnastica, 13,1% - alte sporturi. Toate

sporturile caracterizate prin accesibilitate și spectaculozitate au o răspândire largă în rândul elevilor și nu numai (Figura 6).



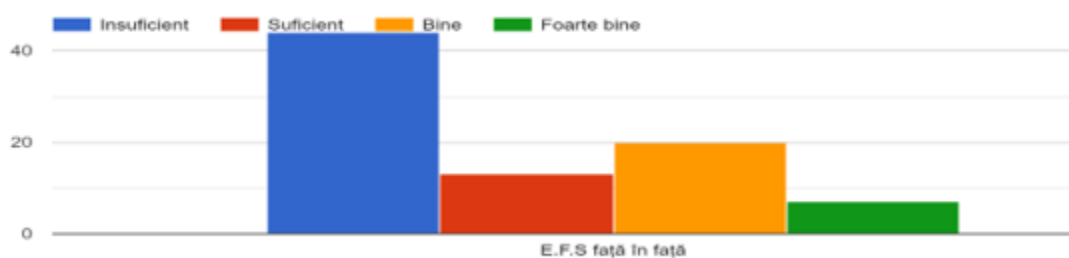
**Fig. 6. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la sportul preferat**

Din acest demers, la întrebarea 15 „Pe o scară de la Insuficient la Foarte bine, cum apreciați educația fizică și sport față în față?”, aflăm importanța acestei disciplinei în rândul elevilor; 8 elevi au acordat calificativul bine (Figura7).



**Fig. 7. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la importanța educației fizice în rândul elevilor**

În ceea ce privește desfășurarea orelor de educație fizică și sport în online, 57 de elevi din 84 nu sunt de acord, preferând alt mod de desfășurare, cel față în față fiind prima lor opțiune (Figura 8).



**Fig. 8. Reflectarea grafică a răspunsurilor elevilor cu privire la modul de desfășurare a orelor de Educației Fizică și Sport**

### Concluzii:

1. Impactul predării educației fizice și sportului în format online asupra dezvoltării abilităților fizice și sportive ale elevilor poate fi pozitiv, dacă sunt respectate anumite principii și strategii, cum ar fi integrarea activității fizice în

timpul lecțiilor și încurajarea elevilor să practice activități fizice în afara programului de cursuri.

2. În ceea ce privește impactul predării online asupra stării de sănătate mentală și fizică a elevilor, există dovezi care indică faptul că aceasta poate avea un impact negativ asupra stării de sănătate mentală, datorită izolării și lipsei interacțiunii sociale, dar și un impact pozitiv asupra stării de sănătate fizică, dacă sunt oferite suficiente oportunități pentru activitatea fizică.

3. Pentru a îmbunătăți predarea educației fizice și sportului în format online la elevii ciclului primar, profesorii pot folosi diverse strategii, cum ar fi oferirea de feedback individualizat, adaptarea programelor de cursuri la nevoile individuale ale elevilor, folosirea tehnologiei și integrarea activităților fizice în timpul cursurilor, iar selectarea celor mai bune exerciții pentru a influența dezvoltarea calității motrice este o necesitate evidentă în predarea educației fizice.

4. Considerăm că această situație neașteptată de pandemie, în care sistemul de învățământ a trecut de la fizic la online, a prezentat numeroase riscuri strategice pe termen mediu și lung, în special pentru cel de educație fizică și sport. În cazul unei viitoare situații problematice, propunem la nivel național implementarea învățământului hibrid și la ciclul primar, iar dezvoltarea abilităților motorii ale elevilor a fost o preocupare permanentă a specialiștilor în educație fizică și sport și a fost optimizată continuu de-a lungul anilor.

#### **Referințe bibliografice:**

1. BUCUR, M. *Educația fizică online: De la teorie la practică*. București. 2020. (Editura Universității din București), p.144, ISBN 978-606-39-0355-7.
2. NEGREA, C., NEGREA, Ș. *Didactica Educației Fizice Online*. Oradia: 2018. (Editura Universității din Oradea), 236 p. ISBN 978-606-787-143-2.
3. NICOLAE, G. *Educația fizică în mediul virtual*. București: 2020. (Editura Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București), p.174, ISBN 978-606-749-321-7.
4. POPESCU, V., CÂRCOTĂ, E. *Educația fizică în mediul online*. București: 2020. (Editura Politehnica Press din București), ISBN 978-606-37-0809-8.
5. POPA, D., SANDU, E. *Educația fizică în mediul online*. (perspective teoretice și practice). Iași: 2021. (Editura Lumen din Iași), 256 p., ISBN 978-606-26-1757-9.
6. PATRĂUCEAN, P., VIZITIU, E. Study on the development of the motor quality force by using the isometric contraction process, În: *The Annals of the "Ștefan cel Mare" University of Suceava. Physical Education and Sport Section. The Science and Art of Movement*, Suceava: 2020, p.140, eISSN 2601 - 341X, ISSN 1844-9131 Volum XV issue 2.
7. TĂNASĂ, I., B., VIZITIU, E. Study on the development of motor skills in students through badminton, În: *The Annals of the "Ștefan cel Mare" University of Suceava. Physical Education and Sport Section. The Science and Art of Movement*, Suceava: 2020. pp.158-163, eISSN 2601 - 341X, ISSN 1844-9131 Volum XV issue 2.

8. TĂNASĂ, I., B., VIZITIU, E. Study on the technique of the game of badminton by using information technology during the pandemic covid -19 in students aged 10-12 years, În: *The Annals of the “Ștefan cel Mare” University of Suceava*. Suceava: 2020, pp.112-120, ISSN – 1844 – 9131, eISSN 2601 – 341X Volum XIII issue 2.

CZU: 37.018:373.031.1

## CONDIȚII PSIHOPEDAGOGICE DE FORMARE A MOTIVAȚIEI ELEVILOR PENTRU PRACTICAREA EXERCIȚIILOR FIZICE ÎN CADRUL PARTENERIATULUI ȘCOALĂ – FAMILIE

**Lungu Mihaela<sup>1</sup>, Leșco Victoria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., lector univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Școala și familia trebuie să creeze condiții pedagogice favorabile, care să contribuie nu numai la dezvoltarea abilităților intelectuale, dar și la păstrarea și întărirea sănătății fizice și psihice și la formarea unui stil de viață sănătos pentru elevii de vârstă școlară mică. Astfel, una dintre problemele stringente sub acest aspect devine motivarea elevilor pentru practicarea exercițiilor prin intermediul diferitor „instrumente”, și anume în cadrul parteneriatului școală – familie, care este în măsură să stabilească o interacțiune între formele de activitate și rezultat, scoțând în evidență analiza calitativă a diferitelor activități care, la rândul lor, să condiționeze rezultatul. Exercițiul fizic îmbracă cele mai variate forme: el poate fi practicat în diverse moduri, poate fi structurat ca mijloc pentru dezvoltarea personalității sau în vederea recăștigării sănătății, poate fi practicat pentru obținerea performanței, de plăcere.

**Cuvinte-cheie:** *motivare, elevi, exerciții fizice, parteneriat școală – familie.*

## PSYCHO-PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMING THE MOTIVATION OF STUDENTS TO PRACTICE PHYSICAL EXERCISES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE SCHOOL-FAMILY PARTNERSHIP

**Lungu Mihaela<sup>1</sup>, Leșco Victoria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, university lecturer, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** The school and the family must create favorable pedagogical conditions that contribute not only to the development of intellectual abilities, but also to the preservation and strengthening of physical and mental health and the formation of a healthy lifestyle for students of small school age. Thus, one of the urgent problems of this subject becomes the motivation of students to practice the exercises by means of different "tools", namely within the school-

family partnership, which is able to establish an interaction between the forms of activity and the result, highlighting the a qualitative analysis of the different activities that, in turn, condition the result. Physical exercise takes on the most varied forms: it can be practiced in various ways, it can be structured as a means for personality development or in order to regain health, it can be practiced to achieve performance, for pleasure.

**Keywords:** *motivation, students, physical exercises, school-family partnership.*

**Actualitatea și importanța cercetării.** În condițiile moderne, una dintre cele mai importante sarcini ale unei instituții de învățământ trebuie să fie protejarea și consolidarea sănătății copiilor de vârstă școlară mică [6]. La vârsta de 7-10 ani trebuie să se pună accentul pe dezvoltarea fizică și sănătatea psihică a copilului, deoarece este perioada când se dezvoltă capacitățile lui adaptive, crește rezistența la factorii externi, se dezvoltă calități fizice și psihice și se formează trăsăturile de caracter, fără de care un stil de viață sănătos este imposibil. Din acest motiv, școala și familia trebuie să creeze condiții pedagogice favorabile, care să contribuie nu numai la dezvoltarea abilităților intelectuale, dar și la păstrarea și întărirea sănătății fizice și psihice și formarea unui stil de viață sănătos pentru elevii de vârstă școlară mică [3, 7].

Este cunoscut faptul că vârsta de 7-10 ani necesită o reală atenție a celor implicați în procesul educațional, de aceea desfășurarea diverselor activități din cadrul lecțiilor de educație fizică trebuie să fie atent coordonată [5].

Astfel, una dintre problemele stringente sub acest aspect devine motivarea elevilor pentru practicarea exercițiilor prin intermediul diferitor "instrumente", și anume în cadrul parteneriatului școală – familie, care este în măsură să stabilească o interacțiune dintre formele de activitate și rezultat, urmată de analiza calitativă a diferitelor activități, care, la rândul lor, să condiționeze rezultatul.

Cercetând literatura științifică psihopedagogică ce ține de teoria formării motivației pentru învățare și de identificarea condițiilor sociale ale învățământului, afirmăm că motivația:

- este unul dintre factorii principali în procesul învățării;
- are impact pozitiv asupra eficienței, activității și dezvoltării personalității;
- prin valorificarea ei, poate fi identificat potențialul intern de formare și dezvoltare a personalității.

Alegerea temei este o consecință a constatării motivației determinate a elevilor și părinților pentru practicarea exercițiului fizic, dar și a lipsei implicării active a acestora în respectivul act. De aceea, confruntarea cu situația dată a generat necesitatea desfășurării unui studiu pe această temă. S-a impus nevoia de

a încerca să se mărească spectrul motivațional al elevilor și părinților, introducând și alte motivații (unele extrinseci) și de a explica valoarea practicării exercițiului fizic, astfel încât acestea să fie interiorizate, conștientizate și acceptate de către elevi și părinți [4].

Prin practicarea educației fizice, într-un context organizat și sub îndrumarea unui personal calificat, copiii se dezvoltă armonios, conform perioadelor de vârstă pe care le parcurg. Armonia corporală (înălțime, greutate, ținută fizică), corelată cu o bună condiție fizică, cu capacități fizice specifice (apucare, aruncare, mers, alergare, tracțiune etc.) și cu inițiativă și perseverență, contribuie la obținerea de rezultate optime în activitățile întreprinse. Exercițiile fizice stimulează dezvoltarea calităților motrice (forța, viteza, rezistența, îndemânarea, suplețea) necesare în viața de zi cu zi și în practicarea sportului [1]. Exercițiul fizic îmbracă cele mai variate forme: el poate fi practicat în diverse moduri, poate fi structurat ca mijloc pentru dezvoltarea personalității sau în vederea recâștigării sănătății, poate fi practicat pentru obținerea performanței, de plăcere [2].

**Scopul cercetării** rezidă în fundamentarea și valorificarea condițiilor psihopedagogice de formare a motivației elevilor pentru practicarea exercițiului fizic în cadrul parteneriatului școală – familie.

**Obiectivele cercetării:** analiza și generalizarea literaturii științifico-metodice de specialitate privind motivarea elevilor pentru practicarea exercițiului fizic în cadrul parteneriatului școală – familie și identificarea strategiilor de formare a motivației elevilor în cadrul parteneriatului școală – familie.

Cercetarea s-a bazat pe: conceptul, teoriile și metodele moderne de educație fizică ale oamenilor de știință, precum Cârstea G. [2], Marinescu I. [5]; formarea culturii fizice personale și păstrarea unui mod de viață sănătos – Popescu L. [6]; calitatea parteneriatului școală – familie în educația copiilor, abordate în lucrările cercetătorilor Cuznețov L. [3]; Stănciulescu E. [7]; motivarea elevilor pentru practicarea exercițiului fizic, explicată în lucrările autorilor Andrieș V., Leșco V., Gonțearuc S. [1, 4].

În cadrul cercetării au fost aplicate următoarele metode: general-științifice (analiza teoretică a literaturii pedagogice și metodologice privind problema studiată) și experimentale (observația pedagogică, conversația, chestionarea, anchetarea părinților și copiilor).

Viziunea asupra motivației pe care o adoptă un profesor influențează atât modul sau de predare, cât și ceea ce predă. Dacă subscriem ierarhiei motivației lui

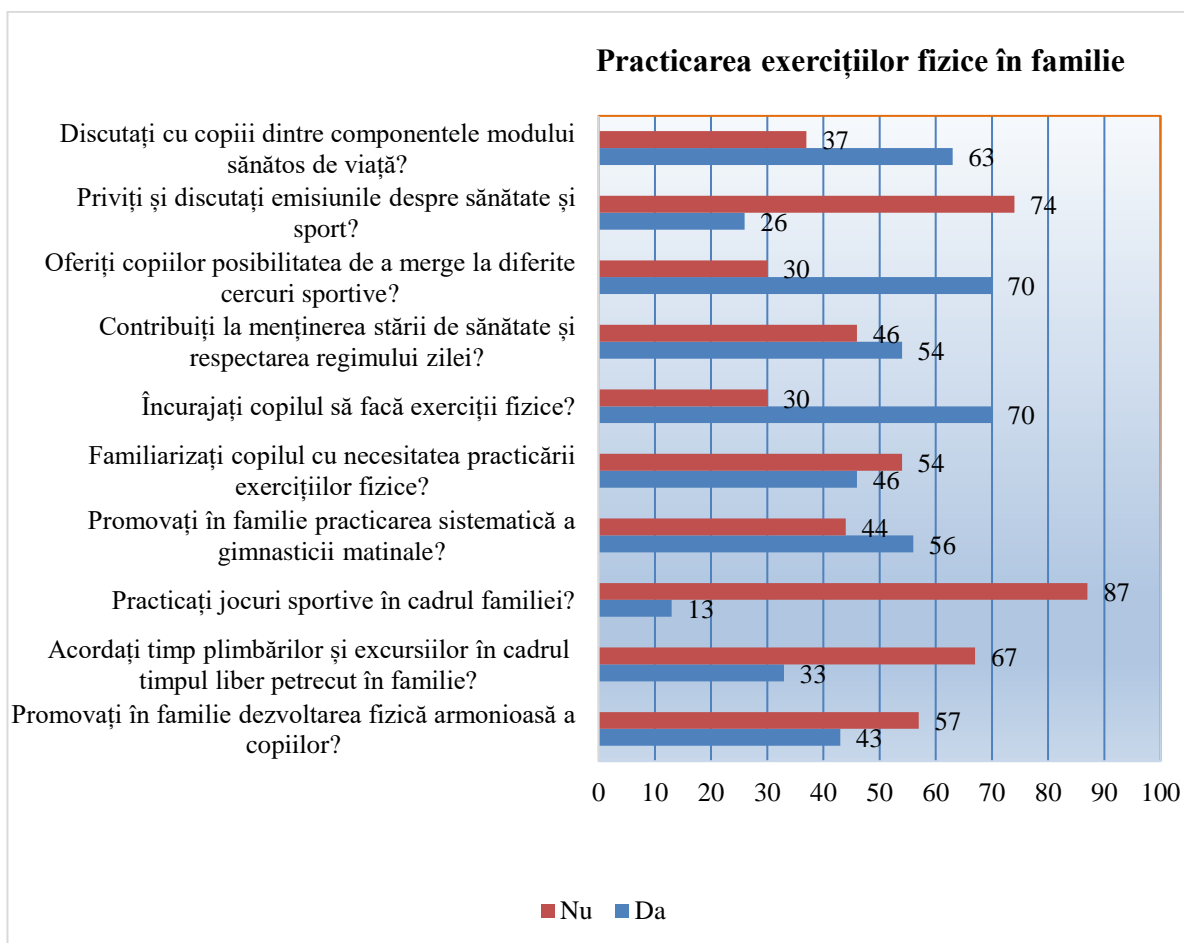


A. Maslow, se impune să luăm în calcul și implicațiile ei. Nu ne putem aștepta să vedem manifestate, trebuințele intelectuale (sau dezvoltarea celor estetice) ale elevilor atâta vreme cât trebuințele fizice și sociale sunt nesatisfăcute. Când un copil vine la școală subalimentat sau este victima unor abuzuri, sau se simte neglijat, e dificil, dacă nu chiar imposibil, să-l motivăm pentru învățare. Astfel, unele niveluri înalte ale potențialului uman nu vor putea fi valorificate atâta vreme, cât multe din problemele sociale și medicale ale elevilor nu sunt soluționate.

**Rezultatele obținute.** În această ordine de idei, în continuare, vom prezenta rezultatele experimentului, care s-a realizat pe un lot experimental independent (30 de elevi de vârstă școlară mică și părinții acestora), fapt ce ne-a permis să investigăm și să stabilim atitudinea părinților privind practicarea exercițiilor fizice. În paralel am chestionat și elevii. Așadar, rezultatele investigației preliminare sunt prezentate în Figurile de mai jos (Figurile 1 și 2).

În cadrul experimentului, am realizat un șir de conversații cu elevii și părinții. Astfel, am stabilit că 63% dintre părinți discută despre componentele modului sănătos de viață. La fel, părinții și elevii privesc emisiuni despre sănătate și sport însă nu le discută, pentru ca copiii să înțeleagă cum influențează sportul asupra calității vieții de zi cu zi. La fel, remarcăm că majoritatea părinților (70%) încurajează copiii să facă exerciții fizice.

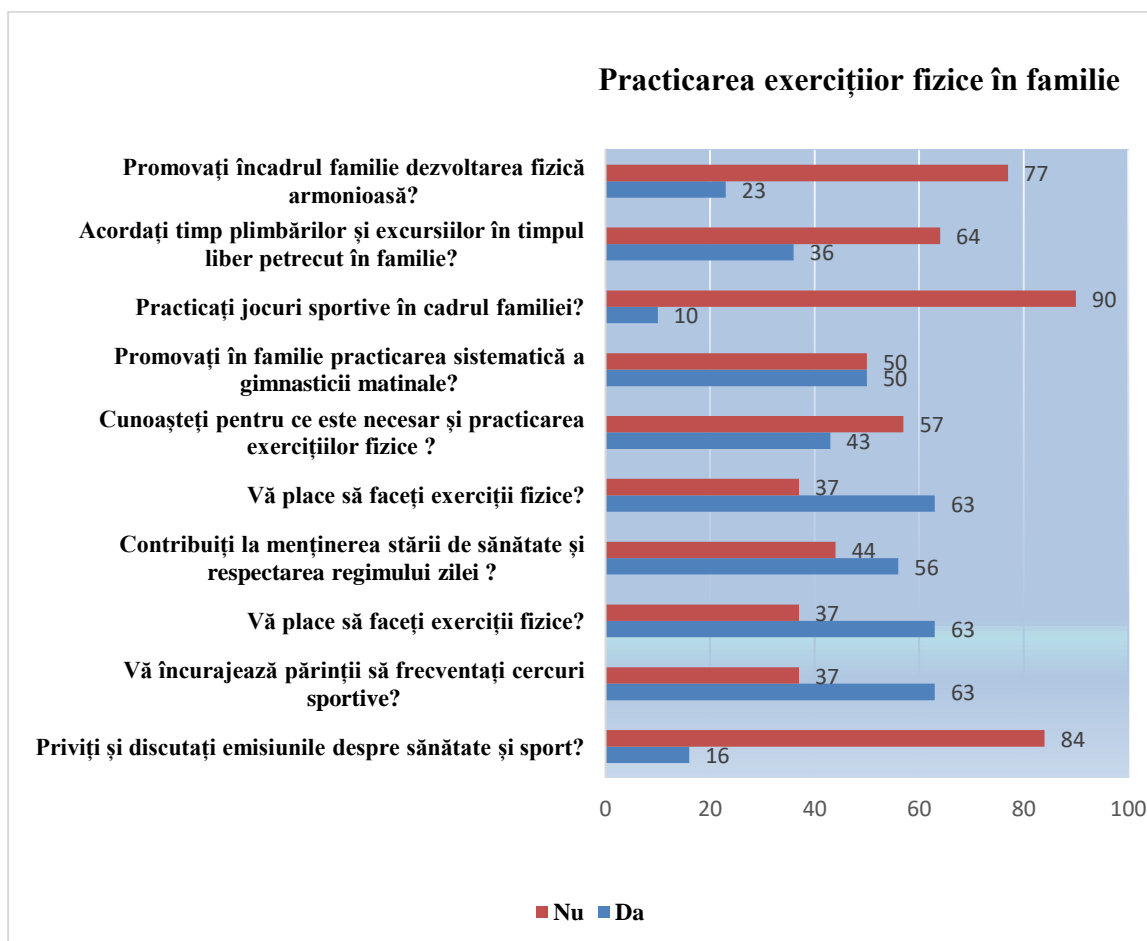
Referitor la familiarizarea copiilor privind necesitatea practicării exercițiilor fizice, 54% dintre adulți, dar și 57% dintre copii au recunoscut că în familiile lor nu se discută problemele privind practicarea exercițiilor fizice; majoritatea răspunsurilor părinților se rezumă la lipsa de cunoștințe privind metodologia de practicare a exercițiilor fizice, fără explicațiile de rigoare, iar copiii nu cunosc importanța practicării exercițiilor fizice.



**Fig. 1. Atitudinea părinților față de practicarea exercițiilor fizice în familie**

În cadrul cercetării, practic, majoritatea adulților s-a interesat cum să procedeze pentru a-și motiva copilul să practice exercițiile fizice în mod sârguincios și responsabil, să participe la diverse activități fizice etc.

Totodată, s-a identificat faptul că părinții pun mare preț pe valori, ca: perseverența, libertatea, informarea, respectarea normelor, inițiativa, responsabilitatea, capacitatea de planificare și realizare a exercițiilor fizice, independența, hărnicia copiilor, ceea ce reflectă faptul că adulții conștientizează importanța practicării exercițiilor fizice și dezvoltarea armonioasă a copiilor. S-a constatat că educația fizică reprezintă un deziderat al timpului în care trăim, în care nu pot fi neglijate comportamentele nocive ale copiilor, dar și ale adulților, iar competența susținută de ansamblul cunoștințelor, informațiilor, experiențelor reprezintă o resursă deosebit de eficientă pentru integrarea în societatea actuală. Discutând cu elevii, am concluzionat că ei, la fel, înțeleg că practicarea exercițiilor fizice contribuie la menținerea stării de sănătate și sunt importante pentru toată viață.



**Fig. 2. Atitudinea elevilor față de practicarea exercițiilor fizice în familie**

Determinarea și analiza reperelor teoretice și rezultatele experimentului au asigurat conturarea și formularea unui șir de condiții psihopedagogice de formare a motivației elevilor pentru practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie (Figura 3).

Condițiile psihopedagogice de formare a motivației elevilor pentru practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie reprezintă o precizare a circumstanțelor, strategiilor și regulilor operaționale care trebuie create pentru realizarea acestui obiectiv.

Întrucât familia fără ajutorul instituției de învățământ nu va fi eficientă în formarea motivației elevilor pentru practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie (constatarea a 98% de părinți în cadrul experimentului), am decis să evidențiem condițiile psihopedagogice de formare a motivației copiilor în cadrul familial și școlar prin factorul integrator, care reprezintă colaborarea eficientă a parteneriatului educațional școală-familie.

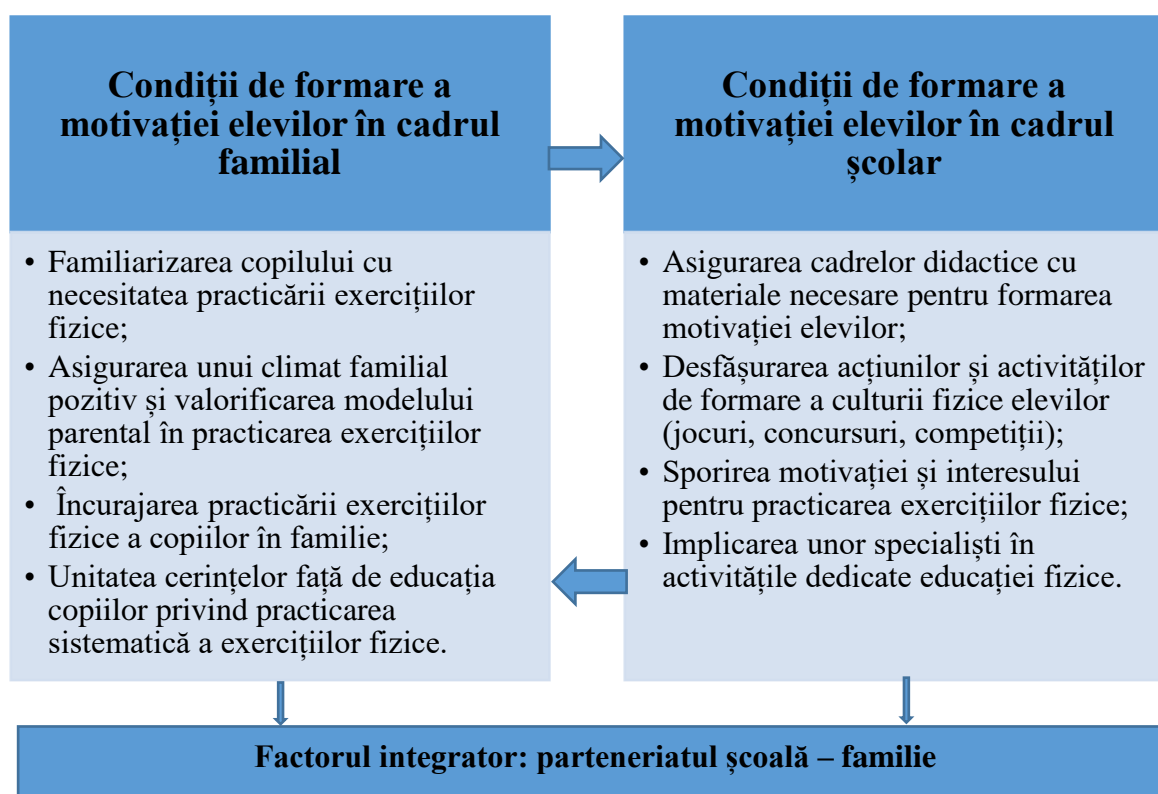


Fig. 3. Condiții psihopedagogice de formare a motivației elevilor privind practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie

**Concluzii/recomandări.** Studiul teoretic și concretizarea dificultăților cu care se confruntă părinții și cadrele didactice în procesul educației fizice copiilor, a permis determinarea și descrierea specificului formării motivației elevilor pentru practicarea exercițiilor fizice în contextul educației familiale; stabilirea problemelor care apar în calea motivării elevilor pentru realizarea exercițiilor fizice; elaborarea indicatorilor și descriptorilor educației fizice pentru părinți și elevi de vârstă școlară mică.

Totodată, în baza analizelor epistemologice și a rezultatelor obținute în experimentul preliminar, am determinat atitudinea elevilor și părinților față de practicarea exercițiilor fizice în familie; am stabilit condițiile psihopedagogice de formare a motivației pentru practicarea exercițiilor fizice în cadrul parteneriatului școală – familie.

În acest scop, *recomandăm*: inițierea parteneriatului educațional cu părinții, care va permite familiarizarea acestora cu structura și conținutul educației fizice a copiilor; implicarea activă a familiei în practicarea exercițiilor fizice, utilizarea unor metode interactive de formare a motivației copiilor și de formare a unor conduite raționale a acestora; îmbunătățirea culturii pedagogice a părinților.

**Referințe bibliografice:**

1. ANDRIEȘ, V., TRIBOI, V. Motivarea copiilor de 10-12 ani prin evaluare. În: „Știința culturii fizice”. 2018, nr. 31/2, pp. 5-11. ISSN: 1857-4114 eISSN: 2537-6438.
2. CÂRSTEA, G. *Teoria și metodică E.F.S.* București: Editura AN-DA, 2002. 58 p. [citat 03.03.2023]. Disponibil:  
<https://romaniailuradu.files.wordpress.com/2015/02/59770411teorie-carstea.pdf>.
3. CUZNEȚOV, L., CALARAȘ, C., EȚCO, C. *Consilierea și educația pentru sănătate a familiei. Repere teoretice și sugestii practice. (Monografie)*. Chișinău: S. n., 2016 (Tipogr. Primex-Com), pp. 81-85. ISBN 978-9975-110-57-0.
4. LEȘCO, V., GONCEARUC SV., CIJIC, Ș. Motivarea elevilor pentru practicarea exercițiului fizic în cadrul parteneriatului școală – familie. În: „Sport. Olimpism. Sănătate”. Chișinău: USEFS, 2022. pp. 177-183. ISBN 978-9975-68-460-6 (PDF).
5. MARINESCU, I. *Metodica predării educației fizice la grădiniță și la clasele I-IV*. Iași: 2000. (Editura AS'S). 162 p. ISBN 978-9975-4336-1-7.
6. POPESCU, L. *Stil de viață sănătos: Un Ghid de Educație pentru Sănătate*. Constanța: 2010. (Editura Muntenia). 124 p. ISBN 978-973-692-297-8.
7. STĂNCIULESCU, E. *Sociologia educației familiale. Strategii educative ale familiilor contemporane*. Volumul I, Iași: 2002. (Editura Polirom). 280 p. ISBN 973-681-125-5.

**CZU: 373.037.1:373.3**

**STUDIU PRIVIND VALORIFICAREA PREDĂRII INTEGRATE  
PENTRU DEZVOLTAREA ECHILIBRULUI ȘI MOBILITĂȚII  
ELEVILOR DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR**

**Macovei Raluca-Andreea<sup>1</sup>, Popescu Veronica<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași, România*

**Rezumat.** Studiul propus evidențiază implicațiile disciplinei educație fizică care abordate într-o manieră integrativă, urmăresc dezvoltarea mobilității și echilibrului, creșterea atractivității și modernizării lecțiilor de educație fizică, a progresului școlar, implicarea activă și permanentă în activitățile instructiv-educative și asigurarea transferului de competențe care să permită abordarea procesului educațional într-un mod integrativ și holistic. Implementarea programului a avut loc în perioada octombrie 2021- mai 2022, implicând 54 de elevi ai claselor a III-a și a IV de la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, județul Botoșani, România. Mijloacele aplicate au avut la bază utilizarea activităților fizice într-o manieră integrată prin împrumutarea unor competențe asimilate în cadrul altor discipline pentru rezolvarea unor situații de învățare cu scopul dezvoltării mobilității și echilibrului. Considerăm abordarea integrativă a predării un necesar al timpului actual, cu rezultate pozitive asupra formării competențelor generale și specifice ale disciplinei dar mai ales asupra dezvoltării competențelor-cheie care conturează semnificativ profilul de formare al absolventului din ciclul primar.

**Cuvinte-cheie:** *predare integrată, educație fizică, învățământ primar.*

## STUDY REGARDING THE VALORIZATION OF INTEGRATED TEACHING FOR BALANCE AND MOBILITY DEVELOPMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

**Macovei Raluca-Andreea<sup>1</sup>, Popescu Veronica<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD Student, State University of Physical Education and Sport, Chișinău, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, “Alexandru Ioan Cuza” University, Iași, România

**Abstract.** The proposed study highlights the implications of the physical education discipline that are addressed in an integrative manner aiming at developing mobility and balance, increasing the attractiveness and modernization of physical education lessons, school progress, active and permanent involvement in educational activities and ensuring the transfer of competences that will enable the educational process to be approached in an integrative and holistic way. The implementation of the program took place between October 2021 and May 2022, involving 54 students of the third and fourth grades from the secondary School no. 1 Hiliseu-Horia, Botosani County, Romania. The means applied were based on the use of physical activities in an integrated manner by borrowing skills assimilated within other disciplines to solve learning situations in order to develop mobility and balance. We consider integrated teaching a necessity of the current time, with positive results in the formation of general and specific competencies of the discipline, but especially on the development of key competencies that significantly outline the training profile of the primary-cycle graduate.

**Keywords:** *integrated teaching, physical education, primary school.*

### **Introducere**

Sistemul educațional românesc trece în ultima perioadă prin multiple schimbări din dorința de a căuta o abordare diferită a procesului instructiv-educativ, care să ofere orizonturi noi, cu aplicații în plan calitativ și cantitativ asupra formării competențelor și dezvoltării cât mai globale ale elevilor. Învățământul primar reprezintă etapa în care educația începe să își pună amprenta asupra elevului, prin formarea și dezvoltarea competențelor și adaptându-se după influențele ereditare și de mediu ale acestora. Competențele dobândite de elev la sfârșitul ciclului primar îi vor permite acestuia să execute într-un context familiar operații simple care vor defini profilul absolventului de învățământ primar. Acest profil al absolventului are o dimensiune europeană prin raportarea la competențele-cheie, un caracter trans-inter-multi-disciplinar și face trimitere directă la rezultatele parcursului educațional al elevului [6].

Prezenta cercetare propune aplicarea unor mijloace specifice educației fizice abordate într-o manieră integrată pentru a atinge următoarele obiective: dezvoltarea mobilității și echilibrului, creșterea atractivității și modernizării lecțiilor de educație fizică, a progresului școlar, implicarea activă și permanentă

în activitățile instructiv-educative și asigurarea transferului de competențe care să permită abordarea procesului educațional într-un mod integrativ și holistic.

### **Succintă analiză a surselor bibliografice în domeniul problemei cercetate**

În România, educația fizică face parte din disciplinele de studiu ale învățământului, întâlnindu-se de la începutul școlarității și până la finele ei, lucru ce demonstrează importanța acesteia în mediul educațional. Lecțiile la ciclul primar se desfășoară de două ori pe săptămână, conform numărului de ore stabilit în planul-cadru și ale prevederilor date de programa școlară Programa școlară pentru ciclul primar oferă un set coerent de competențe și conținuturi care consemnează ceea ce ar trebui să atingă elevii la capătul unei anumite etape ale parcursului lor școlar: pentru clasele pregătitoare-II, ca etapă de achiziție fundamentală, și pentru clasele III-IV, ca etapă de dezvoltare continuă. Calitatea asimilării competențelor oferite de disciplinele de studiu este influențată direct de pregătirea profesională a cadrului didactic, care orientează randamentul activității educative [2]. Cu siguranță o implicare slabă a acestuia va determina o imitație palidă a procesului instructiv-educativ, mai ales asupra formării competențelor atât de necesare dezvoltării ulterioare a elevului, însă o diversificare cât mai amplă a lecției va determina plus valoare conținutului și progresului școlar. Lecțiile de educație fizică contribuie semnificativ la implicarea elevilor în diferite experiențe de învățare prin activități fizice sistematice, imprimând acestora o dezvoltare fizică, cognitivă, socioemoțională pozitivă simultan cu adoptarea unui sănătos stil de viață activ și sănătos pe tot parcursul vieții [3]. Acest lucru confirmă caracteristicile educației fizice: poate fi utilizată de toți copiii indiferent de particularitățile individuale ajutând la pregătirea acestora pentru cerințele societății impuse la vârsta adultă [8].

Beneficiile acumulate prin activitatea fizică nu au efect doar asupra fizicului elevilor, acestea oferind oportunități de valorificare a punctelor forte personale, ajutându-i să rezolve o varietate de situații, îmbunătățindu-le capacitatea de a face față celorlalte discipline de studiu prin eliminarea stresului, a anxietății sau a unor efecte apărute ca urmare a stimei de sine scăzute [9].

Educația fizică primară dezvoltă competențe care să permită realizarea unor secvențe și acțiuni de o complexitate progresivă, îmbunătățind capacitatea motrice, stimulând competitivitatea, autoevaluarea și dorința de învățare. Dezvoltarea deprinderilor motrice și calităților motrice de bază reprezintă

elementele principale ale practicării activităților de educație fizică pentru elevii de vârstă școlară mică. Abilitățile motorii grosiere sunt în plin proces de dezvoltare, mai ales asupra controlul obiectelor și a abilităților locomotorii, cu intervenții asupra genului: băieții sunt mai pricepuți în abilitățile specifice controlului de obiecte, iar fetele sunt mai competente în abilitățile locomotorii, lucru ce va dezvolta baza gestuală specifică diferențiată [5], [7]. Astfel, perioada 8-10 ani pune accent pe educarea echilibrului și a mobilității în sensul coordonării controlului muscular și consolidării propriului ritm în funcție de cerințe, mai ales că reprezintă elemente de bază necesare efectuării activităților de zi cu zi [3].

Studiile aplicate demonstrează că predarea integrată folosește abordări multidisciplinare, interdisciplinare și transdisciplinare care ghidează elevii să reflecte cumulumul de cunoștințe obținut din învățare și să îl aplice în situații noi sau în viața personală, menținând astfel un nivel ridicat al învățării permanente și adaptate [1], [4].

Metodele utilizate în întocmirea studiului sunt: metoda studiului bibliografic, a observației, experimentului, statistico-matematică și grafic-computerizată.

Studiul a fost implementat pe perioada anului școlar 2021-2022, la Școala Gimnazială nr. 1 Hilișeu-Horia, comuna Hilișeu-Horia, județul Botoșani, pe două grupe: grupa martor alcătuită din elevii claselor III-IV: 12 elevi de clasa a III-a (3 fete și 9 băieți) și 15 elevi de clasa a IV-a (8 băieți și 7 fete); grupa experiment alcătuită din elevii claselor III-IV: 12 elevi de clasa a III-a (7 fete și 5 băieți) și 15 elevi de clasa a IV-a (5 fete și 10 băieți). Pentru ambele grupe s-a respectat programa școlară în vigoare și aceeași eșalonare anuală a unităților de învățare. Testările inițiale au avut loc în perioada octombrie 2021, iar testările finale în perioada mai 2022, acestea fiind efectuate în condiții similare.

Analiza rezultatelor este prezentată prin compararea celor două testări pentru fiecare grupă și între cele două grupe, respectând nivelurile de vârstă și gen. Grupa martor a parcurs planificarea realizată cu ajutorul mijloacelor stabilite de profesorul de educație fizică titular la structura respectivă, iar grupa experiment a parcurs planificarea impusă având ca principal mijloc de acționare utilizarea activităților cu specific integrat prin împrumutarea unor competențe asimilate în cadrul altor discipline pentru rezolvarea unor situații de învățare cu efectuarea exercițiilor de dezvoltare a mobilității și echilibrului.

Plecând de la bateria de teste EUROFIT, am selectat și aplicat două probe, care verifică aplicabilitatea mijloacelor integrate utilizate în cadrul studiului:



testul Flamingo, care arată echilibrul general al elevilor, și testul mobilitate, care apreciază mobilitatea coxo-femurală și cea a coloanei vertebrale.

### Rezultate

Pentru proba Flamingo, s-a calculat media aritmetică a rezultatelor obținute și s-a efectuat interpretarea grafică a grupelor implicate, pe clase și gen.

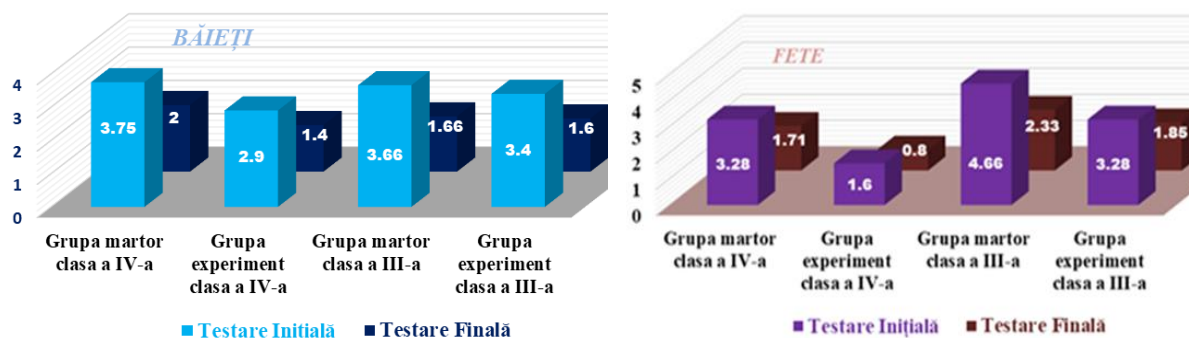


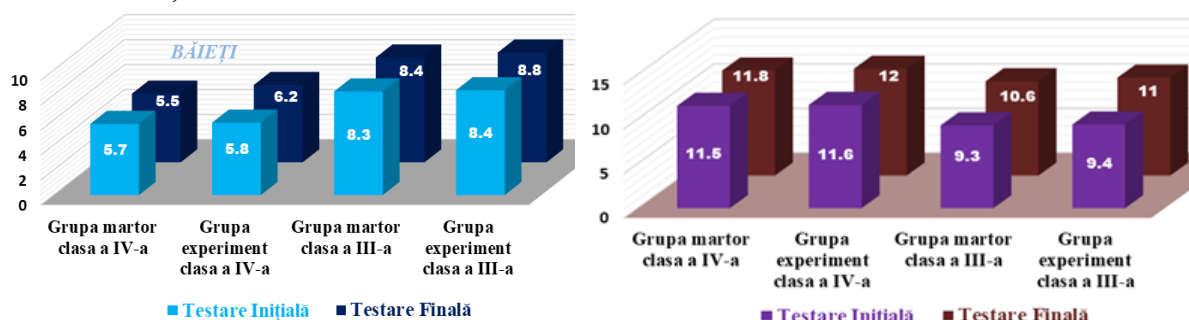
Fig. 1. Graficul mediei testărilor grupelor la proba Flamingo

Băieții de la clasa a IV-a din grupa martor au reușit să obțină cu 1,75 dezechilibrări mai puține după testarea finală, față de testarea inițială. Băieții din grupa experiment de clasa a IV-a au obținut o medie a testării finale cu 1,5 mai mică decât cea inițială. La ambele testări băieții de clasa a IV-a din grupa experiment au obținut o medie mai mică față de cei din grupa martor, fiind cu 1,4 dezechilibrări aproape de efectuarea probei fără greșeli, înregistrându-se la testarea finală din grupa experiment 0 dezechilibrări la unii subiecți. La clasa a III-a, băieții de la grupa martor au obținut o medie a testării inițiale de 3,66 și o medie a testării finale de 1,66. Băieții din grupa experiment au obținut o medie a testării inițiale de 3,4 și o medie a testării finale de 1,6 înregistrând un rezultat final mai bun cu 1,8 dezechilibrări pe parcursul probei la nivel de grupă. Grupa martor a clasei a III-a au obținut rezultate mai bune la ambele testări, comparativ cu grupa martor a clasei a IV-a, demonstrând astfel o mai bună mobilitate și datorită vârstei mai mici a subiecților.

Fetele de la clasa a IV-a din grupa martor au obținut la această probă cu 1,57 mai puține dezechilibrări față de testarea inițială. Fetele din grupa experiment de clasa a IV-a au obținut o medie a testării finale mai mică cu 0,8 decât cea obținută inițial. Grupa experiment a fetelor de clasa a IV -a au obținut rezultate mai bune la ambele testări față de fetele de la aceeași clasă din grupa martor a fetelor, precum și comparativ cu toate seriile statistice ale grupelor masculine. Media testării finale se apropie de 0 lucru ce arată o dezvoltare optimă a echilibrului subiecților din această serie. Fetele de clasa a III-a din grupa martor au obținut o

medie a testării inițiale de 4,66 și o medie a testării finale de 2,33, iar fetele din grupa experiment au obținut o medie a testării inițiale de 3,28 și o medie a testării finale de 1,85. În total, fetele din grupa experiment a ambelor clase au obținut o medie mai bună cu 1,53 pentru testarea inițială și cu 0,7 la testarea finală față de grupa martor. De asemenea, fetele din grupa martor clasa a III-a au obținut punctaj mai bun decât grupa martor băieți de la aceeași clasă.

Pentru rezultatele obținute la proba mobilitate de către grupele implicate în studiu, s-a calculat media aritmetică cu interpretarea grafică în funcție de genul și clasa subiecților.



**Fig. 2. Graficul mediei testărilor obținute de grupe la proba mobilitate**

Băieții din clasa a IV-a, grupa martor, au obținut o îmbunătățire a mobilității cu 0,2 cm după testarea finală. Cei din grupa experiment de același nivel au înregistrat în urma testării finale, o mobilitate cu 0,4 cm mai bună decât cea inițială. Grupa experiment a clasei a IV-a a obținut un progres mai mare cu 0,7 cm față de grupa martor pentru aceeași clasă la această probă. Băieții de clasa a III-a de la grupa martor au obținut un progres cu doar 0,1 cm asupra mobilității după testarea finală. Băieții din grupa experiment au obținut o medie a testării finale cu 0,4 mai mult față de cea inițială. Diferența dintre testări este mai mare la grupa experiment decât la grupa martor cu 2,3 cm. Dacă, după testarea inițială, grupa experiment a obținut un rezultat mai bun cu 0,1 cm, după testarea finală aceasta a obținut un rezultat mai bun cu 0,4 cm.

Fetele de la clasa a IV-a, grupa martor, au obținut o medie a testării finale cu 0,2 cm mai mult decât cea obținută inițial, iar cele din grupa experiment au obținut după testarea finală un progres al mobilității îmbunătățit cu 0,4 cm. Ambele grupe pentru această clasă au valori asemănătoare ale rezultatelor, lucru ce dovedește că mobilitatea nu a oferit rezultate pozitive remarcabile după aplicarea programului implementat. Fetele din clasa a III-a, grupa martor, au obținut o diferență de 1,3 cm între testări, iar grupa experiment fete au obținut o diferență de 1,6 cm între

acestea. Diferența dintre testări este mai mare la grupa experiment decât la grupa martor cu 0,4 cm. Grupa experiment a ambelor clase la fete au obținut diferențe mai mari între testări decât grupa martor, lucru ce demonstrează că și fetele din această grupă au înregistrat un progres mai bun în ceea ce privește mobilitatea coxofemurală și a coloanei vertebrale.

### **Concluzii**

Disciplina educație fizică și sport urmărește creșterea capacității de înțelegere și asigurarea performanței școlare prin oferirea unui suport pentru asigurarea consolidării informațiilor acumulate simultan cu adaptabilitatea acestora pentru însușirea de noi cunoștințe sau transferul necesar rezolvării unor cerințe specifice altor discipline studiate. Influențele exercițiilor fizice depășesc astfel granițele dezvoltării fizice, făcându-se cunoscute pe plan social, cognitiv și psihoemoțional. Atât succesul școlar, cât și succesul personal este dat tocmai de capacitatea de a ieși din tiparul unei discipline și de a realiza conexiuni și transferuri rapide de cunoștințe, asigurându-i elevului capacitatea de adaptare și aplicare a informațiilor acumulate în situații diverse.

Ca urmare a aplicării prezentei cercetări, considerăm predarea integrată un necesar al timpului actual, cu rezultate pozitive asupra formării competențelor generale și specifice ale disciplinei, dar mai ales asupra dezvoltării competențelor-cheie care conturează semnificativ profilul de formare al absolventului ciclul primar.

### **Referințe bibliografice:**

1. DENEMEA, S., ADA, S. On applying the interdisciplinary approach in primary schools. *In: Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2012, Vol. 46, pp. 885 – 889. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.05.217.
2. JONES, L., GREEN, K. Who teaches primary physical education? Change and transformation through the eyes of subject leaders, *In: Sport, Education and Society*, 2017, Vol. 22(6), pp. 759-771. DOI: 10.1080/13573322.2015.1061987.
3. LENGKANA, A.S., RAHMAN, A.A., ALIF, M.N., MULYA, G., PRIANA, A., HERMAWAN, D.B. Static and Dynamic Balance Learning in Primary School Students. *In: International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 2020, Vol. 8(6), pp. 469 - 476. DOI: 10.13189/saj.2020.080620.
4. MACOVEI, R-A., POPESCU, V. Conceptual Approaches Regarding the Added Value of Physical Education in the Integrated Teaching Process. *În: Revista Românească Pentru Educație Multidimensională*, 2022, Vol. 14(3), pp. 486-501. DOI:10.18662/rrem/14.3/621.
5. MCKENZIE, T.L, PROCHASKA, J.J., SALLIS, J.F., LAMASTER, K.J. Coeducational and single-sex physical education in middle schools: Impact on physical activity. *În: Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2004, Vol. 75(4), pp. 446-449. DOI:10.1080/02701367.2004.10609179

6. MEN. Ordin privind aprobarea documentelor de politici educaționale: Repere pentru proiectarea, actualizarea și evaluarea Curriculumului Național. Cadrul de referință al Curriculumului Național [online], București, nr. 3239/5.02.2021, 65p, [citat: 21.01.2022]. Disponibil: <http://ctmcroman.ro/wp-content/uploads/2021/02/Cadrul-dereferin%C8%9B%C4%83-al-Curriculumului-national.pdf>
7. MORGAN, P.J., OKELY, A.D., CLIFF, D.P., JONES, R.A., BAUR, L.A. Correlates of objectively measured physical activity in obese children. *In: Obesity*, 2008, Vol.16(12), pp. 2634-2641. DOI: [10.1038/oby.2008.463](https://doi.org/10.1038/oby.2008.463).
8. SĂVESCU, I. *Educație fizică. Ghid orientativ pentru titularizare, definitivat și gradul II*. Craiova: 2009, Aius Printed, 358 p, ISBN: 978-606-8021-23-2.
9. ZORANA, B., DRAGANA, C., DEJAN, N. The importance of physical activity for the development of motor skills of younger school age children. *In: Medicinski podmladak*, 2021, Vol. 72(2), pp. 34-39. DOI: [10.5937/mp72-31878](https://doi.org/10.5937/mp72-31878).

CZU:316.77.796

## SUGESTII PRIVIND SUSȚINEREA UNUI INTERVIU DE ANGAJARE

**Mafteuța Grigore<sup>1</sup>, Luca Aliona<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Susținerea unui interviu de angajare este o etapă importantă a procesului de selectare a candidatului ideal pentru o funcție vacantă. De multe ori însă, candidații, mai ales cei aflați la începutul carierei lor profesionale, nu acordă atenția cuvenită pregătirii pentru acest test însemnat, fapt care poate determina eșecul, chiar dacă tânărul specialist are o bună pregătire profesională. De aceea, în lucrarea de față ne-am propus să scoatem în evidență importanța formării competențelor de comunicare, necesare pentru susținerea unui interviu de angajare, dificultățile cele mai frecvente și criteriile principale, de care trebuie să se țină seama în pregătirea pentru primul interviu de angajare. Totodată, pornind de la analiza rezultatelor unui chestionar aplicat de noi, dar și a surselor de specialitate la subiectul cercetat, am formulat o serie de recomandări și sugestii pentru susținerea unui interviu de succes, fapt ce ar putea facilita inserția profesională a tinerilor.

**Cuvinte-cheie:** *post vacant, candidat, inserție profesională, interviu de angajare, competențe de comunicare.*

## SUGGESTIONS ON ATTENDING A JOB INTERVIEW

**Mafteuța Grigore<sup>1</sup>, Luca Aliona<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Attending a job interview is an important step in the process of selecting the ideal candidate for a vacant position. Many times, however, candidates, especially those at the

beginning of their professional career, do not pay due attention to the preparation for this important test, a fact that can cause failure, even if the young specialist has a good professional training. That's why, in the present work, we aimed to highlight the importance of training the communication skills, necessary to attend a job interview, the most frequent difficulties and the main criteria, which must be taken into account in the preparation for the first job interview employment. At the same time, starting from the analysis of the results of a questionnaire applied by us, but also of specialized sources on the researched subject, we formulated a series of recommendations and suggestions for attending a successful interview, a fact that could facilitate the inclusion of young people in the labour market.

**Keywords:** *vacancy, candidate, professional inclusion, job interview, communication skills.*

Interviul de angajare este un pas important spre crearea destinului profesional, fiind punctul de plecare într-o nouă treaptă a vieții. Luând în considerare faptul că angajatorul folosește interviul drept instrument principal pentru luarea deciziei de angajare, pregătirea pentru susținerea acestuia necesită un efort maxim.

Orice companie, întreprindere, instituție este interesată să găsească un candidat ideal pentru ocuparea unui anumit post vacant. Din acest motiv, susținerea interviului de angajare este o oportunitate de a identifica exact caracteristicile candidaților și de a evalua gradul de corespundere a acestora cerințelor postului. Această metodă favorizează selectarea celui angajat care va contribui cu maximă eficiență la atingerea obiectivelor companiei. Pentru a deveni candidatul ideal, este necesar a demonstra o *multitudine* de competențe profesionale și personale, care vor plasa candidatul respectiv în lista angajaților.

**Obiectivele lucrării:** relevarea importanței formării competențelor de comunicare necesare viitorilor specialiști pentru susținerea unui interviu de angajare; determinarea dificultăților și a criteriilor esențiale în desfășurarea unui interviu de angajare; formularea unor sugestii și recomandări pentru susținerea unui interviu de succes, fapt ce ar putea facilita inserția tinerilor pe piața muncii.

Pentru realizarea acestor obiective, au fost aplicate următoarele **metode de cercetare:** metoda studiului bibliografic, analiza și sinteza informațiilor, metoda generalizării teoretice, metoda anchetării, metoda calculului procentual, metoda grafică de procesare a datelor.

### **Rezultatele cercetării**

Se știe că interviul de angajare are un rol important în procesul de recrutare și selecție a candidaților pentru un loc de muncă. Scopul acestui interviu este de a oferi angajatorului ocazia de a evalua aptitudinile, competențele, experiența și personalitatea candidatului, în vederea determinării potențialului acestuia de a îndeplini sarcinile și responsabilitățile asociate postului pentru care candidează.

Pe de altă parte, interviul de angajare poate oferi și candidatului oportunitatea de a afla mai multe despre poziția vacantă, compania și cultura ei, precum și despre așteptările angajatorului de la candidatul selectat. El poate fi, de asemenea, o oportunitate de a-și evidenția abilitățile, realizările și calitățile personale, de a demonstra că este cel mai potrivit candidat pentru postul respectiv.

În general, interviul de angajare este un proces bidirecțional, în care atât angajatorul, cât și candidatul își pot exprima întrebările și preocupările și pot evalua dacă poziția și compania sunt potrivite pentru ambele părți. Astfel,,intervievarea este etapa unei comunicări reciproce, având un dublu scop: să informeze candidatul despre firmă, despre postul vacant și cerințele acestuia și să favorizeze obținerea informațiilor mai ample referitoare la candidați privind trecutul lor profesional, competențele și aspirațiile lor” (Beca F., 2019, p.5).

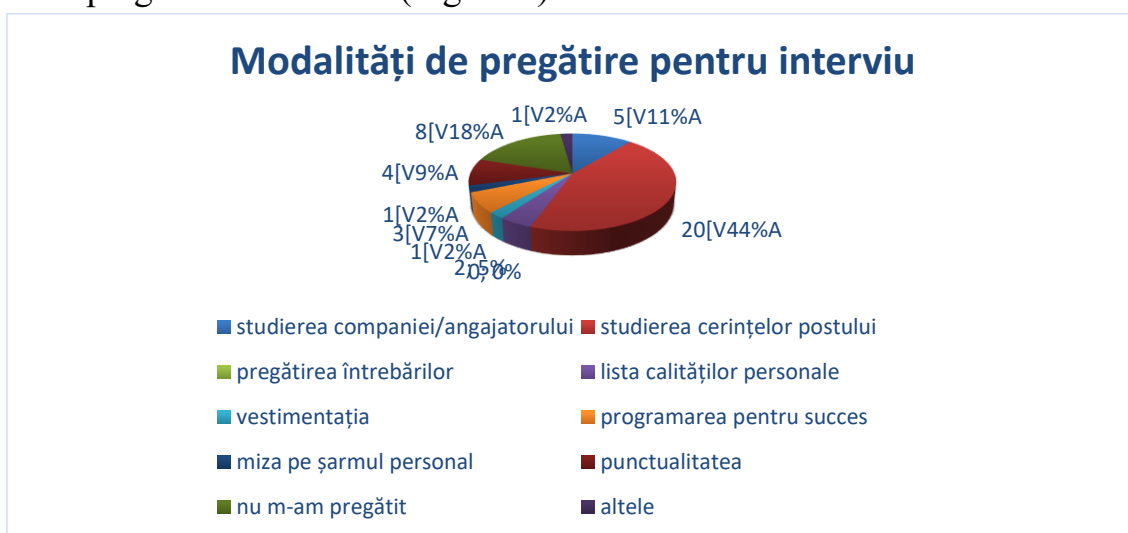
Susținerea unui interviu presupune cunoașterea unor tactici și amănunte, care, de multe ori, sunt ignorate sau omise. Unii își dau seama de importanța lor abia în momentul dialogului cu angajatorul, când poate fi prea târziu. În plus, foarte adesea, interviurile de angajare provoacă celor care le susțin emoții puternice de stres și anxietate, fapt care poate conduce, în cele din urmă, la eșec, chiar și în cazurile în care candidații dispun de pregătirea și competențele necesare postului vizat.

În acest context, am încercat să aflăm opiniile mai multor respondenți (studenți în anul I la USEFS și angajați în diverse domenii) cu privire la principalele aspecte ale fenomenului în discuție, aplicând un chestionar anonim on-line, care a cuprins 10 întrebări, inclusiv 5 întrebări deschise și 5 cu variante de răspuns. Prezentăm în continuare aspectele cele mai relevante.

Din cei 45 de subiecți, 30 (66,7%) sunt angajați, iar 15 (33,3%) au afirmat că nu aveau o funcție în momentul aplicării chestionarului (februarie 2023). Respondenții au vârste cuprinse între 19 și 59 de ani și un stagiul de muncă între 6 luni și 28 de ani, iar cei care activează reprezintă sfere profesionale variate, inclusiv: educație, finanțe, ocrotirea sănătății, kinetoterapie, servicii publice, drept, agricultură ș.a.

91,1% din numărul total de subiecți au afirmat că au fost puși în situația de a susține un interviu de angajare, iar 8,9% nu au avut vreodată ocazia să susțină un interviu. În ce privește modul în care s-au pregătit pentru interviu, 44% au menționat că au studiat cerințele pentru postul vizat, 11% au aflat informații

despre companie, 9% au mers mai devreme la interviu, ca sa nu întârzie, iar 18% nu s-au pregătit în niciun fel (Figura 1).

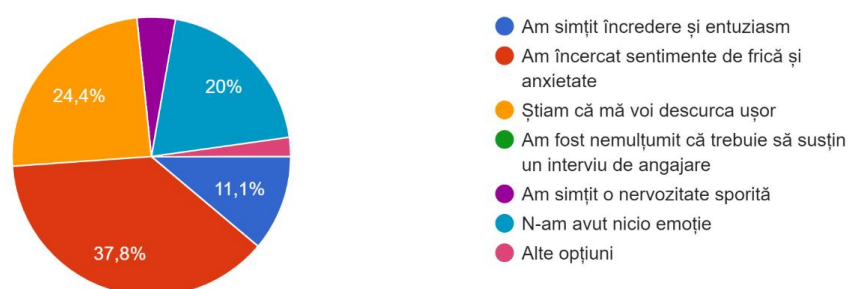


**Fig. 1. Răspunsurile privind modalitățile de pregătire pentru un interviu de angajare**

Chestionarul a scos în evidență și faptul că majoritatea respondenților a avut emoții înainte de interviu, inclusiv: 37,8% au simțit anxietate și frică, 4,4% - o nervozitate sporită. În același timp, 24,4% au afirmat că erau siguri că se vor descurca ușor, 11,1% au manifestat încredere și entuziasm, iar 20% nu au avut nici o emoție (Figura 2).

4. Cum V-ați simțit înainte de interviul de angajare?

45 de răspunsuri

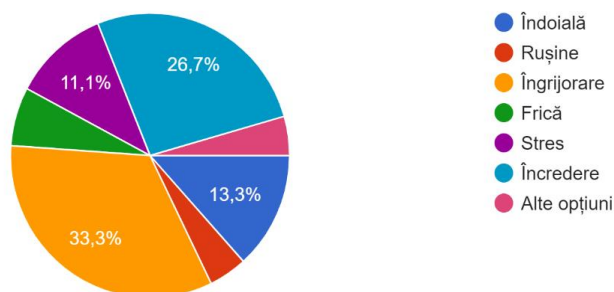


**Fig. 2. Răspunsurile privind emoțiile simțite înainte de interviul de angajare**

În timpul interviului de angajare, emoțiile predominante au fost: îngrijorarea (33,3%), îndoiala (13,3%), stresul (11,1%), frica (6,7%), rușinea (4,4%). Totuși 26,7% dintre respondenți au manifestat încredere (Figura 3).

5. Ce emoții ați avut în timpul unui interviu de angajare?

45 de răspunsuri



**Fig. 3. Răspunsurile privind emoțiile simțite în timpul interviului de angajare**

Interviul de angajare este un exercițiu dificil pentru tinerii studenți sau absolvenți fără experiență, iar greșelile pe care aceștia le fac la interviu sunt principalul motiv pentru care nu reușesc să obțină un loc de muncă. Conform sondajului, respondenții sunt conștienți de faptul că emoțiile (stresul, frica, nervozitatea, lipsa de încredere) ar putea dăuna în timpul interviului, însă ei menționează și alți factori, precum: iresponsabilitatea, lipsa de concentrare asupra aspectelor esențiale, incapacitatea de a răspunde sau de a formula întrebări, supraestimarea propriilor calități, întârzierea la interviu, documentarea insuficientă sau folosirea unui limbaj inadecvat.

O bună parte a subiecților afirmă că cea mai bună metodă de a-și menține calmul și concentrarea în timpul unui interviu este de a avea încredere în sine (circa 78%), fapt care înlesnește mult susținerea interviului. În plus, respondenții au folosit și alte tehnici, precum: pregătirea minuțioasă pentru interviu (4,4%), conștientizarea propriilor calități (4,4%), manifestarea unei atitudini pozitive și a bunei dispoziții (4,4%), administrarea calmantelor (2,2%) sau a ciocolatei (2,2%) ș.a.

Rugați să formuleze un șir de sfaturi pentru un interviu de succes (întrebare deschisă), respondenții au făcut următoarele recomandări: controlul emoțiilor, formarea încrederii în forțele proprii, manifestarea unor trăsături, precum calmul, sinceritatea, dezinvoltura, onestitatea, capacitatea de concentrare, punctualitatea, comportamentul firesc, studierea în prealabil a responsabilităților pe care le presupune postul vacant și a organizației angajatoare, zâmbetul.

Pornind de la rezultatele chestionarului aplicat, am considerat necesar a scoate în evidență cele mai frecvente erori comise de candidați în timpul



interviurilor de angajare și a releva cele mai eficiente tehnici de susținere a unui interviu de angajare de succes.

În opinia Cristinei Lazariuc, cele mai frecvente greșeli comise în timpul interviului sunt: întârzierea la interviu; înfățișarea neîngrijită; strângerea slabă de mână; neputința de a se uita la interviewer în timpul conversației; pregătirea deficitară privind cultura organizațională, obiectivele și planurile companiei; atitudinea negativă, pesimistă; neclaritate în definirea punctelor tari și slabe; criticarea foștilor șefi; lipsa de întrebări despre postul oferit; incapacitatea de a răspunde clar la întrebări; aroganța, agresivitatea, părerile exagerate despre sine și cunoștințele sale; lipsa unei exprimări clare: dicție greșită, greșeli de gramatică; lipsa obiectivelor și scopurilor de carieră; lipsa de încredere și siguranță; nervozitate, când sunt puși în situații dificile; lipsa de tact, impolitețea; indecizia; interes și entuziasm redus față de compania sau domeniul ales; intoleranța, prezența prejudecăților; incapacitatea de a suporta criticile, iritabilitatea; lipsa de recunoștință față de interviewer pentru timpul acordat (Lazariuc C., 2014, p.251).

În această ordine de idei, specialiștii (Graur E., p.45-50; Prutianu Ș., p. 309-335; Lazariuc C., p. 250-253) recomandă candidaților să ia în considerare următoarele sfaturi:

– Pregătirea minuțioasă, informarea cu privire la activitatea organizației, care trebuie realizate înainte de a solicita un post: informații despre activitatea firmei sau a departamentului (obiectul de activitate, cifra de afaceri, organizarea personalului, influențele suferite în urma ultimelor evenimente economice sau politice, adresa sediului central sau a filialei etc.), informații adunate din mai multe surse (de pe site-ul companiei, de la alte persoane, din presă); analiza fișei postului (pentru a cunoaște în detaliu cerințele, responsabilitățile, avantajele postului de muncă vizat), informarea cu privire la numele și funcțiile unor persoane cu putere de decizie etc.;

– Pregătirea documentelor necesare: candidatul trebuie să se asigure că CV-ul este pregătit în concordanță cu postul solicitat și informațiile culese despre firmă; să introducă în mapa pe care o va lua cu sine încă o copie a tuturor documentelor expediate firmei (CV, scrisoare de intenție, lista de referenți), hârtie și un stilou pentru eventuale însemnări în timpul interviului;

– Crearea primei impresii pozitive, respectând formula „Siguranță, dar nu aroganță + Carismă și Ambiție + Ascultare participativă”. În acest scop, candidații

trebuie să aibă un comportament firesc, un aspect îngrijit, să aleagă o vestimentație sobră și elegantă, să folosească un parfum discret (în cazul doamnelor – și un machiaj discret, evitându-se abundența de bijuterii);

- Punctualitatea: prezentarea la interviu cu 10-15 minute înaintea orei anunțate; confirmarea orei și locului cu 24 de ore înainte de a merge la interviu ș.a.

- Gândirea pozitivă, optimismul, programarea pentru succes; pretendentul trebuie să se „audă” vorbind cu convingere, să „vizualizeze” încrederea pe care o degajă personalitatea sa, astfel încât să-i facă pe angajatori să-l placă și să-l considere compatibil cu atitudinea, personalitatea și cultura organizației pe care ei o reprezintă;

- Adoptarea unei atitudini adecvate, manifestarea unor comportamente nonverbale pozitive (salutul, strângerea de mână, postura, mimica, zâmbetul, gesturile, distanța, contactul vizual – toate reflectând încredere, sinceritate și receptivitate);

- Evitarea limbajului nepotrivit și a discuțiilor familiare, a subiectelor ce țin de viața personală, a aluziilor cu tentă ofensatoare sau a cuvintelor vulgare, a unor glume de prost gust, declarații rasiste, xenofobe, naționaliste, care denotă lipsă de bun simț elementar, intoleranță și prejudecăți puternice;

- Asumarea responsabilității pentru propriile decizii și acțiuni, fără a critica și a învinui pe alții de propriile eșecuri, manifestarea modestiei, analiza și expunerea punctelor forte și a celor slabe (autoevaluarea obiectivă), argumentarea motivului pentru care angajatorul trebuie să manifeste interes anume față de candidatura pretendentului, reliefând calitățile și abilitățile potrivite pentru suplinirea funcției;

- Evitarea pretențiilor financiare exagerate, a întrebărilor despre salariu, concedii, beneficii sau alte recompense specifice funcției drept factor decisiv pentru alegerea postului respectiv; plasarea accentului pe aspecte motivaționale, precum notorietatea companiei, responsabilitățile pe care le presupune postul, oamenii din echipă și, nu în ultimul rând, perspectivele de dezvoltare profesională și personală;

- Onestitatea, sinceritatea, disponibilitatea de a discuta despre orice detaliu din CV; evitarea tendinței de a exagera propria experiență și calificările obținute, menite să impresioneze cu orice preț angajatorul; recunoașterea defectelor și exprimarea disponibilității de a le corecta;

– Implicarea activă în conversație, sociabilitatea, evitarea unei atitudini pasive. În acest scop, candidatului i se recomandă să pregătească un set de întrebări (cel puțin două), pe care să le adreseze interlocutorului, fapt care ar demonstra atenția, receptivitatea, interesul real față de postul respectiv și, în general, pregătirea pentru interviu;

– Anticiparea întrebărilor pe care le-ar putea adresa angajatorul și pregătirea unor răspunsuri adecvate; evitarea răspunsurilor standardizate și acelor care trădează disperarea de a accepta orice post (nu neapărat pe cel pentru care se candidează).

Autoarea Lazariuc C. menționează, în această ordine de idei, că există 5 arii de interes, în care se situează întrebările din cadrul unui interviu: întrebări despre candidat și abilitățile deținute, întrebări referitoare la interesul față de companie, întrebări privind experiența profesională, întrebări despre planurile viitoare și întrebări indirecte, care urmăresc identificarea modului de relaționare cu postul de muncă. De aceea, trebuie „exersate” din timp răspunsurile la întrebările puse în mod frecvent la un interviu.

În sursele de specialitate se estimează că interviul pentru un job are o structură clară, cuprinzând următoarele etape:

• **Introducerea** (salutul și prezentarea);

• **Întrebările preliminare**, utilizate pentru acomodare și relaxare (de exemplu: „Spune-mi câte ceva despre tine” sau „Unde ai găsit anunțul pentru acest job?”);

• **Întrebările centrale**, care se referă la cunoștințele necesare pentru locul de muncă vizat și la aptitudinile personale care pot aduce plusvaloare;

• **Întrebările situaționale**, care au scopul de a prezenta situații practice de la fostul loc de muncă, de exemplu: „Describe o situație în care ai făcut parte dintr-o echipă. Ce rol ai avut?”;

• **Întrebările de specialitate**, care implică întrebările „tehnice” despre domeniul vizat de potențialul angajat;

• **Întrebările despre firmă**, care se referă la obiectivele firmei, strategia aplicată, premiile cucerite de aceasta etc. – informații care se găsesc, în general, pe site-ul companiei;

• **Întrebările de tip „brainteaser”** – cele la care nu există răspuns corect sau greșit, acestea urmăresc modul de gândire și reacția celui interviuat;

•**Întrebările generale**, care includ exemple clasice, precum: „Care sunt realizările de care ești cel mai mândru?”, „Care sunt punctele tale forte/slabe?”, „Ce contează cel mai mult la un loc de muncă?”, „Ce te recomandă pentru acest job?”, „De ce ai plecat de la ultimul loc de muncă?” (Beca F., 2019, p.5-7).

Potrivit Evelinei Graur, după întrebările introductive, care au drept scop demararea discuției, și cele care conduc spre miezul acesteia, întrebările ce trebuie luate în considerare în cadrul unui interviu de angajare vizează și: biografia profesională; starea socială și predispozițiile personale; capacitatea de a lucra în echipă; motivarea efortului; puterea de concentrare și rezistență la efort; flexibilitatea și capacitatea de adaptare; capacitatea de a răzbate și a fi convingător; capacitățile de conducător; contractul de muncă (Graur E., 2001, p. 48-49).

Prin urmare, un candidat la o funcție vacantă ar trebui, în primul rând, să cunoască tipologia întrebărilor și ordinea în care ele ar putea fi adresate, pentru a le anticipa și pentru a avea răspunsurile pregătite. Cu toate acestea, ar trebui evitate răspunsurile „prefabricate”, fiind mult mai apreciate originalitatea, simplitatea, sociabilitatea și simțul umorului.

### **Concluzii.**

Lucrarea de față a scos în evidență importanța formării competențelor de comunicare, necesare pentru susținerea unui interviu de angajare, mai cu seama la etapa inițială a carierei profesionale. În plus, pornind de la analiza rezultatelor chestionarului aplicat, dar și a surselor de specialitate la subiectul cercetat, au fost relevate dificultățile cele mai frecvente și criteriile principale, de care trebuie să se țină seama în pregătirea pentru primul interviu de angajare. Am formulat, de asemenea, o serie de recomandări și sugestii pentru susținerea unui interviu de succes, fapt ce ar putea facilita inserția profesională a tinerilor. Totodată, considerăm că subiectul adus în discuție poate fi analizat și din alte perspective și suntem conștienți de faptul că problema susținerii unui interviu de angajare este mult mai complexă și necesită o abordare mai diversificată, pentru a înțelege, a însuși și a aplica numeroasele aspecte, ce asigură o prestație excepțională a candidatului și o ascensiune de succes în cariera profesională.

### **Referințe bibliografice:**

1. BECA, F. Interviul de angajare – instrument de lucru al managerului. În: *Universul școlii. Revistă de informare, opinie și inovare pedagogică*. Anul XXI, nr. 8 (78), pp. 5-7. Alba Iulia: 2019. (Editura Universul Școlii a Casei Corpului Didactic Alba). ISSN 2285 – 309X

2. PRUTIANU, Ș. *Tratat de comunicare și negociere în afaceri*. Iași: 2008. (Editura: POLIROM), 2008, p. 309-335. ISBN 978-973-46-1223-9
3. GRAUR, E. *Tehnici de comunicare*. Cluj-Napoca: 2001. (Editura: Mediamira), pp. 45-50.
4. LAZARIUC, C. Interviu de angajare: de la eșec spre succes [online]. În: *Conferință tehnico-științifică a colaboratorilor, doctoranzilor și studenților*. Chișinău: 2014, p.250-253. [accesat la 11.02.2023]. Disponibil: [http://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/2321/Conf\\_UTM\\_2014\\_I\\_pg250\\_253.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.utm.md/bitstream/handle/5014/2321/Conf_UTM_2014_I_pg250_253.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

CZU:371.15:373.031.1

## **PERSONALITATEA PROFESORULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ DIN PERSPECTIVA POSTMODERNISTĂ**

**Mihailov Maxim<sup>1</sup>, Razmireț Victoria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., lector univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Formarea personalității profesorului de educație fizică în perspectiva paradigmei postmoderne este o prioritate pentru eficientizarea și perfecționarea acestui proces, prin reorientarea de la o abordare clasică la una postmodernistă, centrată pe orientarea spre o personalitate umanistă axată pe competențe sociale. Astfel, una dintre problemele stringente ale acestui subiect devine pregătirea profesorilor de educație fizică cu o personalitate postmodernistă în procesul de predare-învățare-evaluare. Ne propunem să dezvoltăm unele concepte și idei cu caracter general ale procesului postmodernist privind formarea inițială a profesorului.

*Cuvinte-cheie: personalitate, postmodernism, modernism, paradigmă.*

## **THE PERSONALITY OF THE PHYSICAL EDUCATION TEACHER FROM THE POSTMODERNIST PERSPECTIVE**

**Mihailov Maxim<sup>1</sup>, Razmireț Victoria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, university lecturer, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract:** The formation of the personality of the physical education teacher in the perspective of the postmodern paradigm is a Priority for the Efficiency and perfection of this process, by reorienting towards a classical approach, to a postmodernist one focused on social orientation towards humanization or personalization. Thus, one of the urgent problems of this subject becomes the training of physical education teachers with a postmodernist personality in the process of teaching-learning-evaluation. We propose to develop some (general concepts and ideas of the postmodernist process) postmodernist regarding the initial training of the teacher.

*Keywords: personality, postmodernism, modernism, paradigm.*

**Actualitatea și importanța cercetării.** În domeniul educațional, paradigma postmodernă are o mare atracție, accentuând educația centrată pe persoană, sursa sa principală fiind psihologia umanistă [1]. Problema specialistului „bun”, competent, profesionist și, mai ales, a formării sale în acord cu cerințele mereu în schimbare ale societății este o necesitate, o realitate.

Problema educației prin postmodernism a devenit obiect de studiu al secolului trecut, reflectată în prima Concepție a dezvoltării învățământului în Republica Moldova și apoi evidențiată în lucrările lui V. Guțu, V. Chicu, S. Gonciaruc, T. Grimalchi, T. Callo, E. Joiță, ș.a. [2, 3, 4, 5, 6].

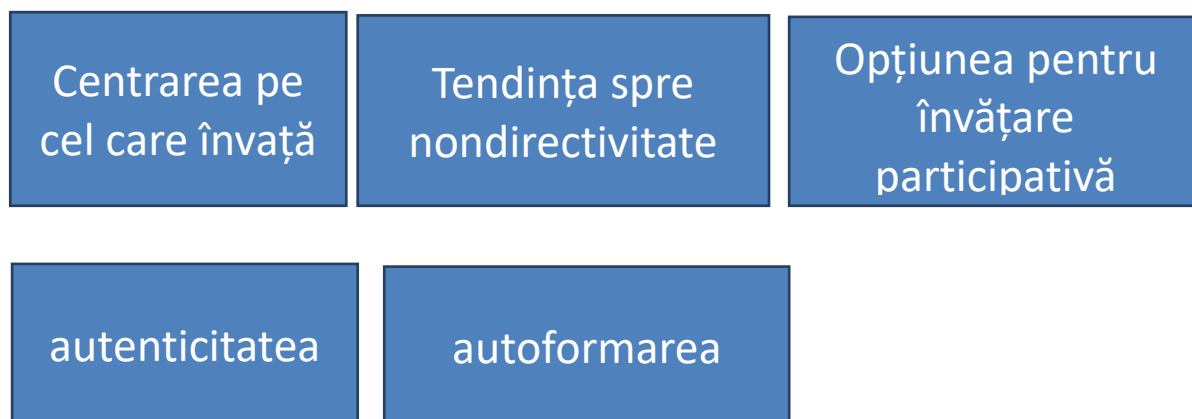
Globu N. [1] menționează că rolurile cadrului didactic și activitățile aferente nu sunt stabile, ci integrate într-un proces dinamic, care conduce la schimbări de conținut ale rolurilor clasice și la apariția de noi roluri. Profesorul are nevoie să fie ajutat să înțeleagă că actuala structură organizatorică necesită adaptarea la cerințele pe care le presupune tranziția către o societate a cunoașterii. Perceperea schimbării este indispensabilă procesului schimbării, dar nu și suficientă.

**Obiectul cercetării** îl constituie procesul de evidențiere a trăsăturilor de personalitate ale profesorilor în calitate de promotori ai actului educativ din perspectiva paradigmei postmoderne, ca factor de eficientizare a procesului de predare-evaluare din perspectiva valorificării personalității elevilor.

**Obiectivele cercetării:**

1. studierea literaturii de specialitate, stabilirea reperelor conceptuale privind personalitatea profesorului de educație fizică drept promotor al actului educativ;
2. elaborarea unui model al competențelor din perspectiva postmodernă a profesorului de educație fizică;
3. studiul actualei probleme în procesul educației fizice prin desfășurarea sondajului de opinie.

Conform cercetărilor efectuate de UNESCO, generația tânără se lansează într-o lume care suferă transformări în toate sferile de activitate: științifică, tehnologică, politică, economică, socială. Astfel, s-a impus cu pregnanță în activitatea profesorului:



Abordarea personalității profesorului de cultură fizică din perspectiva postmodernă a învățământului cere să devină subiect al propriei formări profesionale. Astfel, ne-am propus de a stabili calitățile unui profesor reflectat prin prisma paradigmei postmoderne.

Trăsături de personalitate umaniste ale profesorului de educație fizică prin prisma postmodernistă:

- Empatie,
- Altruism,
- Sensibilitate afectivă,
- Inteligență emoțională,
- Energie, perseverență,
- Sociabilitate,
- Responsabilitate.

**Profesorul de cultură fizică evidențiat prin paradigma postmodernă:**

- *stipulează cu claritate pentru toți elevii obiectivele culturii fizice* aceasta presupune ca profesorul să posede, de exemplu, competența de a selecta obiectivele lecției care trebuie atinse prin luarea în considerație a individualității elevilor săi și a așteptărilor comunității sociale, a utiliza diferite tehnici de îndeplinire a sarcinilor de învățare implicate în realizarea obiectivelor selectate;

- *evidențiază elevilor cele mai înalte performanțe ale elevilor în cultura fizică;*

- *deține competența de adaptare la diversitatea individuală a elevilor;*

- *crează și menține în sala un climat psihologic favorabil de lucru* creează emoții pozitive elevilor prin propria dispoziție, încurajează motivația intrinsecă, înlesnește interacțiunea dintre profesori și elevi, stabilirea împreună cu

elevii limite rezonabile în care trebuie să se înscrie comportamentul fiecăruia, până la cele legate de crearea unei atmosfere de lucru destins);

- **încurajează interacțiunea socială a elevilor** (formează coeziune psihologică de lucru în grupul de elevi);

- **organizează o structură a relațiilor dintre elevi;**

- **le formează elevilor capacitatea de prelucrare intelectuală a informațiilor** (orientate spre cunoaștere continuă în procesul culturii fizice);

- **activează în echipă cu colegii;**

- **facilitează autoconștientizarea procesului de construire a cunoașterii;**

- **încurajează elevul să-și organizeze propriul proces de învățare și să se implice în derularea acestuia;**

- **dirijează elevul să dobândească experiență în cadrul disciplinei;**

- **acționează la diferite niveluri creative** (la nivelul concepției de organizare a predării disciplinei la nivelul sistemului de predare original și eficient, la nivelul utilizării unei metodologii diversificate, atractive; la nivelul relațiilor profesor – elev, spre mobilizarea acestuia pentru autoformare, autoinstruire și autoeducare);

- **exercită constructivism** (prin crearea unui mediu favorabil, în care există reguli clare, o bună reciprocitate) [3, 4, 5].

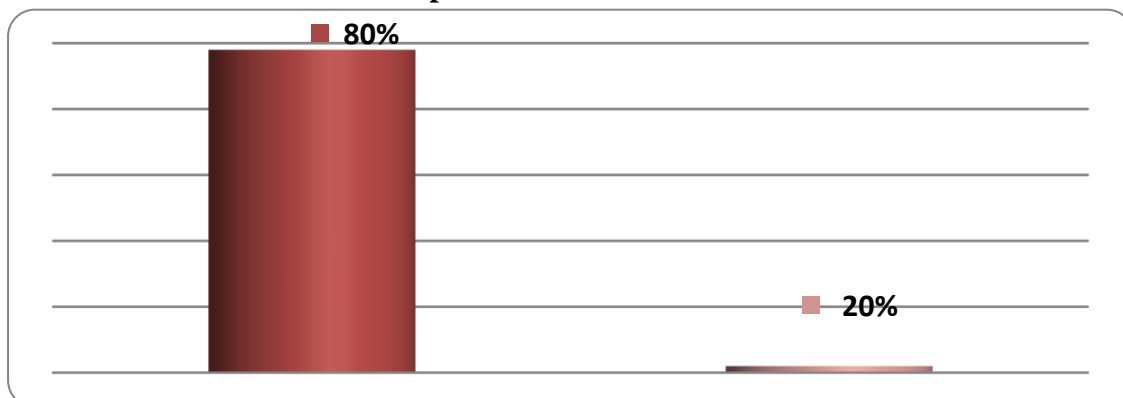
Analiza problemei ne-a determinat să considerăm că este important să cunoaștem punctele de vedere ale cadrelor didactice de educație fizică din Republica Moldova cu privire la starea actuală și perspectivele posibile de formare a profesorului din perspectiva postmodernismului. În legătură cu aceasta, am elaborat anchete anonime. Au fost chestionate 20 cadre didactice de educație fizică din diferite regiuni ale Republicii Moldova, participanți la formarea continuă în cadrul Departamentului de Formare Profesională Continuă, USEFS.

Examinând rezultatele chestionării, am constatat că, în mare parte, respondenții aveau aceleași opinii, doar la unele întrebări părerile au fost controversate.

Marea majoritate a respondenților (80%) a dat un răspuns afirmativ, doar 20 % din pedagogi au afirmat că nu au întâmpinat astfel de probleme.



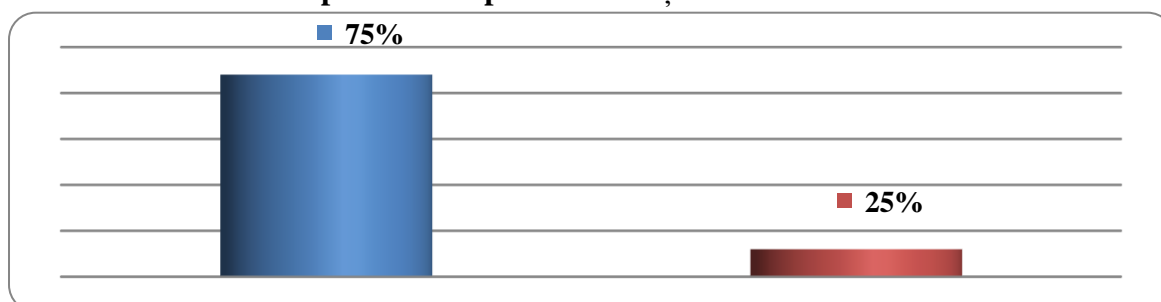
**Întrebarea 1: Considerați că, în școala dvs. există impedimente la aspectul postmodernismului?**



**Fig. 1. Opiniile respondenților cu referire la existența impedimentelor la aspectul postmodernismului**

Opiniile pedagogilor respondenți reflectă faptul că, în marea majoritate a școlilor din Republica Moldova, sunt multe lacune în utilizarea paradigmei postmoderne.

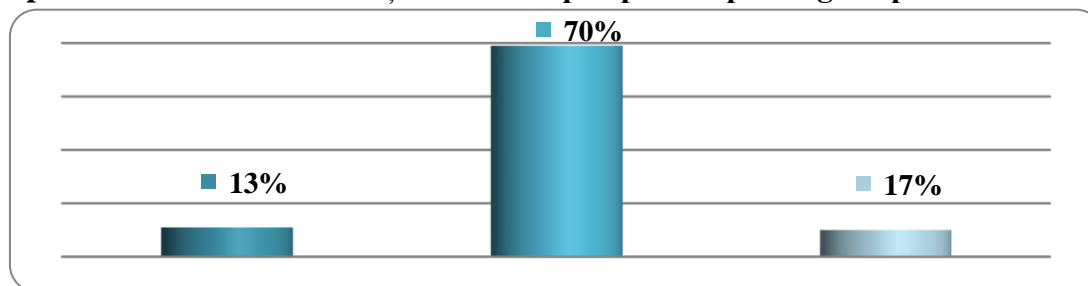
**Întrebarea 2: Considerați eficientă atitudinea pedagogică postmodernistă în procesul de predare-învățare-evaluare?**



**Fig. 2. Eficiența unei atitudini pedagogice postmoderniste în procesul de predare-învățare-evaluare**

Astfel, 75% din respondenți sesizează faptul că profesorul trebuie să dispună de anumite calități și atitudini specifice postmodernismului în învățământ, 25% din respondenți au afirmat că sunt dispuși mai mult să aplice metode clasice, considerând ineficiențe multiplele reforme în învățământ.

**Întrebarea 3: Există suficientă literatură informativ-metodică privind procesul de predare-evaluare în educația fizică din perspectiva paradigmei postmoderne?**



**Fig. 3. Opiniile respondenților despre existența suficientă a literaturii informativ – metodice privind procesul de predare-evaluare în educația fizică din perspectiva paradigmei postmoderne**

După cum rezultă din Figura 3, 70% din respondenți consideră că în școala unde activează nu dispun de suficientă literatură informativ-metodică privind pregătirea profesorului prin viziunea postmodernistă. În același timp, 13% din respondenți au fost de părere că există suficiente oportunități și ei reușesc pe deplin să-și perfecționeze cunoștințele și capacitățile constructiviste și doar 17% din pedagogi au raportat că în școlile lor nu este furnizate pe deplin literatura specifică pentru perfecționarea profesorului de educație fizică postmodern.

**Concluzii:**

- Ritmul accelerat care transformă societatea și, odată cu ea, sistemele de educație, conduce la noi reforme în domeniul învățământului, profesorii sunt cei care vor face schimbarea prin propria personalitate integră. În acest context, pentru a putea fi model într-o societate modernă, profesorii trebuie să beneficieze de un sistem de formare performant.

- Din sondajul de opinie realizat cu profesorii de educație fizică am constatat că în instituțiile în care activează mai există unele lacune informative, ce țin de implementarea reformei postmoderne și de formarea profesorilor cu o personalitate postmodernistă.

**Referințe bibliografice:**

1. GLOBU, N. Paradigme postmoderniste în formarea profesională inițială a învățătorului. În: Cuvânt, limbă, comunicare. Chișinău: 2013. (Ed. Didactica Pro), nr.4, p.19
2. GRIMALSCHI, T. *Predarea educației fizice. Didactica modernă a educației fizice: (dimensiuni, domenii, activități, creații)*. Chișinău: 2011. pp. 67-69.
3. CRISTEA, S., Paradigme în educație/pedagogie. În: Dicționar. București: 2014. pp. 93-100
4. CARA, A., GUȚU, VL. *Standarde de formare continuă a cadrelor didactice din învățământul secundar general*. Chișinău: 2007. (Ed. Arc). 82 p.

5. CHICU, V. *Educația centrată pe cel ce învață. (Ghid metodologic)*. Chișinău: 2009. (Ed. CEP USM). 132 p. ISBN:978-9975-70-911-8
6. JOITA, E. *Instruirea constructivistă-alternativă. Fundamente, strategii*. București: 2006. (Ed. Aramis). 150 p.
7. GONCEARUC, S. Formarea competențelor profesionale la studenții masteranzi din perspectiva psihopedagogiei educației fizice. În: „Sport, Olimpism, Sănătate”. Chișinău: 2021. p.90-101.

CZU:37.015.3:796

## MOTIVAȚIA INTRINSECĂ VERSUS MOTIVAȚIA EXTRINSECĂ ÎN PRACTICAREA SPORTULUI

**Miron Corneliu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Clubul Sportiv Long Ho Negrești, Vaslui, România*

**Rezumat.** Se consideră că motivația reprezintă un factor determinant al succesului athletic (Gould et al., 2002) și al menținerii unui program de exerciții fizice (Wilson și Rodgers, în curs de publicare), motiv pentru care cercetarea în domeniu s-a dezvoltat considerabil. În special, s-a acordat o atenție deosebită motivației intrinseci (făcând ceva pentru că îți face plăcere) și motivației extrinseci (făcând ceva pentru a obține o recompensă sau pentru a atinge un scop), care au permis cercetătorilor să înțeleagă mai bine unele fenomene importante din sport și activitate fizică (Vallerand, Deci și Ryan, 1987; Vallerand și Rousseau, 2001). Scopul acestei lucrări este de a realiza o revizuire detaliată a cercetărilor recente privind motivația intrinsecă și extrinsecă. În acest sens, vom începe prin definirea motivației și a celor două tipuri în mod specific, urmată de o prezentare a teoriei autodeterminării (Deci și Ryan, 2000). De asemenea, vom acorda atenție evoluțiilor recente ale cercetării, vom prezenta situația la momentul actual în România vis-a-vis de motivația intrinsecă și extrinsecă a oamenilor practicanți de activități fizice, iar situațiile prezentate sunt susținute de date statistice exacte, colectate în urma cercetării efectuate cu scopul redactării acestei lucrări.

**Cuvinte-cheie:** *motivație intrinsecă, motivație extrinsecă, educație sportivă, teoria autodeterminării, sănătate.*

## INTRINSIC MOTIVATION VERSUS EXTRINSIC MOTIVATION IN PRACTICING SPORTS

**Miron Corneliu<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, Long Ho Negresti Sports Club, Vaslui, Romania*

**Abstract.** Motivation is considered a key factor in athletic success (Gould et al., 2002) and maintaining a physical exercise program (Wilson and Rodgers, in press), which is why research in this field has developed considerably. In particular, attention has been paid to intrinsic motivation (doing something because it is enjoyable) and extrinsic motivation (doing

something to obtain a reward or achieve a goal), which have allowed researchers to better understand some important phenomena in sports and physical activity (Vallerand, Deci and Ryan, 1987; Vallerand and Rousseau, 2001). The purpose of this paper is to provide a detailed review of recent research on intrinsic and extrinsic motivation. In this regard, we will begin by defining motivation and the two specific types, followed by a presentation of the self-determination theory (Deci and Ryan, 2000). We will also focus on recent developments in research and present the current situation in Romania regarding the intrinsic and extrinsic motivation of people practicing physical activities, supported by exact statistical data collected for the purpose of this paper.

**Keywords:** *intrinsic motivation, extrinsic motivation, sports education, self-determination theory, health.*

**Introducere.** Motivația poate fi definită ca o forță internă sau externă, care inițiază, dirijează, intensifică și menține comportamentul uman (Almagro et al., 2020). Această definiție implică existența a două tipuri principale de motivație, care au fost intens studiate: motivația intrinsecă și motivația extrinsecă. Înainte, cercetările și modelele de analiză se concentrau pe rolul pasiv al oamenilor în acțiunile lor cu mediul, însă cercetările ulterioare au arătat că oamenii nu sunt motivați doar de recompense (Weiner, 1972). În fapt, mișcarea de cercetare a nevoilor înnăscute de competență (White, 1959), autonomie (Angyal, 1941; deCharms, 1968) și relaționare (Harlow, 1958) a câștigat teren în ultima parte a anilor 1950 și începutul anilor 1960. Aceasta a condus la dezvoltarea unei alte poziții, numite abordarea de tip organismic, care susține că oamenii sunt activ angajați în interacțiunea cu mediul înconjurător deoarece oamenii sunt motivați din naștere să se simtă conectați cu ceilalți într-un mediu social – nevoia de relaționare, să funcționeze eficient în acel mediu - nevoia de competență, și să simtă un sentiment de inițiativă personală în timp ce o fac – nevoia de autonomie” (Deci și Ryan, 1994, p. 7).

Teoria autodeterminării (Deci & Ryan, 2000) își bazează cercetările pe teoria nevoilor timpurii. Conform acestei teorii, competența, autonomia și relaționarea sunt universale și esențiale pentru dezvoltarea, motivația și integritatea umană optimă. Adică satisfacerea nevoilor are rolul de a promova sănătatea psihologică, iar nesatisfacerea acestora poate submina această sănătate.

Cercetările susțin această ipoteză importantă, în special în rândul studenților și al sportivilor (Gagné, Ryan și Bargman, 2003), în culturi diferite (Sheldon, Elliot, Kim și Kasser, 2001). Astfel, este clar că nevoile au o importanță majoră în ceea ce privește bunăstarea și motivația umană. În plus, nevoile sunt importante din alte două motive majore. În primul rând, dintr-o perspectivă motivatoare, nevoile reprezintă forța care determină comportamentul uman. Mai precis,

oamenii desfășoară anumite activități pentru a satisface nevoile lor. În cazul în care aceste nevoi sunt satisfăcute, oamenii se vor simți motivați să continue activitățile respective fără a fi împinși (motivație autodeterminată).

În al doilea rând, nevoile sunt importante deoarece reprezintă procesul prin care are loc schimbarea în motivația umană. Satisfacerea nevoilor psihologice orientează oamenii spre anumite comportamente și activități în speranța că acestea le vor satisface nevoile. În acest proces, mediul social poate fi fie un aliat, fie un adversar, determinând oamenii să-și satisfacă nevoile sau dimpotrivă, să-i îndrepte într-o direcție care contravine dezvoltării lor adaptive sau a experiențelor pozitive.

Motivația extrinsecă este un aspect important în viața multor oameni din România, indiferent dacă practică sau nu sport de performanță (Malm et al., 2019). Aceasta se referă la dorința de a atinge un obiectiv sau de a primi o recompensă externă, precum bani sau recunoaștere socială. Într-o societate în care succesul material este încă apreciat, mulți oameni sunt motivați să-și aleagă o carieră în funcție de potențialul de câștig sau de statut social, ceea ce poate conduce la satisfacție limitată și lipsă de pasiune. Este important să se găsească un echilibru între motivația externă și cea internă, care este legată de dorința de a face ceva pentru că îți place și pentru satisfacția personală. Un factor important care poate contribui la motivația extrinsecă a oamenilor care practică sport în România este accesul facil la o sală de sport sau la un alt mediu de antrenament. În ultimii ani, numărul sălilor de fitness și al cluburilor sportive a crescut semnificativ în întreaga țară, oferind oamenilor o varietate de opțiuni pentru a-și îmbunătăți starea fizică sau pentru a deveni mai buni într-un anumit sport sau activitate fizică. Cu toate acestea, pentru a menține un program de antrenament pe termen lung și pentru a obține beneficii durabile asupra sănătății și stării de bine, este important să găsim și o motivație internă.

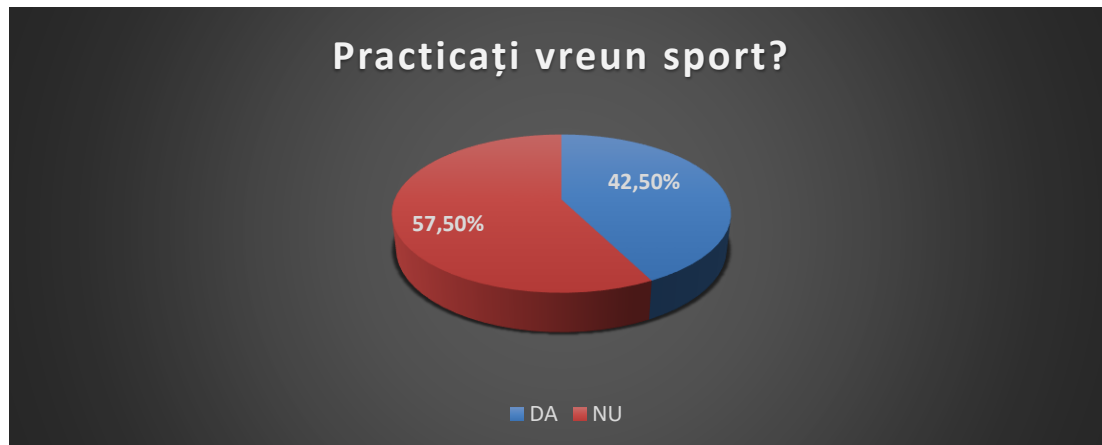
Motivația intrinsecă a oamenilor pentru a face sport nu este determinată doar de dorința de a-și îmbunătăți performanța sau sănătatea, ci și de dorința de a se încadra în anumiți cutume sociale legate de imagine, de a aparține unui grup de oameni care împărtășesc aceleași pasiuni și de a fi admirați pentru realizările lor sportive (Laskowska et al., 2021). De asemenea, dorința de a avea un nivel crescut de autostimă și de a fi activ fizic sunt factori importanți, care contribuie la motivația intrinsecă a oamenilor pentru practicarea sportului. De exemplu, pentru unii oameni, îndeplinirea unui obiectiv personal într-un anumit sport poate fi o

sursă de satisfacție personală și de împlinire, ceea ce poate contribui la creșterea nivelului de autostimă și la îmbunătățirea stării de bine. De asemenea, apartenența la un grup de oameni care împărtășesc aceleași pasiuni și valori poate facilita creșterea motivației intrinseci, deoarece poate oferi o sursă de sprijin social și de încurajare pentru a continua să-și urmărească obiectivele. În plus, sportul poate fi o modalitate eficientă de a fi activ fizic și de a menține o stare de sănătate bună, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de energie și la îmbunătățirea stării de bine în general. Astfel, există mulți factori care pot contribui la motivația intrinsecă a oamenilor pentru practicarea sportului, aceștia fiind strâns legați de nevoile și valorile individuale și sociale ale fiecărei persoane.

### Metodele de cercetare

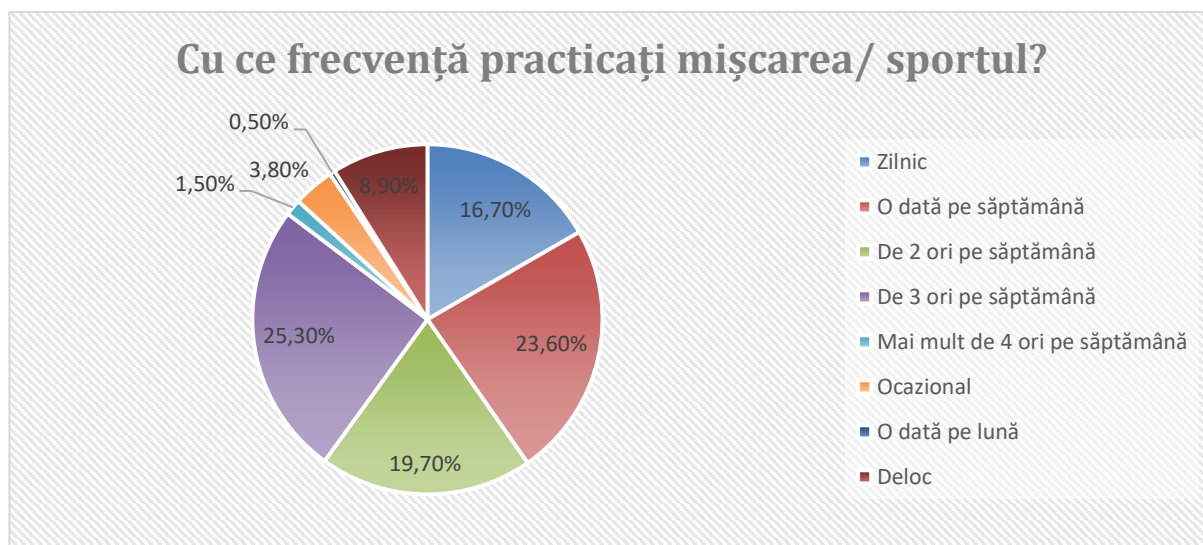
În vederea realizării acestei lucrări, am folosit o abordare metodologică, care a inclus metode statistico-matematice și de comparație, împreună cu analiza critică a literaturii de specialitate din domeniu. Pentru colectarea datelor prezentate în acest studiu, 305 subiecți au completat un chestionar, care cuprinde 20 de întrebări.

Pentru analiza graficelor, am selectat 5 dintre cele mai relevante întrebări pentru subiectul actualului articol.



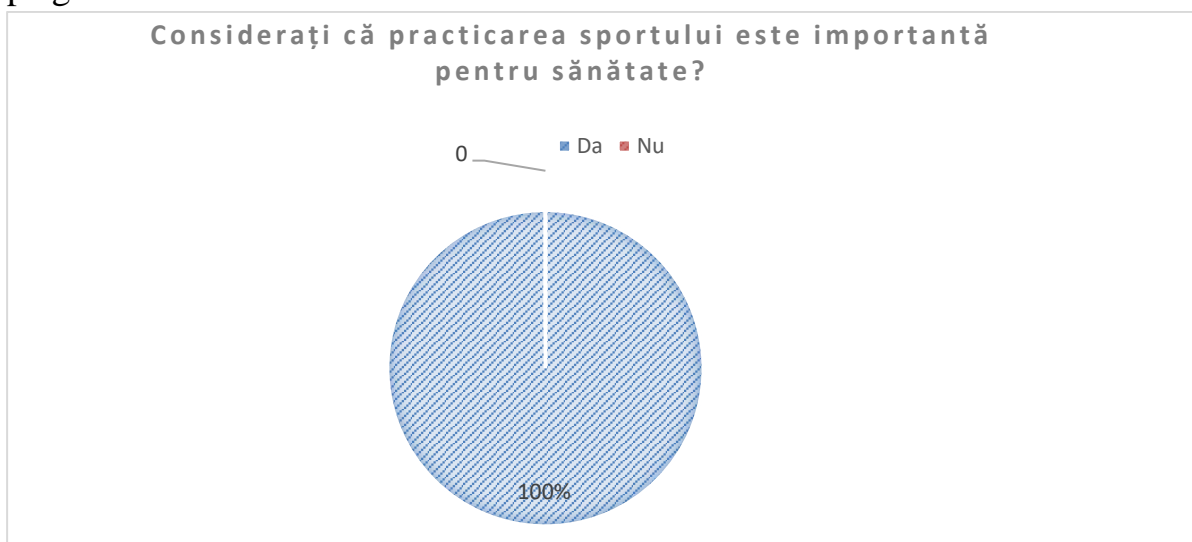
**Graf. 1. Reprezentarea grafică a persoanelor care practică sau nu practică sportul**

Din Graficul 1, este evidentă diferența procentuală între persoanele care practică un anumit tip de sport și cele care nu-l practică. Cu toate acestea, trebuie să subliniem că diferența nu este foarte mare. Este demn de remarcat că majoritatea celor care au ales să participe la acest studiu sunt activi din punct de vedere sportiv.



**Graf. 2. Reprezentarea grafică a frecvenței săptămânale a practicării sportului**

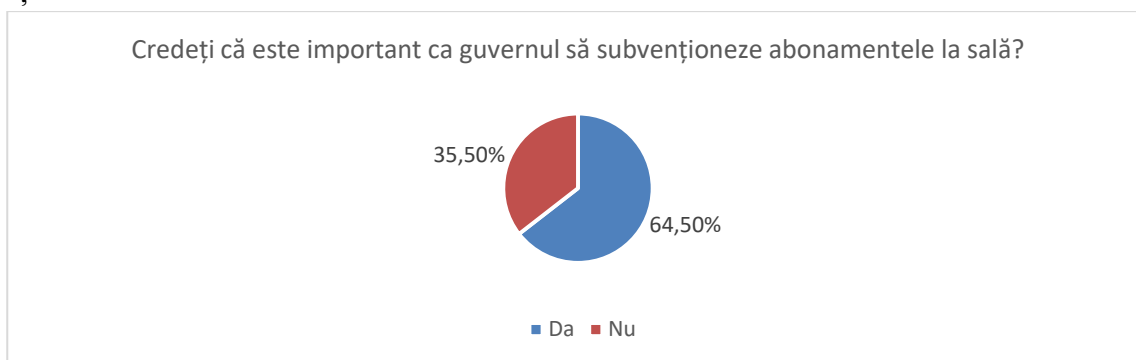
Din analiza Graficului 2, se poate concluziona că ponderea cea mai mare de participanți este reprezentată de cei care practică activități sportive de trei ori pe săptămână, cu o valoare procentuală semnificativ mai mare decât celelalte categorii. Pe locul al doilea în privința se află persoanele care se angajează într-o activitate sportivă o dată pe săptămână. În contrast, grupurile de persoane care fac sport de două ori pe săptămână sau zilnic sunt reprezentate de procente mai mici pe grafic.



**Graf. 3. Importanța practicării sportului pentru sănătate**

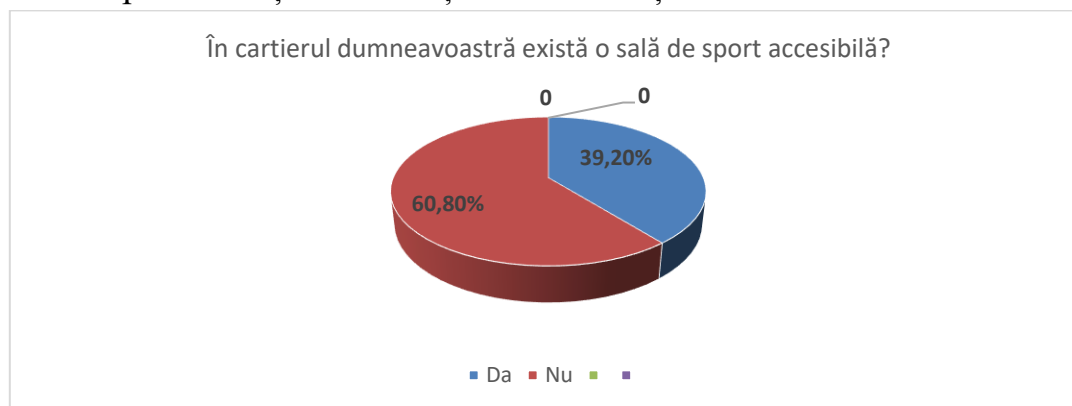
După analizarea datelor colectate prin intermediul chestionarului, putem observa că există o opinie comună exprimată de toți respondenții. Aceștia sunt în unanimitate de părere că sportul reprezintă un factor important pentru menținerea sănătății. Acest lucru sugerează că există o conștientizare ridicată a importanței

sportului. Concluzia aceasta evidențiază importanța promovării unui stil de viață activ și sănătos. Această abordare poate servi ca fundament pentru elaborarea de strategii și politici care să încurajeze și să sprijine practicarea activităților sportive, pentru a asigura beneficii semnificative în ceea ce privește sănătatea și bunăstarea oamenilor în ceea ce privește promovarea unei vieți sănătoase și a unui stil de viață activ.



**Graf. 4. Importanța subvenționării abonamentelor la sală de către Guvern**

Din analiza Graficului 4 reiese faptul că o proporție semnificativă de respondenți, 64,5%, este în favoarea unui plan de subvenționare din partea guvernului pentru abonamentele la sală. Această constatare sugerează că o mare parte din populație consideră că guvernul ar trebui să sprijine accesul la facilități sportive prin intermediul unor măsuri financiare. Prin urmare, ar fi oportun ca autoritățile să ia în considerare aceste opinii și să exploreze modalități de a oferi sprijin financiar pentru promovarea unui stil de viață sănătos și a beneficiilor acestuia asupra sănătății mentale și fizice a cetățenilor.



**Graf. 5. Accesul la o sală de sport**

Din analiza Graficului 5, putem constata că majoritatea respondenților, adică peste 60%, au declarat că au acces la o sală de sport în cartierul în care locuiesc. Această informație indică faptul că respondenții respectivi se bucură de oportunitatea de a face mișcare și de a-și menține starea fizică într-un mod mai



convenabil și mai accesibil decât în cazul în care ar trebui să meargă în alte zone pentru a găsi o sală de sport.

De asemenea, putem face o corelație între accesul facil la o sală de sport și motivația extrinsecă a respondenților de a participa la activități sportive. În general, accesul ușor la facilități sportive poate încuraja oamenii să se implice în activități fizice regulate și să-și mențină un stil de viață sănătos. Pe de altă parte, absența unei săli de sport în apropiere poate fi un factor care descurajează oamenii să se implice în activități fizice.

### **Concluzii**

În practicarea sportului, atât motivația intrinsecă, cât și cea extrinsecă pot fi prezente și pot influența performanța sportivă. Persoanele care sunt motivate intrinsec vor fi mai dispuse să-și dedice timpul și eforturile pentru a atinge obiectivele sportive pe care și le-au stabilit, deoarece vor fi motivate de plăcerea și satisfacția personală, pe care le obțin din practicarea sportului. Pe de altă parte, persoanele motivate extrinsec pot fi motivate de recompense, precum premii sau recunoașterea socială.

Este important de menționat că teoria autodeterminării nu consideră motivația intrinsecă și cea extrinsecă drept opuse sau incompatibile, ci, mai degrabă, două forme diferite de motivație, care pot interacționa între ele. Astfel, persoanele pot fi motivate atât intrinsec, cât și extrinsec, în funcție de circumstanțele și nevoile lor.

Perspectiva oferită de teoria autodeterminării este valoroasă în înțelegerea motivației în sport și subliniază importanța satisfacerii nevoilor psihologice fundamentale pentru a încuraja o motivație persistentă și încrezătoare. Deși motivația intrinsecă poate fi o sursă puternică de motivație pentru sportivi, cea extrinsecă poate fi folosită cu succes în anumite circumstanțe, cum ar fi în perioadele de tranziție între motivația inițială și cea intrinsecă. În plus, antrenorii și alte influențe externe pot încuraja o motivație mai mare a sportivilor prin încurajarea satisfacerii nevoilor psihologice fundamentale, precum oferirea de feedback pozitiv și comunicarea empatică și de sprijin.

În general, teoria autodeterminării susține faptul că motivarea nu este un lucru static și poate fi influențată de factori interni și externi (Ticu, 2008). Prin identificarea și satisfacerea nevoilor psihologice de bază, putem încuraja o motivație mai puternică și mai durabilă a sportivilor și în alte domenii ale vieții. În acest sens, este important să se înțeleagă și să se încurajeze motivația intrinsecă,

dar și să se găsească metode eficiente de utilizare a motivației extrinseci în beneficiul sportivilor și al performanțelor lor sportive.

**Referințe bibliografice:**

1. ALMAGRO, B. J., SÁENZ-LÓPEZ, P., FIERRO-SUERO, S., & CONDE, C. Perceived Performance, Intrinsic Motivation and Adherence in Athletes. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 2020. 9441. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249441>
2. ANGYAL, A. *Foundation for a science of personality*. Commonwealth Fund. 1941.
3. DECHARMS, R. C. *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*. 1968. (Academic Press).
4. DECI, E. L., & RYAN, R. M. Promoting self-determined education. In: *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38, 1994. pp. 3–14.
5. DECI, E. L., & RYAN, R. M. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. In: *Psychological Inquiry*, 11, 2000. pp. 227–268.
6. GAGNÉ, M., RYAN, R. M., & BARGMANN, K. Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. In: *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 2003. pp. 372–390.
7. GOULD, D., DIEFFENBACH, K., & MOFFETT, A. Psychological characteristics and their development of Olympic champions. In: *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 2002. pp. 172–204.
8. HARLOW, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673–685.
9. LASKOWSKA, J., HADŁAW-KLIMASZEWSKA, O., JANKOWSKA, A., ZDZIECHOWSKI, A., & WOLDAŃSKA-OKOŃSKA, M. (2021). OVERVIEW OF WELLNESS METHODS FOR PEOPLE PRACTICING SPORTS. *Wiadomoscilekarskie* (Warsaw, Poland: 1960), 74(2), 355–361.
10. MALM, C., JAKOBSSON, J., & ISAKSSON, A. Physical Activity and Sports-Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden. In: *Sports (Basel, Switzerland)*, 7(5), 2019. 127. <https://doi.org/10.3390/sports7050127>
11. SHELDON, K. M., ELLIOT, A. J., KIM, Y., & KASSER, T. What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 2001. pp. 325–339.
12. TICU, C. Predictorii ai persistenței motivaționale, rolul implicării motivaționale. În: *Cercetare psihologică modernă: Direcții și perspective*. 2008. [https://www.psih.uaic.ro/wp-content/persistentamotivationala/articole\\_pdf/articol\\_3.pdf](https://www.psih.uaic.ro/wp-content/persistentamotivationala/articole_pdf/articol_3.pdf)
13. VALLERAND, R. J., DECI, E. L., & RYAN, R. M. Intrinsic motivation in sport. In K. Pandolf (Ed.), In: *Exercise and sport science reviews* Vol. 15, pp. 389–425. 1987.
14. VALLERAND, R. J., & ROUSSEAU, F. L. Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed., pp. 389–416). New York: 2001. Wiley.
15. WEINER, B. *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Markham. 1972.
16. WHITE, R. W. Motivation reconsidered: The concept of competence. In: *Psychological Review*, 66, 1959. pp. 297–333.

CZU:796.322:796.012.2

## **STUDIUL PRIVIND UTILIZAREA METODELOR ȘI MIJLOACELOR SPECIFICE JOCULUI DE HANDBAL ÎN VEDEREA DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE**

**Mirșidan Dan Gheorghe<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, profesor, Școala Gimnazială "Lucian Blaga" Jibou, România*

**Rezumat.** Cercetările indică un nivel scăzut al capacității motrice a elevilor, așa cum putem observa și în cadrul experimentului nostru, dar, totodată, putem afirma că, în urma pregătirii cu ajutorul unui program bine stabilit pe nevoile elevilor, aceste capacități motrice se pot îmbunătăți și pot ajunge la un nivel ridicat astfel încât actele motrice și activitățile motrice să se desfășoare la nivel de performanță sau chiar de măiestrie. Acest studiu a fost realizat pentru a vedea eficiența metodelor și mijloacelor specifice jocului de handbal asupra dezvoltării capacității coordinative în rândul elevilor de 13 și 14 ani și asupra dezvoltării armonioase a elevilor, dar, în același timp și dorința incluziunii sociale în rândul elevilor. La experiment au participat 20 de elevi cu vârste cuprinse între 13 și 14 ani, iar programul a fost coordonat de către autorul acestui studiu prin alegerea celor mai eficiente metode și mijloace, prin selectarea materialelor didactice folosite, prin gestionarea bazei materiale de care am avut nevoie, iar în calitate de colaborator am avut profesori de educație fizică și sport, părinți, voluntari. Activitățile de acest tip au ca scop final creșterea practicării exercițiilor fizice în mod conștient sistematic și regulat în rândul elevilor, părinților sau al iubitorilor de mișcare.

**Cuvinte-cheie:** *jocul de handbal, dezvoltarea capacității motrice, dezvoltare motorie, exerciții fizice.*

## **THE STUDY ON THE USE OF METHODS AND MEANS SPECIFIC TO THE GAME OF HANDBALL FOR THE DEVELOPMENT OF COORDINATION CAPACITIES**

**Mirșidan Dan Gheorghe<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, teacher, "Lucian Blaga" Secondary School, Jibou, Romania*

**Abstract.** Research indicates a low level of motor skills among students, as we can see in our experiment, but we can also say that following training with a well-established program based on the needs of students, these motor skills can improve and reach a level raised so that motor acts and motor activities are carried out at the level of performance or even mastery. This study was carried out to see the effectiveness of the methods and means specific to the game of handball on the development of coordinative capacity among 13 and 14 year old students and on the harmonious development of students but also the desire for social inclusion among students. 20 students between the ages of 13 and 14 participated in the experiment, and the program was coordinated by me by choosing the most effective methods and means, by selecting the teaching materials used, by managing the material base that I needed, and as a collaborator I had physical education and sports teachers, parents, volunteers. Activities of this type have the ultimate goal of increasing the practice of physical exercise in a systematic and regular conscious way among students, parents or exercise lovers.

*Keywords: handball game, development of motor skills, motor development, physical exercises.*

## **Introducere**

Ca mijloc al educației fizice și sportului handbalul contribuie, alături de celelalte jocuri sportive, precum atletismul, gimnastica, voleiul, baschetul, la realizarea sarcinilor educației fizice, dintre care menționăm: întărirea sănătății și dezvoltarea fizică armonioasă, dezvoltarea multilaterală a capacității motrice, înzestrarea tinerilor cu cunoștințe, deprinderi și pricepe necesare optimizării randamentului lor social, educarea calităților morale, a trăsăturilor pozitive de caracter și de comportament.

În jocul de handbal, viteza de coordonare este foarte importantă având unele momente specifice cu o tehnică și acțiuni tactice, cum ar fi: schimbări de direcție cu mingea sau fără minge, mișcări în poziție fundamentală pe diferite direcții înainte, înapoi, lateral, acțiuni realizate în atac pentru amenințarea porții, dar și retragerea în apărare pe semicerc [1].

Astăzi asistăm la o creștere a nivelului de măiestrie atât individual, al jucătorilor, cât și colectiv, al echipelor, în practicarea jocului de handbal, toate acestea datorându-se procesului continuu de instruire, pregătire și selecție, desfășurat pe baze științifice din ce în ce mai riguroase. Pentru dezvoltarea tehnică, trebuie îmbunătățit comportamentul motor al elevilor pentru a putea rezolva situațiile neașteptate mai repede și mai bine în timpul meciului sau antrenamentului [2].

Pentru testele în care se evaluează condiția fizică, trebuie să avem în vedere următoarele aspecte: acestea trebuie să fie simple cu un timp îndelungat în care se aplică, iar materialele trebuie să fie de calitate pentru a se putea atinge obiectivele propuse [3].

Utilizarea diferitelor metode și mijloace în pregătirea jocului de handbal în strânsă legătură cu particularitățile individuale ale fiecărui participant la activitate duc la rezultate superioare la antrenament și în timpul competițiilor sportive. Capacitățile coordinative se perfecționează într-un ritm mai rapid. Viteza și forța cresc și ca rezultat al dezvoltării masei musculare; pe de altă parte, rezistența se îmbunătățește într-o mică măsură [5].

În lucrarea sa, Virgil Tudor prezintă capacitatea coordinativă ca o calitate psihomotrică în care sistemul nervos central și musculatura scheletică sunt în strânsă legătură pe parcursul efectuării unei mișcări [6].

Tot Virgil Tudor afirmă că necesitatea capacităților coordinative se află în cazul unei situații în care o acțiune se realizează rapid și în care rațiunea intervine pentru prevenirea accidentelor [6].

Capacitățile coordinative sunt definite ca fiind o calitate motrică complexă ce constă în capacitatea organismului de a coordona mișcările unui segment al corpului sau al întreg organismului, executând un sistem de acțiuni și mișcări care se succed în condiții mereu schimbătoare îndeplinind cerințele acțiunilor respective cu ușurință [7].

Îndemânarea joacă un rol important în rezolvarea tuturor acțiunilor din jocul de handbal și ajută, din punct de vedere fizic, în jocul cu mingea și jocul fără minge, iar, din punct de vedere tactic, în jocul cu mingea. Dezvoltarea îndemânării se poate face în diferite condiții: de forță, de forță și viteză, de rezistență specifică jocului sau în condiții de adversitate [8].

În ceea ce privește factorii ce condiționează capacitatea coordinativă, putem prezenta următorii factori: finețea și precizia analizatorilor vestibular și kinestezic, plasticitatea scoarței cerebrale, cantitatea și calitatea fondurilor de deprinderi asimilate, gândirea creativă, memoria de scurtă și de lungă durată, tipul de temperament [9].

Practicarea exercițiului fizic se desfășoară într-un mod organizat în cadrul lecțiilor de educație fizică și sport, astfel că rolul sportului este unul foarte important cu efecte asupra dezvoltării fizice și psihice ale practicanților, iar rolul acestuia este de a mobiliza iubitorii de sport să practice exercițiul fizic sau jocul de handbal în cazul nostru în timpul liber sau ori de câte ori simte nevoia de mișcare fizică [10].

Exercițiile folosite în vederea perfecționării calității motrice coordinative trebuie să aibă în vedere calitățile de vârstă și gen și să fie accesibile și atractive, iar testele și măsurătorile trebuie să se bazeze pe factori nativi având în vedere lipsă de experiență motrică specializată a elevilor [11].

### **Descrierea metodelor de cercetare**

Acest studiu a avut ca scop arătarea eficienței jocului de handbal asupra dezvoltării capacităților coordinative ale elevilor. În prima parte, au fost prezentate informații din literatura de specialitate, informație ce ține de jocul de handbal și de dezvoltarea capacității coordinative. În a doua parte, a fost realizat un program de pregătire folosind metode și mijloace specifice jocului de handbal, program care a fost implementat asupra unei grupe de 20 de elevi cu vârste între

13 și 14 ani. Eșantionul de elevi este de la Școala Gimnazială „Lucian Blaga”, din localitatea Jibou, Județul Sălaj. Experimentul a fost pe o durată de cinci luni. Noutatea din acest program este faptul că elevi care nu practică handbalul execută exerciții specifice acestui joc împreună cu elevi care practică acest sport, astfel împreună realizându-se o unificare în scopul dezvoltării capacității coordinative, dar și pentru realizarea incluziunii sociale.

Circuitul a fost compus din șase stații menite să dezvolte coordonarea elevilor și începe cu o linie de start trasată pe sol. Fiecare elev care execută circuitul este așezat în spatele acestei linii cu o minge de handbal în mână. Prima stație este compusă din realizarea driblingului multiplu din deplasare cu mâna îndemânică și ocolirea unui număr de 5 jaloane aflate pe sol cu o distanță de 1 metru între ele. A doua stație este compusă din mers în echilibru pe o bancă de gimnastică și realizarea driblingului multiplu cu mâna îndemânică. A treia stație este formată din două rostogoliri pe o saltea de gimnastică din ghemuit în ghemuit spre înainte. A patra stație este formată din escaladarea unui obstacol aflat la o înălțime de 1,5 metri de la sol. La a cincea stație elevul va executa pe distanța de 7 m dribling multiplu, alternativ cu mâna îndemânică și cu mâna neîndemânică din deplasare. A șasea stație este definită printr-o aruncare la poartă de la o distanță de 6 m de pe loc având ca scop introducerea mingii în poartă. Distanța totală a circuitului este de aproximativ 20 m. În urma parcurgerii traseului, se notează timpul realizat de fiecare elev în minute și secunde.



**Fig. 1. Prezentarea circuitului cu cele șase stații**

### Rezultate obținute

**Tabelul 1. Scoruri procentuale pentru evaluările inițiale și finale, înregistrate de subiecți (13-14 ani) în cadrul programului de dezvoltare a capacităților coordinative**

Nr. Crt.	Initial positioning	Final positioning	Initial locomotion	Final locomotion	Initial object manipulation	Final object manipulation	Initial total	Final total
1	75%	100%	65%	100%	80%	100%	73%	100%
2	65%	100%	55%	85%	60%	100%	60%	95%
3	55%	100%	60%	85%	80%	100%	65%	95%
4	68%	100%	85%	100%	60%	100%	71%	100%
5	75%	100%	60%	85%	60%	100%	65%	95%
6	60%	100%	70%	95%	85%	100%	71%	98%
7	86%	100%	65%	90%	80%	100%	77%	96%
8	65%	100%	50%	85%	70%	100%	61%	95%
9	75%	100%	65%	100%	75%	100%	71%	100%

*Conferința științifică a tinerilor cercetători  
cu participare internațională  
"Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice"*

10	80%	100%	75%	100%	85%	100%	80%	100%
11	73%	100%	85%	100%	85%	100%	81%	100%
12	60%	100%	70%	100%	80%	100%	70%	100%
13	50%	100%	66%	100%	70%	100%	62%	100%
14	40%	100%	50%	85%	75%	100%	55%	95%
15	45%	100%	45%	80%	55%	100%	48%	93%
16	70%	100%	60%	100%	60%	100%	63%	100%
17	80%	100%	75%	100%	80%	100%	78%	100%
18	85%	100%	70%	100%	85%	100%	80%	100%
19	55%	100%	65%	100%	65%	100%	61%	100%
20	85%	100%	75%	100%	80%	100%	80%	100%
Ave.	<b>67,35%</b>	<b>100%</b>	<b>65,55%</b>	<b>95%</b>	<b>73,5%</b>	<b>100%</b>	<b>69%</b>	<b>98%</b>

Putem observa că 12 din cei 20 de elevi au înregistrat un progres de 100% la testele finale, în timp ce opt elevi au înregistrat un progres cuprins între 93% și 98%, ceea ce ne permite să tragem concluzia că toți elevii au înregistrat un progres notabil, iar programul ales a fost unul eficient.

La testele Inițiale pentru testarea menținerii echilibrului și a poziției au fost înregistrate valori destul de mici, dar după realizarea programului toți elevii au înregistrat un progres în menținerea echilibrului astfel încât toți au fost capabili să aibă un punctaj maxim în vederea menținerii echilibrului. În ceea ce privește locomoția unde sunt implicate mersul, alergarea, săriturile, rostogolirile, escaladările, elevii au obținut creșteri între 45 și 75%, la evoluarea inițială, iar la cea finală de 95%. Pentru manipularea obiectelor, a mingii de handbal în cazul nostru, elevii au înregistrat valori cuprinse între 55 și 85% pentru testările inițiale, iar în ceea ce privește testarea finală toți elevii au obținut un progres de 100%.

Dacă la testele inițiale, procentajele au fost mai mici, la testarea finală putem observa că 12 dintre elevi au realizat un procentaj de 100%, reușind să parcurgă traseul fără greșeli și îmbunătățind timpul de parcurgere a traseului aplicativ.

Dacă ne uităm la testele inițiale putem observa că valorile sunt cuprinse între 48% și 88%, iar dacă ne mutăm privirea la valorile de la testele finale aici putem observa că valorile sunt cuprinse între 93% până la 100%.

### **Concluzie și recomandări**

Studiul a arătat că, cu ajutorul metodelor și mijloacelor specifice jocului de handbal, se poate îmbunătăți capacitatea coordinativă a elevilor. Progresele înregistrate în urma aplicării testelor au demonstrat că elevii au avut evoluție în menținerea echilibrului, în manipularea unor obiecte, dar și în orientarea spațio-temporară. Cu ajutorul circuitului folosit la testările inițiale și la testările finale putem forma și noi competențe, care ajută elevii să se adapteze la anumite situații

noi întâlnite și să facă față provocărilor cu care se confruntă zi de zi, realizând o conexiune între elevii participanți, părinți, comunitate locală ce poate duce la dezvoltare armonioasă a interrelațiilor dintre aceștia. În cadrul acestui studiu au fost realizate exerciții atât individual, în care au fost fructificate momentele în care elevul a trebuit să ia o decizie de moment, dar și exerciții pe grupe, pe echipe.

#### **Referințe bibliografice:**

1. FLORIN, C., CONSTANTIN, R., ADRIAN, G., DIANA, G., & VALENTIN, N. Identification and evaluation of physical qualities specific to handball. În: *Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement and Health*, Vol. XIII, ISSUE 2 supplement, 13 (2), Râmâna: 2013. pp. 409-418.
2. EUGEN, B., ZENOVIA, S., & CONSTANTIN, R. Aspects regarding the relationship between technical training and somatic, functional and motor parameters, at handball players. În: *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health Triangle*, 5, România: 2014. (Editura: Ovidius University of Constanta). pag. 36.
3. MANOLE, V., & MANOLE, L. (2008), *Teste pentru evaluarea condiției fizice a handbalistelor de performanță*. Bacău: 2008. (Editura: Gymnasium), p. 163.
4. MANOLE, V., MANOLE, L., & MANOLE, M. *Possibilities of recovery by means of physiotherapy after anterior cruciate ligament plasty (keneth-jones) at handball players*. Bacău: 2011. (Editura: Gymnasium), pag. 12(2).
5. ION, M., MARIAN, C., CORINA, P. D., & BOGDAN, G. Study on the optimization of children's initiation into the practice of the handball game. În: *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 46, (Editura: Elsevier), pag. 4146-4150.
6. VIRGIL, T. (2013), *Măsurare și evaluare în sport curs universitar*, Editura Discobolul, București, pag. 113-114.
7. HANȚIU, I. *Teoria și metodică educației fizice și sportului* (note de curs). Oradea: 2013. p. 55.
8. ȘUFARU, C. (2015), *Metodologia programării antrenamentului sportiv al handbaliștilor juniori ii pe bază de obiective operaționale*. Bacău: 2015. (Editura: Alma Mater), p. 26.
9. MOCANU, G. (2015). *Dezvoltarea calităților motrice în lecțiile de educație fizică din gimnaziu prin tratare diferențială*. Galați : 2015. (Editura: Fundației Universitare „Dunărea de Jos”), p.18
10. CIUBOTARU, M. (2021). Pregătirea motrice a elevilor din ciclul gimnazial în cadrul lecțiilor de educație fizică în aer liber prin aplicarea mijloacelor din handba. În: *Știința Culturii Fizice*, 1(37), Chișinău: 2021. (Editura: USEFS), pp. 136-145.
11. IURIAN, C., PETRUȘ, R., GROSU, E., & CUCUIAN, C. D. (2009). Particularități de dezvoltare a îndemânării în antrenamentul de handbal la copiii de 10-11 ani ways of developing skills in handball training of children, 10-11 years old. În: *Palestrica of the Third Millennium Civilization & Sport* . Jun 2009, Vol. 10 Issue 2, pp. 216-220.



CZU:796.012-053.2:796.42

## METODOLOGIA APLICĂRII MIJLOACELOR DE DEZVOLTARE A CAPACITĂȚILOR DE FORȚĂ ALE ELEVILOR DE VÂRSTA PREPUBERTARĂ (11 -13 ANI) ÎN CADRUL SECȚIEI DE ATLETISM ÎN ȘCOALĂ

**Mîrza Valentina<sup>1</sup>, Mruț Ivan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Masterandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În acest studiu, autorii au încercat să optimizeze procesul de dezvoltare a calităților motrice la elevii de 11-13 ani în cadrul secției de atletism în școală, pentru a determina seturile optime de sarcini motrice strict direcționate, care să permită îndeplinirea cerințelor reglementate de curriculum-ul școlar. În rezultatul cercetărilor experimentale desfășurate, autorii au constatat că mijloacele specifice, realizate în diferite regimuri de activitate musculară, dar și volumul optim al acestora permit îmbunătățirea calităților/capacităților motrice. Astfel, programa elaborată de noi, în scopul eficientizării procesului de pregătire psihomotrice, s-a dovedit a fi una eficientă și a permis nu numai îmbunătățirea mai însemnată, semnificativă, a nivelului de pregătire, dar și creșterea densității și randamentului mijloacelor aplicate.

**Cuvinte-cheie:** capacități de forță, curriculum școlar, exerciții de control, pregătire fizică generală, sarcini motrice.

## METHODOLOGY OF APPLICATION OF MEANS FOR THE DEVELOPMENT OF STRENGTH CAPACITIES IN STUDENTS OF PREPUBERTAL AGE (11-13 YEARS) WITHIN THE ATHLETICS SECTION IN SCHOOL

**Mîrza Valentina<sup>1</sup>, Mruț Ivan<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Master's student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova

**Abstract.** In this study, the authors tried to optimize the process of development of motor qualities of schoolchildren 11-13 years old within the framework of the athletics section at school, to determine the optimal bundles of motor tasks of directed influence to fulfill the regulatory requirements of the school curriculum. As a result of the experimental researches conducted, the authors found that the specific means, made in different regimes of muscular activity, but also their optimal volume allow to improve the motor qualities/capacities. Thus, the program developed by us, in order to streamline the psychomotor training process, proved to be an effective one and allowed not only to significantly improve the level of training, but also to increase the density and efficiency of the applied means.

**Keywords:** strength capabilities, school curriculum, control standards, versatile physical training, motor tasks.

**Actualitatea.** La etapa actuală, pentru o pregătire eficientă a rezervelor sportive, sunt necesare abordări noi ale programării procesului de pregătire a elevilor diferitelor trepte de învățământ. Cerințele în creștere în ceea ce privește pregătirea psihomotrice a elevilor înaintază, față de teoria și practica contemporană de desfășurare a procesului didactic la educația fizică noi metodologii perfecționate, bazate pe cerințele timpurilor noastre, care să permită optimizarea creșterii nivelului de pregătire și diminuarea sedentarismului, dacă nu este posibilă combaterea acestuia. Una dintre problemele cu care se confruntă specialiștii domeniului educație fizică și sport este cea a structurării și dozării exercițiilor fizice, aplicate la lecțiile de educație fizică, dar și în cadrul activităților extracurriculare și extrașcolare.

Odată identificată problema abordată de noi, care, cu siguranță, nu poate fi pusă la îndoială, a determinat necesitatea organizării și desfășurării acestor investigații, al căror **scop** constă în dezvoltarea capacităților de forță la elevii de vârstă școlară medie în vederea îndeplinirii normativelor de control din curriculumul școlar la Educația Fizică.

Pentru atingerea scopului pus, s-au rezolvat următoarele **sarcini**:

a) determinarea nivelului dezvoltării fizice, precum și nivelul de pregătire fizică a elevilor de 11-13 ani, pentru îndeplinirea normativelor de control din programa școlară [2, 4];

b) determinarea mijloacelor pregătirii fizice speciale pentru îndeplinirea normativelor curriculumului la Educația Fizică prin dezvoltarea capacităților de forță [2, 3];

c) determinarea volumului și structurii mijloacelor cu caracter general și speciale, pentru pregătirea elevilor în scopul executării normativelor curriculumului la Educația Fizică, precum și școlii și repartizarea volumului în anul de studii [3, 4, 7];

d) determinarea experimentală a evoluției indicilor antropometrici și psihomotrici în urma aplicării programelor optimizate pe parcursul unui an școlar [1, 5, 6, 7].

**Ipoteza cercetării.** S-a presupus că aplicarea exercițiilor cu caracter de forță prin metoda de circuit la nivelul educației fizice școlare va contribui la îmbunătățirea rezultatelor la acele normative care necesită manifestarea capacităților de forță.

Pentru rezolvarea sarcinilor cercetării, s-au aplicat următoarele **metode**:

- Analiza teoretică și generalizarea literaturii de specialitate;
- Sondajul de opinie;
- Observații pedagogice;
- Cercetări pedagogice de control;
- Experimentul pedagogic;
- Metode de prelucrare și interpretare a datelor cifrice.

Ca rezultat analizei literaturii științifico-metodice, se poate concluziona că problema dezvoltării forței la elevii de vârstă prepubertară este foarte importantă și necesită o abordare permanentă din partea cercetătorilor, dar și a cadrelor didactice, mai cu seamă în această perioadă a tehnologiilor avansate, a gadgeturilor, când foarte mulți copii suferă de hipodinamie. Dezvoltarea fizică generală, inclusiv dezvoltarea capacităților de forță, stă la baza măiestriei sportive în toate genurile de sport, de aceea trebuie să i se acorde o atenție aparte.

Pentru rezolvarea sarcinilor puse, s-au desfășurat cercetări complexe, pe parcursul cărora s-au folosit următoarele metode: analiza și generalizarea literaturii de specialitate; sondajul de opinie; observația pedagogică; cercetările pedagogice de control; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică; metoda grafică și tabelară.

**Organizarea cercetărilor.** În această cercetare s-a urmărit scopul îmbunătățirii nivelului de pregătire a elevilor treptei gimnaziale pentru susținerea normativelor de control, prin creșterea nivelului de pregătire psihomotrice (viteza, rezistența, suplețe etc.) pe parcursul anului de învățământ.

Cercetarea s-a desfășurat timp de doi ani, în perioada 1 septembrie 2020 - 31 mai 2022, și s-a efectuat în trei etape, după cum urmează:

**Etapa I** (2020-2021) a cuprins următoarele activități de cercetare: analiza literaturii de specialitate; stabilirea sarcinilor cercetării; realizarea observațiilor pedagogice care au durat pe tot parcursul experimentului de probă și a celui de bază.

Au fost studiate peste 40 de surse ale literaturii de specialitate la tema cercetării - pregătirea psihomotrice a elevilor de vârstă prepubertară. Sarcinile cercetării stabilite reflectă scopul cercetărilor, iar observația pedagogică a însoțit paralel și permanent cercetarea, pentru a prelua/studia experiența practică a cadrelor didactice în ceea ce privește problema abordată.

**Etapa a II-a** a constatat în organizarea și desfășurarea unui experiment prealabil desfășurat în perioada octombrie-noiembrie 2021, în școala medie nr.

69, cu scopul determinării nivelului de dezvoltare psihomotrică a elevilor de vârstă prepubertară la lecția de educație fizică. Au fost testați 24 elevi (băieți), pentru a stabili starea reală a nivelului lor de pregătire ca, ulterior, să elaborăm programa de antrenament, pentru aplicarea acesteia în cadrul secției de atletism în școală, sarcină care trebuie realizată în cadrul experimentului pedagogic de bază.

**Etapa a III-a** a constatat în organizarea experimentului pedagogic de bază, desfășurat în perioada 19 decembrie 2021 – 14 octombrie 2022, în care s-au format două grupe: experimentală și de control, câte 12 băieți în fiecare.

Grupele experimentale și de control s-au antrenat în baza a două planuri de pregătire diferite: grupa de control – conform planului prevăzut de curriculumul școlar, iar cea experimentală – conform unui plan special elaborat de noi (Tabelul 1). Experimentul a durat 20 săptămâni: 10 săptămâni – grupele experimentală și de control au urmat întocmai planurile de pregătire elaborate, ca, ulterior, să se schimbe cu rolurile - acestea și-au schimbat programele, altfel zis, s-a realizat un experiment încrucișat.

Pentru determinarea omogenității grupelor participante la cercetare, s-a desfășurat testarea inițială, ca, ulterior, în scopul determinării evoluției indicilor testați, să se realizeze testările repetate, de etapă, în scopul determinării dinamicii indicilor ce definesc nivelul dezvoltării și pregătirii fizice (generală și specială). În acest scop, a fost aplicat un set din cincisprezece exerciții de control (teste).

De asemenea, în scopul determinării importanței și eficienței mijloacelor selectate, am realizat o analiză de corelație (Tabelul 2), care a demonstrat clar că rezultatele din testele ce determină nivelul de dezvoltare a forței: tracțiunii la bara fixă și joasă, îndoirea brațelor cu diferiți parametri unghiulari de îndeplinire și ridicarea trunchiului, depind nu numai de forța maximală, dar și de rezistența grupelor musculare care iau parte la exercițiile propuse de către noi. Valorile coeficienților de corelație calculați demonstrează, în majoritatea cazurilor, legături de la medii spre puternice ( $r=0,4-0,9$ ), care ne permit să conchidem că mijloacele aplicate sunt importante pentru creșterea nivelului capacităților de forță ale elevilor de vârstă prepubertară, folosind numai greutatea propriului corp, care se recomandă pentru această vârstă.

**Tabelul 1. Analiza comparativă a volumelor conținuturilor didactice aplicate în procesul experimentului de către grupele de control și experimentală**

Nr.	Exerciții	Grupa de control			Grupa experimentală		
		Volum		Indicații metodice	Volum		Indicații metodice
		băieți	fete		băieți	fete	
1	Sărituri cu coarda (repetări)	60-70	60-70	Numărul maximal de repetări	70-80	70-75	Numărul minimal de repetări
2	Tracțiuni la bara fixă (fete – b/joasă)	10-12	12-15	La bara înaltă	25-30	25-30	La bara joasă
3	Alergarea pe loc cu ridicarea coapselor (sec)	40	35	Sprrijin la scara de gimnastică	35	30	Fără sprrijin
4	Ridicarea trunchiului sin culcat dorsal (repetări)	30	25	Fără sprrijinul partenerului	30	25	Cu sprrijinul partenerului
5	Săritura peste banca de gimnastică	30-35	25-28	Înălțimea – 25-30 cm	30-35	25-30	Înălțimea – 25-30 cm
6	Flotări (repetări)	20-25	20-25	Numărul maximal de repetări	15-20	15-20	Îndoirea brațelor în ritm moderat, dezdoirea, în ritm rapid
7	Accelerare (30m) 80% din viteza maximă (repetări)	5-6	5-6	Se atrage atenția la tehnica executării	3-5	3-5	Tehnica executării corecte

**Tabelul 2. Analiza indicilor de corelație ce determină legătura dintre gradul de îndeplinire a normelor de control din curriculumul școlar și nivelul pregătirii fizice speciale (băieți n=24)**

Nr.	Teste	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
1	V.max (30 m din lansat)	0,991	0,452	0,928	0,876	0,505	0,656	0,673
2	Rezervă de viteză (1500 m)	0,452	0,984	0,437	0,543	0,384	0,413	0,424
3	Săritura cu coarda (ori)	0,907	0,535	0,915	0,601	0,502	0,632	0,536
4	Rezistența în atârnat (sec)	0,638	0,609	0,412	0,629	0,416	0,991	0,851
5	Menținerea trunchiului (sec)	0,625	0,623	0,456	0,973	0,591	0,903	0,985
6	F.max în tracțiuni ⊥ 90°	0,561	0,276	0,701	0,685	0,302	0,695	0,804
7	F.max în flotări ⊥ 90°	0,502	0,047	0,705	0,704	0,309	0,808	0,955
8	F.max în ridicarea trunchiului ⊥ 30°	0,414	0,305	0,445	0,941	0,258	0,874	0,947

Ulterior, pentru confirmarea ipotezei de lucru, s-a desfășurat experimentul pedagogic, a cărui sarcină a fost determinarea nivelului dezvoltării calităților/capacităților motrice, care influențează îndeplinirea normativelor de control din curriculumul școlar și verificarea eficienței programei de pregătire elaborate și propuse de noi spre realizare pe parcursul a zece săptămâni.

La sfârșitul experimentului, în scopul determinării eficienței căilor metodice elaborate de noi cu privire la creșterea nivelului pregătirii psihomotrice,

funcționale, dar și cel al dezvoltării fizice, au fost efectuate testări, aplicând 12 exerciții de control (Tabelul 3): 2 exerciții definesc nivelul dezvoltării fizice (Talia (cm), masa corpului (kg)); 6 exerciții de control ce definesc nivelul pregătirii funcționale (VVP abs. (l), VVP relativ (l/kg), PWC150 (kgm/min) abs., PWC150 relativ (kgm/min/kg), CMO abs. (l), CMO relativ (l/kg), Per. CT: expirație (cm), Per. CT: inspirație (cm) ) și 2 teste de control ce reflectă capacitățile psihomotrice de forță-viteză și viteză în regim de îndemânare (Săritura în lungime de pe loc (cm), alergare 3 x 10 m (sec.)) - Tabelul 3.

Analizând datele prezentate în Tabelul 3 observăm că elevii grupei experimentale sunt superiori la toate cele 12 exerciții de control aplicate, fapt ce demonstrează eficiența programei aplicate de noi pe parcursul cercetării experimentale cu durata de 10 săptămâni. Astfel, la 9 din cele 12 teste, diferențele s-au dovedit a fi semnificative la pragul de autenticitate de 0,1-5% (P= 0,001-0,05)

**Tabelul 3. Analiza comparativă finală a nivelului dezvoltării și pregătirii psihomotrice și funcționale a elevilor grupelor experimentală și de control ( $\bar{X} + m$ ).**

Teste	Gr. experimentală (n = 12)			Gr. de control (n = 12)			Semnificație diferent.		
	$\bar{X}$	m	$\sigma$	$\bar{X}$	m	$\sigma$	$\Delta X$	t	P
1. Talia (cm)	156,7	0,79	2,73	153,2	0,66	2,3	3,49	3,416	<0,01
2. Masa corpului (kg)	39,33	0,42	1,44	37,83	0,46	1,56	1,5	2,417	<0,05
3. VVP (l)	2,62	0,05	0,18	2,45	0,04	0,13	0,17	2,631	<0,05
4. VVP (l/kg)	0,07	0,01	0,02	0,06	0,03	0,12	0,02	0,571	>0,05
5. PWC150 (kgm/min)	562,6	1,87	6,47	553,8	0,63	2,18	8,8	4,467	<0,01
6. PWC150/kg (kgm/min/kg)	14,3	0,24	0,83	14,84	0,14	0,49	0,33	1,191	>0,05
7. CMO (l)	1,92	0,04	0,12	1,86	0,01	0,11	0,06	1,304	>0,05
8. CMO/kg (ml)	0,05	0,01	0,01	0,05	0,03	0,01	0,01	2,700	<0,05
9. Per. CT: expirație (cm)	71,87	0,43	1,50	69,6	0,34	1,19	2,26	4,097	<0,01
10. Per. CT: inspirație (cm)	73,52	0,49	1,68	71,58	0,42	1,48	1,93	2,987	<0,05
11. Săritura în lungime de pe loc (cm)	180,6	0,64	2,21	169,8	0,79	2,76	11,66	11,54	<0,001
12. Alergare 3 x 10 m (sec)	8,27	0,06	0,19	8,50	0,77	0,27	0,23	2,470	<0,05

Analizând datele prezentate în Tabelul 3, observăm că elevii grupei experimentale sunt superiori la toate cele 12 exerciții de control aplicate, fapt ce

demonstrează eficiența programei aplicate de noi pe parcursul cercetării experimentale cu durata de 10 săptămâni. Astfel, la 9 din cele 12 teste, diferențele s-au dovedit a fi semnificative la pragul de autenticitate de 0,1-5% ( $P= 0,001-0,05$ ).

### **Concluzii**

În urma cercetărilor experimentale, putem menționa că programa elaborată, în scopul eficientizării procesului de pregătire psihomotrice, s-a dovedit a fi calitativă și a permis nu numai creșterea mai însemnată, semnificativă a nivelului de pregătire, cât și sporirea densității și a randamentului mijloacelor aplicate.

Soluționarea problemei pregătirii fizice a adolescenților trebuie să se bazeze pe două principii fundamentale, care să fie orientate spre intensificarea activității grupelor musculare de bază, ce definesc realizarea conținuturilor didactice strict direcționate spre dezvoltarea calităților și capacităților specifice, precum și spre activizarea sistemelor funcționale ale organismului, apte să creeze substratul fiziologic necesar activităților musculare specifice,

Mijloacele specifice, realizate în diferite regimuri de activitate musculară, dar și volumul optim al acestora permit îmbunătățirea calităților/capacităților motrice.

Una dintre categoriile de mijloace recomandate la această grupă de vârstă sunt și jocurile dinamice, care contribuie substanțial la pregătirea motrice a acestora, rămânând, totodată, preferate de copii. Jocurile dinamice contribuie la dezvoltarea calităților motrice, îndeosebi a rezistenței - calitate care nu este, de cele mai dese ori, agreată de copii, din cauza sistemelor funcționale care nu sunt încă suficient dezvoltate și nu sunt în măsură să asigure un nivel înalt al acesteia (sistemul respirator, cardiovascular etc.).

### **Referințe bibliografice:**

1. BROUHA, L. A simple method of measuring physical fitness for hard muscular work in adult men. In: *Canad. Biol.* 1964. V.2, p. 86 – 92.
2. КАРПМАН, В.Л., БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, З.Б., ГУДКОВ, И.А. *Тестирование в спортивной медицине.* Москва: 1988. (Изд: ФиС), с. 74 – 95.
3. МРУЦ, И.Д., УВАРОВ, В.А. *Усовершенствованный метод определения пульса: Организация и методика занятий по физическому воспитанию и спортивному совершенствованию студентов. (Методические рекомендации).* Москва: 1989. (Изд: МГУ им. Ломоносова), с. 51 – 53.
4. МРУЦ, И.Д. *Модифицированный метод определения относительных показателей физической работоспособности ( $PWC_{150/кг}$  и  $PWC_{170/кг}$  и максимального потребления кислорода (МПК/кг).* Кишинев: 2003. (Изд: НИФВиС), 104 с.

5. МАРТИРОСОВ, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. Москва: 1982. (Изд: Физическая культура и спорт). 199 с.
6. ХРУЩЕВ, С.В. *Врачебный контроль за физическим воспитанием школьников.* - 2-ое изд. Москва: 1980. (Изд: Медицина), 224 с.
7. ЧЕГОВАДЗЕ, А.В., КРУГЛЫЙ, М.М. *Определение физической работоспособности у детей и подростков.* Москва: 1987. (Изд: ГЦОЛИФК), 62 с.

CZU:316.77:797.2-053.6

## EFECTELE SOCIALIZĂRII PRIN PRACTICAREA ÎNOTULUI LA VÂRSTA PUBERTARĂ

**Nedelcu Răzvan Ioan<sup>1</sup>, Petre Dan Ionuț<sup>2</sup>, Rîșneac Boris<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>*Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>3</sup>*Dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Perioada de viață care include pubertatea este importantă pentru formarea și dezvoltarea abilităților sociale ale copilului. Socializarea este prezentă continuu, copiii socializează fie între ei, fie cu antrenorul; în general, este o atmosferă deschisă și relaxantă mai ales în cazurile în care se organizează competiții interne distractive. Faptul că învață să concureze și sunt laudați de antrenor și apoi de părinți ajută la creșterea stimei de sine. Socializarea în înot înseamnă măsura în care atitudinile, valorile, abilitățile și regulile învățate în sport sunt transferate în ceea ce numim abilități sociale.

**Cuvinte-cheie:** *socializare, abilități sociale, dezvoltare, efecte ale socializării, înot.*

## THE EFFECTS OF SOCIALIZATION THROUGH THE PRACTICE OF SWIMMING AT PUBERTY

**Nedelcu Răzvan Ioan<sup>1</sup>, Petre Dan Ionuț<sup>2</sup>, Rîșneac Boris<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>*PhD student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>3</sup>*Dr., university professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** The period of life that includes puberty is important for the formation and development of the child's social skills. Socialization is continuously present, either the children socialize with each other or with the coach; in general it is an open and relaxing atmosphere especially in cases where fun internal competitions are organized. The fact that they learn to compete and are praised by the coach and then by the parents helps to increase their self-esteem. Socialization in swimming signifies the extent to which the attitudes, values, skills and rules learned in the sport are transferred into what we call social skills.

**Keywords:** *socialization, social skills, development, effects of socialization, swimming.*



## **Introducere**

Cercetători din domeniul sportului și al psihologiei au demonstrat că practicarea activităților sportive oferă copiilor ocazia de a cunoaște alți copii de aceeași vârstă și de a comunica cu ei, de a-și asuma roluri diferite, de a-și dezvolta aptitudinile sociale, de a accepta atitudini legate de activitatea de zi cu zi sau de adaptare la obiectivele unei echipe.

Problema supusă studiului de față are importanță deosebită pentru familie și societate deoarece, putem spune fără teamă de a fi subiectivi, că socializarea copiilor, adică pregătirea lor pentru a trăi în social (care se referă atât la planul public cât și la planul privat al existenței), este o problemă de mare actualitate tocmai prin ignorarea abordării ei sistematice și conștiente la nivelul societății.

Studiile de specialitate privind efectele socializării prin practicarea înotului la vârsta pubertății indică faptul că această activitate poate avea un impact pozitiv asupra dezvoltării abilităților sociale și a relațiilor interpersonale la adolescenți. Mai multe cercetări sugerează că înotul poate fi o modalitate eficientă de a sprijini dezvoltarea lor integrală.

În ceea ce privește dezvoltarea abilităților de comunicare și a relațiilor sociale, studiile au arătat că practicarea înotului poate fi utilă pentru îmbunătățirea abilităților de comunicare și pentru dezvoltarea abilităților de colaborare și integrare într-un grup. De asemenea, prin interacțiunea cu alți înotători și prin participarea la competiții, copiii pot învăța să se adapteze la diferite personalități și să se integreze într-un mediu social divers.

Analiza studiilor de specialitate arată că practicarea înotului poate fi o modalitate eficientă de a sprijini dezvoltarea abilităților sociale și emoționale la puberi și poate contribui la dezvoltarea lor integrală.

**Scopul cercetării** privind efectele socializării prin practicarea înotului la vârsta pubertară este de a examina modul în care practicarea înotului poate influența dezvoltarea socială și emoțională a preadolescenților. Această cercetare își propune să evalueze impactul practicării înotului asupra dezvoltării relațiilor sociale, a încrederii în sine, a abilităților de comunicare și a altor abilități sociale la copiii de vârsta pubertății. Prin analizarea datelor obținute, cercetarea va încerca să identifice posibilele beneficii ale practicării înotului în ceea ce privește dezvoltarea socială și emoțională a puberilor, precum și modalitățile prin care aceste beneficii pot fi maximizate. În general, scopul cercetării este de a contribui la dezvoltarea unei înțelegeri mai profunde și mai complete a modului în care

practicarea înotului poate influența viața socială și emoțională a adolescenților, pentru a putea dezvolta programe de antrenament de înot care să sprijine dezvoltarea lor integrală.

**Obiectivele cercetării privind efectele socializării prin practicarea înotului la vârsta pubertară:**

1. Identificarea modului în care practicarea înotului poate influența dezvoltarea relațiilor sociale și a altor abilități sociale la vârsta pubertății.
2. Identificarea factorilor care pot influența beneficiile socializării prin practicarea înotului la vârsta pubertății.
3. Dezvoltarea unor recomandări pentru programe de antrenament de înot care să sprijine dezvoltarea socială și emoțională a copiilor de vârstă pubertară.

**Metode de cercetare utilizate în studiu:**

Metoda de documentare bibliografică a constatat în analiza literaturii de specialitate, urmată de selectarea, consemnarea, prelucrarea și interpretarea informațiilor culese.

**Rezultate și discuții**

În literatura de specialitate se menționează că sportul, în general, este important în procesul de socializare la vârsta pubertară. Epuran [3] structurează acest fenomen sub două aspecte: socializare în sport și socializare prin sport. În ceea ce privește socializarea în sport, autorul afirmă că „este în fond problema integrării sportivului în sistemul atitudinilor, deprinderilor, cerințelor și structurilor sociale ale grupului sportiv, apartenența la grup obligă însușirea normelor acestuia” [4]. Socializarea prin sport înseamnă: competiție, fair-play, responsabilitate, dezvoltarea stimei de sine etc.

Studiile [5] arată că efectele sociale ale practicării unui sport sunt următoarele:

✓ *Dezvoltarea unui anumit stil de viață.* Sportul disciplinează copilul, îl face să fie mai ordonat și mai organizat. „Disciplina sportivă are finalmente efect nu doar în formarea unor abilități sportive, ci și în conduita, atitudinile și valorile ce stau la baza unui stil de viață. Este situația când spiritul sportiv este asumat ca un fapt de viață, trăit dincolo de atmosfera clubului, a echipei, de competiția sportivă” [5]. Disciplina nu înseamnă îngrădire și lipsire de libertate, ci numai organizare și ordonare, respectarea normelor și regulilor.

✓ *Sportul dezvoltă comunicarea și noile strategii de relaționare.* Efectul poate fi terapeutic în sensul că atât copiii, cât și părinții pot avea probleme de

relaționare. De exemplu, înotul favorizează dezvoltarea abilităților de comunicare nu numai cu colegii, dar și cu alte persoane cum ar fi: părinții, arbitrii, antrenorii. Mai mult decât atât, copilul are posibilitatea de a transmite, în mod eficient, existența unei dificultăți, astfel că vor fi angrenate în acest proces abilitățile de rezolvare a problemelor și brainstormingul. Toți cei din jurul lui doresc ca cel mic să reușească și felul în care micul sportiv este susținut favorizează dezvoltarea relațiilor pozitive. Prin intermediul concursurilor sportive, micul înotător poate căpăta încredere în sine și poate încerca noi formule de relaționare, care să-i pună în valoare potențialul și calitățile. Puberii învață să interacționeze nu numai cu semenii lor, ci și cu persoane de diverse vârste. De asemenea, faptul că sunt parte dintr-o echipă le oferă copiilor sentimentul de apartenență și reprezintă o oportunitate de a-și face prieteni. Cu cât mai multe sunt cercurile sociale, din care fac parte, cu atât mai mult ei vor reuși să-și îmbunătățească abilitățile de comunicare și interacțiune, fapt ce îi va ajuta în relațiile lor și, ulterior, în carieră.

✓ *Sportul reduce tensiunile individuale și sociale.* Reducerea tensiunilor nervoase prin intermediul exercițiului fizic contribuie la îmbunătățirea relațiilor umane și la creșterea disponibilităților practicanților de a se angrena și accepta situații și relații interpersonale noi. Pe de altă parte, autorii menționați mai sus au constatat că „practicarea sportului la nivelul maselor nu mai valorizează în așa mare măsură valorile competiționale. El devine un prilej de manifestare într-un registru care-ți permite să experimentezi senzații tari, aventura, eliberarea” [5].

✓ *Sportul cultivă spiritul de echipă și sporește încrederea în sine.* Mișcarea și socializarea asociată acesteia oferă persoanelor timide, emotive, neîncrezătoare în propriile forțe un prilej excelent de dezinhibare și întărire a stimei de sine.

Resursele bibliografice studiate ne-au permis să identificăm efectele socializării în înot la vârstă pubertară. Un prim beneficiu este că înotul este important atât pentru dezvoltarea fizică, creșterea flexibilității și a masei musculare sau refacerea mai rapidă a leziunilor în urma chirurgiei sau accidentelor, fiind o formă ideală de kinetoterapie, cât și în planul dezvoltării psihice. Beneficiile emoționale pe care le presupune înotul sunt foarte importante, mai ales în condițiile în care și din punct de vedere psihic copilul se află în dezvoltare continuă [8, 9]. Înotul poate îmbunătăți starea emoțională, contribuie la scăderea anxietății și este un factor major în privința creșterii încrederii în sine.

Un alt beneficiu, identificat în urma studiului literaturii de specialitate, este creșterea capacității de concentrare a atenției. Aceasta poate fi îmbunătățită la

orele de înot, la fel și abilitatea de a înțelege și de a respecta regulile unui joc de echipă sau individual: copilul învață să-și inhibe impulsivitatea, să aibă răbdare, să împartă cu alții, să aștepte și, mai ales, să tolereze mult mai bine frustrările. Spre 10, chiar 12 ani, copilul devine capabil, în special din punct de vedere psihologic, de a depune efortul de voință și autocontrol cerut de competitivitate și, mai ales, de a găsi bucurie și motivație personală în a depune acest efort.

De asemenea, în plan general, „realitatea instruirii de astăzi a sportivilor conduce de multe ori la o specializare timpurie, care, în loc să favorizeze creșterea gradului de antrenament și implicit a performanței sportive, constituie, de cele mai multe ori, factori limitativi ai acestuia” [8]. La această vârstă se pot atinge performanțe care nu vor mai putea fi repetate niciodată. Unii autori scot în evidență faptul că la vârsta pubertății accentul trebuie pus pe dezvoltarea multilaterală, lucru care ar facilita dezvoltarea fiziologică a organismului. În cazul înotului, specializarea este timpurie (aprox 10-12 ani), din cauza selecției primare foarte precoce (până la 8 ani) [1].

Înotul, ca mediu de socializare, este un proces prin care puberii învață deprinderile, aptitudinile, valorile și comportamentele care îl abilitază să participe în calitate de membri ai societății în care trăiește; procesul de socializare este în fapt un fenomen complex datorită diversității culturale, politice și economice din diferitele țări. Impactul înotului se adaugă și altor factori socializatori [6]. Avantajul practicării înotului constă în influența pe care o exercită atât corpul, cât și mintea, în acest fel sportul contribuind la socializare prin mișcare și prin efectul mișcării asupra dezvoltării personalității, dar și prin natura contactelor sociale. Înotul poate avea impact asupra asumării de roluri, a adaptării la necesitatea conformării la norme, a întăririi respectului de sine și a identității.

O serie de cercetări în domeniu [1, 7, 9] au arătat că, prin intermediul înotului, copiii își dezvoltă stima de sine. De exemplu, a bate palma cu colegii de echipă la finalul unei competiții sportive sau strânsul mâinilor dezvoltă patternuri neuronale ale încrederii în sine. Datorită practicării acestui sport, preadolescenții capătă încredere în ei și se ambiționează să-și atingă obiectivele propuse. Acești copiii își dezvoltă aptitudinile sociale, învață despre munca în echipă, despre cooperare.

*Cum mai contribuie înotul la dezvoltarea aptitudinilor sociale ale puberilor?*  
Prin acceptarea înfrângerii la competițiile sportive și la întreceri. A accepta

Înfrângerea este important pentru copii, ca și pentru orice individ. Succesul nu înseamnă numai câștig, de multe ori un sportiv trebuie să fie pregătit să-și accepte și înfrângerile. Cu cât un individ învață mai devreme acest lucru, cu atât va fi mai folositor în viață.

Prin practicarea înotului, puberii învață respectul reciproc și sportivitatea. Ei învață să accepte înfrângerea, gestionându-și în mod eficient emoțiile și găsind soluții de a merge mai departe. Copiii înțeleg că în sport este uneori posibil să pierzi, dar cel mai important este să mergi mai departe, indiferent de rezultat. Regulile sunt reguli și trebuie respectate.

Totodată, copiii învață ce este autodisciplina mentală, fizică și tactică, pentru că înotul cere autodisciplină. Copilul înțelege astfel că este benefic să fie disciplinat în orice activitate. Prin înot, puberul învață să respecte reguli, norme și să accepte deciziile pe care le ia antrenorul. Autodisciplina și respectarea unui program sunt bazele succesului.

Prin intermediul înotului copiii învață să coopereze. O echipă nu poate funcționa, nu poate avea succes dacă membrii ei nu cooperează. Pentru a atinge scopul sau obiectivele, toți sportivii care aparțin unei echipe trebuie să coopereze. Numai lucrând împreună, ei învață despre calitățile fiecăruia și reușesc să adopte strategii și planuri de echipă, ceea ce, fără îndoială, îi va ajuta pe întreg parcursul vieții.

Prin activitățile de înot se urmărește formarea intereselor de cunoaștere, a motivației sociale a cunoașterii, socializarea copilului cu ceilalți și integrarea în grupul de elevi. Organizarea unor jocuri sau competiții, care se bazează pe cunoștințele elevilor asimilate în procesul instructiv-educativ, le stimulează dorința de a însuși cât mai multe cunoștințe, din surse cât mai variate. La vârsta pubertății copiii învață, comparativ cu vârstele anterioare, mult mai multe lucruri despre lumea care îi înconjoară [2]. Multe dintre aptitudinile sociale pe care le învață nu le sunt predate direct, ci se dezvoltă pe măsură ce ei interacționează cu ceilalți.

În concluzie, beneficiile înotului sunt multiple, de la menținerea sănătății, la obținerea performanțelor. Dar ceea ce este mai important este faptul că înotul contribuie la socializarea copiilor și la dezvoltarea armonioasă a acestora din punct de vedere fizic și social.

**Concluzii.** Studiile au demonstrat că practicarea înotului poate avea un impact pozitiv asupra dezvoltării relațiilor sociale și a altor abilități sociale la

copiii de vârstă pubertară. Iată câteva exemple de rezultate identificate în cadrul cercetărilor:

1. Înotul poate îmbunătăți dezvoltarea abilităților de comunicare și relațiile sociale. Prin interacțiunea cu alți înotători și prin participarea la competiții, puberii pot dezvolta abilitățile de comunicare și pot învăța să colaboreze și să se integreze într-un grup.

2. Practicarea înotului poate contribui la dezvoltarea încrederii în sine și a stimei de sine. Înotul poate fi o modalitate de a-și depăși limitele și de a-și atinge obiectivele, ceea ce poate avea un efect pozitiv asupra încrederii în sine a preadolescenților.

3. Înotul poate fi o modalitate de a-i ajuta pe copiii de vârstă pubertară să-și regleze emoțiile. Prin concentrarea pe tehnicile de înot și prin controlul respirației, aceștia pot învăța să-și regleze emoțiile și să se concentreze mai bine.

4. Înotul poate fi o modalitate de a ajuta copiii să-și dezvolte abilitățile de leadership și de gestionare a stresului. În timpul competițiilor, pot învăța să își gestioneze stresul și să-și conducă echipa spre succes.

În general, aceste studii sugerează că practicarea înotului poate avea un impact pozitiv asupra dezvoltării sociale și emoționale a copiilor de vârstă pubertară și poate fi o modalitate eficientă de a sprijini dezvoltarea lor integrală.

Iată câteva recomandări pentru programe de antrenament de înot, care să sprijine această dezvoltare:

1. Antrenamentele pot include exerciții de echipe, jocuri de rol sau chiar proiecte de grup.

2. Activități, precum setarea de obiective personale, autoevaluarea și meditația, pot ajuta la sprijinirea dezvoltării încrederii în sine.

3. Înotul poate fi o oportunitate pentru copii de a dezvolta relații și prietenii noi. Antrenorii pot organiza activități în afara bazinului, cum ar fi jocuri sau excursii, care să ajute la construirea de relații puternice între copii.

4. Antrenorii pot încuraja copiii să se implice în planificarea și organizarea activităților de echipă.

În general, un program de antrenament de înot care sprijină dezvoltarea socială și emoțională a copiilor de vârstă pubertară ar trebui să pună accentul pe construirea de relații, dezvoltarea încrederii în sine și crearea unui mediu de învățare pozitiv.

**Referințe bibliografice:**

1. ACHIM, Ș. *Planificarea în pregătirea sportivă*. București: 2002. (Editura: EX Ponto). 99 p. ISBN: 973-644-033-8.
2. DUMITRU, G. *Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia*. București: 1997. (Tipografia: Federația Română „Sportul pentru Toți”). 88 p. ISBN 3009877
3. EPURAN, M. *Metodologia cercetării activității corporale*. ediția a II-a. București: 2005. (Editura: FEST). 428 p. ISBN138372
4. EPURAN, M. *Psihologia sportului de performanță*. București: 2010. (Editura: FEST). 468p. ISBN FES973-87886-2-6
5. GAVRILUȚĂ, C., GAVRILUȚĂ, N. *Sociologia sportului. Teorii, metode, aplicații*. Iași: 2010. (Editura: Polirom). 48 p, ISBN 978-973—36-156-6
6. GEORGESCU, F. *Cultura fizică fenomen social*. București: 2011. (Editura: SportTurism). 122p. ISBN: 973-98774-1-9
7. MUREȘAN, A. *Cunoașterea și conducerea grupurilor sociale. Aplicații în activitatea sportivă*. Cluj Napoca: 2005. (Editura: Accent), 234p, ISBN 945-134-575-5
8. MIHĂILESCU, L., ȘERBAN, A. *Experiențe privind cuantificarea motivației în sportul de performanță*. În: Știința Sportului. Anul XV, 2006 nr. 55, 2006, ISBN 23309877
9. TURCU, F., *Dicționar de psihologie școlară*, București: 2000. (Editura: Eficient), 552p. ISBN 765-234-778-9

**CZU:796.5:796.012+373.5**

**REPERE TEORETICO-METODICE PRIVIND APLICAREA  
MIJLOACELOR DIN TURISM ÎN FORMAREA CAPACITĂȚILOR  
MOTRICE ALE ELEVILOR DIN CICLUL GIMNAZIAL**

**Nicolaiciuc Natalia<sup>1</sup>, Onoi Mihail<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorandă, asistent univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Abordarea diferențiată a folosirii mijloacelor din turism în formarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial constituie, în etapa actuală, o orientare metodologică fundamentală, solicitată de componenta eterogenă a colectivelor din punct de vedere somato-funcțional și comportamental. Motricitatea reprezintă totalitate a actelor motrice realizate în scopul asigurării legăturilor dintre cel ce practică exercițiile fizice și mediul natural și social, în conformitate cu ramura de sport aleasă.

De aceea, în lucrarea de față este vorba de formarea, actelor motrice realizate prin contracția mușchilor scheletici în procesul de aplicare a mijloacelor din turism. Aplicând mijloacele din turism în vederea formării capacităților motrice ale elevii din ciclul gimnazial, am pus întotdeauna accentul pe sporirea caracterului formativ al activităților, prin folosirea unor metode și procedee activ-formative.

Turismul, integrat într-o educație generală cu profund caracter prospectiv, contribuie, prin conținutul lui specific, la realizarea idealului educațional și a celui social, de formare a unei

personalități umane, care să definească participantul competent și activ la rezolvarea problemelor societății și la modelarea propriei persoane, la creșterea responsabilității și formarea capacităților motrice.

**Cuvinte-cheie:** mijloace din turism, ciclul gimnazial, elevi, activitate motrică, formarea capacităților.

## **THEORETICAL-METHODICAL REFERENCES REGARDING THE APPLICATION OF TOURISM IN THE TRAINING OF MOTOR SKILLS IN HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Nicolaiciuc Natalia<sup>1</sup>, Onoi Mihail<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, university assistant, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Differentiated treatment through the use of means from tourism in the formation of motor capacities in secondary school students, constitutes at the current stage a fundamental methodological orientation, requested by the heterogeneous component of the collectives from a somato-functional and behavioral point of view in students. Motor skills brings together all the motor acts performed to maintain relations with the natural or social environment, including through the performance of skills specific to sports branches. Thus, it is about the motor acts performed by the contraction of the skeletal muscles within the application of tourism means. Therefore, motor activity designates the set of motor actions framed in a system of ideas, rules and forms of organization, in order to obtain a complex effect of adapting the body and perfecting its dynamism. In the use of tourism resources for secondary school students, against the backdrop of the activation of the entire class of students, we have always focused on increasing the formative nature of the activities, by applying some active-formative methods and procedures.

Tourism, integrated in a general education with a profound prospective character, contributes, through its specific content, to the realization of the educational and social ideal, of forming a human personality that defines the competent and active participant in solving society's problems and shaping one's own person, increasing responsibility and training motor skills.

**Keywords:** resources from tourism, secondary school, students, motor activity, capacity building etc.

**Introducere.** În condițiile societății actuale, asistăm la un progres evident al civilizației contemporane, iar explozia informațională declanșează o serie de schimbări și evoluții ale învățământului gimnazial, acesta cunoscând în secolul al XXI-lea o continuă transformare și dezvoltare sub aspectul conținutului, al metodologiei și al strategiilor didactice [1].



Oricât ar fi de importantă educația curriculară realizată prin procesul de învățământ, ea nu epuizează sfera influențelor formative exercitate asupra elevilor prin aplicarea mijloacelor din turism.

Potrivit autorilor Остапец, А. А. [5, p. 40], Усков, С.В. [8, p. 6] aplicarea mijloacelor din turism reprezintă un mijloc de dezvoltare armonioasă a elevilor din ciclul gimnazial, prin intermediul activităților recreative și sociale utile, menite să asigure o educație multilaterală din punct de vedere fizic, motrice, estetic, moral etc.

În cadrul componentelor modelului ciclului gimnazial, calitățile motrice ocupă un rol central, nivelul lor ridicat de dezvoltare fiind o premisă obligatorie, ce condiționează realizarea optimă a modelului în integralitatea sa.

Planificarea eforturilor fizice pe etape în procesul de aplicare a mijloacelor din turism la elevii din ciclul gimnazial presupune o modificare permanentă a principalilor parametri ai efortului fizic, ceea ce va conduce la solicitări variate asupra organismului, concretizate în adaptări succesive la stimuli diferiți ca grad de solicitare, instalându-se adaptarea de lungă durată, existând în acest caz o activitate cumulată a funcțiilor și sistemelor organismului, ce permite formarea calităților motrice [3, p. 86].

Odată cu apariția omenirii, procesul de viață presupune creșterea, dezvoltarea și maturizarea personalității, care este influențată de o serie de factori specifici, ce acționează asupra acestuia. La rândul lor, acești factori pot fi pozitivi, presupunând dezvoltarea personalității pe parcursul întregii vieți, sau negativi și neutri, în cazul când sunt influențați de mediul care acționează asupra ființei umane.

Evaluarea acestor condiții, a calităților se face în raport cu contextul concret în care se află elevul, dar și cu modalitățile de recepționare și de structurare a particularităților ce îl definesc [4, 6, 7]. Astfel, elevul realizează o dezvoltare de la simplu la complex ca urmare a faptului că fiecare acumulare este o condiție a unor achiziții superioare, formate prin aplicarea mijloacelor din turism, în care la fiecare etapă se pregătesc condițiile stadiului următor, astfel încât maturizarea biopsihosocială se finalizează cu o dezvoltare complexă a personalității și cu formarea calităților motrice. Acestea se pot realiza în cadrul activităților turistice prin aplicarea mijloacelor din turism, contribuind astfel la menținerea și întărirea sănătății, la creșterea capacităților fizice și intelectuale, la dezvoltarea armonioasă

fizică și morală a elevilor, la formarea capacităților lor motrice și a deprinderilor de viață [2, p. 39].

Aplicarea mijloacelor din turism au influență asupra elevilor atât din punct de vedere formativ, cât și din punct de vedere informativ, ele pot fi folosite în toate formele organizate ale educației desfășurate individual, cu întreaga clasă ori în excursii și plimbări [3, p. 86].

**Scopul cercetării** constă în analiza aplicării mijloacelor din turism și determinarea rolului lor în dezvoltarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial.

Conform scopului propus, au fost formulate următoarele **obiective**:

1. Studiul literaturii de specialitate privind formarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea mijloacelor din turism.

2. Identificarea mijloacelor din turism pentru formarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial.

**Materiale și metode.** Pentru realizarea cercetării au fost utilizate următoarele metode de cercetare: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate, metoda inductivă și deductivă, metoda grafică.

**Rezultate și discuții.** Analiza literaturii de specialitate scoate în evidență că turismul reprezintă un mijloc eficient al educației fizice, care poate să contribuie asupra dezvoltării capacităților motrice ale elevilor.

Astfel, aplicarea mijloacelor din turism poate fi folosită ca formă de pregătire fizică și de formare a capacităților motrice. Principiul de bază al aplicării mijloacelor din turism urmărește dezvoltarea capacităților individuale ale elevilor din ciclul gimnazial, menținerea stării emoționale, dezvoltarea activității motrice și întărirea sănătății a acestora.

Conținuturile mijloacelor axate pe activități turistice trebuie să cuprindă efectuarea de către elevii din ciclul gimnazial a unui complex de exerciții specifice cu elemente din acest domeniu, care presupun dezvoltarea cunoștințelor despre natură și formarea atitudinii lor față de aceasta, precum și utilizarea formelor de joc pentru asimilarea deprinderilor și priceperilor motrice.

La fel ca și în sport, factorii de creștere naturali pot fi îmbunătățiți prin instituirea unui program de aplicare a mijloacelor de turism orientat spre sorirea nivelului de motricitate, controlul ordonat al mișcărilor, precum și dezvoltarea mobilității.

Astfel, aplicarea mijloacelor din turism în ciclul gimnazial, ca proces pedagogic ce valorifică sistematic ansamblul formelor de practicare a mijloacelor din turism, nu reprezintă un scop în sine, ci contribuie la realizarea finalităților generale ale educației, alături de celelalte discipline din curriculumul școlar.

Aplicarea mijloacelor din turism de la o vârstă timpurie contribuie la formarea și perfecționarea unor mișcări coordonate, a capacității de angrenare rapidă în tempoul și în ritmul activităților sociale.

Diversitatea acțiunilor motrice, influența pe care o exercită practicarea turismului asupra sistemelor și funcțiilor organismului, precum și posibilitatea desfășurării lui în aer liber creează multiple posibilități, prin care se contribuie la o dezvoltare fizică armonioasă, în deplină stare de sănătate.

Aplicarea mijloacelor din turism este un mijloc universal de creștere a activității motrice și de dezvoltare a abilităților elevilor din ciclul gimnazial. Calitatea vieții umane, în ciuda dezvoltării procesului științific și tehnologic în societate, rămâne la un nivel scăzut, astfel încât studiul unor noi mijloace și metode pentru dezvoltarea activităților motrice la elevii din ciclul gimnazial rămâne nedefinit. Așadar, în procesul de reformă în diverse domenii se acordă o atenție deosebită pregătirii fizice și dezvoltării calităților motrice, în special ale elevilor din ciclul gimnazial. Este cunoscut faptul că activitatea motrice este o condiție necesară pentru dezvoltarea firească a organismului în creștere. Astfel, formarea capacităților motrice la elevii din ciclul gimnazial prin aplicarea mijloacelor din turism ar trebui să prevadă activitatea fizică desfășurată în diverse condiții, în afara sălilor de sport. Totodată, aceste cerințe pot fi asigurate de către cadrele didactice prin utilizarea mijloacelor din turism, accesibile pentru elevii din ciclul gimnazial. Aplicarea mijloacelor din turism reprezintă centrul dezvoltării calităților motrice, ce poate fi util fiecărui elev din ciclul gimnazial, fiind necesar pentru dezvoltarea personalității lor, prin utilizarea de către cadrul didactic a diverselor forme din turism.

Prin conținutul și sarcinile sale specifice, mijloacele din turism pot influența sistematic asupra elevului, atât în plan motrice, cât și fizic, intelectual, afectiv și estetic, deoarece calitățile motrice sunt însușiri ale organismului, care oferă elevului din ciclul gimnazial posibilitatea executării diferitelor acte motrice, legate atât de activitatea sa zilnică, cât și de cea sportivă în cadrul activităților turistice.

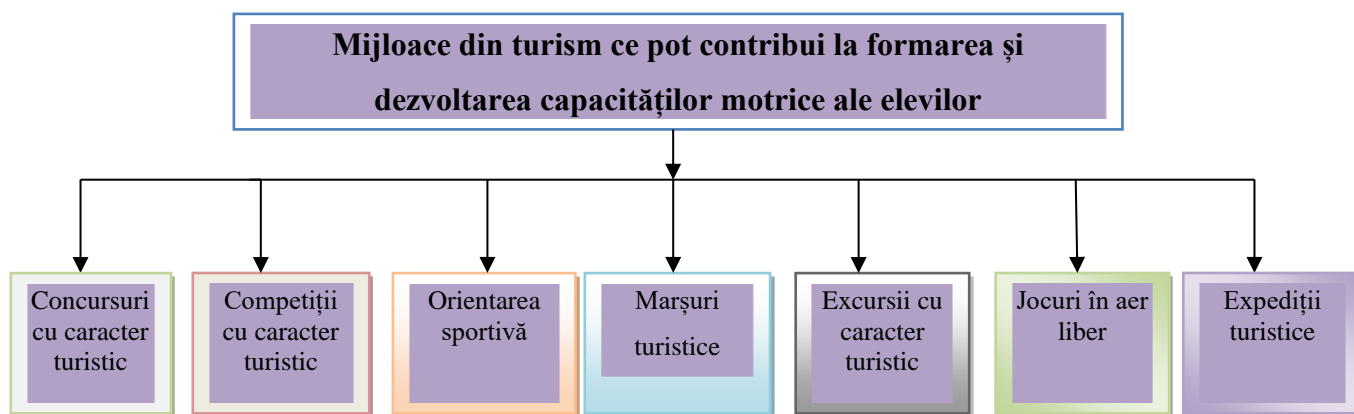
În procesul de aplicare a mijloacelor din turism, un factor important în cadrul desfășurării îl ocupă găsirea și utilizarea celor mai eficiente metode și mijloace, care să asigure formarea calităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial.

În acest context, aplicarea mijloacelor din turism reprezintă o componentă de bază a procesului educațional, ale elevilor, prin intermediul lor se pot dezvolta subcompetențe specifice, ce nu pot fi dobândite în alte activități.

Mijloacele din turism sunt organizate și desfășurate, având la bază diverse forme, care au un aport substanțial în dezvoltarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial și presupun: practicarea diverselor forme ale turismului sportiv (turism pedestru, montan, nautic etc.), concursuri și competiții cu caracter turistic, orientarea sportivă, drumeții, excursii cu caracter turistic, jocuri în aer liber, expediții turistice etc.

Astfel, majoritatea activităților turistice se desfășoară în aer liber, în sânul naturii ceea ce oferă o oportunitate excelentă pentru dezvoltarea armonioasă a elevilor, într-un de mediu diferit de cel în care se desfășoară, de regulă procesul educațional.

În contextul sintetizării datelor literaturii de specialitate, am considerat necesar a elabora o clasificare a mijloacelor de turism care contribuie la formarea calităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial (Figura 1).



**Fig. 1. Mijloace de turism ce contribuie la formarea capacităților motrice ale elevilor**  
Sursa: elaborată de autori

Utilizarea complexă a mijloacelor de turism în pregătirea elevilor din ciclul gimnazial contribuie la creșterea nivelului activității motrice datorită formării unor moduri optime de desfășurare.

Alternarea orelor și durata optimă, intensitatea, succesiunea corectă a acestora asigură nu numai eficacitatea eforturilor elevilor în reglarea activităților lor, dar și în îmbunătățirea calităților motrice.

Capacitatea de a doza corect activitatea fizică elevilor, ținând cont de caracteristicile lor de vârstă, de gradul de dezvoltare fizică, face posibilă obținerea unui efect de creștere a motricității.

Utilizarea mijloacelor de turism ca mijloc activ de formare a calităților motrice la elevi face posibilă influențarea pozitivă a formării deprinderilor și abilităților vitale. Factorul primordial al aplicării mijloacelor de turism este că dezvoltă gândirea critică, ce stimulează implicarea elevilor din ciclul gimnazial în actul decizional în contextul respectării normelor și cerințelor din cadrul activităților propuse ce sporește formarea calităților motrice.

Mijloacele de turism pot fi utilizate nu numai pentru dezvoltarea calităților motrice, ci și pentru formarea concepției sistemului motrice al elevului din ciclul gimnazial. Totodată, sarcina principală în formarea capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea mijloacelor din turism constă în înarmarea elevilor nu numai cu cunoștințe și deprinderi, ci și cu capacitatea de a înțelege lumea în complexitatea ei, de a se integra în ea.

Condiția principală, care determină oportunitatea de formare a capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial prin aplicarea mijloacelor din turism, le dă posibilitate elevilor de a-și spori nivelul de activitate zilnică și de a-și dezvolta abilități fizice și sociale.

**Concluzii.** În prezent, utilizarea mijloacelor din turism pentru forma capacităților motrice ale elevilor din ciclul gimnazial este absolut relevantă. Totodată, turismul nu este doar un excelent mijloc de educație fizică, ci și un instrument indispensabil pentru pregătirea elevilor din ciclul gimnazial și formarea capacităților motrice. De aceea, una dintre metode este aplicarea mijloacelor din turism de tip aplicativ, care cuprinde diverse forme de acțiuni motrice pentru a depăși rațional distanțe semnificative în zonele slab populate, realizate în condiții naturale prin eforturi colective, cu subordonarea intereselor personale.

#### **Referințe bibliografice:**

1. Consiliul Național pentru Curriculum (Ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 609 din 17 iulie 2019). [citată 10.12.2022]. Disponibil: [https://mecc.gov.md/sites/default/files/educatie\\_fizica\\_curriculum\\_gimnaziu\\_rom.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/educatie_fizica_curriculum_gimnaziu_rom.pdf).
2. ONOI M., MINDRIGAN, V., GROSU, M. Particularitățile de utilizare de către cadrele didactice a elementelor tehnice din turismul pedestru în lecțiile de educație fizică cu elevii din ciclul gimnazial. În: „*Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice*”. Chișinău: 2019. (Editura USEFS). pp. 38-42. ISBN 978-9975-131-78-0.

3. ONOI, M. GROSU, M. MINDRIGAN, V. Metodica desfășurării lecțiilor de educație fizică în ciclul gimnazial utilizând mijloace din turism. În: „*Formarea continuă a specialistului de cultură fizică în conceptul acmeologic modern*”. Chișinău:, 2021. pp. 85-91. ISBN978-9975-68-440-8.
4. КЛИМАНОВА, Т.Г. *Методика проведения уроков физической культуры в начальной школе с использованием средств туризма: диссертация. канд. пед. наук: 13.00.04.* Коломна: 2007 181 с.
5. ОСТАПЕЦ, А. А. *Педагогика и психология туристско-краеведческой деятельности учащихся. (Методическое издание).* Москва: 2001. (Editura: PMAT), 87 с.
6. ПЛАТОНОВ, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 286 с.
7. СУСЛОВ, Ф. П., Гиппенрейтер, Е.Б., Холодов, Ж.К. *Спортивная тренировка в условиях среднегорья.* Москва: 1999. 202 с. ISBN 5-85009-351-6.
8. УСКОВ, С.В. *Управление детско-юношеским туризмом в муниципальной системе образования (на примере Северо-Восточного округа г. Москвы): Автореф. дис. канд. пед. наук.* Сходня: 2000. (Editura: PMAT), 20 с.

**CZU:796+33:614.2**

## **MARKETINGUL PIEȚEI TURISTICE PRE- ȘI POSTPANDMIE**

**Novițchi Adrian<sup>1</sup>, Onoi Mihail<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Masterand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Turismul, un sector cu creșteri constante până la apariția pandemiei, a avut de suferit din cauza acesteia, atât la nivel mondial, cât și național. Astfel, până la apariția Covid-19, la nivel mondial au avut loc 1,5 miliarde de călătorii, industria turismului asigurând 7% din PIB-ul global, ca, la sfârșitul anului 2020, scăderea să fie de aproximativ 72%. În Republica Moldova, în anul 2019 au fost acordate servicii turistice pentru peste 376,6 de mii de turiști și excursioniști, iar în anul de pandemie aceste cifre au scăzut la 124,5 mii. Toate acestea au fost determinate de un șir de factori legați de pandemie, printre care: restricțiile de călătorie, preocupările țărilor lumii, inclusiv al Republicii Moldova, pentru a preveni și combate Covid-19.

În pofida tuturor problemelor cauzate de pandemie, industria turismului înregistrează creșteri în ultimii 2 ani, atingând un nivel apropiat de cel din anul 2019. Astfel, se observă o îmbunătățire vizibilă a pieței turistice naționale și internaționale. În pofida acestui fapt, marketingul pieței turistice naționale și mondiale a suferit transformări semnificative. Turiștii, din cauza aspectelor evidențiate, dar și a celor economice la ora actuală, se axează pe strategia calitate-preț, dar și pe călătorii în zonele turistice aflate la distanțe mici față de localitatea în care își au viza de reședință.

**Cuvinte-cheie:** piață turistică, pandemie, turiști, creșteri, redresarea situației.

## MARKETING OF THE TOURIST MARKET PRE- AND POST- PANDEMIC

**Novitchi Adrian<sup>1</sup>, Onoi Mihail<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Master's student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** Tourism, a sector with constant growth until the onset of the pandemic, has suffered because of it, both globally and nationally. Thus, until the emergence of Covid-19 worldwide, there were 1,5 billion trips, the tourism industry providing 7% of the global GDP, so that at the end of 2020 the decrease will be approximately 72%. In the Republic of Moldova in 2019, tourist services were provided for over 376,6 thousand tourists and hikers, and in the year of the pandemic, these figures dropped to 124,5 thousand. All this was due to a series of factors related to the pandemic, including: travel restrictions, the concerns of the countries of the world, including the Republic of Moldova, to prevent and combat Covid-19.

Despite all the problems caused by the pandemic, the tourism industry has registered growth in the last 2 years, reaching a level close to that of 2019. Thus, a visible improvement in the national and international tourism market is observed. In addition to this fact, the marketing of the national and world tourist market has undergone significant transformations, tourists due to the highlighted aspects, but also the economic ones currently focus on the price-quality strategy, but also travel to tourist areas located at short distances from the locality where they have their residence visa.

**Keywords:** *tourist market, pandemic, tourists, growth, recovery of the situation.*

**Introducere.** Autorii Miron D., Strat V., Marinaș C.V., Marinaș L.E. [1, p. 12] afirmă că pandemia COVID-19 a „zguduit” Europa, influențând atât economia țărilor, cât și societatea, în mod special sistemul de sănătate. Domeniile de manifestare asupra cărora a influențat pandemia au fost diverse, iar unul care nemijlocit ține de deplasarea oamenilor dintr-o zonă în alta este turismul. Totodată, Кобяк, М.В., Ильина, Е.Л., Латкин, А.Н., Валединская, Е.Н., Астафьева, О.А [4, p. 680] menționează că mai mulți cercetători, printre care Гареев Р.Р. [2, p. 16] și Ильина Е.Л., Латкин А.Н. [3, p. 57] au subliniat faptul că, înainte de pandemie, piața turistică a fost un motor de dezvoltare socioeconomică și socioculturală pentru multe țări ale lumii.

Analiza pieței turistice naționale și internaționale reprezintă o problemă actuală, ce trebuie studiată pentru a putea monitoriza evoluția acesteia în contextul în care pandemia de Covid-19 a modificat substanțial această industrie, efectele crizei manifestându-se asupra unor forme de turism cu intensități diferite.

**Scopul cercetării** constă în analiza pieței turistice naționale și internaționale pre- și postpandemie și identificarea previziunilor pentru anul 2023 în contextul prognozelor efectuate de Organizația Mondială a Turismului.

### **Obiectivele cercetării:**

1. Fundamentarea teoretică privind marketingul pieței turistice pre- și postpandemie.
2. Analiza activității pieței turistice la nivel național și internațional pre- și postpandemie.
3. Identificarea prognozelor privind revenirea pieței turistice naționale și internaționale la nivelul prepandemic.

**Metodele de cercetare.** Pentru realizarea cercetării au fost utilizate următoarele metode de cercetare: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate, metoda inductivă și deductivă, metoda grafică și tabelară, metodele statistico-matematice de prelucrare și interpretare a datelor.

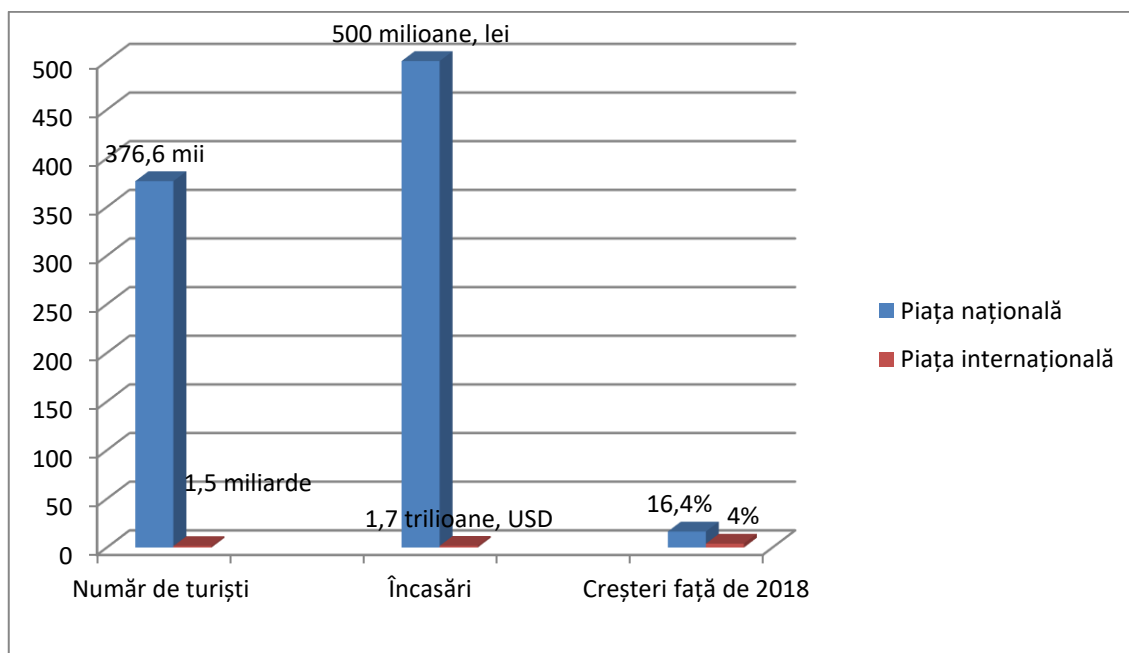
**Rezultatele obținute.** Analiza pieței turistice naționale și internaționale prepandemie demonstrează faptul că aceasta a avut creșteri, ceea ce a condus la apariția și dezvoltarea formelor de turism sub toate aspectele. În ultimii 10 ani piața turistică a căpătat o mare importanță și în Republica Moldova, dezvoltându-se constant și obținând o nouă imagine atât în rândul consumatorilor autohtoni, cât și al străinilor, ca țară ospitalieră cu multiple oportunități și insuficient explorată.

În acest context, datele statistice identificate scot în evidență creșteri, care demonstrează că industria turismului este unul dintre fenomenele relevante ale secolului, ceea ce a condus la dezvoltarea semnificativă a acestuia, ajungând în anul 2019, în perioada prepandemică, până la cifre record atât în plan național, cât și internațional (Figura 1).

Din Figura 1, se poate desprinde faptul că, la nivel mondial piața turistică în anul prepandemic a înregistrat un număr de sosiri de 1,5 miliarde de turiști în creștere cu 4% față de 2018, și încasări record de 1,7 trilioane dolari, iar în Republica Moldova - peste 300 de mii de turiști - o creștere a pieței cu 16,4%, mai mare decât cea mondială cu 12,4%, și încasări de 500 milioane dolari.

Cu toate progresele înregistrate în anul prepandemic, care sunt semnificative pentru Republica Moldova, completivitatea turistică a acesteia nu a fost una tocmai bună în comparație cu alte țări, privind evoluția Indicelui Competitivității Turismului. În acest sens, piața turistică autohtonă, în comparație cu piețele turistice din alte 140 de state evaluate, s-a clasat pe locul 103.



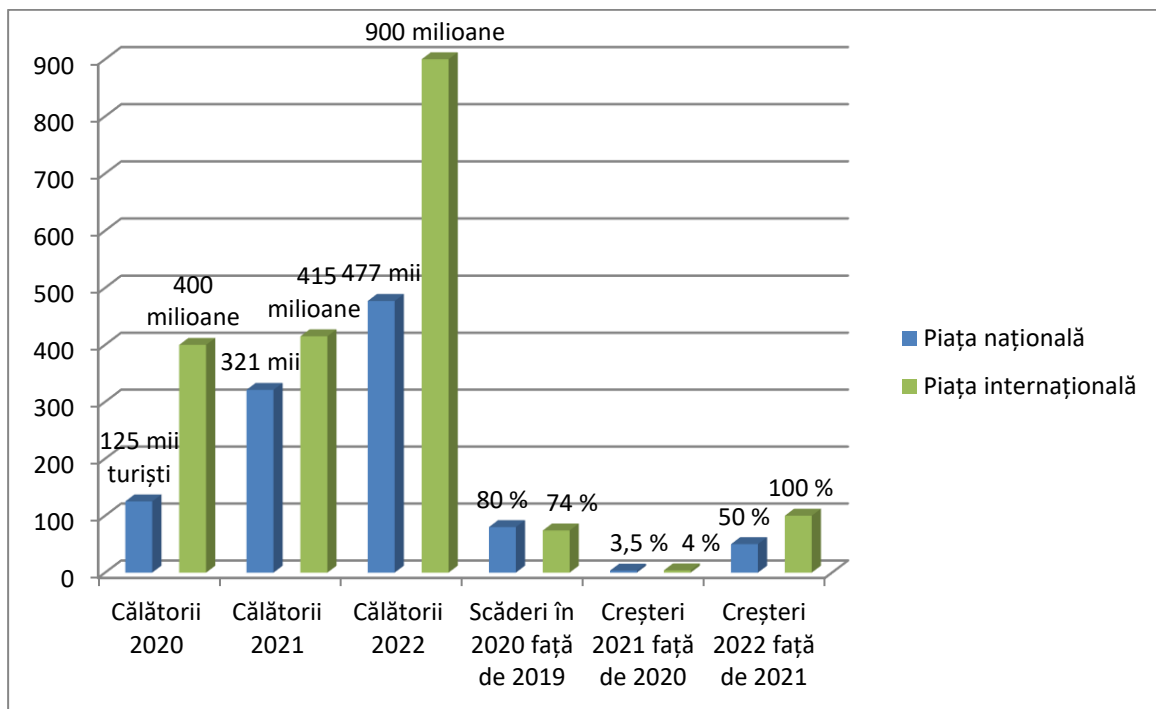


**Fig. 1. Evoluția pieței turistice naționale și internaționale în anul prepandemic 2019**

Toate acestea s-au spulberat în 2020, când piața turismului la nivel național și internațional s-a confruntat cu o provocare, ce a influențat dezvoltarea acestuia – de pandemia mondială de Covid-19. În acest sens, o schimbare esențială a pieței turistice provocată în mod firesc de pandemie a fost și rămâne, în acest moment, reorientarea turiștilor către piețele turistice interne, tendință dezvoltată nu numai la nivel internațional, dar și în Republica Moldova.

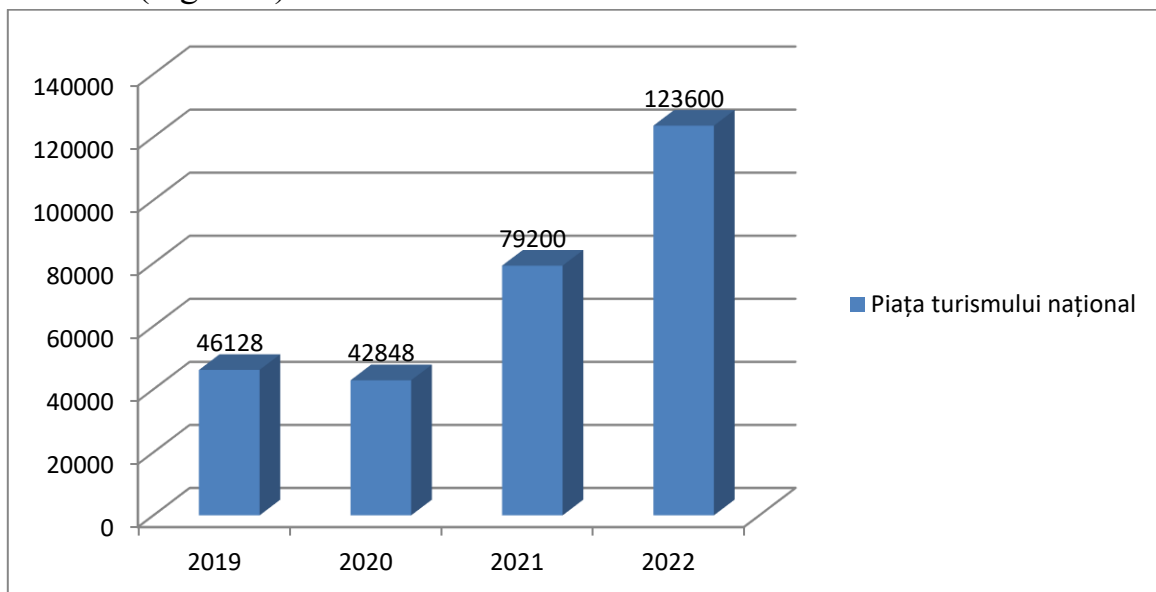
Valul pandemiei s-a atenuat, iar piețele turistice din multe țări ale lumii, inclusiv din Republica Moldova au început să-și revină în anii postpandemie 2021-2022, și în primul trimestru al anului 2023 (Figura 2).

Datele prezentate în Figura 2 demonstrează că, atât piața turistică națională, cât și cea internațională a înregistrat creșteri, odată cu ridicarea restricțiilor și revenirea la situația prepandemică. Astfel, la nivelul pieței turistice naționale de la 125 mii de turiști în anul 2020 s-a ajuns la 477 mii, cifră care a fost înregistrată și până la perioada prepandemică, acest fapt fiind valabil și pentru piața turistică internațională - de la 400 milioane, în 2020, până la 900 milioane în 2022, cu o creștere de 50% la nivel național și 100% la nivel internațional.



**Fig. 2. Evoluția pieței turistice internaționale și naționale în perioada postpandemică**

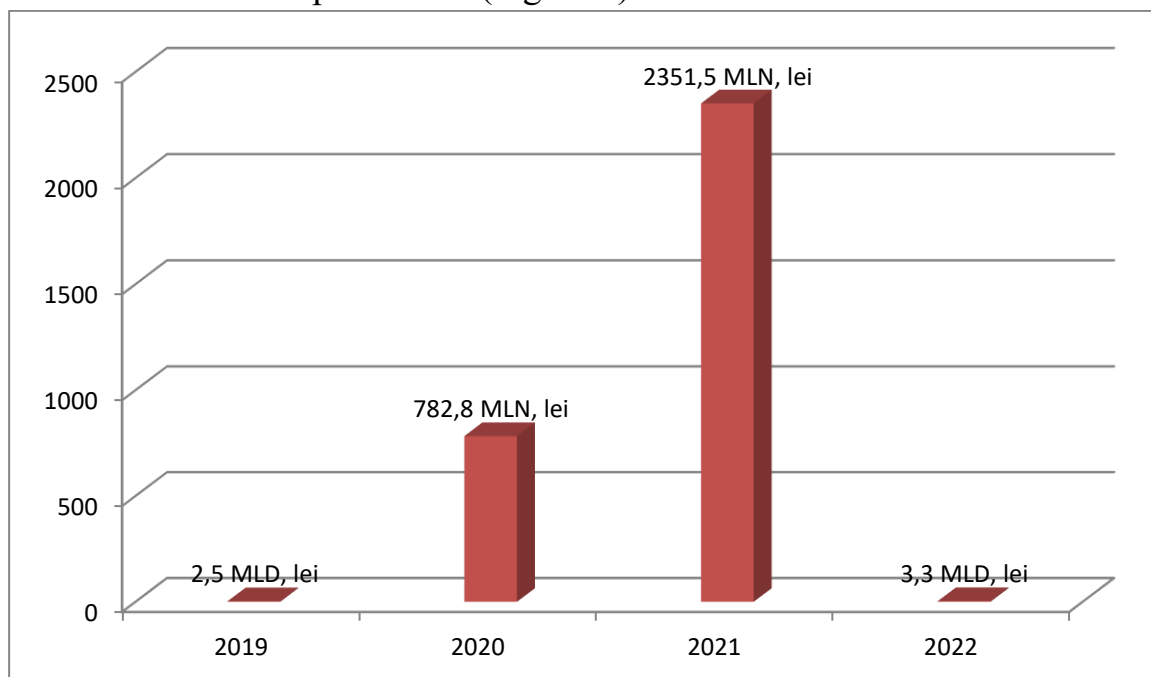
Analizând situația postpandemică pe piața turistică internațională, se poate menționa că aceasta a contribuit la dezvoltarea călătoriilor, având la bază noi formate de activitate axate pe turismul intern, fiind accelerat procesul de dezvoltare a turismului gastronomic, ecologic, de aventură, sportiv etc. Nu face excepție nici piața turistică a Republicii Moldova, care la nivel intern a crescut de câteva ori (Figura 3).



**Fig. 3. Evoluția numărului de turiști și excursioniști în turismul intern în perioada pre- și postpandemie pe piața turistică a Republicii Moldova (mii de turiști)**

Trebuie de subliniat faptul că datele prezentate în Figura 3 scot în evidență că numărul turiștilor și excursioniștilor în perioada prepandemică era de 46128 de turiști și excursioniști, marea majoritate a turiștilor autohtoni fiind încadrați în turismul emițător. Tendința de descreștere în perioada pandemică a început a se redresa odată cu instaurarea perioadei post-pandemice, când fluxul de turiști și excursioniști în plan intern a crescut de la 79200 în anul 2021, până la 123600 în anul 2022.

Analiza pieței turistice naționale și internaționale post-pandemie a identificat că preferințele turiștilor s-au direcționat spre călătoriile care au avut la bază o serie de forme de turism, printre care cel mai elocvent s-a dovedit a fi turismul familial. Anul 2022 a demonstrat că turiștii, care s-au aflat în situație de izolare, sunt dispuși să cheltuiască după ridicarea restricțiilor mai mult pentru călătorii, fără a mai amâna călătoriile planificate (Figura 4).



**Fig. 4. Încasările pe piața turistică națională în perioada pre- și postpandemie**

Încasările din industria turistică autohtonă confirmă statisticile indicatorilor analizați anterior, iar piața turistică și-a revenit total, înregistrând o ușoară creștere în anul 2022, cu 0,8 MLD, lei, ceea ce oferă prognoze optimiste privind dezvoltarea în continuare - cu toate că ultimele evenimente la nivel global, și anume războiul din Ucraina, țara vecină a Republicii Moldova, în care fluxurile turistice erau destul de evidente în perioada prepandemie, nu favorizează

dezvoltarea turismului, fapt care se va menține din cauza războiului care continuă și astăzi.

Prognozele privind piața turistică națională și internațională sunt optimiste, iar majoritatea țărilor au identificat că sectorul turistic, ca parte a economiei, va înregistra tendințe de creștere în perioada sezonului de vară 2023, cu accent pe vacanțe scurte, dar și călătorii în interiorul țării. Totodată, se prognozează că în perioadele de extrasezon, în contextul majorării prețurilor la energie, inflației, dar și al altor factori care influențează industria turistică, se va înregistra o scădere semnificativă a călătorilor atât pe piața națională, cât și internațională.

**Concluzii și recomandări.** Izolarea din cauza pandemiei a modificat preferințele turiștilor privind destinațiile de călătorie și obiceiurile acestora, fapt care se manifestă prin încercarea de a organiza călătorii fără a apela la o întreprindere specializată, și nu prin intermediul agențiilor de turism. O serie de alte preferințe, precum practicarea unor forme de turism mai puțin utilizate până în perioada prepandemică, au devenit prioritare în rândul turiștilor, și anume turismul familial, iar turismul intern a crescut semnificativ - de la 46128 în 2019, până la 123600 în anul 2022, o creștere de 77472 turiști și excursioniști.

Indicatorii pieței turistice pre- și postpandemie au demonstrat că piața turistică națională și internațională începe să-și revină, unii indicatorii fiind deja net superiori chiar și față de perioada pre-pandemie, exemplul fiind încasările obținute de agențiile de turism din Republica Moldova, care în anul 2022 au fost mai mari cu 0,8 miliarde lei față de anul 2019 - an prepandemic.

#### **Referințe bibliografice:**

1. MIRON, D., STRAT, V., MARINAȘ, C.V., MARINAȘ, L.E. Redresarea economică post-pandemie. Oportunitățile pentru România pe termen mediu și lung. În: *Studii de strategie și politici SPOS* 2021, nr.4., 2022, p. 12. ISBN online: 978-606-8202-68-6.
2. ГАРЕЕВ, Р.Р. Анализ влияния пандемии коронавируса на современное состояние и развитие мировой туристской отрасли. В: *Российский экономический интернет-журнал*. 2020. № 2, с. 16.
3. ИЛЬИНА, Е.Л., ЛАТКИН, А.Н. Шок будущего: тренды в сфере туризма и путешествий после COVID-19. В: *Актуальные проблемы развития туризма*. Москва: 2021, с. 56-60.
4. КОБЯК, М.В., ИЛЬИНА, Е.Л., ЛАТКИН, А.Н., ВАЛЕДИНСКАЯ, Е.Н., АСТАФЬЕВА, О.А. Влияние пандемии COVID-19 на мировой туризм: трансформационный потенциал и последствия для устойчивого восстановления. В: *Экономика, предпринимательство и право*, 2022. Том 12. № 2, с. 679-696. – doi: [10.18334/epp.12.2.114208](https://doi.org/10.18334/epp.12.2.114208).

CZU:796.035:613

## **IMPORTANȚA GENERALĂ A FITNESS PROGRAMULUI *TOTAL BODY* PENTRU DEZVOLTAREA FIZICĂ A OMULUI MODERN**

**Olaru Alexandru<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. hab., profesor univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

**Rezumat.** Articolul prezintă rezultatele unui sondaj sociologic realizat cu cei implicați în fitness asupra importanței lecțiilor Total Body pentru dezvoltarea fizică a unei persoane moderne, în special, și pentru stilul de viață sănătos, în general.

Rezultatele sondajului sociologic pe tema studiului au făcut posibilă elaborarea unui număr de recomandări pentru organizarea unui stil de viață sănătos pentru o persoană modernă în sistemul de antrenament Total Body.

**Cuvinte-cheie:** *fitness antrenament Total Body, stil de viață sănătos, sondaj sociologic.*

## **THE GENERAL IMPORTANCE OF THE *TOTAL BODY* FITNESS PROGRAM FOR THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE MODERN MAN**

**Olaru Alexandru<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. habil., professor, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

**Abstract.** The article presents the results of a sociological survey conducted with those involved in fitness on the importance of Total Body lessons for the physical development of a modern person, in particular, and for a healthy lifestyle in general.

The results of the sociological survey on the topic of the study made it possible to develop a number of recommendations for organizing a healthy lifestyle for a modern person in the Total Body training system.

**Keywords:** *fitness training Total Body, healthy lifestyle, sociological survey.*

**Introducere.** Timpul modern se distinge printr-o perioadă de modă rampantă pentru un stil de viață sănătos, o alimentație adecvată și dragoste pentru sport. Oamenii au început să se îngrijoreze de unde și cum este cultivată hrana pe care o mănâncă în fiecare zi. Aflați cum să meditați corect pentru a elibera corpul și mintea. Efectuați cu ușurință exerciții sportive pentru diferite grupe musculare. Toate acestea construiesc treptat nivelul de trai al omului modern.

La rezolvarea problemelor unui mod sănătos de viață [3], ajută mult programele de fitness, care sugerează tendința către calitatea optimă a vieții, ce include atingerea unor niveluri mai înalte de pregătire după rezultatele testării,

risc scăzut al problemelor de sănătate. Această stare este cunoscută cu denumirea de stare fizică sau pregătire fizică bună.

În procesul antrenamentelor de fitness se rezolvă diverse sarcini. Una dintre ele este formarea unei siluete, volumul părților corpului, reglarea greutateii corporale, care, pentru multe persoane, este de o importanță majoră în câștigarea confortului social [1].

În această direcție, toată lumea cunoaște programul de fitness Bodybuilding, care rezolvă problemele enumerate și despre care se scrie în multe surse [2, 4, 5 etc.]. Dar astăzi există și alte programe similare, dintre care unul este *Total Body*. Cu toate acestea, acest program n-a fost încă fundamentat în literatura de specialitate disponibilă.

În acest sens, **scopul** a fost stabilit – a dezvălui semnificația programului de fitness *Total Body* pentru dezvoltarea fizică a unei persoane moderne, în special, și pentru un stil de viață sănătos, în general. Pentru atingerea scopului declarat, a fost necesar să se rezolve următoarele **obiective**: alcătuirea unui chestionar și efectuarea sondajului sociologic pe tema cercetării; elaborarea unor recomandări privind organizarea unui stil de viață sănătos al unei persoane moderne în sistemul de antrenament *Total Body*. Baza metodologică a acestei cercetări este reprezentată prin următoarele **metode**: analiza teoretică și rezumatul datelor din sursele literare; studierea procesului de antrenament recreativ; observațiile pedagogice; sondajul sociologic; metoda matematico-statistică.

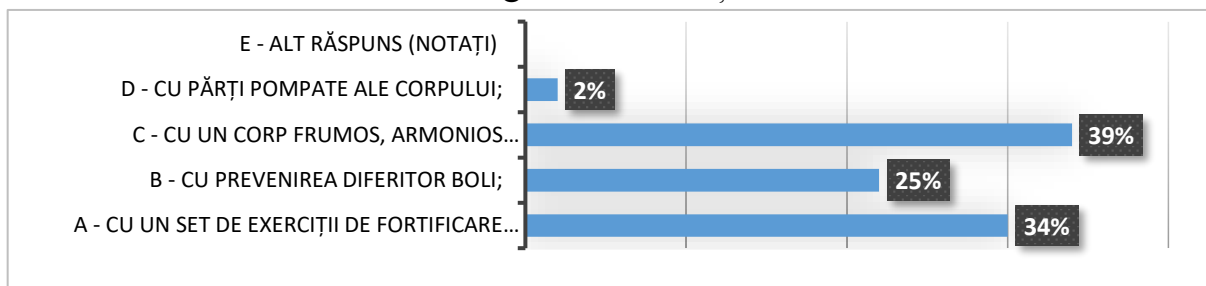
**Rezultatele obținute.** Pentru stabilirea rolului *Total Body* în viața umană a fost desfășurat un sondaj sociologic cu practicanții (19 persoane) clubului Alexia Fitness & Wellness.

La chestionar au răspuns majoritatea respondenților cu vârsta cuprinsă între 35 și 40 de ani (35%). Acest lucru indică disponibilitatea lor financiară și temporală, în timp ce considerăm că respondenții cu vârsta cuprinsă între 18 și 25 de ani (5%) sunt doar relativ pregătiți financiar, iar cei peste 50 de ani (5%) sunt relativ, doar temporar.

Am obținut următoarele rezultate. Majoritatea practicanților (90%) sunt la curent cu noțiunea de „fitness”, ceea ce demonstrează că aceștia au practicat o anumită perioadă de timp cultura fizică și, cel puțin, înțeleg, ce reprezintă fitnessul în ansamblu. 10% din participanți s-au prezentat ca începători pe această cale.

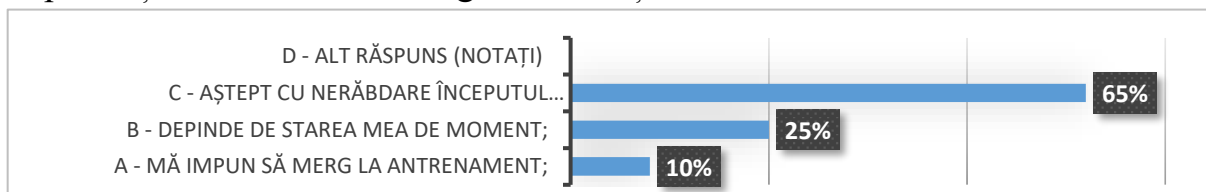
Practicanții au asociat fitnessul cu un corp frumos, armonios dezvoltat (39%), răspunsurile lor au dovedit că ei sunt cointeresați, în primul rând, de

aspectul fizic, pe locul doi este fortificarea imunitară (34%). Doar 2% din interogați au asociat fitnessul cu părți pompate ale corpului; cu alte cuvinte, au pus accentul doar pe creșterea musculaturii (Figura 1). În ceea ce privește sănătatea organismului – nici un rezultat care ar confirma contribuția inegalabilă a fitnessului la starea de sănătate generală a ființei umane.



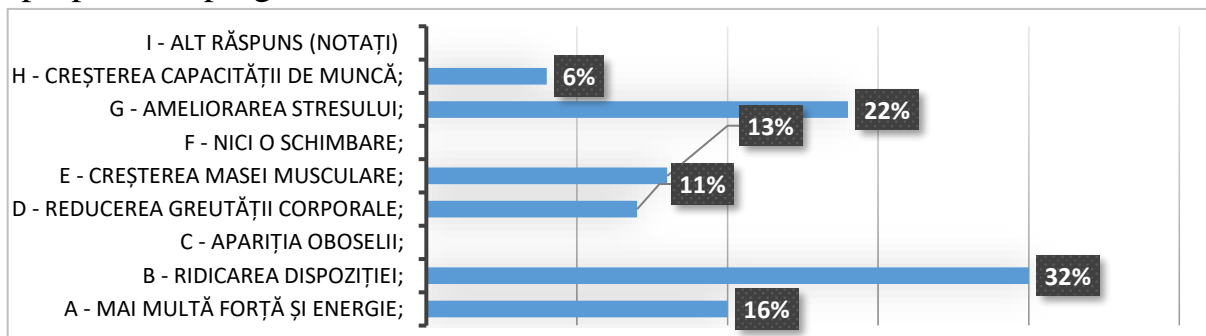
**Fig. 1. Cu ce asociați conceptul de „fitness”?**

Un procent semnificativ de practicanți (65%) așteaptă cu nerăbdare începutul antrenamentului, fapt ce dovedește pasiunea lor pentru activitățile fizice, importanța progresului continuu, scopul etc. (Figura 2). Un procent minim de interogați (10%) au proclamat lipsa motivației, dorinței, deși înțeleg perfect importanța antrenamentelor regulate în obținerea succesului.



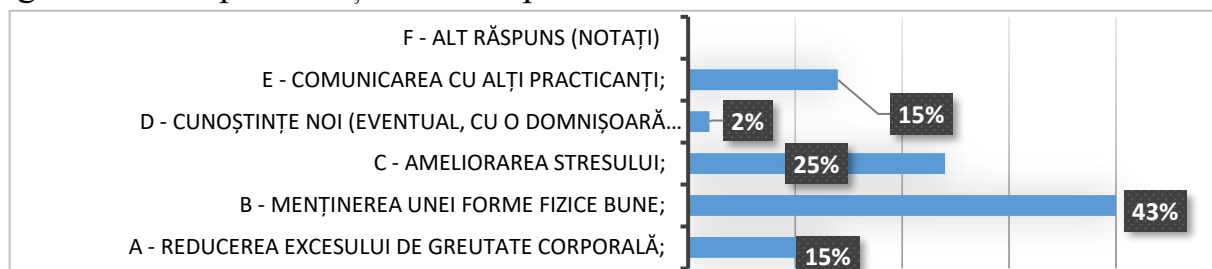
**Fig. 2. Cu ce dispoziție mergeți la sala de antrenament?**

Participanții afirmă că, începând chiar de la primul antrenament, au remarcat ridicarea dispoziției (32%), datorită declanșării procesului de eliminare a endorfinelor în corpul uman, ca răspuns la schimbările de mediu (Figura 3). Alții (6%) au observat creșterea semnificativă a capacității de muncă, devenind capabili, într-un mod rapid, să însușească tehnica îndeplinirii exercițiilor, fapt ce apropie mult progresia.



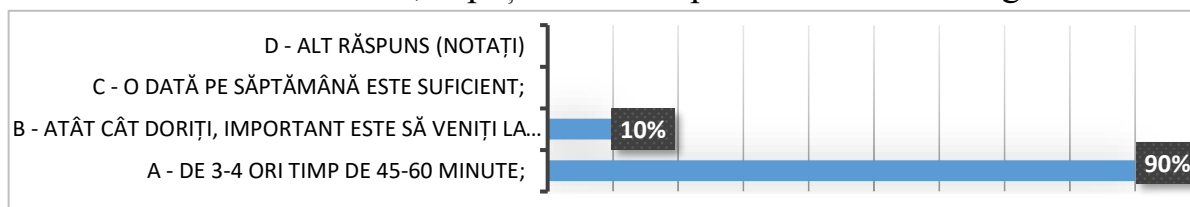
**Fig. 3. Ce schimbări urmăriți din momentul începerii antrenamentelor?**

Motivul principal al participanților de a practica fitnessul/Total body este menținerea unei forme fizice bune (43%), în scopul păstrării funcționalității tuturor organelor și proceselor fiziologice ale corpului uman pe tot parcursul vieții (Figura 4). Un procent minim clasifică fitnessul ca modalitate în plus pentru a iniția cunoștințe noi, eventual, cu reprezentante ale sexului opus (2%), atribuind importanță doar aspectului exterior al persoanelor (sinteză frumoasă, antrenată) și ignorând de a privi ființele umane pe ansamblu.



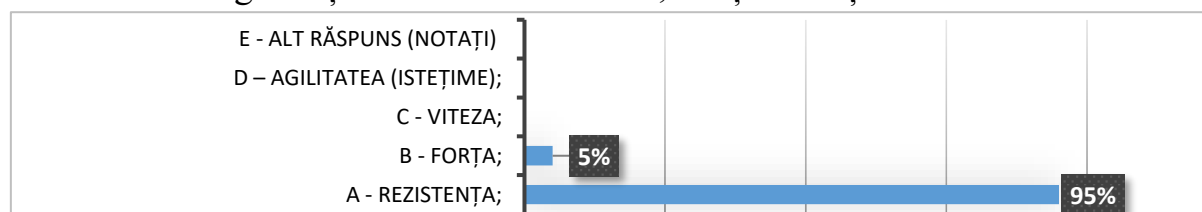
**Fig. 4. Care sunt motivele principale pentru Dvs. în practicarea fitness-ului/Total body?**

Antrenamente de 3-4 ori pe săptămână cu durata de 45-60 minute – cifre stabilite de antrenorii de fitness și lecții de *Total body* pentru practicanții (90%), care țin cont de programul stabilit și urmează sfaturile celor experimentați pentru atingerea scopului urmărit (Figura 5). Doar 10% din interogați au fost de părerea „la dorință”, recunoscând că sunt începători și nu pot face încă distincțiile necesare de stare de saturație, ceea ce în limbajul medical înseamnă limita armonioasă de stare de bine, depășirea căreia poate avea urmări negative.



**Fig. 5. De câte ori pe săptămână trebuie să vă antrenați?**

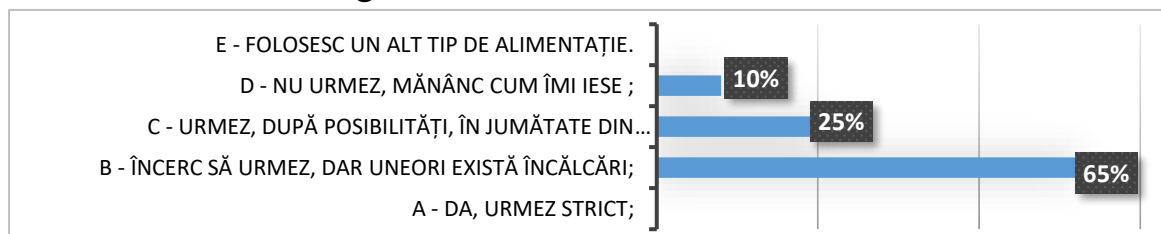
Majoritatea practicanților (95%) au înțeles, că rezistența este principala calitate în sistemul lor funcțional, care trebuie întărită, pentru a asigura o viață îndelungată (Figura 6). Totodată, 5% sunt orientați spre forță, în scop să facă față celor mai mari greutăți atât la antrenamente, cât și în viața de zi cu zi.



**Fig. 6. Ce calitate fizică influențează, în principal, sistemele funcționale ale organismului?**

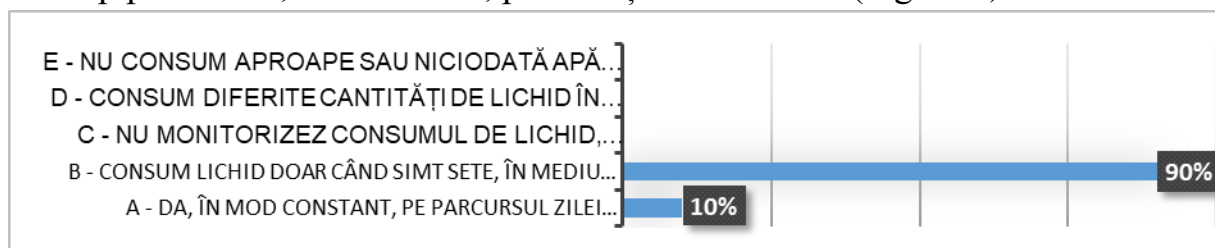


Practicanții au încercat să urmeze principiile de bază ale alimentației corecte, însă, adesea s-au admis încălcări (65%), demonstrând că nu sunt roboți, iar fitnessul este un mod de viață, nu lege (Figura 7). 10% nu urmăresc să respecte un regim alimentar special, relatând că se simt bine așa cum sunt și că, indiferent de aceasta, au rezultate „grandioase” la antrenamente.



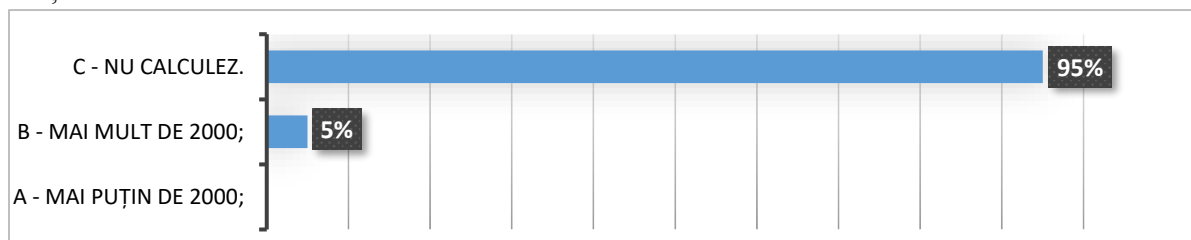
**Fig. 7. Urmați principiile de bază ale alimentației corecte?**

Majoritatea interogaților consumă apă simplă/minerală plată doar atunci când simt sete (90%), pentru că nu pot consuma mai mult decât doresc, deoarece le provoacă greață, vomă etc. 10% consumă regulat apă mai mult de 1-2 litri/zi, cu scop profilactic, de tratament, precum și la necesitate (Figura 8).



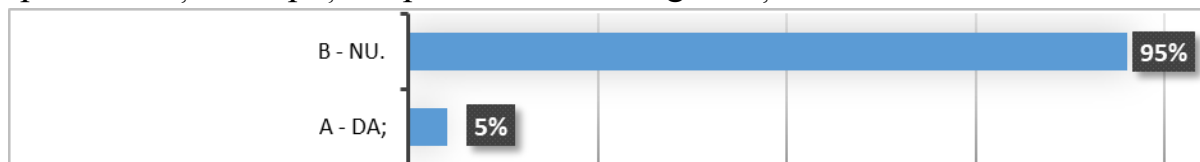
**Fig. 8. Consumați lichid în timpul zilei (apă simplă sau minerală plată; băuturi precum cafea, ceai, diverse băuturi îndulcite etc. sunt excluse)?**

Majoritatea practicanților nu calculează consumul de calorii pe zi (95%), fiindcă, după opinia lor, calcule trebuie să facă doar acei care practică fitness la nivel profesional (Figura 9). Un procent mai mic optează pentru mai mult de 2000 de calorii/zi (5%), susținând că doar prin aport mărit de calorii este posibilă creșterea masei musculare.



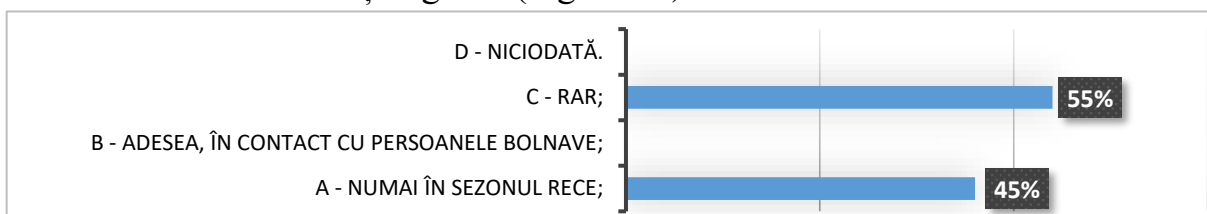
**Fig. 9. Care este aportul Dvs. mediu de calorii pe zi?**

Suplimentele sportive nu fac parte din regimul alimentar al practicanților (95%), pentru că nu simt nevoia și pledează pentru atingerea rezultatelor fără produse chimice (Figura 10). 5% recunosc administrarea acestora, care le oferă aport de forțe în depășirea punctului „mort” greutateilor antrenamentului.



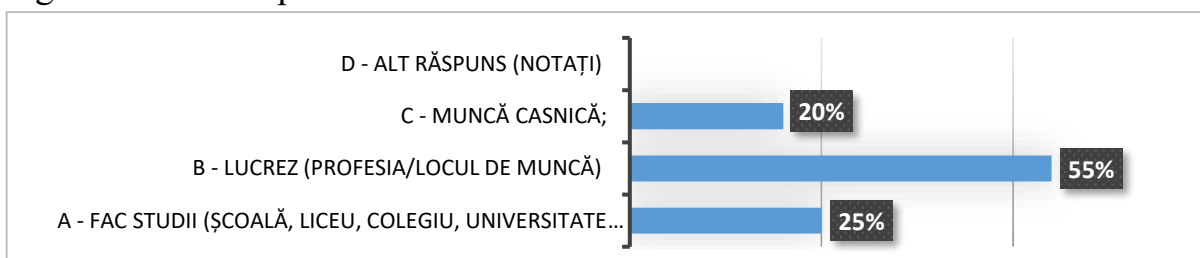
**Fig. 10. Administrați suplimente sportive?**

Practicanții rar de afecțiuni virale (55%), întărindu-și sistemul imunitar prin practicarea intensivă a fitnessului, pe când ceilalți se îmbolnăvesc doar în sezonul rece al anului (45%) din motive cunoscute: insuficiența de vitamine, minerale, consum redus de fructe și legume (Figura 11).



**Fig. 11. Vă îmbolnăviți des de afecțiuni virale?**

Majoritatea dețin profesii și sunt încadrați în câmpul muncii (55%), iar o anumită parte din banii câștigați se cheltuie pentru practicarea culturii fizice, a fitnessului. Practicanții care fac studii alcătuiesc 20% (Figura 12). Este cea mai potrivită vârstă pentru începerea procesului de fortificare și întreținere a imunității organismului în lupta contra bolilor.



**Fig. 12. Care este statutul Dvs. social?**

Pe baza sondajului sociologic, a fost alcătuit un șir de **recomandări** cu privire la organizarea unui mod sănătos de viață al ființei umane moderne în sistemul antrenamentelor de *Total body*, inclusiv:

- Menținerea unei alimentații adecvate.
- Semn de cel puțin 7 ore.

- Respingerea obiceiurilor proaste.
- Educația stimei de sine.
- Obținerea concentrării mentale.
- Munca cu greutate liberă.
- Creșterea treptată a efortului.
- Respectarea principiului de prioritate.
- Alternarea sistematică de antrenament și odihnă.

**Concluzii.** Analiza literaturii de specialitate accesibile a permis să constatăm că problema stilului de viață sănătos al unei persoane moderne este suficient de dezvoltată, dar nu este reprezentată în sistemul lecțiilor de fitness Total Body.

Rezultatele sondajului sociologic pe tema cercetării au făcut posibilă elaborarea unui număr de recomandări pentru organizarea stilului de viață sănătos pentru o persoană modernă în sistemul de antrenament Total Body.

**Referințe bibliografice:**

1. AFTIMICIUC, O., AFTIMICIUC, V. *Teoria și metodologia fitness-ului* (Teoria și metodologia culturii fizice recreative de fortificare). (Manual). Chișinău: 2017. (Tipogr: Valinex SRL), 246 p.
2. HAKKINEN, K. Neuromuscular and hormonal adaptations during strength and power training. In: *Sports Medicine and Physical Fitness*, V.29, N1, March. Italy: 1989. p. 9-26.
3. ПАФФЕНБАРГЕР, Р.С., ОЛЬСЕН, Э. *Здоровый образ жизни* / Пер. с англ. Киев: 1999. (Изд: Олимпийская литература), 320 с.
4. УАЙДЕР, Д. *Бодибилдинг: фундаментальный курс Джо Уайдера*. Москва: Гранд-Фаир, 2011. 632 с.
5. ШЕККЕЛЬФОРД, Л., ГЕЙГЕР, Б. Бодибилдинг: полный курс для начинающих. В: *Сила и Красота*. 1997, № 7, с. 82-94.

CZU:796.012.13:796.332-053.2

## EVALUAREA VITEZEI DE ALERGARE ȘI RELAȚIA INDICILOR SPAȚIO-TEMPORALI LA COPIII FOTBALIȘTI DE 12-13 ANI

**Pană Bogdan<sup>1</sup>, SavenkoAndrii<sup>2</sup>, Potop Vladimir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Doctorand, Universitatea din Pitești, Romania

<sup>2</sup>Doctorand, Universitatea Națională Lesya Ukrainka Volyn, Ucraina

<sup>3</sup>Dr. hab., prof. univ., Universitatea din Pitești, Romania

**Rezumat.** Lucrarea are ca scop evidențierea nivelului alergării de viteză și relația indicilor spațio-temporali la copiii fotbaliști de 12-13 ani. Pentru aceasta, s-a organizat o cercetare constatativă în cadrul CSM Otopeni, secția de fotbal, cu o grupă de 26 copii de 12-13 ani. A fost folosit sistemul electronic de cronometrare wireless ”Witty” pentru testarea alergării de viteză 20 m și naveta 4x5 m. Parametrii mășurați au fost: timpul (sec) și viteza de alergare (m/s). Rezultatele cercetării evidențiază timpul parcurs și viteza de alergare la proba 20 m, iar la naveta 4x5 m indicii spațio-temporali privind timpul total, timpul parcurs la fiecare linie (L) de 5 m, creșterea timpului de alergare de la L1 la L3 și scăderea la L de sosire. Analiza corelativă între probele evaluate prezintă legături puternice la  $p < 0,01$  la timpul parcurs la 20 m și timpul total la naveta, L3 și L4. Indicele viteza de alergare la 20 m a fost corelat cu timpul total la naveta, L3 și L4. Au fost evidențiate relația între timpul parcurs cu viteza de alergare și legăturile puternice între indicii spațio-temporali analizați la copiii fotbaliști de 12-13 ani.

**Cuvinte-cheie:** analiza corelativă, alergare de viteză, naveta, timpul, viteza de alergare.

## EVALUATION OF RUNNING SPEED AND THE RELATIONSHIP OF SPATIO-TEMPORAL INDICES IN THE 12-13-YEAR-OLD FOOTBALL PLAYERS

**Pană Bogdan<sup>1</sup>, SavenkoAndrii<sup>2</sup>, Potop Vladimir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>PhD student, University of Pitesti, Romania

<sup>2</sup>PhD student, Lesya Ukrainka Volyn National University, Ukraine

<sup>3</sup>Dr. habil., university professor, University of Pitesti, Romania

**Abstract.** The paper is intended to highlight the speed run level and the relationship of the spatio-temporal indices in 12-13-year-old football players. Therefore, an ascertaining research was organized in the CSM Otopeni, football department, with 26 children aged 12-13. The ”Witty” wireless electronic timing system was used to test the 20 m speed run and the 4x5 m shuttle run. The following parameters were measured: time (sec) and running speed (m/s). The research results highlight the time and the running speed in the 20 m test, also the spatio-temporal indices regarding the total time, time for each line (L) of 5 m, increase of running time from L1 to L3 and decrease at the finish L in the 4x5 m shuttle run. The correlation analysis between the evaluated tests indicates strong connections at  $p < 0.01$  for the time recorded at 20 m and the total time in shuttle run, L3 and L4. The 20 m running speed index was correlated with the total time of shuttle run, L3 and L4. The relationship between the time recorded and the running speed, also the strong connections between the spatio-temporal indices analyzed in the 12-13-year-old football players were highlighted.

**Keywords:** *correlation analysis, speed run, shuttle run, time, running speed.*

## **Introducere**

Fotbalul necesită dezvoltarea calităților fizice și funcțiile psihofiziologice, deoarece efectuarea procedurilor tehnice complexe din această disciplină nu pot fi efectuate decât cu control perfect al mișcărilor din partea sistemului nervos central [1].

Jucătorii de fotbal efectuează o mare varietate de exerciții balistice care se disting din punct de vedere cinematic prin viteze și accelerații mari pe toată durata mișcării (adică sărituri, lovituri cu picioarele, sprinturi, schimbarea ritmului și direcției), care, având în vedere diferitele componente situaționale, sunt afectate de factori externi, cum ar fi prezența adversarilor, caracteristicile suprafeței de joc și condițiile meteorologice [2].

Până în prezent, performanța athletică a fost evaluată pe scară largă la jucătorii de fotbal pentru tineri prin teste de laborator și pe teren. Abia recent a fost evaluată performanța de alergare prin analiza timp-mișcare în timpul jocului de meci. Datele de rulare a meciurilor sunt adesea utile într-un context practic pentru a ajuta la înțelegerea jocului și la luarea deciziilor cu privire la conținutul de antrenament și prescripțiile. O multitudine de recenzii anterioare au adunat și evaluat literatura privind analiza timp-mișcare la jucătorii profesioniști seniori, dar niciuna nu a examinat exclusiv jucătorii de tineret [3].

Cele mai interesante evenimente din timpul unui meci de fotbal sunt reprezentate de munca de mare intensitate, cum ar fi: sprintul, virajele, săriturile, loviturile. Modelele de bază de mișcare în fotbal necesită o dezvoltare rapidă a forței și puterii, precum și capacitatea de a utiliza eficient ciclul de scurtare-întindere în mișcările balistice [4].

Controlul procesului de antrenament al tinerilor fotbaliști include evaluarea condiției fizice generale și specifice. Mijloacele de control includ observarea jucătorilor în timpul jocului și aplicarea diferitelor tipuri de teste de fitness. Bibliografia fotbalului este plină de teste generale și speciale de fitness (deprinderi) [5].

Testele de agilitate au fost dezvoltate pentru a măsura performanța unui jucător de fotbal. Au fost efectuate nenumărate studii care măsoară capacitatea aerobă a jucătorilor de fotbal, dar puține s-au concentrat pe testele pe teren. Un jucător de fotbal poate schimba direcțiile la fiecare 2-4 secunde și face aproximativ 1200-1400 de schimbări de direcție pe joc. În loc să efectueze un test

sub-max, un test de agilitate poate imita mai aproape acest sport intermitent. Scorurile ridicate de validitate și fiabilitate pentru testele de agilitate măsoară performanța jucătorilor de fotbal în timp ce evaluează oboseala jucătorilor [6].

Studii care investighează abilitățile fizice și fiziologice în jucătorii de fotbal de tineret au făcut progrese semnificative în ultimii ani. Maturitatea biologică poate fi unul dintre factorii care le permit jucătorilor de elită să fie superiori din punct de vedere fizic și fiziologic jucătorilor care nu sunt de elită. Când se investighează efectul maturității biologice asupra fizicului caracteristici și abilități motrice, este de asemenea necesar să se investigheze relația dintre caracteristicile fizice și abilitățile motorii [7].

Recent am arătat că îmbunătățirea capacității aerobice la fotbaliștii juniori de elită a crescut distanța parcursă, intensitatea jocului, numărul de sprinturi și implicarea mingii în timpul unui joc. Astfel de descoperiri evidențiază unele dintre avantajele unei capacități aerobe mari în fotbal atunci când sunt legate de performanța reală [8].

Scopul studiului este evidențierea nivelului alergării de viteză și relația indicilor spațio-temporali la copiii fotbaliști de 12-13 ani.

Pentru realizarea scopului s-au propus următoarele *obiective*:

a) Studiului bibliografic privind aspecte legate de alergarea de viteză și relația indicilor spațio-temporali la copiii fotbaliști de 12-13 ani;

b) Evaluarea și identificarea indicilor spațio-temporali ale vitezei de alergare la copiii fotbaliști de 12-13 ani;

c) Analiza corelativă între indicii alergării de viteză 20 m și naveta 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani.

### **Descrierea metodelor de cercetare utilizate**

Pentru aceasta s-a organizat o cercetare constatativă în cadrul Clubului Sportiv Municipal Otopeni, secția de fotbal, cu o grupă de 26 copii, cu vârsta cuprinse de 12-13 ani. Date antropometrice: greutate de 41,14 kg și înălțime de 151,5 cm.

Metodele de cercetare folosite: metoda studiului bibliografic; metoda observației pedagogice; metoda testelor; metoda studiului de caz; metoda statistico-matematică și metoda reprezentării grafice.

În acest sens, s-a folosit sistemul electronic de cronometrare wireless "Witty" pentru testarea probelor de alergare de viteză pe 20 m (Figura 1) și naveta

4x5 m (Figura 2). Parametrii mășurați cuprind componente specifice ale vitezei de deplasare, îndemnării și feedback-ului în timp real.



**Fig. 1. Proba alergarea de viteză 20 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani**



**Fig. 2. Proba de alergare naveta 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani**

### Rezultatele obținute

Rezultatele cercetării scot în evidență nivelul testării copiilor fotbaliști de 12-13 ani privind alergarea de viteză pe 20 m și alergare naveta pe 4x5 m și relația indicilor probelor studiate.

**Tabelul 1. Alergare de viteză 20 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani (n=26)**

Indicatori statistici	Timpul, sec	Viteza de alergare, m/s
Minimum	3.44	4.370
Maximum	4.577	5.814
Avg	<b>4.021</b>	<b>4.994</b>
Std Dev	0.258	0.321
CV	6.407	6.425

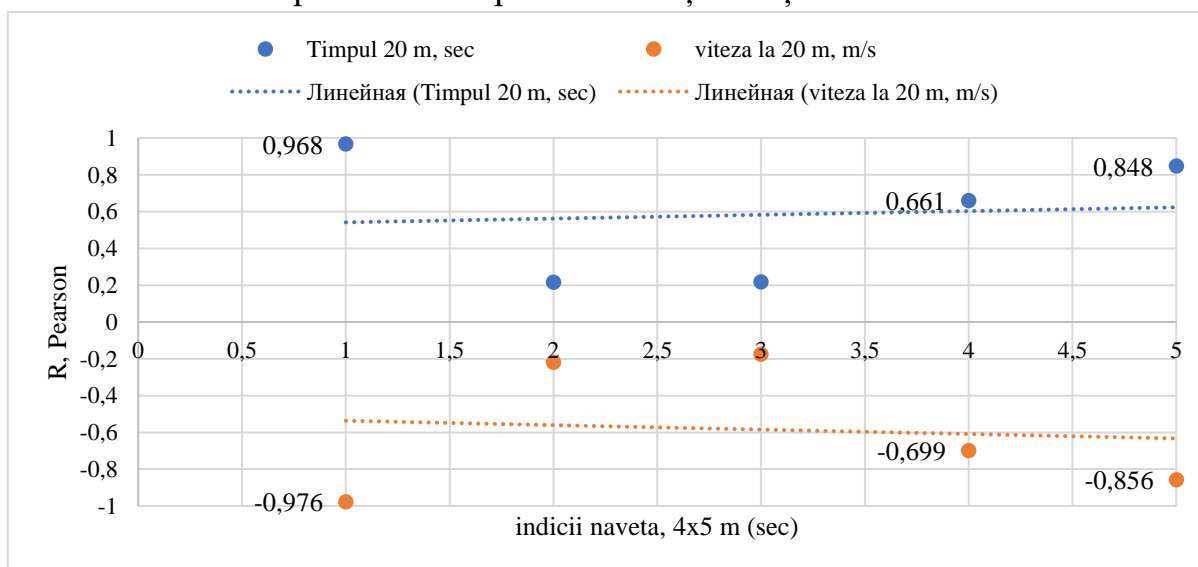
Analiza rezultatelor obținute la proba de alergare de viteză pe 20 m este prezentată în Tabelul 1 și evidențiază media timpul parcurs de 4,021 sec, având valori minime și maxime de 3,44 sec și 4,577 sec și abaterea standard de  $\pm 0,0258$

sec. Comparând relația timpului cu distanța parcursă, se calculează viteza de alergare și indicii statistici ale acestora și anume: media vitezei de alergare de 4,994 m/s, intervalul valorilor minime și maxime de 4,370 m/s și 5,814 m/s. Ambii parametri calculați prezintă omogenitate mare de 6,4%, ceea ce evidențiază un nivel apropiat de pregătire a copiilor fotbaliști aflați în cercetare.

**Tabelul 2. Alergare de viteză naveta de 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani, n=26**

Indicatori statistici	Timpul, sec	Lap L1, sec	Lap L2, sec	Lap L3, sec	Lap L4, sec
Minimum	6.864	1.394	1.887	1.223	1.546
Maximum	9.006	1.935	2.632	2.531	2.607
Avg	<b>7.988</b>	<b>1.621</b>	<b>2.162</b>	<b>2.168</b>	<b>2.037</b>
Std Dev	0.477	0.135	0.198	0.273	0.247
CV	5.976	8.327	9.177	12.577	12.110

Analiza rezultatelor obținute la proba de alergare de viteză cu navetă de 4x5 m este prezentată în tabelul 2 și evidențiază media timpul total parcurs de 7,988 sec, având valori minime și maxime de 6,864 sec și 9,006 sec și abaterea standard de  $\pm 0,477$  sec. Referitor la timpul parcurs la fiecare linie de 5 m, se observă creșterea timpului de alergare de la L1 cu 0,541 sec la L2, cu 0,006 sec la L3 și scădere cu 0,131 sec la linia de sosire. Aceste diferențe prezintă o plecare de la start și sosire executat cu viteză de alergare mai mare, ceea ce evidențiază un nivel de dezvoltare corespunzător a copiilor fotbaliști aflați în cercetare.



**Fig. 3. Analiza corelativă între indicii alergării de viteză 20 m și naveta 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani**

În ceea ce privește analiza corelativă între indicii alergării de viteză 20 m și naveta 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani se observă legături puternice la  $p <$



0,01 între timpul parcurs la proba de 20 m și timpul total la naveta ( $R = 0,968$ ), Lap L3 ( $R = 0,661$ ) și Lap L4 ( $R = 0,848$ ). Iar la viteza de alergare la proba 20 m cu timpul total la naveta ( $R = -0,976$ ), Lap L3 ( $R = -0,699$ ) și Lap L4 ( $R = -0,856$ ). Semnificația semnului +/- evidențiază este dată de relația dintre timpului de alergare și viteza acestora. În acest sens, putem spune cu cât timpul alergării parcurs este mai mic cu atât viteza este mai mare.

O caracteristică comparativă a dinamicii funcțiilor psihofiziologice și a indicatorilor pregătirii fizice și tehnice a tinerilor fotbaliști cu vârsta cuprinsă între 12–13 și 15–16 ani pe parcursul a 3 luni de antrenament este arată că, la această vârstă de 12–13 ani, trebuie pus accent pe dezvoltarea funcțiilor psihofiziologice deoarece la o vârstă mai înaintată nivelul acestor funcții este mai greu de influențat, ceea ce poate fi decisiv pentru perfecțiunea sportivului în fotbal [1].

Investigarea adaptărilor explozive de forță și anduranță la tinerii fotbaliști de elită care au urmat un program de antrenament supravegheat pe o perioadă de doi ani evidențiază faptul că, în antrenamentele de lungă durată, monitorizarea răspunsurilor adaptive în raport cu sarcina de antrenament poate oferi un ghid pentru optimizarea capacității de antrenament a unor variabile de performanță la tinerii fotbaliști de elită (13-15 ani) [2].

În urma unei revizuirii sistematice a literaturii s-a evaluat performanța de alergare la meciuri la tinerii jucători de fotbal masculin. Această analiză a adunat dovezi științifice care pot ajuta profesioniștii în domeniul fotbalului să înțeleagă sarcinile externe ale meciurilor din categoriile de tineret. În ciuda dovezilor limitate, antrenamentul de periodizare care pune accent pe conținutul tehnico-tactic poate îmbunătăți performanța jocurilor. Apariția deficiențelor acute și reziduale în performanța la alergare a tinerilor jucători de fotbal este frecventă. Această analiză a evidențiat, de asemenea, domenii care necesită investigații suplimentare, cum ar fi posibila influență a constrângerilor de mediu și contextuale și o abordare mai integratoare care combină datele tactice și tehnice [3].

În ceea ce privește determinarea efectelor unui program de antrenament de contrast de 12 săptămâni (izometric + pliometric), fără încărcări externe, asupra săriturii verticale, vitezei de lovire, sprintului și abilităților de agilitate ale tinerilor jucători de fotbal. Rezultatele sugerează că un anumit program de contrast fără încărcări externe este eficient pentru îmbunătățirea abilităților specifice fotbalului, cum ar fi săritura verticală, sprintul, agilitatea și viteza de lovire la

fotbaliștii tineri [4]. Pentru determinarea nivelului abilităților motorii alese ale jucătorilor de fotbal de 13 ani în comparație cu băieții de aceeași vârstă care nu participă la niciun fel de sport. În această investigație s-a încercat estimarea efectelor selecției primare și a primei etape a antrenamentului de fotbal. Jucătorii de fotbal posedau un nivel mai ridicat de abilități motorii decât grupul comparativ. Cele mai mari diferențe în rezultatele ambelor loturi au fost observate în testele care au evaluat următoarele abilități motorii: frecvența mișcărilor, viteza și puterea anaerobă maximă. S-au observat diferențe mai mari în domeniul condiționării decât în coordonare [5].

Un studiu care compară performanța și hidratarea între trei băuturi: apă, o băutură pentru sport și o băutură cu polimer de glucoză. Dovezile au arătat că la testul de agilitate 4x5 m, băutura pentru sport și băuturile polimerice cu glucoză atunci când sunt utilizate pentru rehidratare au avut un timp de performanță mai scăzut decât atunci când apa a fost folosită pentru rehidratare. Utilizarea băuturii cu apă a avut o greutate specifică mai mică a urinei decât atunci când băutura pentru sport a fost folosită pentru rehidratare [6].

S-a constatat că nu există studii suficiente care investighează maturitatea scheletică și abilitățile motorii la tinerii jucători de fotbal de elită. În acest sens s-a investigat relația transversală dintre vârsta scheletică, caracteristicile fizice și abilitățile motorii la jucătorii de fotbal de elită tineri. Unde, diferența de maturitate biologică influențează dezvoltarea fizică și fiziologică, în special înălțimea și puterea musculară, la tinerii jucători de fotbal de elită [7]. De asemenea s-a investigat influența maturității biologice asupra performanței meciurilor la fotbaliștii de elită, tineri și bărbați. Astfel, antrenorii ar trebui să aibă grijă să ofere tuturor jucătorilor un timp de teren similar și ar trebui să fie conștienți în procesul de identificare și dezvoltare a talentelor, în special cu grupa de vârstă U13/U14, deoarece maturitatea poate influența performanța la meciuri de mare viteză [8].

Un nivel ridicat de forță este inerent jocului de fotbal de elită, dar relația dintre forța maximă și performanța la sprint și la sărituri nu a fost studiată temeinic. Rezultatele studiului prezintă o corelație puternică între puterea maximă în jumătăți de genuflexiuni și performanța la sprint și înălțimea de sărituri. Iar forța maximă în semi-genuflexiuni determină performanța la sprint și înălțimea de sărituri la jucătorii de fotbal de nivel înalt [9].

În vederea validării directe a unui test de abilități de sprint repetat în precizarea alergării de mare intensitate a meciurilor la jucătorii tineri de fotbal (14

ani). În prima repriză, jucătorii au parcurs 3526 m din care 14,9% au fost efectuate cu o viteză mai mare de 13 km/h. Variabilele au fost corelate semnificativ, potrivirea frecvenței cardiace și viteza de vârf. Descoperirile acestui studiu au arătat că testul de abilități de sprint repetat a fost în mod semnificativ legat de cerințele fizice și fiziologice potrivite în fotbalul pentru tineri [10]. De asemenea au fost examinate performanțele jucătorilor de fotbal pentru tineri la un test de alergare cu navetă în mai multe etape de 20 m și la un test de alergare pe bandă de alergare [11].

### **Concluzii**

Analiza rezultatelor obținute la proba de alergare de viteză pe 20 m evidențiază media timpul parcurs și valorile minime și maxime la copiii fotbaliști de 12-13 ani. Comparând relația timpului cu distanța parcursă, s-a obținut viteza de alergare și indicii statistici ale acestora. Ambii parametri calculați prezintă omogenitate mare, ceea ce evidențiază un nivel apropiat de pregătire a copiilor fotbaliști aflați în cercetare.

Rezultatele obținute la proba de alergare de viteză cu navetă de 4x5 m evidențiază media timpul total parcurs, valorile minime și maxime. Referitor la timpul parcurs la fiecare linie de 5 m, se observă creșterea timpului de alergare de la L1 la L2, la L3 și scădere cu la linia de sosire.

În ceea ce privește analiza corelativă între indicii alergării de viteză 20 m și naveta 4x5 m la copiii fotbaliști de 12-13 ani se observă legături puternice între timpul parcurs la proba de 20 m și timpul total la naveta, Lap L3 și Lap L4. Iar la viteza de alergare la proba 20 m cu timpul total la naveta, Lap L3 și Lap L4.

Aceste legături puternice evidențiază relația între timpul parcurs cu viteza de alergare și legăturile puternice între indicii spațio-temporali analizați la copiii fotbaliști de 12-13 ani.

### **Referințe bibliografice:**

1. KOZINA, Z., CRETU, M., SAFRONOV, D., GRYN, I., SHKREBTII, Y., BUGAYETS, N., ... TANKO, A. Dynamics of psychophysiological function and indicators of physical and technical readiness in young football players aged 12–13 and 15–16 years during a 3-month training process. În: *Physiotherapy Quarterly*. 2019, 27(3), pp.20-27. ISSN: 2544-4395.
2. DI GIMINIANI, R., VISCA, C. Explosive strength and endurance adaptations in young elite soccer players during two soccer seasons. În: *Plo Sone*, 2017, 12(2), e0171734. ISSN:1932-6203
3. PALUCCI VIEIRA, L. H., CARLING, C., BARBIERI, F. A., AQUINO, R., SANTIAGO, P. R. P. Match running performance in young soccer players: A systematic review. În: *Sports Medicine*. 2019, 49, pp.289-318. ISSN:1179-2035.

4. GARCÍA-PINILLOS, F., MARTÍNEZ-AMAT, A., HITTA-CONTRERAS, F., MARTÍNEZ-LÓPEZ, E. J., & LATORRE-ROMÁN, P. A. Effects of a contrast training program with out external load on vertical jump, kicking speed, sprint, and agility of young soccer players. În: *Journal of Strength & Conditioning Research*. 2014, 28(9), pp.2452-2460.ISSN: 1533-4287.
5. STEPINSKI, M., ZWIERKO, T., FLORKIEWICZ, B., & DEBICKA, J. The level of chosen motor abilities of 13 years old soccer players. În: *Journal of human kinetics*. 2003, 9, pp.99-106.ISSN: 1640-5544.
6. CASTILLO, C. J., KERN, M., LEE, M. C., & BOLTER, N. D. The comparison of the effects of water, sports drink, and glucose e polymer drink on hydration and physical performance amongst soccer athletes. În: *European Journal of Sports Medicine*. 2018, 4(1), pp.33-50.ISSN: 1792-4979.
7. ITOH, R., & HIROSE, N. Relation ship among biological maturation, physical characteristics, and motor abilities in youth elite soccer players. În: *Journal of Strength & Conditioning Research*. 2020, 34(2), pp.382-388.ISSN: 1533-4287.
8. GOTO, H., MORRIS, J. G., NEVILL, M. E. Influence of biological maturity on the match performance of 8-to 16-year-old, elite, male, youth soccer players. În: *Journal of Strength & Conditioning Research* 2019, 33(11), pp. 3078-3084.
9. WISLÖFF, U., CASTAGNA, C., HELGERUD, J., JONES, R., HOFF, J. Strong correlation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jumpheight in elite soccer players. În: *British journal of sports medicine*. 2004, 38(3), pp.285-288. ISSN:1473-0480
10. BARBERO-ÁLVAREZ, J. C., PEDRO, R. E., & NAKAMURA, F. Y. Validity of a repeated-sprint ability test in young soccer players. În: *Science & Sports*. 2013, 28(5), e127-e131.ISSN: 1778-4131
11. CHIA, M., AZIZ, A. R., TAN, F., & TEH, K. C. Examination of the performances of youth soccer players in a 20-metre shuttle run test and a treadmill run test. În: *Advances in exercise and sports physiology*. 2005, 11(3), 95.ISSN: 1340-3141.

**CZU:796.015:796.4-053.2**

## **ANALIZA RELAȚIEI INDICILOR SĂRITURILOR SPECIFICE GIMNASTELOR DE 6-9 ANI**

**Petran Denis<sup>1</sup>, Eshtaev Sergei<sup>2</sup>, Ten Alina<sup>3</sup>, Potop Vladimir<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Universitatea din Pitești, România*

<sup>2</sup>*Doctorand, Universitatea de Stat de Cultură Fizică și Sport din Uzbekistan, Uzbekistan*

<sup>3</sup>*Academia de Educație Fizică și Sport de Masă, Astana, Republica Kazakhstan*

<sup>4</sup>*Dr. hab., prof. univ., Universitatea din Pitești, România; Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

**Rezumat.** Lucrarea scoate în evidență analiza relației indicilor săriturilor specifice gimnastelor de 6-9 ani. Pentru aceasta, s-a organizat un studiu constatativ în cadrul CSM Arad, secția de gimnastică artistică feminină, pe un grup de 25 gimnaste de 6-9 ani. Testarea săriturilor

s-a efectuat cu ajutorul dispozitivului OptoJumpNext. S-au aplicat două teste: "squatjump" – 3 sărituri cu plecare din semi-genuflexiune, măsurând timpul zborului (s) și înălțimea, (cm). Pentru al doilea test, "stiffness", s-au executat 7 sărituri drepte, la care indicii mășurați au fost: timpul de contact (s); timpul de zbor (s); înălțimea (cm); puterea utilizată (W/kg); ritmul (săritură /s); Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s). Rezultatele testării săriturilor "squatjump" și "stiffness" scot în evidență valorile indicilor testați. Analiza corelativă între indicii săriturilor testate scoate în evidență 36 de corelări din care 80,6% sunt semnificative, și anume 2,7% la  $p < 0,001$ , 58,3% la  $p < 0,01$  și 19,4% la  $p < 0,05$ . Analiza relației indicilor săriturilor specifice la gimnastele de 6-9 ani evidențiază legături puternice, ceea ce indică o adaptabilitate optimă la diferite tipuri de sărituri.

*Cuvinte-cheie: analiza corelativă, adaptabilitate, squatjump test, stiffness test, indici mășurați.*

## **ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF THE SPECIFIC JUMPS INDICATORS IN THE 6-9-YEAR-OLD FEMALE GYMNASTS**

**Petran Denis<sup>1</sup>, Eshtaev Sergei<sup>2</sup>, Ten Alina<sup>3</sup>, Potop Vladimir<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, University of Pitesti, Romania*

<sup>2</sup>*PhD student, Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Uzbekistan*

<sup>3</sup>*Academy of Physical Education and Mass Sports, Astana, Republic of Kazakhstan*

<sup>4</sup>*Dr. habil., university professor, University of Pitesti, Romania; State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

**Abstract.** The paper highlights the relationship of the specific jumps indices in the 6-9-year-old female gymnasts. In that respect, an ascertaining study was conducted within the CSM Arad, in women's artistic gymnastics department, with a group 25 gymnasts aged 6-9 years. Jumps testing was performed using the Opto Jump Next device. Two tests were applied: first, "squatjump" – 3 jumps starting from semi-squat, measuring the flight time (s) and height (cm). For these cond test, "stiffness", 7 stiff leg jumps were performed, with the following measured indices: contact time (s); flight time (s); height (cm); power used (W/kg); rhythm (jump /s); Reactive strength index (RSI) (m/s). The results of "squatjump" and "stiffness" tests reveal the values of the tested indices. The correlation analysis between the indices of the tested jumps highlights 36 correlations, out of which 80.6% are significant ones, namely 2.7% at  $p < 0.001$ , 58.3% at  $p < 0.01$  and 19.4% at  $p < 0.05$ . The analysis of the relationship of the specific jumps indices in the female gymnasts aged 6-9 years show strong connections, indicating optimal adaptability to different types of jumps.

**Keywords:** *correlation analysis, adaptability, squatjump test, stiffness test, measured indices.*

**Introducere.** În ultimii ani, gimnastica a atins o mare dezvoltare și a creat un nou profil de gimnastă, care se reflectă în forță, putere – dezvoltare rapidă de forță, flexibilitate și simțul locului. Rezultatul săriturii verticale este un element crucial care se corelează cu puterea explozivă, având un factor important în sporturile care necesită o generare rapidă de forță într-o perioadă scurtă de timp. Aceasta se manifestă în: sărituri (gimnastică, baschet, handbal, atletism), sprint

(gimnastică, atletism, handbal, fotbal), aruncări (atletism, baseball, handbal) și lovituri (tenis, volei, arte marțiale, rugby, fotbal). Din acest motiv, au fost dezvoltate o serie de metode de evaluare a puterii explozive [1]. Fiind ca unul dintre sporturile cu coordonare complexă, gimnastica necesită următoarele abilități: capacitatea de percepție și memorie vizuală, auditivă și musculo-motrică exactă, reprezentări motorii, precum și capacitatea de a compara, analiza și sintetiza [2].

Gimnastica artistică feminină este un sport de specializare timpurie, implicând de obicei volume și intensități mari de antrenament în anii pre-pubertali care vizează stăpânirea performanței unor abilități complexe. Din păcate, foarte puține studii pe tineret au examinat reacțiile individuale la programele de antrenament neuromusculare. Cu toate acestea, efectele intervențiilor de antrenament similare la tinerele gimnaste rămân neclare. Acești sportivi sunt expuși în mod obișnuit la o cantitate mare de activități pliometrice și de tip forță cu greutatea corporală; astfel, examinarea receptivității individuale la antrenamentul neuromuscular ar putea oferi o perspectivă utilă asupra capacității de antrenament a acestei populații unice [3]. Puterea explozivă a picioarelor poate fi dezvoltată în diferite moduri, folosind metode precum antrenamentul cu rezistență, antrenamentul cu electrostimulare, antrenamentul cu vibrații și antrenamentul pliometric. Antrenamentul pliometric este cel mai tipic pentru gimnastică, deoarece face parte din rutina zilnică în antrenament. Energia elastică bine generată este importantă în efectuarea diverselor elemente, precum: sprinturi, sărituri, elemente acrobatice etc. [4].

Chiar dacă anumitor asemănări, cerințele gimnasticii artistice diferă pentru bărbați și femei. Gimnastica artistică feminină constă din 4 aparate (săritură, paralele inegale, bârna și exercițiul de sol), în timp ce gimnastica artistică masculină cuprinde 6 aparate (sol, cal cu mânere, inele, sărituri, paralele și bară fixă). Abilitățile fizice necesare pentru a practica cu succes pe fiecare aparat variază considerabil în ceea ce privește puterea neuromusculară, forța, flexibilitatea, viteza, coordonarea, echilibrul și cerințele sistemului energetic [5]. În literatura de specialitate se evidențiază că dezvoltarea abilităților fizice ale copiilor preșcolari și școlari, implicați în gimnastica artistică, este însoțită de o serie de particularități legate de creșterea corpului și dezvoltarea acestuia. În primul rând, în această vârstă, dezvoltarea unei aptitudini fizice are un efect pozitiv asupra creșterii altor abilități, ceea ce este necesar pentru o abordare

integrată a dezvoltării. În al doilea rând, este necesar să se țină seama de faptul că, în procesul de dezvoltare a diferitelor funcții ale corpului, există anumite perioade sensibile în care abilitățile fizice cresc intens. De asemenea se, consideră că influențele pedagogice asupra dezvoltării abilităților fizice ale tinerilor gimnaste sunt cea mai completă manifestare a celor, a căror creștere se exprimă în diferite grade de dezvoltare a vârstei, care sunt implicați și deosebit de importante pentru modelarea mișcării [6].

Având în vedere cele menționate anterior în special cerințele specifice la fiecare aparat din gimnastica artistică feminină și nu în ultimul rând solicitările acestora, lucrarea încearcă să evidențieze legăturile între indicii săriturilor specifice gimnastelor de 6-9 ani.

Pentru aceasta ne-am propus realizarea următoarelor *obiective*:

- a) Studiul bibliografic privind relația indicilor săriturilor specifice la gimnastele de 6-9 ani;
- b) Efectuarea testelor aplicate gimnastelor de 6-9 ani aflate în studiu;
- c) Analiza corelativă între indicii săriturilor specifice gimnastelor de 6-9 ani.

#### **Descrierea metodelor de cercetare utilizate**

Pentru aceasta, s-a organizat un studiu de caz constatativ în cadrul CSM Arad, secția de gimnastică artistică feminină, pe un grup de 25 gimnaste de 6-9 ani. Metodele de cercetare folosite: metoda studiului bibliografic; metoda observației pedagogice; metoda testelor; metoda studiului de caz; metoda statistico-matematică și metoda reprezentării grafice.

Testarea săriturilor s-a efectuat cu ajutorul dispozitivului OptoJumpNext. S-au aplicat două teste: "squatjump" – 3 sărituri cu plecare din semi-genuflexiune (90°), măsurând timpul zborului (s) și înălțimea, (cm). Pentru al doilea test, "stiffness", s-au executat 7 sărituri drepte consecutive, la care indicii mășurați au fost: timpul de contact (s); timpul de zbor (s); înălțimea (cm); puterea utilizată (W/kg); ritmul (săritură /s); Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s).

Analiza statistică s-a efectuat cu ajutorul software KyPlot, privind cei mai uzuali indici descriptivi (X- media aritmetică, SD- abaterea standard, CV% - coeficientul de variabilitate și valorile minime și maxime; analiza corelativă lineară Pearsons între indicii săriturilor "squatjump" și "stiffness".

**Rezultatele studiului.** Rezultatele testării săriturilor "squatjump" și "stiffness" aplicate la gimnastele de 6-9 ani scot în evidență valorile indicilor evaluați prezentate în Tabelele 1 și 2.

În Tabelul 1 sunt prezentate rezultatele testării săriturii "SQUAT JUMP", adică efectuarea a trei sărituri de pe loc cu plecare din poziția semi-genuflexiune (unghi de 90 grade).

**Tabelul 1. Rezultatele testării săriturii "SQUAT JUMP"[n=25]**

Indicatori statistici	TFlight[s]			Height[cm]		
	1	2	3	1	2	3
<b>X</b>	0,368	0,368	0,372	16,976	16,956	17,28
<b>SD</b>	0,05	0,05	0,05	4,63	4,51	4,95
<b>Cv%</b>	14,24	13,71	14,98	27,27	26,61	28,66
<b>min</b>	0,236	0,256	0,25	6,8	8,0	7,7
<b>max</b>	0,445	0,454	0,46	24,3	25,3	25,9

Analiza rezultatelor săriturii "squatjump" scoate în evidență din trei încercări valori apropiate, o creștere ușoară a timpului de zbor cu 0,004 sec în relație cu înălțimea de 0,304 cm.

În Tabelul 2 sunt prezentate rezultatele testării săriturii "STIFFNESS", unde s-au executat 7 sărituri drepte consecutive, la care indicii mășurați au fost: timpul de contact (s); timpul de zbor (s); înălțimea (cm); puterea utilizată (W/kg); ritmul (săritură /s); Indicele de forță reactivă (RSI) (m/s).

Rezultatele indicilor testării săriturii "STIFFNESS" prezintă o medie de 0,19 s timpului de contact, 0,31 s – timpul de zbor la o înălțime de 12,68 cm, puterea utilizată de 20,82 W/kg, având o medie de 1,97 a ritmului să r/s iar indicele reacției forței egal cu 0,67 m/s.

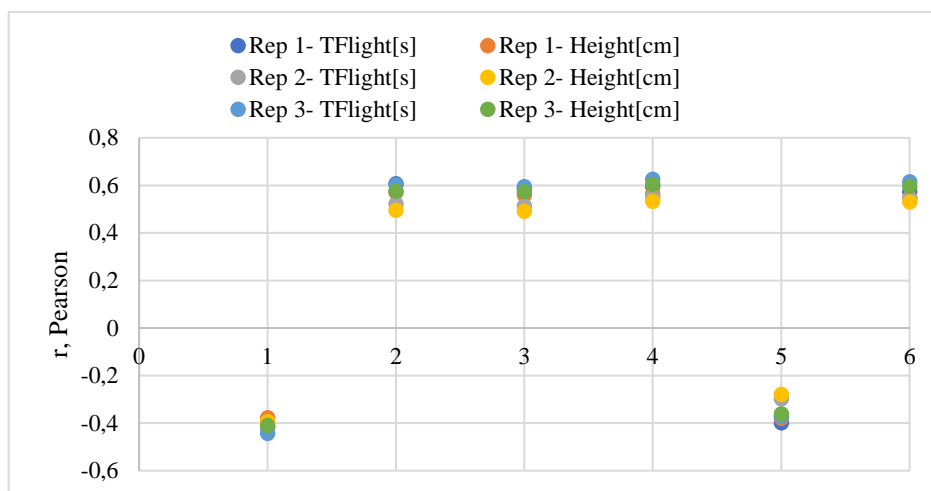
**Tabelul 2. Rezultatele testării săriturii "STIFFNESS"[n=25]**

Indicatori statistici	TCont.[s]	TFlight[s]	Height[cm]	Power[W/Kg]	Pace[step/s]	RSI[m/s]
<b>X</b>	<b>0.19</b>	<b>0.31</b>	<b>12.68</b>	<b>20.82</b>	<b>1.97</b>	<b>0.67</b>
<b>SD</b>	0.03	0.05	3.47	5.46	0.17	0.22
<b>Cv%</b>	17,96	16,53	27,38	26,23	8,85	32,62
<b>min</b>	0.139	0.138	2.7	4.98	1.59	0.09
<b>max</b>	0.313	0.385	18.3	30.01	2.28	1.07

Note. X – media aritmetică celor 7 sărituri consecutive

Analiza corelativă între indicii săriturilor „squatjump” și „stiffness” este prezentată în Figura 1 și scoate în evidență 36 de corelări, unde o legătură puternică la  $p < 0,001$  între timpul de zbor și forța utilizată, 21 de legături puternice la  $p < 0,01$  și 7 legături la  $p < 0,05$ .





**Fig. 1. Analiza corelativă între indicii săriturilor specifice gimnastelor de 6-9 ani**

Abordarea literaturii de specialitate în concordanță cu rezultatele obținute se observă diferențe de vârstă-sex în calitățile de coordonare ale gimnastelor și majoretelor de 12-15 ani în timpul procesului de antrenament. În acest sens, s-a folosit analiza de dispersie, unde s-a constatat că până la vârsta de 14-15 ani, caracteristicile dexterității speciale se îmbunătățesc la băieți și fete pe fondul modificărilor indicatorilor stabilografici [2].

Antrenorii care lucrează cu gimnastele tinere pentru dezvoltarea forței și condiționare trebuie să ofere un stimul eficient de antrenament, diferit de ceea ce experimentează în timpul antrenamentului specific din gimnastică. Din cauza cerințelor sportului, forța, viteza, puterea, flexibilitatea/mobilitatea și puterea anaerobă par a fi determinanții cheie ai performanței la gimnastică artistică; toate acestea puterea și condiționarea se pot îmbunătăți cu prescripție adecvată de antrenament [5].

Abilitatea de sărituri verticale este o componentă importantă pentru performanța de succes în diverse sporturi de echipă, cum ar fi volei, baschet și fotbal. Există dovezi că antrenamentul specific sportului în aceste sporturi poate afecta dezvoltarea săriturii verticale pe parcursul anilor de dezvoltare. Rezultatele modelul de creștere a săriturii verticale legat de vârstă sunt diferite între sportivi și non-sportivi în timpul pubertății. În plus, adaptările antrenamentului specifice sportului sunt evidente la vârsta de 15 ani, unde la grupele de vârstă mai mici, nu există diferențe semnificative în săriturile verticale între sportivii diferitelor sporturi [6].

Privind determinarea nivelului abilităților viteză-forță ale tinerilor gimnaste artistice la vârsta de 5-7 ani, s-a constatat o scădere a ratei de creștere a rezultatelor

antrenamentului fizic special la gimnastele de 6 și 7 ani față de gimnastele de 5 ani, în special la exercițiile de forță, ceea ce indică pentru verificarea științifică a problemei conexiunii cu cursul primei creșteri în această perioadă și ce ar trebui făcut pentru corectarea metodelor și mijloacelor de antrenament ale tinerelor gimnaste în stadiul de pregătire inițială [7].

Antrenamentul de echilibru este un tip de antrenament bine stabilit în multe sporturi și este folosit pentru a îmbunătăți controlul postural. Există dovezi că îmbunătățirea performanței după antrenamentul de echilibru se poate traduce chiar și în alte măsuri de fitness, cum ar fi forța musculară și performanța la sărituri [8].

Un studiu care a examinat răspunsurile individuale în ceea ce privește rigiditatea picioarelor, indicele de forță reactivă (RSI), competența de mișcare (genuflexiuni profunde deasupra capului și fandare în linie) și rezistența musculară a trunchiului (teste flexoare și extensoare) s-a efectuat la tinere gimnaste după un antrenament neuromuscular de 8 săptămâni. Aceste constatări sugerează că majoritatea tinerelor gimnaste au răspuns pozitiv la antrenamentul neuromuscular din perspectiva îmbunătățirii competenței de mișcare și a rezistenței trunchiului; cu toate acestea, modificările în rigiditatea picioarelor și RSI au fost mai variabile și pot necesita intensități mai mari pentru a realiza adaptări ulterioare [9].

Un alt studiu își propune să evalueze fiabilitatea test-retest a cinci teste de forță musculară și de funcție fizică la copii sănătoși. Patruzeci și unu de copii (6-9 ani) au fost testați de trei ori, la distanță de 4-10 zile. Protocolul de testare a inclus apăsarea izometrică maximă a picioarelor, puterea de prindere a mâinii, săritura în genuflexiuni, săritura în lungime și un test de 30 de secunde așezat în picioare. Rezultatele evidențiază că testele de apăsare a picioarelor, prinderea mâinii, săritul ghemuit și săritul în lungime sunt măsurători fiabile ale forței și funcției musculare ale copiilor, chiar și fără familiarizare [10].

Mai multe studii care utilizează subiecți adulți au indicat că întinderea (stretching-ul) statică poate reduce puterea ulterioară și producția de putere, posibil până la o oră după întindere. Această observație nu a fost evaluată la copii și nici la sportivi obișnuiți să efectueze întinderi statice în timpul antrenamentelor de tip forță/putere. În acest sens, a fost efectuat un studiu de a determina dacă o criză acută de întindere pasivă, statică a membrilor inferioare ar afecta performanța la sărituri la un grup de tinere gimnaste de sex feminin. Acest studiu

a demonstrat că puterea membrelor inferioare a copiilor este redusă atunci când performanța urmează imediat întinderea pasivă, statică, chiar și la copiii obișnuiți cu întinderea statică în timpul sesiunilor de antrenament care implică putere explozivă [11].

În gimnastică ritmică sportivele au nevoie de un antrenament de înaltă performanță, deoarece este necesar un grad ridicat de precizie în exercițiile lor. În acest sens, a fost folosit antrenamentul pliometric pentru a îmbunătăți funcția neuromusculară a sportivelor, performanța explozivă și forța în competiție. Pentru evaluare au fost utilizate trei teste: săritura verticală, săritura orizontală și agilitatea, evaluate în 5 momente diferite. Adăugarea antrenamentului pliometric a îmbunătățit performanța sportivelor prin dezvoltarea unei puteri mai mari la nivelul membrelor inferioare, măbind capacitatea acestora în sărituri verticale, sărituri orizontale și agilitate [12].

### **Concluzii**

În urma abordării literaturii de specialitate în concordanță cu rezultatele obținute s-au discutat preocupări privind analiza diferențelor de vârstă-sex în calitățile de coordonare; dezvoltarea forței și de condiționare; abilitatea de sărituri verticale; determinarea nivelului abilităților viteză-forță; îmbunătățirea performanței după antrenamentul de echilibru; răspunsurile individuale în ceea ce privește rigiditatea picioarelor, indicele de forță reactivă (RSI); utilizarea la subiecți întinderea (stretching-ul) statică și folosirea antrenamentului pliometric.

Analiza rezultatelor săriturii "squatjump" scoate în evidență din trei încercări cu valori apropiate, o creștere ușoară a timpului de zbor în relație cu înălțimea săriturii.

Privind rezultatele indicilor testării săriturii "STIFFNESS" prezintă timpului de contact, timpul de zbor în relație cu înălțimea, puterea utilizată, ritmului săriturilor și indicele reacției forței.

Analiza corelativă între indicii săriturilor testate scoate în evidență legătură puternică între timpul de zbor și forța utilizată la  $p < 0,001$ , 58,3% legături puternice la  $p < 0,01$  și 19,4% legături la  $p < 0,05$ , ceea ce demonstrează specificul săriturilor evaluate prin legături strânse între indicii investigați.

### **Referințele bibliografice:**

1. MARKOVIC, G. Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. În: *British Journal of Sports Medicine (BJSM)*. 2007, 41(6), pp. 349–355. ISSN:1473-0480.

2. MENDZHERITSKIJ, A. M., KRAVCHENKO, A. V., BOKARYOVA, E. V., DMITRENKO, L. M. Age-and sex-related features of anthropometric indicators and coordination qualities in 12-15 years old gymnasts and cheerleaders. În: *Sovremennye voprosy biomediciny*, 2021, 5(2), pp.1-19. ISSN: 2588-0500. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_45796267\\_99693429.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_45796267_99693429.pdf)
3. MOESKOPS, S., READ, P. J., OLIVER, J. L., LLOYD, R. S. Individual responses to an 8-week neuromuscular training intervention in trained pre-pubescent female artistic gymnasts. În: *Sports*. 2018, 6(4), 128. ISSN: 2075-4663.
4. VALIČ, A., SAMARDŽIJA PAVLETIČ, M., ISTENIČ, N., KOLAR, E. Countermovement jump on force plate in artistic and rhythmic gymnastics. In: *2nd International Scientific Congress Organized proceedings. Slovenian Gymnastics Federation*. Editors: Mitija Samardžija Pavletič and Maja Bučar Pajek, Portorož. Slovenia (2015, January), pp. 119-126.
5. MOESKOPS, S., OLIVER, J. L., READ, P. J., CRONIN, J. B., MYER, G. D., LLOYD, R. S. The physiological demands of youth artistic gymnastics: applications to strength and conditioning. În: *Strength & Conditioning Journal*. 2019, 41(1), pp.1-13. ISSN: 1533-4295.
6. KARATRANTOU, K., GERODIMOS, V., VOUTSELAS, V., MANOURAS, N., FAMISIS, K., IOAKIMIDIS, P. Can sport-specific training affect vertical jumping ability during puberty?. În: *Biology of Sport*. 2019, 36(3), pp.217-224. ISSN: 2083-1862.
7. UMAROV, D. Particularities of movement skills manifestation by young gymnasts at initial training stage. În: *SAI – Society & Innovations*. 2021, 2(5), pp.162-167.
8. GEBEL, A., PRIESKE, O., BEHM, D. G., GRANACHER, U. Effects of balance training on physical fitness in youth and young athletes: a narrative review. În: *Strength & Conditioning Journal*. 2020, 42(6), pp.35-44. ISSN: 1524-1602.
9. MOESKOPS, S., READ, P. J., OLIVER, J. L., LLOYD, R. S. Individual responses to an 8-week neuromuscular training intervention in trained pre-pubescent female artistic gymnasts. În: *Sports*. 2018, 6(4), 128. ISSN: 2075-4663.
10. THAMS, L., HVID, L. G., DAMSGAARD, C. T., HANSEN, M. Test-retest reliability of muscle strength and physical function tests in 6–9-year-old children. În: *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2021, 25(4), pp.379-387. ISSN: 1532-7841.
11. MCNEAL, J. R., SANDS, W. A. Acute static stretching reduces lower extremity power in trained children. În: *Pediatric Exercise Science*. 2003, 15(2), pp.139-145. ISSN: 1543-2920.
12. AGOSTINI, B. R., DE GODOY PALOMARES, E. M., DE ALMEIDA ANDRADE, R., UCHÔA, F. N. M., ALVES, N. Analysis of the influence of plyometric training in improving the performance of athletes in rhythmic gymnastics. În: *Motricidade*. 2017, 13(2), pp.71-80. ISSN 2182-2972.

CZU:796-053.2:796.015+797.2

## DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR MOTRICE ALE COPIILOR DE 9-10 ANI PRIN INTERMEDIUL ANTRENAMENTELOR DE ÎNOT

Petre Dan Ionuț<sup>1</sup>, Nedelcu Răzvan Ioan<sup>2</sup> Rîșneac Boris<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>3</sup>Dr., profesor univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În orice sport, capacitățile motrice reprezintă suportul dezvoltării umane pe baza căruia se realizează mișcarea. Dezvoltarea abilităților motrice ale copiilor de 9-10 ani este un obiectiv important pentru antrenor. Cunoașterea cât mai multor aspecte cu privire la această problemă este o cerință indispensabilă pentru proiectarea antrenamentului de înot. Calitatea motrice este legată și depinde de sfera sa cantitativă, în cadrul căreia amplitudinea nivelurilor de forță, viteză, rezistență și îndemânare limitează efortul fizic. În primii ani de pregătire trebuie dezvoltate toate calitățile, pentru a construi o bază solidă pentru pregătirea de specialitate (înot).

**Cuvinte-cheie:** abilități motorii, dezvoltare, înot, forță, viteză, îndemânare, rezistență.

## DEVELOPMENT OF THE MOTOR SKILLS OF 9-10 YEAR OLD CHILDREN THROUGH SWIMMING TRAINING

Petre Dan Ionuț<sup>1</sup>, Nedelcu Răzvan Ioan<sup>2</sup> Rîșneac Boris<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>3</sup>PhD, professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** In any sport, motor capacities represent the support for human development on the basis of which the movement is carried out. The development of motor skills in children aged 9-10 years is an important goal for the coach. Knowing as many aspects as possible regarding this issue is an indispensable requirement for designing swimming training. Motor quality is related to and depends on its quantitative sphere, within which the magnitude of the levels of strength, speed, endurance and skill limit physical effort. In the first years of training, all qualities must be developed, in order to build a solid base for specialized training (swimming).

**Keywords:** motor skills, development, swimming, strength, speed, skill, endurance.

### Introducere

Experiența ca profesori de educație fizică și sport și antrenori de înot, colaborarea cu alți antrenori, preparatori fizici, metodiști din cadrul înotului de performanță, dar și explozia de informații prin intermediul mass-mediei și internetului, au contribuit la formarea unei concepții proprii asupra înotului de performanță și în special a înotului practicat la vârste mici și foarte mici.

Interesul pe care l-am manifestat în direcția cunoașterii aspectelor legate de înot, în special de înotul la vârsta de 9-10 ani, ne-au determinat să abordăm

problematica dezvoltării capacităților motrice prin intermediul antrenamentelor de înot.

Dezvoltarea capacității motrice prin intermediul înotului are o importanță semnificativă pentru dezvoltarea fizică și mentală a copiilor în vârstă de 9-10 ani. Înotul este o formă excelentă de activitate fizică, care implică întregul corp și ajută la dezvoltarea sistemului cardiovascular și a musculaturii.

Pentru a performa în înot, există mai mulți factori care pot influența succesul. Specialiștii consideră că printre aceștia se numără: calitățile motrice, sistemul cognitiv, motivația, caracteristicile morfofuncționale, mediul social, pregătirea tehnică, pregătirea tactică. Comparativ cu alte sporturi, înotul are o particularitate specifică, practicarea în mediu acvatic cu densitate mare, care opune rezistență la înaintare, mult superioară aerului, gheții sau zăpezii. În acest context, calitățile motrice sunt foarte importante pentru efortul de rezistență (viteza și forța) depus de înotător.

În ceea ce privește studiile științifice, acestea sunt variate și acoperă o gamă largă de subiecte legate de înot și dezvoltarea capacității motrice, cum ar fi: impactul antrenamentului de înot asupra dezvoltării capacității aerobe și anaerobe, dezvoltarea forței și a puterii musculare, abilitățile cognitive și coordonarea, precum și efectele pe termen lung ale antrenamentului de înot asupra sănătății și a performanței sportive.

Cărțile și articolele de specialitate, la rândul lor, oferă o gamă largă de informații și perspective privind dezvoltarea capacității motrice prin intermediul înotului. Acestea includ subiecte, precum: tehnici de înot și metodologii de antrenament, dezvoltarea abilităților cognitive și coordonarea prin intermediul înotului, impactul antrenamentului de înot asupra sănătății și a performanței sportive, precum și alte aspecte relevante pentru subiectul cercetat.

Calitățile motrice condiționează în mare parte formarea și consolidarea deprinderilor motrice. La vârsta de 9-10 ani se pune foarte mare accent pe formarea și dezvoltarea acestor deprinderi.

#### **Obiectivele cercetării:**

1. Identificarea celor mai eficiente tehnici și metode de antrenament pentru dezvoltarea capacității motrice prin intermediul înotului la vârsta de 9-10 ani.
2. Investigarea impactului antrenamentelor de înot asupra dezvoltării capacității motrice a copiilor și a altor factori relevanți, precum coordonarea mișcărilor, forța, viteza, rezistența.

**Scopul cercetării** este identificarea impactului antrenamentelor de înot asupra dezvoltării capacității motrice a copiilor de 9-10 ani, în contextul cercetării pedagogice, considerată ca element fundamental de optimizare a activităților motrice din cadrul antrenamentelor de înot.

### **Materiale și metode**

Pentru realizarea cercetării de față am recurs la analiza și generalizarea literaturii de specialitate.

### **Rezultate și discuții**

Tehnicile de antrenament de înot pentru copii includ exerciții care au fost încadrate de specialiștii în domeniu în trei mari categorii [7]:

- *exerciții care vizează dezvoltarea generală a copilului*, care sunt incluse în antrenamentele efectuate pe uscat și care permit executarea corespunzătoare a mișcărilor specifice înotului;
- *exerciții pregătitoare*, care pot fi realizate atât pe uscat, cât și în apă;
- *exerciții speciale* realizate exclusiv în apă.

Analiza literaturii de specialitate evidențiază că, în antrenamentele de înot la vârsta de 9-10 ani, există trei tipuri de tehnici de bază, pe care antrenorii le utilizează, în general [2]:

– *tehnica verbală*, care implică efectuarea de explicații, analize și instrucțiuni. Antrenorul analizează complicațiile tehnicii, dă instrucțiuni și comenzi în timpul sesiunii de pregătire/antrenament.

– *tehnica vizuală* - presupune ca exercițiul să fie arătat grupului de copii. Mișcările vor fi executate corect dacă antrenorul arată și oferă copiilor explicații suficiente pentru a executa corect tehnica respectivă. Tehnica poate include și utilizarea unor materiale vizuale sub formă de fotografii, filme, videoclipuri. Acestea pot fi demonstrate cu eficiență de către antrenorii.

– *activitățile practice sau exercițiile* pe care grupul de copii le desfășoară în cadrul antrenamentelor; de exemplu, jocuri și alte activități care vizează dezvoltarea coordonării generale sau a abilităților, algoritmilor și elementelor individuale.

Toate tehnicile menționate mai sus, utilizate eficient în cadrul antrenamentelor de înot ale copiilor cu vârsta de 9-10 ani, contribuie la dezvoltarea calităților motrice.

Considerăm că eficiența utilizării unei tehnici sau metode depinde și de alte aspecte precum: condițiile bazinului de înot, anotimp, instruirea corectă a cât mai

multor copii, perioada de timp acordată antrenamentelor, deprinderea de a înota corect a copilului, stimularea interesului începătorului etc. Pe de altă parte, metodologia de organizare a procesului de antrenament în macro-, mezo- și micro cicluri presupune adaptare pe termen lung, și presupune creativitate. Anumite tehnici de antrenament de înot pentru școlari, preșcolari sau adulți, fundamentate în teorie, sunt testate de multe ori în practică pentru validare.

Cercetările care au vizat cu precădere dezvoltarea capacităților motrice prin antrenamentele de înot la vârsta de 9-10 ani au evidențiat cu precădere forța, rezistența, viteza și îndemânarea [2].

**Forța**, la această vârstă, crește moderat la toate grupele musculare, însă exercițiile utilizate de antrenor pentru dezvoltarea forței trebuie să țină cont și de gradul de pregătire al copilului. În general, se urmărește dezvoltarea întregului sistem muscular, a membrelor inferioare, deopotrivă cu a membrelor superioare. De asemenea, crește anual forța dinamică.

De exemplu, înotul în procedeul bras este cel mai puțin rapid, dar acesta a evoluat de-a lungul anilor și s-a pus accent pe sincronizarea tracțiunii de brațe cu împingerile executate de picioare, deci este importantă dezvoltarea forței.

La vârsta de 9-10 ani, dezvoltarea forței la fete și băieți este lineară, ulterior acestei vârste fetele pot fi superioare. Referitor la forță, tot autorii menționați mai sus arată în studiile întreprinse că prinderea și aruncarea mingii sunt activități caracterizate de un plus de forță, comparativ cu perioada anterioară, iar pentru a realiza o săritură în lungime copilul „este capabil să realizeze o impulsie puternică a piciorului de bătaie, o relativ bună „cooperare” a forțelor orizontale și verticale, o acțiune coordonată a brațelor, o extensie completă a piciorului de impulsie în timpul zborului, elemente importante în executarea acestei deprinderi” [Dragnea et al. 2006, p. 46].

**Viteza**, la vârsta de 9-10 ani este în apropiere de optimul vizat de specialiști, crește și se îmbunătățește în același timp repartiția de forțe, capacitatea de a efectua mișcări în regim de forță crește treptat. Observăm că, pentru dezvoltarea vitezei, cea mai favorabilă este vârsta copilului. În copilărie, corpul uman este foarte plastic, iar fluxul de procese nervoase se caracterizează prin mobilitate mare [5].

**Rezistența** este o altă calitate motrice, care trebuie dezvoltată la copiii cu vârsta de 9-10 ani. Deoarece rezistența anaerobă la copii este redusă, comparativ cu adulții, în perioada copilăriei trebuie să i se acorde o importanță deosebită.



Dozarea efortului, intensitatea și durata acestuia, în funcție de vârstă, trebuie să fie luate în calcul în planificarea antrenamentelor. Astfel, antrenamentele trebuie să se facă individualizat, iar risipa de energie să fie ușoară [1].

La această vârstă, o dezvoltare corectă a rezistenței duce la creșterea capacității funcționale a sistemului cardiovascular, dar și la creșterea metabolismului muscular. Pe de altă parte, carențele în dezvoltarea rezistenței sunt vizibile prin oboseală și imposibilitatea de a realiza sarcinile în lecțiile de antrenament.

**Îndemânarea**, în general, are caracter genetic. Copilul are abilități proprii, care îl determină să aleagă practicarea unui anumit sport. În acest context, selecționarea copiilor pentru înot este direcționată spre cei care au disponibilitate și îndemânare pentru practicarea acestui sport.

În opinia unor cercetători [6, 9], la vârsta de 9-10 ani, corpul uman dispune de o elasticitate mult mai mare decât în perioada adolescență sau adultă, iar echilibrul, mobilitatea și rezistența musculară determină dezvoltarea îndemânării. În cadrul antrenamentelor de înot se vor proiecta lecții care vizează dezvoltarea îndemânării, dar se va ține cont de următoarele aspecte:

- includerea acestui obiectiv la începutul antrenamentului de înot, după realizarea încălzirii, când organismul este pregătit pentru efort;
- includerea unor perioade relativ mari de refacere după efort.

Conform autorului Bordei C. [2] dezvoltarea îndemânării trebuie să se realizeze gradual astfel:

- în primă fază se are în vedere precizia mișcărilor;
- faza a doua vizează coordonarea integrală a mișcărilor;
- faza a treia are ca obiectiv principal spontaneitatea.

Alți specialiști consideră că în cazul probelor sportive care necesită o însușire precoce a tehnicii, cum ar fi înotul, copiii își perfecționează chiar repertoriul gestual specific. Dozarea corectă a efortului la copii în antrenament, cu evitarea suprasolicitării sau subsolicitării, trebuie să asigure o valorificare completă a capacității reale de efort și a posibilității crescute de progres [10].

Dragnea A. et al. susțin că „motricitatea în această etapă este debordantă, capacitatea de învățare motrică - remarcabilă, dar posibilitățile de fixare a mișcărilor noi sunt reduse în consecință, doar repetarea sistematică integrează și stabilizează structura nouă, în repertoriul motric al copilului. Deprinderile motrice fundamentale se supun unui proces de consolidare – perfecționare” [3].

Pe lângă capacitățile motrice, trebuie să specificăm că atât motivația internă, cât și motivația externă sunt piloni de bază în obținerea performanței sportive, deoarece direcționează întreaga activitate a sportivului [8]. Dacă vorbim de activarea comportamentului, putem spune că motivația se poate exprima pe trei niveluri esențiale: submotivație, supramotivație și motivație optimală. Submotivarea trebuie evitată, deoarece conduce la scăderea performanțelor, supramotivarea are aceleași indicații, deoarece dezorganizează activitatea, epuizează și stresează individul și contribuie la eșec. În schimb, motivația optimă este cea mai adecvată, deoarece este de intensitate medie și facilitează la maximum rezolvarea sarcinilor. Deci în orice acțiune întreprinsă trebuie să alegem calea de mijloc.

În urma acestor activități de documentare și investigare, am constatat existența unor câmpuri de cercetare, care ar putea aduce noi elemente contributive la aprofundarea unor abordări analitice, deja existente, dar mai ales la elaborarea unor noi filosofii argumentative, fundamentate, dacă este posibil, pe cercetări științifice.

Este important să se monitorizeze progresul copiilor și să se ofere feedback și încurajare pozitivă pentru a le menține motivația și dorința de a continua să progreseze în înot.

**Concluziile** esențiale, pe care le putem extrage în urma analizei literaturii de specialitate, sunt următoarele:

➤ Antrenamentul de înot pentru copiii de 9-10 ani ar trebui să se concentreze pe dezvoltarea tehnicilor de înot corecte, îmbunătățirea condiției fizice generale și dezvoltarea abilităților de bază. Exercițiile de înot trebuie să includă și dezvoltarea puterii și a rezistenței fizice generale, dar este important să se mențină entuziasmul și interesul copiilor în timpul antrenamentului de înot, prin introducerea de jocuri și activități distractive.

➤ Dezvoltarea vitezei, forței și îndemânării sunt esențiale în înot. Înotul este un sport care necesită o combinație de forță musculară, rezistență și tehnici de înot bine dezvoltate pentru a ajunge la performanțe ridicate. În plus, înotul necesită o bună coordonare a mișcărilor, precum și capacitatea de a menține o tehnică de înot eficientă pe o distanță mai mare.

➤ Dezvoltarea vitezei este importantă pentru a ajunge la performanțe ridicate în înot. Pentru a obține o viteză maximă în apă, înotătorii trebuie să-și dezvolte

forța și puterea musculară, să-și îmbunătățească tehnicile de înot și să-și îmbunătățească capacitățile aerobe și anaerobe.

➤ Dezvoltarea forței este, de asemenea, importantă pentru a obține performanțe sporite în înot. Înotul solicită o forță musculară crescută, deoarece apa oferă o rezistență mare și, astfel, înotătorii trebuie să depună un efort suplimentar pentru a înainta prin apă. Exercițiile de forță, cum ar fi ridicarea greutăților, pot ajuta la dezvoltarea forței musculare necesare pentru a înota mai rapid și mai eficient.

➤ Îndemânarea este, de asemenea, importantă în înot, deoarece înotătorii trebuie să-și coordoneze mișcările pentru a menține o tehnică eficientă de înot și pentru a-și menține ritmul pe o distanță mai mare.

Este important să se ia în considerare nivelul de dezvoltare fizică și de înot al fiecărui copil în parte și să se adapteze antrenamentul în consecință. De asemenea, trebuie să se asigure o monitorizare atentă a progresului fiecărui copil și ajustarea antrenamentului.

#### **Referințe bibliografice:**

1. UNGUREANU-DOBRE, A., *Practica și metodică activităților motrice pe grupe de vârstă*. București: 2021. (Editura: Universitaria). 292 p. ISBN 9786061416691
2. BORDEI, C. *Educarea calităților motrice în fotbal la grupele de juniori*. Piatra Neamț: 2012. pp. 35-51. ISBN 32-20876
3. DRAGNEA, A., BOTA A., STĂNESCU M., TEODORESCU S., ȘERBĂNOIU S., TUDOR V., *Educație fizică și sport. Teorie și didactică*. București: 2006. (Editura: FEST). 224 p. ISBN 3244512
4. IGNAT C., *Dezvoltarea parametrului forță în înot folosind simulatorul de condiții*. Sport science.ro-sporturi, 2006, 211 p, ISBN 23009
5. GROSSER, M., NEUMEIER A., *Técnicas de Entrenamiento*. Barcelona: 1986. (Editura: Martinez Roca). 123p, ISBN: 84-270-1072-9
6. MARINESCU, GH., *Copiii și performanța la înot. Federația Română de Înot*. București: 1998. (Editura Institutului Național de Informare și Documentare). 235p. ISBN 973-0-00582-6
7. OLARU, M. *Înotul. Tehnica, metodică, organizare*, București: 1982. (Editura: Sport-Turism). ISBN-10 973-04544-5
8. PÂNIȘOARĂ I, PÂNIȘOARĂ G. *Motivarea eficientă. (Ghid practic)*. Iași: 2005. (Editura: Polirom). 296 p. ISBN: 973-681-969-8
9. NEAGU N, *Teoria și practica activității motrice umane*. București: 2012. (Editura: University Press). 312 p. ISBN: 9789731691329
10. ȘCHIOPU, U., *Stadiile dezvoltării ontogenetice a personalității*, București: 1990, (Editura: Didactică și Pedagogică). 251 p.

CZU:613:373.03+316

## DIFERENȚE SOMATO-MOTRICE ÎNTRE ELEVII DIN MEDIUL URBAN ȘI RURAL

**Plamadiala Katalina<sup>1</sup> Moiescu Petronel Cristian<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Masterandă, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România

<sup>2</sup>Dr., profesor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România

**Rezumat.** Sănătatea este una dintre cele mai importante componente ale bunăstării umane, fericirii, unul dintre drepturile inalienabile ale omului, una dintre condițiile dezvoltării sociale și economice de succes a oricărei țări. Problema menținerii sănătății elevilor în școală astăzi este foarte acută. Intensitatea muncii educaționale a elevilor este foarte mare, ceea ce reprezintă un factor semnificativ în deteriorarea sănătății și creșterea numărului de diferite abateri ale stării elevilor. Potrivit datelor OMS, principalii factori care afectează sănătatea umană, precum și durata și calitatea vieții, sunt stilul de viață, genetica și ereditatea, mediul extern și condițiile naturale și îngrijirea sănătății. Mai mult, stilul de viață joacă un rol major în această listă. Stilul de viață influențează starea sănătății umane în proporție de 50%, ereditatea afectează sănătatea în proporție de 20%, ecologia - 20% și medicina - 10% [7].

**Cuvinte-cheie:** motric, somatic, urban, rural, elevi.

## SOMATO-MOTOR DIFFERENCES BETWEEN STUDENTS FROM URBAN AND RURAL AREAS

**Plamadiala Katalina<sup>1</sup> Moiescu Petronel Cristian<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Master's student, "Dunărea de Jos" University of Galati, Romania

<sup>2</sup>PhD, professor, "Dunărea de Jos" University of Galati, Romania

**Summary.** Health is one of the most important components of human well-being, happiness, one of the inalienable human rights, one of the conditions for the successful social and economic development of any country. The problem of maintaining the health of students in school today is very acute. The intensity of educational work of students is very high, which is a significant factor in the deterioration of health and the increase in the number of various deviations of the state of students. According to WHO data, the main factors affecting human health, as well as the length and quality of life, are lifestyle, genetics and heredity, external environment and natural conditions, and health care. Moreover, lifestyle plays a major role in this list. Lifestyle influences the state of human health in a proportion of 50%, heredity affects health in a proportion of 20%, ecology - 20% and medicine - 10% [7].

**Keywords:** motor, somatic, urban, rural, students.

Starea de sănătate a tinerei generații în ultimii ani a fost o problemă gravă, de a cărei rezolvare depinde în mare măsură bunăstarea economică și socială a societății. Potrivit statisticilor, în ultimii 5 ani, incidența generală a copiilor adolescenți în România a crescut cu 24,1%. Numeroase studii recente au arătat că

În timpul școlii, starea de sănătate a copiilor și adolescenților are o tendință negativă pronunțată. Deci, până la absolvirea școlii, până la 70% dintre adolescenți - elevii de liceu au restricții în alegerea unei profesii din motive de sănătate, nivelul de aptitudine pentru serviciul militar nu depășește 50-70%, până la 60% dintre fete absolvă școala cu boli cronice. Doar 5% dintre absolvenții școlii sunt considerați practic sănătoși [6]. Atrage atenția faptul că în rândul adolescenților din oraș, incidența crește într-un ritm mai mare în comparație cu semenii lor din mediul rural. Organizația Mondială a Sănătății definește conceptul de „sănătate” în felul următor: „Sănătatea este o stare de bunăstare fizică, mentală și socială completă și nu doar absența bolii și a infirmității” [4]. Date fiind cele prezentate mai sus, în această lucrare de cercetare științifică ne-am propus următoarea ipoteză: Considerăm că prin această abordare, adică aplicând metoda testelor și compararea rezultatelor, vom reuși să determinăm diferențele somato-motrice dintre elevii din mediul urban și cel rural și să contribuim la formarea unui stil de viață sănătos, al acestora.

În cadrul lecțiilor de educație fizică în ciclul gimnazial, este importantă menținerea interesului elevilor pentru activitățile motrice și deschiderea lor pentru autodezvoltare, iar în acest context libertatea profesorului de a selecta și a implementa cele mai adecvate metode și mijloace de predare-învățare creează premise pentru diversificarea și dinamizarea lecțiilor prin joc și competiție, evitând monotonia procesului instructiv-didactic [1].

Pe ansamblul învățământului românesc, apar unele efecte secundare ale reformei, care au afectat echitatea și au accentuat distanța dintre mediul rural și cel urban, discrepanțele dintre elevii din mediul urban și mediul rural, între ratele participării, ale absolvirii, ale urmării ciclurilor superioare de învățământ, ca să nu mai vorbim de discrepanțe în ceea ce privește condițiile materiale în general și cele privind desfășurarea procesului didactic [2].

Evaluarea antropometrică este un mijloc de estimare a dezvoltării fizice centrată pe măsurători ale corpului uman, pe anumite segmente sau pe întreg corpul. Principalul aspect al evaluării antropometrice este reprezentat de compararea rezultatelor din punct de vedere matematic, prin cifre, grafice, activitate ce presupune precizie și corectitudine [3]. Schimbările actuale ale societății, ale mediului înconjurător și ale factorilor biologici, induc modificări în organismul copiilor, producând accelerări sau încetiniri ale procesului de creștere și dezvoltare. Acestea nu se desfășoară în mod anarhic și întâmplător, dar nici

identice și uniforme pe parcursul diverselor perioade de vârstă. Schimbările fiziologice ale copilăriei, se reflectă prin tipare similare în procesul performanței motrice [10].

În privința datelor antropometrice, putem afirma că elevii din mediul rural au nivelul de dezvoltare somatică mai scăzut decât cei din mediul urban, media taliei elevilor din mediul rural este mai mică decât a celor din mediul urban cu 6,17 cm. Remarcăm totuși că cea mai mare înălțime este a unui elev din mediul rural, 1,78 cm față de 1,73 cm a unui elev din mediul urban, iar cea mai mică este de 140 cm, a unui elev din mediul rural, față de 130 cm cea mai mică înălțime a unui elev din mediul urban. Valoarea medie a greutateii elevilor din mediul rural este mai mică cu 10,88 Kg, cel mai gras elev este tot din mediul urban, 69 kg, iar cel mai slab elev este din mediul rural cu 38 Kg. Față de aceste repere putem spune că elevii din mediul rural au media mai mică atât la indicatorul privind talia, cât și la cel al greutateii [8].

În timp ce în perioada antepubertară creșterea și dezvoltarea organismului fetelor și băieților se desfășoară în paralel, cu același ritm, în perioada pubertară suntem martorii unei creșteri diferențiate între fete, care cresc mai repede, și băieți [9].

La sfârșitul transformărilor pubertare, cele două sexe devin complet diferențiate, fiecare cu particularitățile morfofuncționale specifice, care se păstrează tot restul vieții. În cadrul ritmului neuniform de creștere și dezvoltare, perioada pubertară, se înscrie o fază caracterizată printr-un accelerat, atât în privința organelor, aparatelor și sistemelor din sfera somatică, cât și a celor din sfera vegetativă.

Talia și greutatea puberilor suferă modificări importante în această etapă. Menționăm de la început că este dificilă o interpretare unitară a datelor statistice, de multe ori contradictorii, dată fiind marea variabilitate a speciei umane. Pe lângă diferențele de sex, creșterea staturală și ponderală prezintă diferențe semnificative și în funcție de perioada istorică în care au fost studiați acești parametri.

În secolul nostru, antropologii, pediatrii, igieniștii, fiziologii, psihologii etc. au sesizat și surprins un fenomen de intensificare progresivă a tuturor proceselor creșterii și diferențierii fizice și psihice a copilului, denumit „accelerație” [9]. Datele studiilor antropometrice conduc la concluzia că în etapa actuală procesele de creștere și de dezvoltare somatică și sexuală sunt mult mai accelerate ca în

trecut și că asistăm, totodată, la modificări importante ale proporțiilor corporale, în sensul accentuării caracterelor dimorfice.

### Organizarea și desfășurarea cercetării

Cercetarea s-a desfășurat în anul școlar 2021-2022. Obiectul cercetării au fost elevii a două școli, urbană și rurală (Școala Medie Generală din satul Limanskoe, o. Reni, Ucraina n=22 (M = 14, F = 8) și Colegiul Național „Costache Negri” din Galați n=32 (M = 20, F = 12), (M – masculin, F – feminin). Elevii din ambele școli sunt din clasele a V-a.

În cadrul cercetării noastre au fost folosite măsurători somatice și probe pentru evaluarea motricității. Măsurătorile somatice efectuate au fost masa corpului și talia elevilor.

Pentru evaluarea motricității a fost utilizată o baterie de 5 probe, respectiv: flotări (forța musculaturii brațelor), ridicarea trunchiului din culcat dorsal și ridicarea picioarelor din culcat dorsal (forța musculaturii abdominale), ridicarea trunchiului din culcat facial (forța musculaturii spatelui), săritura în lungime de pe loc (forța musculaturii picioarelor) și mers pe banca de gimnastică întoarsă (capacitatea de echilibru).

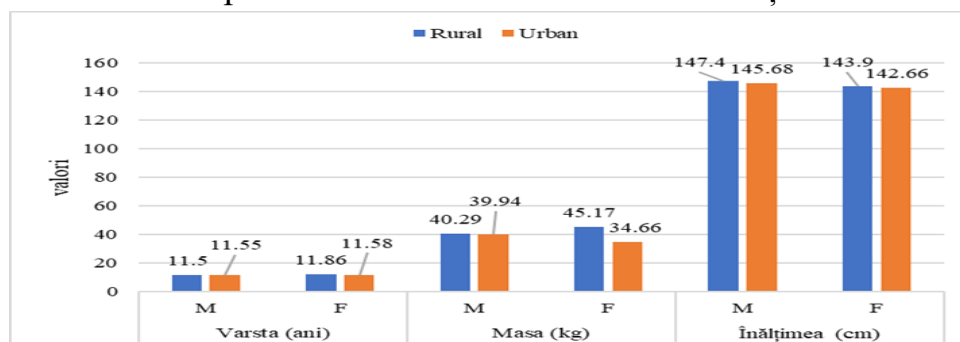
**Tabelul 1. Indicatori statistici calculați la măsurătorile somatice**

Indici statistici	Varsta (ani)				Masa corpului (kg)				Talia (cm)			
	Mu	Fu	Mr	Fr	Mu	Fu	Mr	Fr	Mu	Fu	Mr	Fr
<b>X</b>	11,55	11,58	11,5	11,86	39,94	34,66	40,29	45,17	145,68	142,66	147,4	143,9
<b>Em</b>	0,14	0,19	0,20	0,23	1,70	2,28	2,58	2,57	2,93	3,79	3,84	3,68
<b>S</b>	0,60	0,67	0,76	0,64	7,61	7,89	9,67	7,27	13,11	13,16	14,38	10,43
<b>Cv%</b>	5,23	5,77	6,60	5,39	19,07	22,78	23,99	16,09	9,00	9,23	9,76	7,25

Rezultatele calculelor statistice scot în evidență media vârstei la genul masculin în mediul rural de 11,5 ani și 11,55 ani în urban, iar la cel feminin o medie de 11,86 ani în mediul rural și 11,58 ani - urban. La ambele genuri clasele de elevi au omogenitate mare, iar media vârstei se află între 11 și 13 ani la ambele genuri și medii.

Privind masa corporală a elevilor la genul masculin în mediul rural evidențiază o medie de 40,29 kg cu 0,39 kg mai mare decât cea a elevilor de la sat (rural), având media de 39,94 kg iar la genul feminin scoate în evidență la rural o medie de 45,17 kg cu 10,51 mai mare decât elevii de la sat (rural), media fiind de

34,66 kg. Ambele grupe de elevi au omogenitate mică, ceea ce evidențiază diferențe ale masei corporale dintre elevii din mediul rural și cel urban.



**Fig. 1** Reprezentarea grafică a parametrilor somatici ai elevilor clasei a V-a

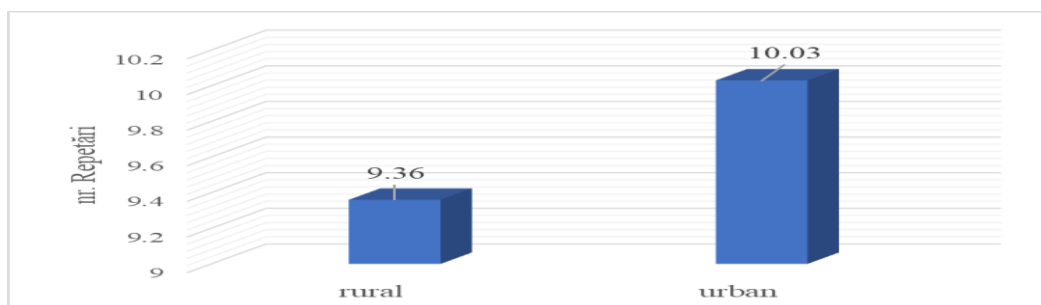
În ceea ce privește înălțimea elevilor de gen masculin din mediul rural, se observă o medie de 147,4 cm, cu 1,72 cm mai mari decât elevii din mediul urban, având media de 145,68 cm, iar la genul feminin în mediul (rural) au o medie de 143,9 cm, cu 1,24 cm mai mare decât elevele de la sat, media fiind de 142,66 cm. Comparând mediile grupelor de elevi atât în funcție de mediu, cât și de gen, se observă că ambele grupe au omogenitate mare, ceea ce evidențiază că statura elevilor este apropiată la ambele grupe.

**Tabelul 1** Indicatori statistici calculați la probele motrice

Indici statistici	Flotări (exec)		RTCD-30 sec. (exec)		RPCD30 sec. (exec)		ETCF-30 sec. (exec)		SL (cm)	
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
X	10,03	9,36	17,94	18,36	8,63	7,04	19,34	19,73	154,28	152,1
Em	0,86	0,90	0,49	0,60	0,49	0,43	0,44	0,49	2,71	2,70
S	4,88	4,23	2,80	2,84	2,79	2,03	2,51	2,33	15,35	12,68
Cv%	48,61	45,13	15,64	15,45	32,36	28,88	12,97	11,83	9,95	8,34

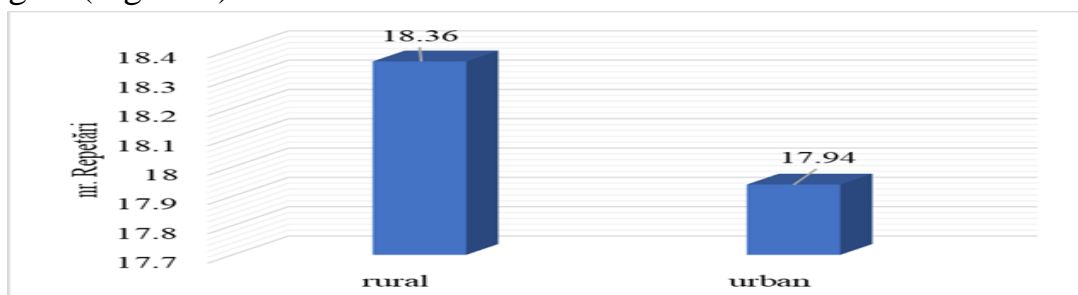
Rezultatele calculelor statistice privind forța brațelor, evaluată prin flotări, scot în evidență o medie aritmetică de 9,36 repetări la elevii din mediul rural, cu 0,67 mai mică decât cea a elevilor din mediul urban, care au media de 10,03 repetări. Ambele grupe au omogenitate mică, ceea ce evidențiază o forță mai mare la elevii din mediul urban (Figura 2).





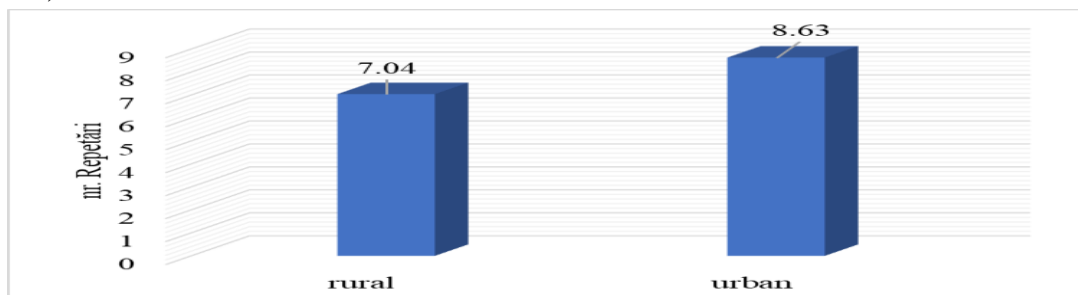
**Fig. 2** Reprezentarea grafică a rezultatelor la proba „Flotări” ale elevilor clasei a V-a

Rezultatele forței abdominale, apreciate prin ridicarea trunchiului din culcat dorsal în 30 sec ale elevilor clasei a V-a, în funcție de mediu, evidențiază o valoare a mediei de 16,36 repetări mai mare cu 0,42 repetări la elevii din mediul urban, care au media de 17,94 repetări și omogenitate moderată la ambele grupe investigate (Figura 3).

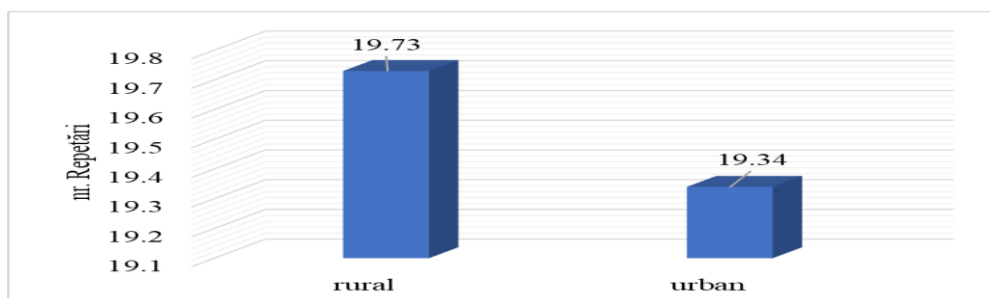


**Fig. 3** Reprezentarea grafică a rezultatelor la proba „Ridicarea trunchiului din culcat dorsal” ale elevilor clasei a V-a

Rezultatele forței abdominale, apreciate prin ridicarea picioarelor din culcat dorsal în 30 sec ale elevilor clasei a V-a, în funcție de mediu, evidențiază o valoare a mediei de 7,04 repetări, mai mică cu 1,53 repetări la elevii din mediul urban, care au media de 8,63 repetări și omogenitate mică la ambele grupe investigate (Figura 4).

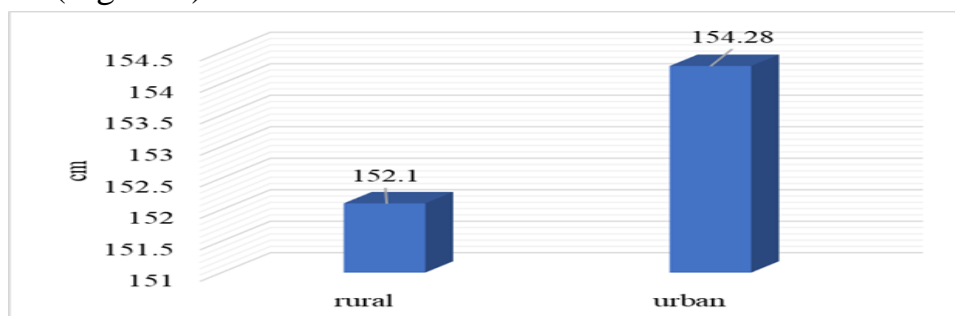


**Fig. 4** Reprezentarea grafică a rezultatelor la proba „Ridicarea picioarelor din culcat dorsal” ale elevilor clasei a V-a



**Fig. 5** Reprezentarea grafică a rezultatelor la proba „Extensia trunchiului din culcat facial” ale elevilor clasei a V-a

Rezultatele forței spatelui, apreciată prin extensia trunchiului din culcat facial în 30 sec, ale elevilor clasei a V-a, în funcție de mediu, evidențiază o valoare a mediei de 19,73 repetări mai mare cu 0,39 repetări la elevii din mediul urban, având media de 19,34 repetări și omogenitate moderată la ambele grupe investigate (Figura 5).



**Fig. 6** Reprezentarea grafică a rezultatelor la proba „Săritura în lungime de pe loc” ale elevilor clasei a V-a

Rezultatele forței picioarelor apreciată prin săritura în lungime de pe loc, ale elevilor clasei a V-a în funcție de mediu, evidențiază o valoare a mediei de 152,1 cm mai mică cu 2,18 cm la elevii din mediul urban, care au media de 154,28 cm și omogenitate mare la ambele grupe investigate (Figura 6).

### Concluzii

Practicarea sistematică a educației fizice determină o evidentă îmbunătățire a parametrilor somatici și fiziologici la elevii din ciclul gimnazial. Particularitățile morfo-funcționale ale vârstei pubertare ne îndreptățesc să apreciem această etapă a vieții ca una dintre cele mai favorabile dezvoltării calităților motrice. Putem considera învățământul gimnazial drept cel mai semnificativ ciclu, din punctul de vedere al achizițiilor de orice gen, datorită surprinderii biologicului în etapa evolutivă cea mai importantă și mai spectaculoasă prin transformările pe care le înregistrează – etapa pubertară. Pregătirea fizică la această vârstă, în urma

practicării educației fizice și sportive, se îmbunătățește simțitor la ambele sexe, iar rezultatele corelării dintre sexe prezintă diferențe ne semnificative, ceea ce ne confirmă o dezvoltare diferențiată a musculaturii segmentare la ambele sexe, cu excepția forței musculaturii picioarelor care sunt semnificative. Aplicarea metodei testelor și compararea rezultatelor ne-au ajutat să determinăm diferențele somato-motrice dintre elevii mediului urban și cel rural și să contribuim la formarea unui stil de viață sănătos, ceea ce confirmă ipoteza cercetării propusă.

**Referințe bibliografice:**

1. ANDRIEȘ, V., & TRIBOI, V. Motivarea copiilor de 10-12 ani prin evaluare. În: *Știința Culturii Fizice*, nr. 31/2, Chișinău: 2018. pp 5-11.
  2. CARP, I. Proiectarea și operaționalizarea obiectivelor curriculare în procesul dezvoltării calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale. În: *Știința Culturii Fizice*, nr. 25/1, Chișinău: 2016. pp. 56-59.
  3. BADEA-MISS, G. Differences of physical education between the rural and the urban schools in gorj county. În: *Discobolul*, București: 2011. pp. 32-41.
  4. CIUBOTARU, M. Studiu constatativ privind profilul antropometric al elevilor din ciclul gimnazial. In: *Sport. Olimpism. Sănătate*. Chișinău: 2021. pp. 123-129.
  5. COBZARU, F., JURAT, V. Rolul performanței sportive în implicarea elevilor de ciclul gimnazial la ora de educație fizică și sport. In: *Sport. Olimpism. Sănătate*. Chișinău: 2022. pp. 137-145.
  6. DOBRESCU, T., & PETROVICI, A. M. Study regarding the progress of somatic parameters in a puberty-age segment of the population. In: *Gymnasium*, 16(2). Bacău: 2015.
  7. DRAGNEA, A. *Măsurarea și evaluarea în educația fizică și sport*. București: 1984. (Editura Sport-Turism).
  8. GUGU-GRAMATOPOL, C., POPOVICI, M., 2016, Rough and finesse coordination for students aged 12-13 from the rural and urban environment. In: *Gymnasium*, 17(2), Bacău: 2016. pp. 7-18.
  9. RÎȘNEAC, B., CONSTANTINESCU, M., RACU, S. 2013, Necesitatea evaluării morfo-funcționale preventive la nivelul copiilor cu vârstă 10-14 ani. În: *Tendențe noi în profilaxia și dezvoltarea generației tinere*, Chișinău: 2013. pp. 109-117.
- \*\*\* <https://ro.weblogographic.com/difference-between-urban>  
\*\*\* <https://www.totcum.com/care-este-diferenta-dintre-rural-si-urban/>

CZU: 004:615.825

## UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ȘI DE COMUNICARE ÎN KINETOTERAPIE

**Postolache Eudochia<sup>1</sup>, Volcu Gheorghe<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** În acest articol scoatem în evidență mijloace ale tehnologiilor informaționale și de comunicare utilizate în kinetoterapie. La etapa contemporană, majoritatea domeniilor merg spre digitalizare, inclusiv și domeniul kinetoterapie. Acesta progresează prin implementarea diverselor tehnologii inovatoare, aparate dotate cu softuri specializate, aplicații ce îmbunătățesc calitatea în procesele de diagnosticare, recuperare și reabilitare a pacienților.

Progresul rapid al tehnologiilor informaționale și comunicațiilor au contribuit la producerea schimbărilor majore în furnizarea de kinetoterapie. Kinetoterapeuții, la etapa actuală, au posibilitatea să desfășoare programe de kinetoterapie prin combinația mijloacelor clasice ale domeniului cu cele inovative și mai cu seamă din sfera tehnologiilor informaționale și comunicațiilor.

**Cuvinte-cheie:** tehnologii informaționale, kinetoterapie, kinetoterapeut, reabilitare, recuperare, aplicații digitale, echipamente electronice, soft specializat, terapie fizică.

## USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN KINETOTHERAPY

**Postolache Eudochia<sup>1</sup>, Volcu Gheorghe<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Dr., associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** In this article we highlight means of information and communication technologies used in kinetotherapy. At the contemporary stage, most fields are moving towards digitalization, including the field of kinetotherapy. It progresses through the implementation of various innovative technologies, devices equipped with specialized software, applications that improve the quality in the processes of diagnosis, recovery and rehabilitation of patients.

The rapid progress of information and communication technologies contributed to major changes in the supply of kinetotherapy. Kinetotherapists, at the current stage, have the opportunity to carry out kinetotherapy programs by combining the classic means of the field with the innovative ones, especially in the field of information technologies and communications.

**Keywords:** information technologies, kinetotherapy, kinetotherapist, rehabilitation, recovery, digital applications, electronic devices, specialized software, physical therapy.

**Introducere.** Tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) este un termen extins pentru tehnologia informației (TI), care subliniază rolul comunicațiilor unificate și integrarea telecomunicațiilor (linii telefonice și semnale wireless) și

calculatoare, precum și software-ul necesar pentru organizații, sisteme de stocare și audiovizuale, care permit utilizatorilor să acceseze, să stocheze, să transmită și să manipuleze informații.

Termenul TIC este, de asemenea, utilizat pentru a face referire la convergența rețelelor audiovizuale și telefonice cu rețelele de computer printr-un singur sistem de cabluri sau legături [4].

Dezvoltarea sistemelor și tehnologiilor informaționale reprezintă un imperativ pentru toate economiile mondiale care tind să-și dezvolte rapid și activ societățile. Implementarea tehnologiilor informaționale în sistemul sănătății din Republica Moldova a creat oportunități privind modernizarea serviciilor medicale de calitate prin rapiditate, eficiență și reinginerie a proceselor informatice medicale [5].

Kinetoterapia este o formă terapeutică, curativă și de recuperare, care combină tehnici de masaj medical, manipulări speciale și exerciții speciale de recuperare și reabilitare a stării de sănătate. Terapia fizică îi ajută pe oamenii de diferite vârste, fiind utilă atât în recuperarea afecțiunilor locomotorii, cât și în tratarea unor afecțiuni ale organelor interne, boli cardiovasculare, respiratorii, metabolice sau chiar digestive.

Kinetoterapeuții oferă servicii care ne ajută să ne vindecăm rănilor, să restabilim funcționarea corespunzătoare a părților corpului rănite, să îmbunătățim mobilitatea și să prevenim rănilor ulterioare.

Kinetoterapia este o specializare în dezvoltare, o disciplină paramedicală din domeniul sănătății care este bazată din punct de vedere științific pe mișcare, agenți fizici și tehnici specifice folosite în scop preventiv, curativ și/sau paliativ.

În contextul recuperării medicale, kinetoterapia joacă un rol esențial în refacerea potențialului funcțional al persoanelor aflate în diferite situații de incapacitate sau handicap.

Definită, în sens larg, ca terapie prin mișcare sau terapia mișcării, kinetoterapia se ocupă cu studierea omului, a mecanismelor neuromusculare și articulare care îi asigură acestuia mișcările normale, în același timp, studiind și elaborând principiile de structurare a unor programe care se adresează organismului uman, atât din punct de vedere profilactic, cât și din punct de vedere terapeutic și recuperator [1].

Odată cu progresele în tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC), s-au produs schimbări în furnizarea de kinetoterapie. Cu toate acestea, adoptarea

scăzută a noilor tehnologii atrage atenția pentru un model teoretic și metode mai bune pentru proiectarea TIC, care pot satisface nevoile profesioniștilor din domeniul sănătății și cele ale pacienților acestora. Cadrul de proiectare a TIC pentru contextul kintoterapiei include efectuarea dosarelor electronice de sănătate în kintoterapie în pofida unor bariere la crearea, adoptarea și implementarea acestora [2].

Subliniem importanța luării în considerare a contextului - condițiile din mediul social și fizic, precum și condițiile interne ale utilizatorilor finali - pentru solicitarea cerințelor sistemului informațional de asistență medicală. Identificarea, instruirea și colaborarea cu liderul din comunitatea țintă pot contribui la crearea și evoluția ecosistemului de cunoștințe și inovare pentru un progres dinamic în proiectarea și dezvoltarea TIC adaptate nevoilor, așteptărilor și valorilor oamenilor.

**Scopul cercetării** îl reprezintă studierea utilizării tehnologiilor informaționale și de comunicare în domeniul kintoterapiei.

**Metode de cercetare:** studiul literaturii de specialitate, chestionarea sociologică observația, prelucrarea matematică a datelor statistice și prezentarea lor grafică.



Tehnologiile informaționale sunt utilizate în kintoterapie pe scară largă, sub forma aplicațiilor digitale, echipamentelor electronice dotate cu softuri specializate, toate fiind implementate pentru a spori calitatea în procesele de recuperare, reabilitare a pacienților.



Ca exemplu, Ekso Bionics a dezvoltat un *Eksosuit* pentru reabilitarea musculară a întregului corp. Un tip de exoschelet, costumul de lungime întreagă transformat în mașină este legat de picioarele, șoldurile și umerii pacientului pentru a ajuta la toate aspectele deficienței de mobilitate. Cu Eksosuit, pacienții reînvață cum să meargă, să depășească paraliza membrelor și să ocolească oboseala în terapie. Pentru o

experiență de tehnologie mai puțin voluminoasă, purtabilă, brățurile instrumentate măsoară distribuția presiunii din interiorul unui pantof, folosind tehnologia Bluetooth pentru a trimite datele către un computer. Mai ieftine și mai convenabile decât o placă de forță, aceste brățuri din viitor oferă terapeuților informații precise, în timp real, despre distribuția dinamică a presiunii a pacientului.

*Cipher Skin* este o tehnologie nouă și elegantă, pentru date mai cuprinzătoare, care măsoară toate punctele mișcărilor pacientului, de la mână până la picioare. Această tehnologie purtabilă se înfășoară în jurul brațului sau piciorului (sau ambele!) pentru a evalua gama de mișcare, producția de forță, expansiunea musculară și semnele vitale, cum ar fi ritmul cardiac, temperatura corpului și oxigenul.

Poate că cea mai impresionantă tehnologie nouă care exploatează terapia fizică sunt instrumentele unui mediu de reabilitare asistată de computer sau *CAREN*. Dezvoltat inițial pentru utilizarea în clinicile militare, *CAREN* sintetizează tehnologia de ultimă oră în terapie fizică cu mecanisme de feedback pentru răspunsul pacientului. O configurație tipică *CAREN* include o platformă mobilă, o bandă de alergare, un mediu



senzorial ca un teatru și un echipament de captare a mișcării. Pacienții se fixează în hamul platformei și explorează scene captivante, practic realiste, în timp ce un computer le înregistrează echilibrul, mersul și alte măsuri. *CAREN* a deschis tot felul de uși pentru inovarea în reabilitare. Inginerii și cercetătorii folosesc deopotrivă *CAREN* pentru a construi și a testa noi proteze și dispozitive de recuperare în setări practic realiste. De asemenea, terapeuții beneficiază de



cercetarea eficientă pe care o oferă un instrument precum *CAREN*. Această tehnologie face ca observațiile și tratamentele de terapie fizică să fie mai precise și mai eficiente.

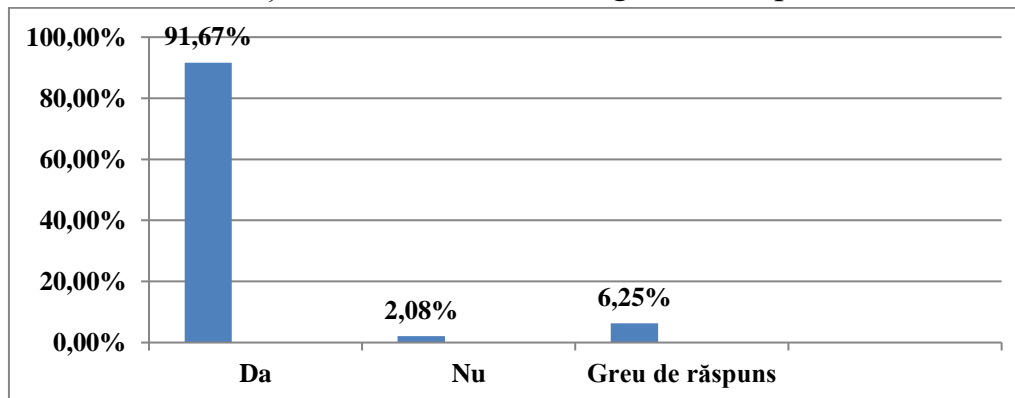
Una dintre tehnologiile-cheie într-un sistem precum *CAREN* este realitatea virtuală, o simulare produsă prin feedback vizual realist, auditiv și de

forță. Tehnologia VR în terapie fizică este folosită în primul rând pentru a simula medii pentru mișcare, cum ar fi mersul pe jos, alergarea și sportul. Atunci când sunt utilizate în scopuri de evaluare, aceste simulări ajută terapeutul să dezvolte o perspectivă mai precisă asupra stării sau abilității pacientului. Cu toate acestea, realitatea virtuală poate face, de asemenea, tratamentul terapeutic mai asemănător cu un joc și mai captivant pentru pacient.

*Tehnologia virtuală Jintronix* este o tehnologie de reabilitare virtuală concepută pentru a ajuta pacienții vârstnici să țină pasul cu programul lor de exerciții la domiciliu. Prin simulări distractive, Jintronix ghidează pacienții prin fiecare tratament în timp ce le înregistrează progresul. Software-ul include peste 100 de exerciții și evaluări, de la forța musculară la analiza mersului până la rezolvarea problemelor [6].

Pentru a obține anumite viziuni ale viitorilor kinetoterapeuți despre tehnologii informaționale, am elaborat un chestionar, pe care l-am răspândit pentru completare studenților Facultății de Kinetoterapie. În urma prelucrării datelor, am obținut următoarele rezultate:

Fiind întrebați dacă cunosc noțiunea de Tehnologii informaționale, 91,67% au spus da, 2,08% - nu și 6,25% au considerat greu de răspuns.



**Fig. 1. Cunoașterea noțiunii de Tehnologii informaționale**

Totodată, fiind întrebați dacă știu să utilizeze calculatorul 97,92%, au confirmat că da, iar 2,08% au spus că parțial cunosc.



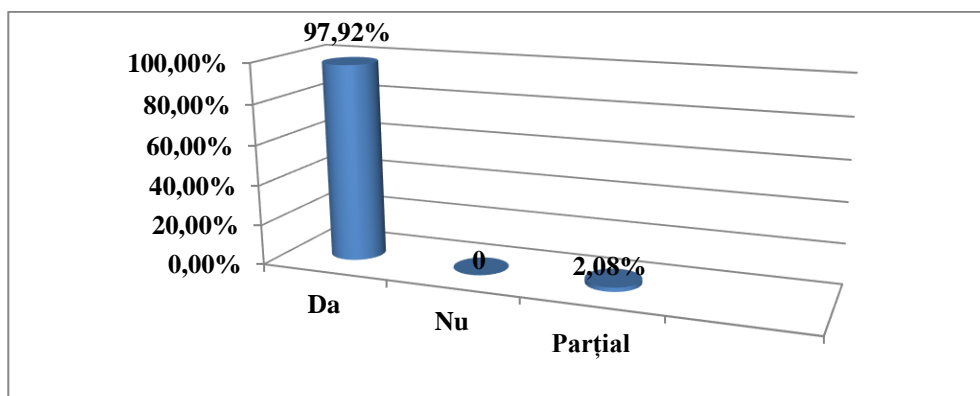


Fig. 2. Cunoașterea utilizării calculatorului

Analizând rezultatele obținute, putem observa că 2,08% din respondenți nu cunosc noțiunea de Tehnologii informaționale și pot utiliza parțial calculatorul, fapt ce dovedește că acestor persoane le va fi foarte greu să utilizeze mijloace IT în domeniu.

Fiind întrebați dacă specialistul în kinetoterapie trebuie să dețină competențe de utilizare IT, 87,5% au spus că da, 4,17% au spus că nu și 8,33% au considerat greu de răspuns.

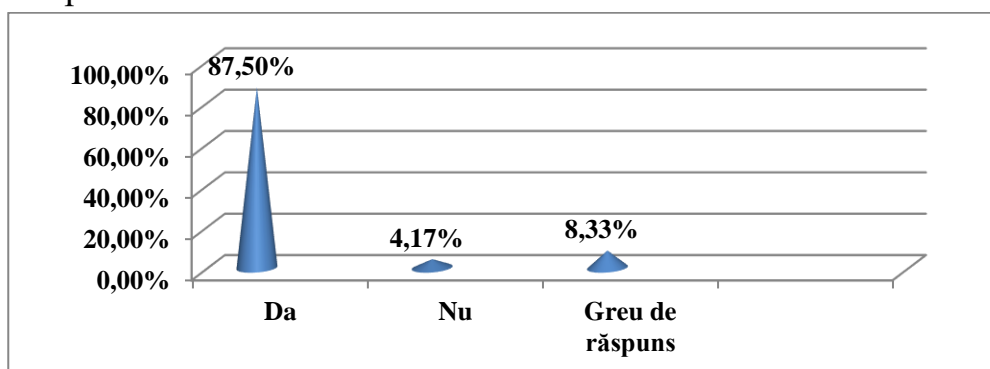


Fig. 3. Necesitatea deținerii competențelor de utilizare IT de către specialistul în kinetoterapie

Acest rezultat confirmă faptul că specialistul de profil trebuie să dețină competențe de utilizarea IT, și, ca rezultat va avea succese mai mari în cadrul activității profesionale.

Uneori, cea mai bună tehnologie este cea pe care o folosești în fiecare zi pe telefon sau pe computer pentru a fi organizat, pentru a rămâne la țintă sau pentru a fi informat. Pentru kinetoterapeuți, există zeci de aplicații și echipamente care ajută la efectuarea tratamentului și la organizarea zilnică, inclusiv educația continuă.

Astfel, recomandăm pentru kinetoterapeuți următoarele:

1. Muscle Trigger Points este o aplicație educațională care detaliază punctele de declanșare și tiparele de referință a 108 mușchi.

2. CORE: Examenul clinic ortopedic îi direcționează pe terapeuți către testul specific sau măsura rezultatului de care ar putea avea nevoie pentru a finaliza o evaluare.

3. Goniometrul este instrumentul perfect pentru a explica pacienților intervalul de mișcare. Această aplicație măsoară unghiurile și afișează rotația spațială într-un mod ușor și lesne de utilizat.

4. MultiTimer permite PT multitasking să cronometreze mai mulți parametri sau pacienți simultan. De asemenea, poate ajuta terapeuții să codifice timpul facturabil atunci când tratează pacienții medical.

5. Pocket Anatomy este utilă pentru educarea pacienților cu privire la mușchii, ligamentele și tendoanele supuse tratamentului.

6. PT Pal Pro este o platformă bazată pe cloud, care oferă continuarea teleterapiei în confortul unei aplicații. Terapeuții pot trimite pacienților programe de exerciții și mementouri acasă între vizite.

7. Pt-vity ajută la îmbunătățirea gestionării timpului și a productivității prin urmărirea orelor de lucru, pauzelor și timpului petrecut cu documentația.

Kinetoterapeuții doresc să aibă acces la tehnologii pentru procesele clinice și dispozitive electronice care ar trebui să îmbunătățească evaluarea și monitorizarea intervenției de kinetoterapie. Kinetoterapeuții sunt conștienți de dovezi tot mai mari că dispozitivele electronice în combinație cu realitatea virtuală pot îmbunătăți intervenția fizioterapiei (adică antrenamentul de echilibru, antrenament de postură și coordonare, biofeedback, reabilitare accident vascular cerebral, reabilitare cardiacă etc.). În ultimii ani, au fost dezvoltate dispozitive electronice pentru integrarea în tehnologiile Internet of Things (IoT) cu potențial de îmbunătățire a procesului de kinetoterapie. A fost descrisă tehnologia pentru exergame cu mișcări aproape realiste bazate pe senzori portabili pe corp. O platformă de jocuri inovatoare, bazată pe computer, bazată pe instrumentare cu un mouse cu sens de mișcare, care ar trebui să transforme o gamă largă de obiecte comune în dispozitive de intrare terapeutică, a fost proiectată și este în curs de evaluare. Prin utilizarea acestei tehnologii, algoritmul bazat pe mișcări dobândite care reproduce situația obișnuită din viața de zi cu zi, poate fi folosit pentru proiectarea jocurilor serioase.

Majoritatea marilor realizări, în ultimul timp, din domeniul științei și tehnicii se datorează informaticii, care a creat noi posibilități de efectuare a unor calcule complexe și de prelucrare a unor volume mari de informații într-un timp redus [3].

Au fost dezvoltate multe software-uri pentru managementul reabilitării, inclusiv realitate virtuală, realitate augmentată sau jocuri serioase, iar unele sunt disponibile comercial (adică MIRAREhab, BioGaming, exergames bazate pe tehnologia Nintendo Wii TM, tehnologia Xbox Kinect, aplicații pentru smartphone, tabletă sau TV de pe GooglePlay, iTunes sau APTOiDE). Interacțiunea vizuală și/sau audio și/sau haptică (interacțiune care implică atingere) și/sau imersivă (furnizarea de informații sau stimulare pentru un număr de simțuri, nu numai vederea și sunetul, care implică profund simțurile cuiva și pot schimba starea mentală), simularea mediului real, imaginar sau simbolic, a fost dezvoltată, cu scopul de a îmbunătăți reabilitarea sau alte procese de kinetoterapie. Exemple de instrumente TIC utilizate sau cu potențială utilizare pentru kinetoterapie sunt aplicațiile BioGaming, aplicațiile MIRAREhab, aplicațiile YouRehab, aplicațiile I Am a Dolphin dezvoltate de Spitalul John Hopkins, PocketPhysio, PlayStation. Software-ul dezvoltat pentru serviciul de asistență medicală Augmedix sau aplicațiile Kinesio Capture pentru smartphone folosesc realitatea augmentată. Windows Holographic dezvoltat de Microsoft care utilizează realitatea mixtă (un amestec de realitate fizică și virtuală, prin fuzionarea lumii reale cu cea virtuală pentru a produce noi medii și vizualizări, în care obiectele fizice și digitale coexistă și interacționează în timp real) pot fi, de asemenea, folosite în kinetoterapie.

În **concluzie** putem menționa că tehnologiile informaționale și de comunicare au un rol foarte important în kinetoterapie, eficientizând domeniul și contribuind la obținerea unor rezultate mai bune în procesul de reabilitare, recuperare a pacienților.

Sunt multe aplicații și echipamente electronice dotate cu softuri specializate pentru a fi utilizate în domeniul kinetoterapiei, dar nu înseamnă că trebuie să exagerăm cu acestea, ci trebuie folosite la necesitate și în momentul oportun, pentru a avea rezultatele scontate.

Majoritatea viitorilor kinetoterapeuți (97,92%) pot utiliza calculatorul, de ceea putem crede că aceștia vor utiliza mijloace IT în domeniu, dar există și o

mică parte (2,08%) care parțial pot utiliza calculatorul și nu sunt cointeresați pentru a cunoaște aplicarea IT în kinetoterapie.

**Referințe bibliografice:**

1. MÂRZA-DĂNILĂ, D. *Bazele generale ale kinetoterapiei*. Bacău: 2012. (Editura: Alma Mater). 133p.
2. POSTOLACHE, G. B., OLIVEIRA, R., POSTOLACHE, O. Contextual Design of ICT for Physiotherapy: Toward Knowledge and Innovation Ecosystem In: *EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies-Volume 4, Issue 13*, November 2017 DOI: 10.4108/eai.8-11-2017.153334, p. 1-12.
3. VOLCU, G., VOLCU, I. *TIC și implementarea soft-urilor educaționale. (Note de curs pentru facultățile cu profil sportiv)*. Chișinău: 2019. (Editura Print Caro) 116p.
4. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Tehnologia\\_informa%C8%9Biei\\_%C8%99i\\_comunica%C8%9Bilor](https://ro.wikipedia.org/wiki/Tehnologia_informa%C8%9Biei_%C8%99i_comunica%C8%9Bilor) (accesat 01.03.23)
5. [http://registruleseasirbu.blogspot.com/2014/05/tehnologii-informationale-in-medicina\\_26.html](http://registruleseasirbu.blogspot.com/2014/05/tehnologii-informationale-in-medicina_26.html) (accesat 03.03.23)
6. <https://www.ptprogress.com/technology-in-physical-therapy/> (accesat 03.03.23)

CZU:613:796.035-055.2

## FORMAREA MODULUI SĂNĂTOS DE VIAȚĂ AL FEMEILOR PRIN INTERMEDIUL FITNESSULUI

**Prijelevschi Lidia<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Masterandă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

**Rezumat.** Articolul discută despre importanța unui mod sănătos de viață pentru o femeie modernă. În cadrul studiului sociologic, s-a constatat că un mod de viață cu adevărat sănătos nu numai că îmbunătățește condiția fizică, ci are și un efect pozitiv asupra tuturor domeniilor vieții, inclusiv asupra stării psihoemoționale. Nu se recomandă în niciun caz a sări peste exercițiile fizice, deoarece acestea sunt parte integrantă a unui mod sănătos de viață.

**Cuvinte-cheie:** *femei, mod sănătos de viață, fitness.*

## FORMING WOMEN'S HEALTHY LIFESTYLE THROUGH FITNESS

**Prijelevschi Lidia<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Master's degree, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. habil., professor, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

**Summary.** The article discusses the importance of a healthy lifestyle for a modern woman. In the sociological study, it was found that a truly healthy way of life not only improves physical condition, but also has a positive effect on all areas of life, including the psycho-

emotional state. In no case is it recommended to skip physical exercises, as they are an integral part of a healthy lifestyle.

**Keywords:** *women, healthy lifestyle, fitness.*

**Introducere.** Să fii o femeie a secolului XXI înseamnă să întruchipezi în sine o putere enormă care luptă cu stereotipurile create multe secole în urmă, despre cum ar trebui să fie o reprezentantă a sexului frumos.

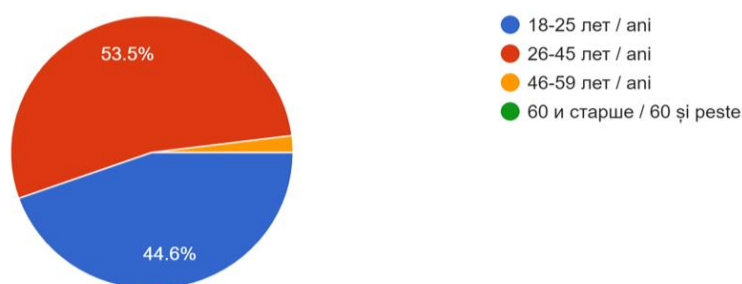
Actualmente, femeia contemporană combină armonios realizările profesionale cu cea mai minunată și frumoasă vocație a genului feminin – crearea unei familii. Îmbucurător este faptul că totuși femeia din zilele noastre este conștientă că un mod de viață sănătos nu numai îi îmbunătățește calitatea vieții, dar încă îi ajută să-și realizeze obiectivele propuse fără a-și afecta sănătatea. Iar un mod sănătos de viață nu poate exista fără activitate fizică [3].

Fitnessul este o direcție a activității fizice de fortificare și, astfel, practicarea fitnessului de către femei a luat amploare considerabilă, în ultimele decenii [1]. Acestea oferă o stare de bine organismului, pentru a avea un aspect fizic mai atrăgător, și nu în ultimul rând – pentru a se integra în societate [2].

Situația prezentată a determinat **scopul cercetării:** de a determina locul și importanța fitnessului pentru formarea unui mod sănătos de viață la femei. **Obiectivele cercetării:** studierea literaturii de specialitate în domeniul fitnessului, dezvoltarea morfofuncțională a femeii; elaborarea chestionarului, organizarea și desfășurarea sondajului sociologic. Rezolvarea problemelor a fost asigurată prin următoarele **metode de cercetare:** analiza și generalizarea literaturii de specialitate; studierea procesului de fitness antrenament cu femei; observația pedagogică; sondajul sociologic; metoda de prelucrare matematică și interpretare a datelor statistice.

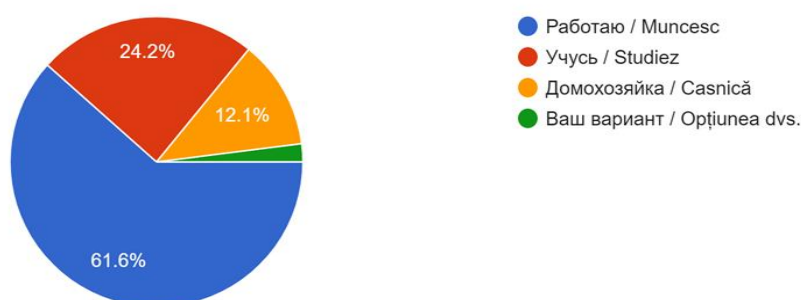
**Rezultatele obținute.** Pentru depistarea problemelor actuale ale unui mod de viață sănătos al femeilor, a fost desfășurat un sondaj sociologic, în format online, prin care au fost intervievate 101 femei de toate vârstele.

Preponderente, au fost categoriile de vârstă tânără 18-25 ani și cea adultă 26-45 ani (Figura 1).



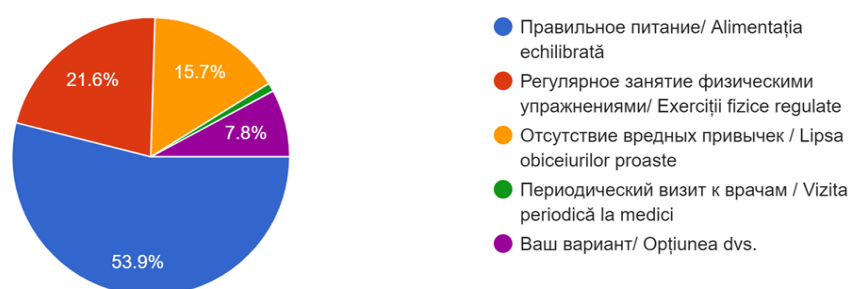
**Fig. 1. Vârsta Dvs?**

După cum se observă, mai mult de jumătate de femei sunt angajate în câmpul muncii, și doar un sfert studiază sau sunt casnice (Figura 2).



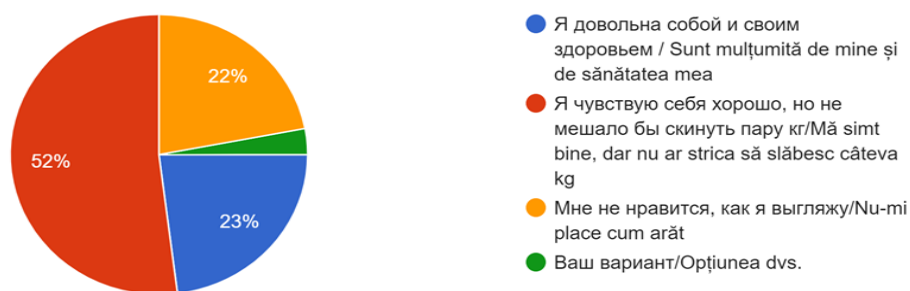
**Fig. 2. Cu ce vă ocupați în prezent?**

Cu părere de rău, jumătate din femeile interogate ar crede că doar alimentația este baza unui mod sănătos de viață, excluzând activitățile fizice. Pe când doar aproximativ 22% recunosc că fitnessul este totuși important (Figura 3).



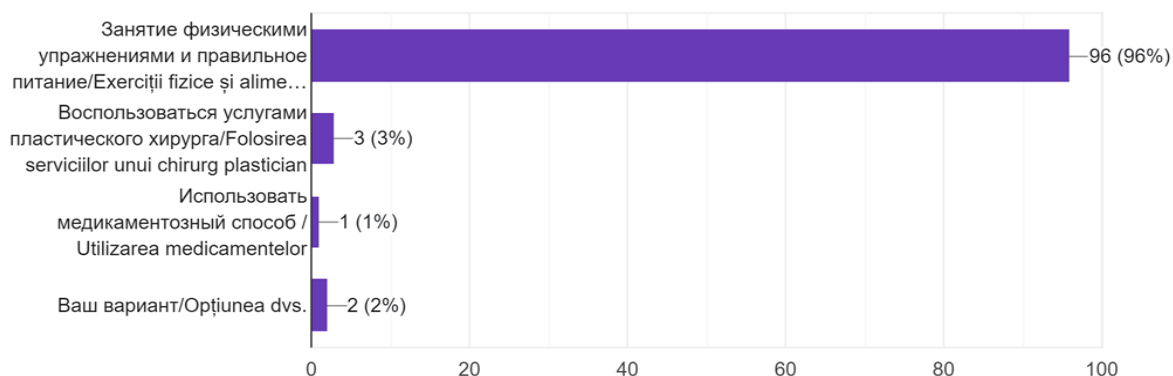
**Fig. 3. Ce înseamnă pentru Dvs un stil de viață sănătos?**

Și la cea mai dificilă întrebare, cum își evaluează starea fizică actuală, mai mult de jumătate dintre femei au răspuns sincer că se simt bine, dar nu ar strica să slăbească puțin, iar cealaltă jumătate a fost împărțită în două părți paralele – sunt complet mulțumite de ale însele și nemulțumite de condiția lor fizică (Figura 4).



**Fig. 4. Cum vă evaluați starea fizică actuală?**

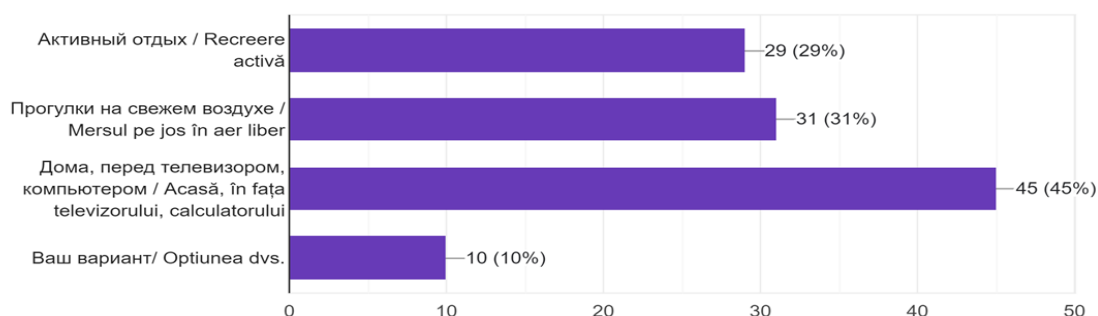
Îmbucurător este faptul că majoritatea femeilor (96 %) se pentru îmbunătățirea condiției fizice, și ar opta pentru un mod sănătos de viață (alimentație echilibrată + sport), și nu pentru celelalte metode, cum ar fi chirurgia sau diverse preparate farmaceutice (Figura 5).



**Fig. 5. Dacă vi s-ar oferi de ales, ce ați face pentru a vă îmbunătăți condiția fizică?**

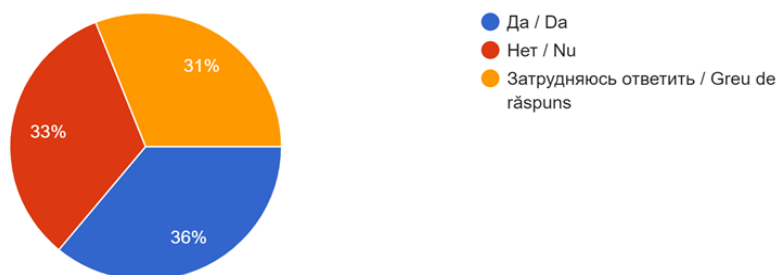
Cu toate că au optat pentru alimentație și activități fizice, după cum se observă, că timpul liber și-l petrec acasă, în fata televizorului, aproape jumătate din femeile interogate, iar cealaltă jumătate optează pentru recreere activă sau mers pe jos în aer liber (Figura 6).

După părerea noastră, motivul pentru care femeile respective aleg un astfel de mod de a petrece timpul liber ar fi faptul că, după cum se observă din diagrama anterioară, majoritatea sunt angajate în câmpul muncii, și persistă elementul de oboseală fizică, și doar astfel își văd odihna.



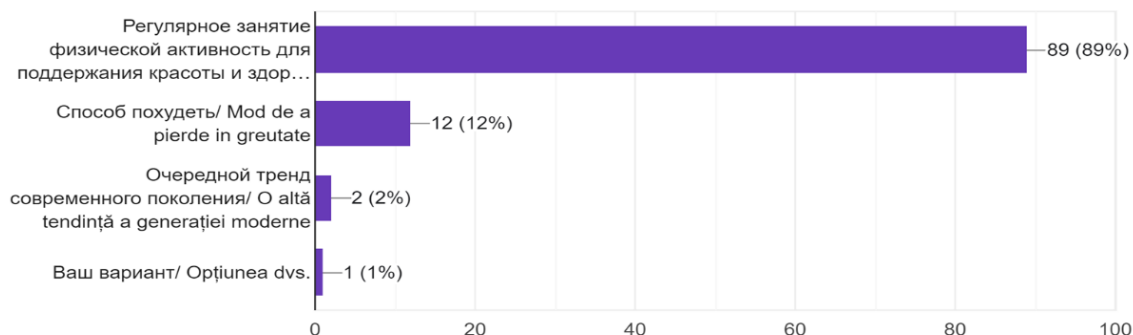
**Fig. 6. Cum vă petreceți timpul liber?**

Părerile au fost împărțite în măsură egală la întrebarea dacă, după părerea femeilor, duc un mod sănătos de viață sau nu, ce dă dovadă că, probabil, nu toate știu ce înseamnă cu adevărat un mod sănătos de viață (Figura 7).



**Fig. 7. Credeți că duceți un stil de viață sănătos?**

Cu părere de bine, putem menționa că majoritatea femeilor interogate știu ce înseamnă fitness, și anume aceasta reprezintă o activitate fizică regulată pentru menținerea frumuseții și sănătății corpului.

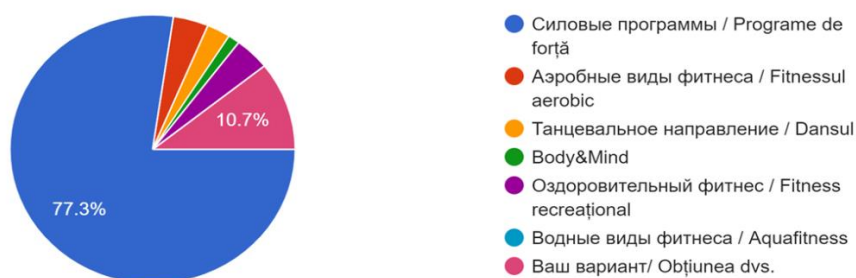


**Fig. 8. Ce înseamnă fitness pentru Dvs.?**

Însă doar 67% de respondente îl practică. Și programele preponderente de fitness pe care acestea le practică sunt antrenamentele de forță. Motivul pentru o

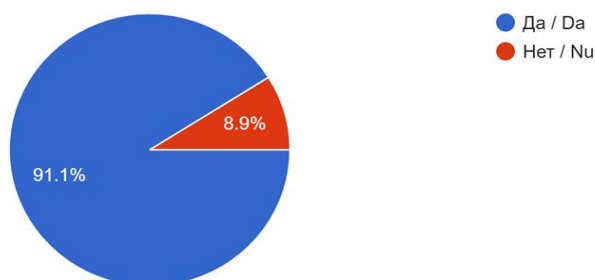


astfel de alegere ar fi faptul că eșantionul femeilor interogate totuși au fost din sala de forță (Figura 9).



**Fig. 9. Care fitness antrenamente practicați?**

Aproape toți respondenții care nu practică fitness planifică să înceapă (Figura 10).



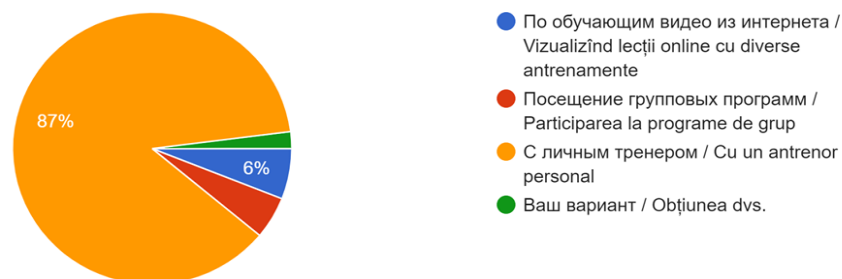
**Fig. 10. Dacă nu practicați fitness, aveți în plan să începeți să-l practicați?**

De asemenea, am analizat și argumentele care le-ar motiva să înceapă activitățile fizice, și cel mai important factor motivațional este găsirea unui antrenor competent, apoi deja ar fi îmbunătățirea stării financiare, și iarăși ne bucurăm că totuși femeilor le pasă de modul în care vor practica sportul, tind să facă totul corect, fără traumă (Figura 11).



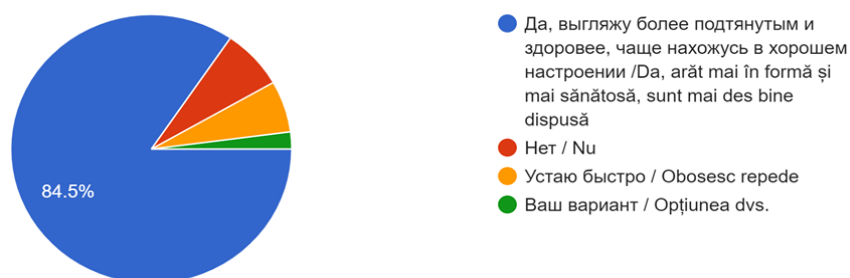
**Fig. 11. Ce vă poate crește interesul pentru fitness?**

Și văzând factorul din diagrama precedentă, ce ne-a interesat le-ar motiva pentru desfășurarea exercițiilor fizice. Majoritatea aleg petrecerea antrenamentelor cu un antrenor personal (Figura 12).



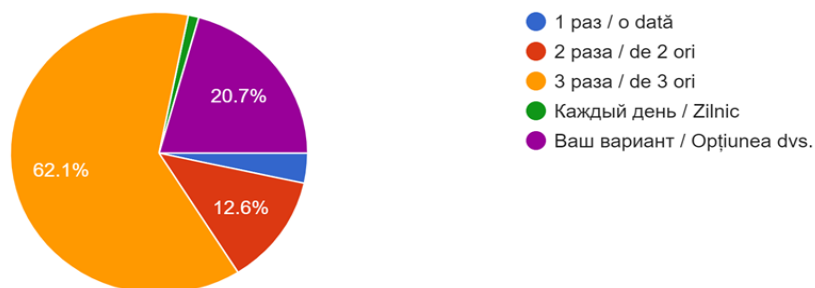
**Fig. 12. Ce fel de antrenament preferați/ați prefera pentru fitness?**

Cei ce practică fitnessul cunosc deja că acesta influențează mult asupra stării fizice și psihoemoționale. Aceeași părere au dovedit și răspunsurile sondajului, majoritatea practicantelor de fitness au observat schimbări pozitive în urma exercitării activităților sportive (Figura 13).



**Fig. 13. Ați observat modificări externe sau interne ca urmare a activităților dvs. De fitness?**

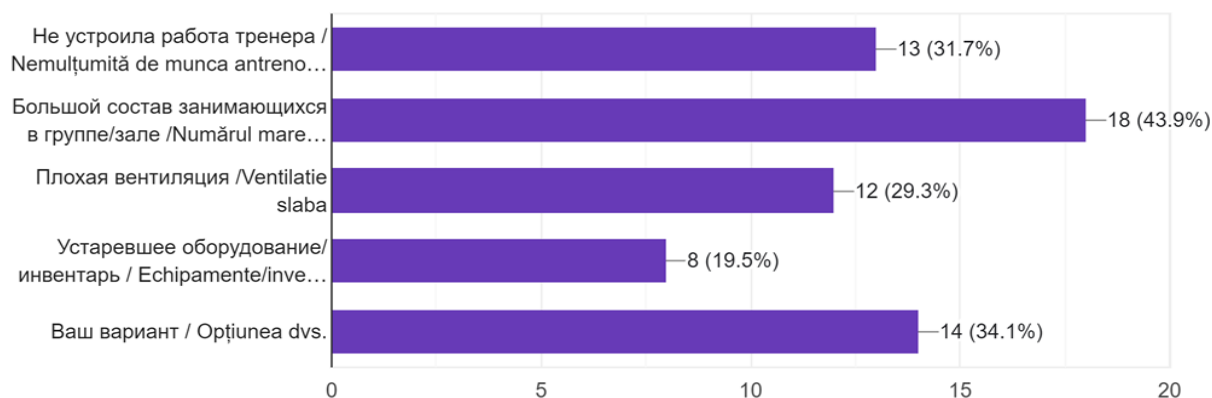
Este îmbucurător și faptul că respondentele știu că regularitatea fitness antrenamentelor este foarte importantă, de aceea majoritatea practică antrenamente de 3 ori pe săptămână (Figura 14).



**Fig. 14. De câte ori pe săptămână aveți antrenamente de fitness?**

Cu părere de rău, există totuși aproximativ un sfert (26%) din numărul de femei interogate care au avut cazuri neplăcute în timpul antrenamentelor de fitness.

Și aproape în măsură egală persistă mai multe motive, cum ar fi lucrul unui antrenor necompetent, ventilarea etc. (Figura 15).



**Fig. 15. Dacă ați avut experiențe negative în timpul antrenamentelor de fitness, care este cauza?**

**Concluzii și recomandări.** Putem concluziona că într-adevăr un mod sănătos de viață nu numai îmbunătățește condițiile fizice, dar acționează pozitiv asupra tuturor sferelor vieții, inclusiv a asupra stării psihoemoționale. Vă putem recomanda să nu omiteți în nici un caz exercițiile fizice, de oarece anume ele sunt o parte primordială a unui mod de viață sănătos. Precum și numărul vast de tipuri de activități de fitness ne permite să alegem ceea ce ne este nouă pe plac.

Astfel, ancheta sociologică a permis stabilirea nivelului de cunoștințe al femeilor despre ce înseamnă un mod sănătos de viață și ce înseamnă fitness.

#### Referințe bibliografice:

1. AFTIMICIUC, O., AFTIMICIUC, V. *Teoria și metodologia fitness-ului* (Teoria și metodologia culturii fizice recreative de fortificare): [Manual]; Univ. de Stat de Educație Fizică și Sport. Chișinău: 2017. (Tipogr: Valinex SRL), 246 p.
2. AFTIMICIUC, O., PRODAN, D., DORGAN, V. *Fitness-ul de forță (Manual)*. Chișinău: 2019. (Tipogr: Valinex SRL), 464 p.
3. ПАФФЕНБАРГЕР, Р.С., ОЛЬСЕН, Э. *Здоровый образ жизни / Пер. с англ.* Киев: 1999. (Изд: Олимпийская литература), 320 с.

CZU:615.825:616.1

## REZULTATELE IMPLEMENTĂRII PROGRAMEI KINETOTERAPEUTICE ÎN RECUPERAREA PERSOANELOR CU INFARCT MIOCARDIC CU SINDROM DE DECONDIȚIONARE FIZICĂ

**Roșca Vladimir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova*

**Rezumat.** Infarctul miocardic este o afecțiune în care o porțiune din miocard (mușchiul inimii) nu primește suficient sânge și oxigen din cauza obstrucției unei artere coronare, ceea ce duce la necroza (moartea) celulelor miocardice. Această obstrucție poate fi cauzată de un cheag de sânge sau de o placă de aterom (depunere de grăsimi) care se rupe și blochează artera. Infarctul miocardic poate provoca simptome precum durere în piept, dispnee (respirație dificilă), transpirație excesivă și o senzație generală de rău. Este o urgență medicală și necesită tratament imediat pentru a reduce daunele la inimă și pentru a preveni complicații grave. [1, 4]

Este adevărat că există anumiți factori de risc care pot crește probabilitatea de a dezvolta afecțiuni cardiace. De exemplu, sedentarismul, obezitatea, fumatul, stresul pot crește riscul de dezvoltare a bolilor cardiovasculare, dar nu sunt singurele cauze.

Recuperarea bolnavilor cu infarct miocardic reprezintă o etapă crucială în gestionarea bolilor cardiovasculare. Această recuperare cuprinde un proces complex, care implică o serie de măsuri terapeutice și de îngrijire medicală menite să amelioreze simptomele bolii, să reducă riscul de complicații și să îmbunătățească capacitatea de efort a pacientului și desigur să amelioreze sindromul de decondiționare fizică.

**Cuvinte-cheie:** *kinetoterapeut, infarct miocardic, îngrijire medicală, recuperare.*

## THE RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE KINETOTHERAPEUTIC PROGRAM IN THE RECOVERY OF PEOPLE WITH MYOCARDIAL INFARCTION WITH PHYSICAL DECONDITIONING SYNDROME

**Roșca Vladimir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, university assistant, State University of Physical Education and Sports,  
Republic of Moldova*

**Abstract.** Myocardial infarction is a condition in which a portion of the myocardium (heart muscle) does not receive enough blood and oxygen due to obstruction of a coronary artery, leading to necrosis (death) of myocardial cells. This obstruction can be caused by a blood clot or an atheroma plaque (fatty deposit) that breaks off and blocks the artery. Myocardial infarction can cause symptoms such as chest pain, dyspnoea (difficulty breathing), excessive sweating and a general feeling of being unwell. It is a medical emergency and requires immediate treatment to reduce damage to the heart and prevent serious complications [1, 4].

It is true that there are certain risk factors that can increase the likelihood of developing heart disease. For example, sedentary lifestyle, obesity, smoking, stress can increase the risk of developing cardiovascular diseases, but they are not the only causes.

Recovery of myocardial infarction patients is a crucial step in the management of cardiovascular disease. This recovery comprises a complex process, which involves a series of therapeutic and medical care measures aimed at alleviating the symptoms of the disease, reducing the risk of complications and improving the patient's ability to exercise, and of course improving the physical deconditioning syndrome.

**Keywords:** *physiotherapist, myocardial infarction, medical care, recovery.*

## **Introducere**

Boala coronariană este una dintre principalele cauze ale infarctului miocardic și poate fi influențată de un număr de factori de risc. Fumatul este unul dintre factorii de risc majori pentru boala coronariană, deoarece poate provoca deteriorarea vaselor de sânge și crește riscul de formare a plăcilor de aterom. Diabetul zaharat poate duce, de asemenea, la o creștere a riscului de boală coronariană prin deteriorarea vaselor de sânge. Colesterolul crescut poate duce la acumularea de plăci de aterom în artere și poate contribui la boala coronariană [2].

Hipertensiunea arterială este un alt factor de risc important pentru boala coronariană, deoarece tensiunea arterială crescută poate deteriora pereții arteriali și crește riscul de formare a plăcilor de aterom. De asemenea, istoricul familial de afecțiuni cardiace poate fi un factor de risc important pentru boala coronariană, deoarece unele afecțiuni cardiace pot fi ereditare. Este important să se acorde atenție acestor factori de risc și să se ia măsuri pentru a îmbunătăți sănătatea cardiovasculară și pentru a reduce riscul de infarct miocardic [1, 5].

Recuperarea cardiacă reprezintă un program complex de tratament care include exerciții fizice, educație și consiliere psihologică pentru persoanele care au suferit un atac de cord sau care suferă de alte afecțiuni cardiovasculare. Scopul recuperării este de a ajuta pacienții să-și îmbunătățească starea de sănătate, să-și crească nivelul de activitate fizică și să-și reducă riscul de complicații cardiace.

Programul de exerciții fizice poate include activități precum mersul pe jos, jogging, ciclism sau înot, iar intensitatea acestora este adaptată la nevoile și capacitatea fiecărui pacient. De asemenea, este importantă și educația pacienților cu privire la nutriție, gestionarea stresului, controlul greutății și renunțarea la fumat. În plus, consilierea psihologică poate ajuta pacienții să gestioneze anxietatea și depresia, care pot fi comune după un eveniment cardiac major [3, 6].

**Ipoteza cercetării:** S-a presupus că implementarea programei kinetoterapeutice de recuperare a pacientului cu infarct miocardic ar:

- spori calitatea asistenței de reabilitare cardiovasculară în diferite faze de recuperare;
- reduce data de recurență și complicații la pacienții ce au suportat infarct miocardic;
- majora independența funcțională a pacienților după infarct miocardic;
- îmbunătăți condiția fizică a pacienților și sindromul de decondiționare fizică.

**Scop:** perfecționarea procesului de recuperare a bolnavilor cu infarct miocardic cu sindrom de decondiționare folosind mijloace specifice kinetoterapeutice.

**Obiectivele studiului:**

- Consultarea literaturii de specialitate pentru stabilirea gradului de actualitate a temei și nivelul la care aceasta este cercetată;
- Depistarea și selectarea unor cazuri reprezentative, în concordanță cu tema aleasă;
- Permanenta colaborare cu medicul specialist și echipa de recuperare cardiacă în vederea examinărilor din timpul spitalizării, a introducerii rezultatelor obținute în fișele individuale ale pacienților monitorizați pentru eficientizarea și optimizarea intervenției terapeutice;
- Stabilirea unor metode de evaluare și explorare adecvate tipului de afecțiune;
- Organizarea procesului recuperator într-o succesiune logică și etapizată, conform principiilor individualității, desfășurarea unor ședințe de kinetoterapie, vizând refacerea rapidă și cât mai completă a bolnavilor cu infarctul miocardic;
- Înregistrarea permanentă a diversilor parametri pentru a evidenția dinamica evoluției subiecților incluși în cercetare.

**Materiale și metode de cercetare:** Metoda analizei teoretice și generalizării datelor literaturii de specialitate; Metoda documentării; Metoda observației; Metode de evaluare; Metoda experimentală.

**Rezultatele obținute.** Ședințele de tratament complex (medicamentos, modificarea stilului de viață și corecția factorilor de risc, recuperarea kinetoterapeutică) s-au desfășurat în cadrul IMSP „Sfânta Treime” în perioada decembrie 2022 – februarie 2023, pe un lot de 4 pacienți diagnosticați clinic și imagistic cu „infarct miocardic”.

La doi pacienți din cei patru infarctul miocardic era asociat cu obezitate de gradul II. Toți cei patru pacienți de sex masculin erau diagnosticați cu infarct miocardic clasa A (I).

Capacitatea de efort la testare a aratat că toți pacienții aveau o capacitate mai mare de 5 METs ce le permitea reluarea activității fizice. Un singur pacient nr. 4 (60 ani) își relua activitatea fizică la 50 % din capacitatea maximă cu o creștere treptată.

Tuturor pacienților li s-a recomandat antrenament fizic aerob supravegheat de kinetoterapeut. Pacientului nr. 2 și nr.4 li s-a prescris și exerciții de rezistență cu urcarea scărilor, iar pacientului nr. 4 supravegherea făcută ca la pacient cu risc evolutiv crescut.

Activitatea fizică permisă tuturor pacienților prevedea creșterea lentă, treptată și progresivă a activității aerobe de intensitate moderată, ca mers pe jos, urcarea scărilor, lucru casnic, ș.a.

Celor doi bolnavi care sufereau de obezitate li s-a prescris activitate fizică pentru a evita creșterea în greutate.

**Tabelul 1. Date generale despre persoanele aflate în studiu**

Nr. pac.	Date personale	Diagnoza clinică	Faza de reabilitare	Antrenament fizic	Activitatea fizică
1.	♂ 54 ani	Infarct miocardic clasa (A) I obezitate II	R. C. rezedențială, cu spit. temporară în spital specializat	Antrenament aerob supravegheat de kinetoterapeut	Creșterea lentă, treptată și progresivă a activității aerobe de intensitate moderată: mers pe jos, urcarea scărilor și ciclism, completate cu o creștere de zi cu zi a activității fizice (grădinarit, lucru casnic)
2.	♂ 56 ani	Infarct miocardic cu durată de peste 2 luni clasa (A) I	R. C. rezedențială, cu spit. temporară în spital specializat	Antrenament aerob supravegheat, exerciții de rezistență.	
3.	♂ 51 ani	Infarct miocardic cu durată de peste 4 săptămâni necomplicat clasa (A) I	R. C. rezedențială, cu spit. temporară în spital specializat	Antrenament aerob supravegheat, urcarea scărilor.	
4.	♂ 60 ani	Infarct miocardic cu durată de peste 8 săptămâni, necomplicat, forma tipică clasa (A) I, obezitate II	R. C. rezedențială, cu spit. temporară în spital specializat	Antrenament aerob pentru pacienții cu risc scăzut, exerciții de rezistență.	

Metodele utilizate au fost completate inițial, când bolnavii au fost evaluați la includerea în lotul de studiu, după o săptămâna de derulare a programului de recuperare, și la finalul studiului adică după 2 săptămâni. Asistența medicală

complexă a fost asigurată permanent bolnavilor incluși în lotul de cercetare. Din echipa medicală care supraveghea pacienții, kinetoterapeuții au fost cei care au colaborat efectiv în derularea etapelor programului de recuperare. Deosebit de important în programul kinetic este prima etapă, aceea de relaxare a pacientului și reducerea durerilor, apoi aplicarea celorlalte metode kinetice, cu multă răbdare și blîndețe, pentru câștigarea încrederii bolnavilor și întreținerea dorinței acestuia de a progresa în reabilitarea infarctului miocardic. În evoluția infarctului miocardic intervin și alți factori care ar putea fi evitați, aceștia depind de precocitatea cu care se intervine ca și program terapeutic cum ar fi:

- starea generală,
- starea psihologică și colaborarea pacient – kinetoterapeut, în cele din urmă intervin factori care nu pot fi modificați,
- vârsta pacientului – afecțiunile asociate.

După cele spuse de mai sus în cadrul lotului de pacienți au fost examinate și preluate rezultatele funcțiilor vitale (pulsul, respirația, tensiunea arterială și temperatura corpului) la începutul aplicării tratamentului kinetoterapeutic cu scopul observării rezultatelor finale după ce pacientul examinat a trecut programul kinetic. După ce am preluat rezultatele inițiale fiecărui pacient le-am introdus în tabelele de mai jos.

**Tabelul 2. Rezultatele inițiale ale funcțiilor vitale ale pacienților aflați în studiu**

Funcțiile vitale Pacienții	Pulsul (bătăi/minut)	Respirația (insp.exp./min)	Tensiunea arterială	Temperatura corpului ° C
Nr. 1	87 – 88	19 – 20	175/132	37,7-38,0
Nr. 2	86 – 87	19 – 21	185/141	37,7
Nr. 3	88 – 89	20 – 21	180/135	38,0
Nr. 4	85 – 86	19 – 20	185/142	37,0

Analizând datele obținute în tabel putem constata că funcțiile vitale ale pacienților internați în clinică denotă starea generală a organismului. Toți cei patru pacienți prezintă temperatură subfibrilă sau chiar 38,0 grade, tensiune arterială mărită, atât cea sistolică, cât și cea diastolică, o respirație frecventă și tahicardie. Toate aceste modificări sunt caracteristice pentru infarctul miocardic.

Implimentarea programei kinetoterapeutice de recuperare ameliorează starea generală a pacienților aflați în studiu. Treptat de la un regim la altul se îmbunătățesc indicii funcționali. Analiza EKG efectuată de cardiolog ne prezintă informații veridice pentru aprecierea ischemiei induse de infarctul miocardic și



efortul fizic aplicat în implementarea programei de recuperare. Crește unda P în amplitudine, se scurtează intervalul P – P cu 0,02 secunde, durata QRS scade cu câteva minimi de secunde, iar segmental ST rămîne cu subdenivelare cu 1 mm.

**Tabelul 3. Dinamica funcțiilor vitale proprii fiecărui pacient în rezultatul recuperării kinetoterapeutice**

Nr. pac	Funcții vitale Regim	Pulsul (bătăi/ minut)	Respirația (ins. exp./min)	Tensiune arterială	Temperatura corpului° C
Nr.1	General	73 – 74	15 – 16	140/90	36,6 – 36,8
	De cruțare	70 – 72	15 – 16	130/80	36,6 – 36,8
	De antrenare	66 – 68	14 – 15	125/77	36,6 – 36,8
Nr.2	General	71 – 70	16 – 17	134/100	36,6 – 36,8
	De cruțare	66 – 67	15 – 17	126/90	36,6 – 36,8
	De antrenare	66 – 67	15 – 16	122/80	36,6 – 36,8
Nr.3	General	71 – 73	14 – 15	144/110	36,9
	De cruțare	70	13	136/93	36,6 – 36,7
	De antrenare	67 – 68	12 – 13	132/90	36,6 – 36,7
Nr.4	General	71 – 70	16 – 17	134/100	36,6 – 36,8
	De cruțare	66 – 67	15 – 17	126/90	36,6 – 36,8
	De antrenare	66 – 67	15 – 16	122/80	36,6 – 36,8

### Concluzii

În urma implementării programei de recuperare a pacientului cu infarct miocardic a avut loc sporirea calității asistenței de reabilitare cardiovasculară în diferite faze de recuperare; s-a redus complicațiile la pacienții ce au suportat infarct miocardic. S-a obținut majorarea independenței funcționale a pacienților după infarct miocardic, s-a îmbunătățit condiția fizică a pacienților și s-a ameliorat sindromul de decon condiționare fizică.

Evoluția tensiunii arteriale, frecvenței respiratorice și cardiace, intensității durerii și a examenului EKG denotă efectul benefic al recuperării kinetoterapeutice aplicat bolnavilor cu infarct miocardic.

Cu scop de profilaxie a recidivelor și de a formula un prognostic favorabil asupra viitorului apropiat sau îndepărtat a bolnavului, el trebuie instruit asupra managementului și controlului greutateii corporale, managementul lipidelor, tensiunii arteriale, sfaturi despre activitatea fizică, antrenamentul fizic, renunțarea la fumat și managementul factorilor psiho – sociali.

### Referințe bibliografice

1. АРУТЮНОВ, Г. П., РЫЛОВА, А. К., КОЛЕСНИКОВА Е. А. и др. Кардиореабилитация. М.: МЕДПрессинформ, 2013.- 336 с.

2. DOBRICEI, D. – L. *Kinetoterapia în afecțiunile cardiovasculare*, Editura Alma – Motr, Bacău, 2009, p. 56.
3. GROSU, A., POPOVICI, I. *Infarctul miocardic acut*, Protocol clinic național, PCN – 81, Chișinău 2014. <http://cardio.md/protocoale/Infarctul%20miocardic%20acut.pdf>
4. PIEPOLI, MF, CORRA U, ADAMOPOULOS S.et al. *Secondary prevention in the clinical management of patients with cardiovascular diseases. Core components, standards and outcome measures for referral and delivery*. European Journal of Preventive Cardiology published online Jun;21(6):664-81. doi: 10.1177/2047487312449597.
5. VATAMAN, E. *Insuficiența cardiacă cronică la adult*, Protocol clinic național, PCN – 82, Chișinău 2014, 44 p. <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/07/15485-PCN-822020ICC2BICA202B.pdf>
6. VATAMAN, E. LÎȘÎ, D. *Reabilitarea cardiovasculară*, Protocol clinic național, PCN – 205, Chișinău, 2014, 54 p. <http://cardio.md/protocoale/Reabilitarea%20cardiovasculara.pdf>

CZU:796.015.52:796.035

## DEZVOLTAREA MASEI MUSCULARE LA BĂRBAȚI DE VÂRSTA TÂNĂRĂ PRIN INTERMEDIUL FITNESSULUI DE FORȚĂ

Străjăscu Cristian<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr. hab., profesor universitar, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova

**Rezumat.** Articolul trasează o linie de cercetare cu privire la importanța dezvoltării masei musculare pentru un stil de viață sănătos. În acest scop, a fost realizat un sondaj sociologic asupra unor bărbați de vârstă tânără. După cum s-a dovedit, nu toți bărbații chestionați sunt informați în această direcție, deși majoritatea respondenților sunt interesați de această problemă, vizitează unități de fitness, urmează o alimentație adecvată și aderă la un stil de viață sănătos.

**Cuvinte-cheie:** bărbați de vârstă tânără, masa musculară, alimentația, fitness antrenamente, stil de viață sănătos.

## DEVELOPING MUSCLE MASS IN YOUNG MEN THROUGH STRENGTH FITNESS

Străjăscu Cristian<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova

<sup>2</sup>Dr. habil., professor, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova

**Abstract.** The article traces a line of research on the importance of building muscle mass for a healthy lifestyle. For this purpose, a sociological survey of young men was conducted. As it turned out, not all surveyed men are informed in this direction, although most respondents

are interested in this issue, visit fitness facilities, follow a proper diet and adhere to a healthy lifestyle.

**Keywords:** *young age men, muscle mass, nutrition, fitness training, healthy lifestyle.*

**Introducere.** Musculatura scheletică este cel mai adaptabil țesut din corp. Când facem o serie de exerciții foarte intense, fibrele musculare suferă o serie de „leziuni”.

Celulele satelit de la exteriorul fibrelor musculare devin activate și încearcă să repare daunele unindu-se, având ca rezultat creșterea fibrelor musculare.

Dimensiunea mușchilor crește atunci când o persoană „provoacă” în mod continuu mușchii să facă față unor niveluri mai ridicate de rezistență sau greutate.

Acest proces este cunoscut sub numele de hipertrofie musculară [1].

Anumiți hormoni, inclusiv testosteronul, hormonul de creștere uman și factorul de creștere asemănător insulinei, joacă, de asemenea, un rol în creșterea și repararea mușchilor.

Aceștia controlează celulele satelit și sunt responsabili de [3]:

- îmbunătățirea modului în care organismul procesează proteinele;
- inhibarea descompunerii proteinelor;
- activarea celulelor satelit, care sunt un tip de celule stem care joacă un rol în dezvoltarea musculară;
- formarea de noi capilare sangvine;
- repararea celulelor musculare.

Antrenamentele de rezistență ajută corpul să elibereze hormonul de creștere din glanda pituitară [2]. Cantitatea eliberată depinde de intensitatea exercițiului.

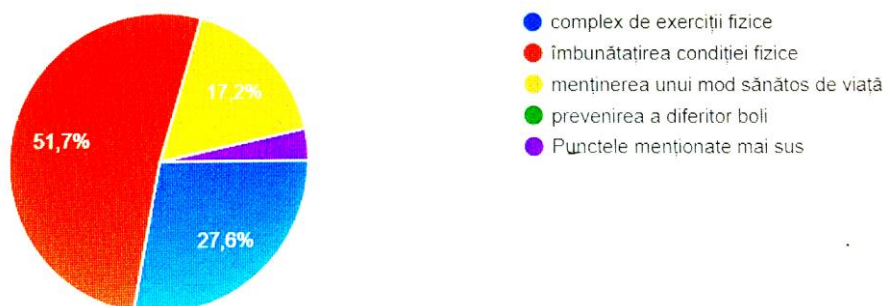
Capacitatea de a câștiga masă musculară depinde de sex, vârstă, experiență de antrenament cu greutate, genetică, cantitatea și calitatea somnului, nutriția și aportul de lichide și chiar de nivelul de stres poate afecta capacitatea de creștere a masei.

Cele de mai sus au permis stabilirea **scopului cercetării**: însușirea a noi informații și caracteristici în dezvoltarea masei musculare, precum și particularitățile de pregătire. Totodată, sunt definite următoarele **obiective de cercetare**: studierea problemelor dezvoltării masei musculare la bărbați tineri; organizarea și desfășurarea sondajului sociologic asupra problemelor temei de cercetare; elaborarea unor indicații metodice pentru dezvoltarea eficientă a masei musculare la bărbați tineri. **Metode de cercetare**: analiza literaturii de specialitate; analiza antrenamentelor de forță în sistemul fitnessului; observații pedagogice; sondajul sociologic; metoda matematico-statistică de prelucrare a datelor obținute.

**Rezultatele obținute.** Prin stabilirea scopului și principalele obiective de cercetare, a fost elaborat un sondaj sociologic, la care au participat 29 de persoane.

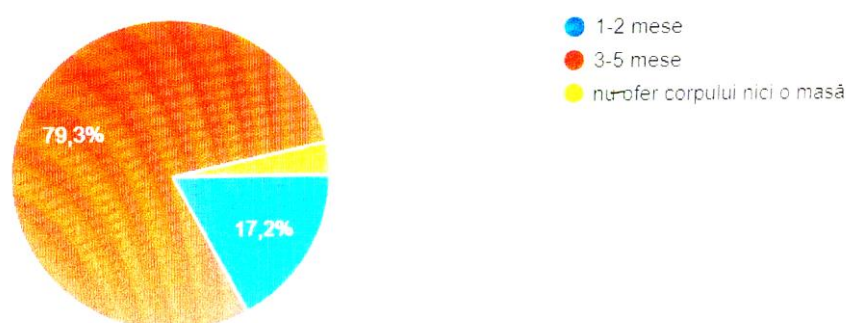
Chestionarul a inclus 20 de întrebări în domeniul fitness-ului, al alimentației, al regimului de zi, al regimului activităților motrice etc.

Jumătate dintre respondenți (51,7%) au definit corect conceptul de „fitness”. Un sfert (27,6%) dintre ei preferă doar exerciții fizice (Figura 1). Prin aceasta, observăm că respondenții sunt informați despre acest concept și despre ce fel de concept are.



**Fig.1. Ce înseamnă noțiunea „fitness” în opinia D-voastră?**

În sondajul dat observăm că participanții (79,3%) au grijă de sănătatea lor și oferă corpului o nutriție bogată în nutrienți, pentru a-și dezvolta masa musculară și starea de sațietate și energie pentru toata ziua (Figura 2).



**Fig.2. Câte mese oferiți corpului D-voastră într-o zi?**

O parte din participanți (17,2%) s-au prezentat ca începători, ceea ce înseamnă că nu sunt informați despre beneficiile meselor principale, și întâmpină dificultăți în dezvoltarea masei musculare.

Două treimi din respondenți (69%) consideră că suplimentele sportive oferă organismului stimulul și cantitatea necesară de nutrienți pentru cea mai bună dezvoltare a masei musculare (Figura 3). Acest lucru arată că mai mult de jumătate dintre ei sunt conștienți de beneficiile suplimentelor sportive.

Aproape o treime dintre respondenți (31%) au răspuns că nu folosesc suplimente sportive și că nu sunt informați despre beneficiile lor în perioada de creștere a mușchilor.

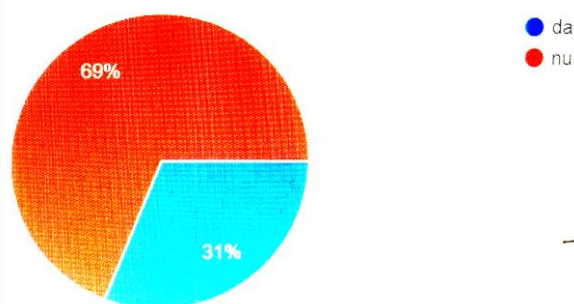


Fig. 3. Consumați suplimente sportive?

În acest sondaj, jumătate dintre participanți (51,7%) au exprimat pentru a avea o părere bună și înțelegere a rolului suplimentelor sportive în dezvoltarea mușchilor, ceea ce înseamnă că sunt bine conștienți de nevoile lor (Figura 4). Ceilalți din participanți au declarat (27,6%) că nu sunt conștienți de beneficiile lor și că abia încep să le perceapă și să le înțeleagă.

O mică parte (17,2%) dintre respondenți se opun suplimentelor sportive și au o părere diferită despre acestea.

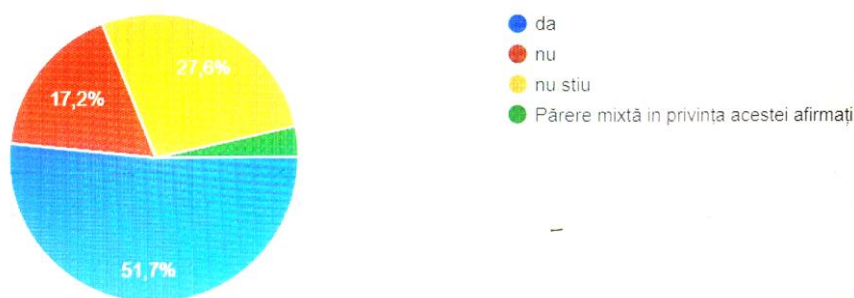
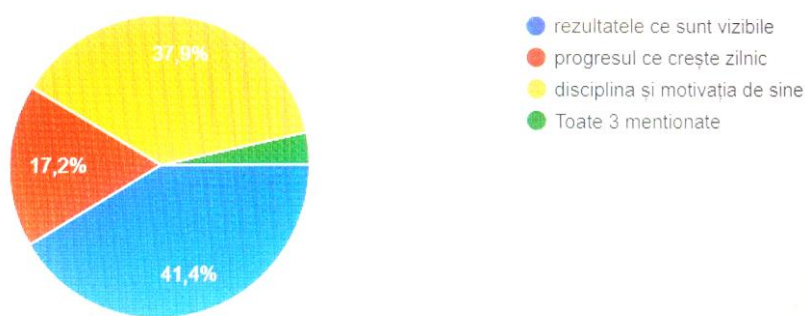


Fig. 4. Este bine să consumăm suplimente pentru performanță?

Cu privire la motivația practicării fitnessului mai puțin de jumătate dintre respondenți (41,4%) au răspuns că au inspirație să nu părăsească sala de sport și să-și construiască mușchi din propriile rezultate, iar (37,9%) dintre respondenți au votat că nu au scuze și le continuă rezultatele (Figura 5).

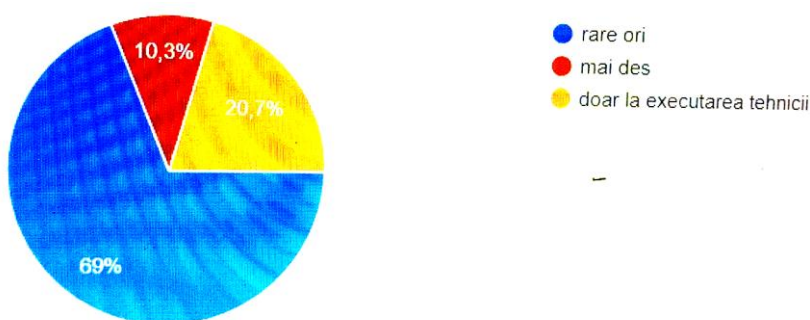
Un sfert din respondenți (17,2%) consideră că propria gândire este bine orientată către rezultat.

Toate acestea sugerează că acești oameni sunt bine informați și se îndreaptă către rezultatele scontate.



**Fig. 5. Ce vă inspiră nu renunțați la antrenamente de fitness?**

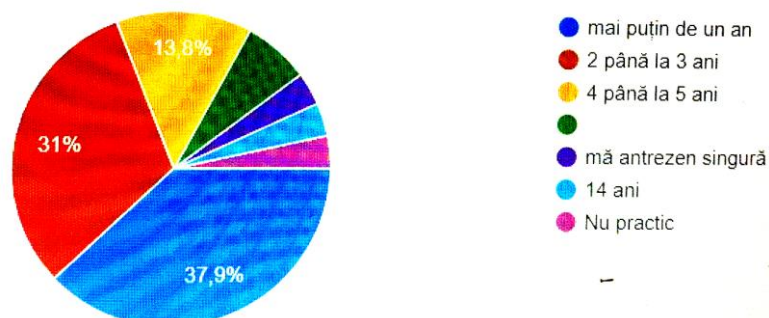
Mai mult de jumătate dintre respondenți (69%) au cunoștințe despre antrenament și tehnica de executarea exercițiilor (Figura 6). Un sfert dintre participanți (20,7%) au dificultăți în efectuarea exercițiilor fizice, ceea ce arată că unii participanți sunt bine informați.



**Figura 6. Întâmpinați dificultăți la antrenamentul de fitness?**

Mai mult de o treime dintre respondenți (37,9%) au răspuns că sunt începători și nu sunt familiarizați cu antrenamentul fitness, iar aproape o treime dintre respondenți (31%) consideră că sunt bine informați și inițiați în materie.

Ceea ce sugerează că jumătate dintre participanți sunt încă în proces de stăpânire a noilor cunoștințe despre sală.



**Fig. 7. De cât timp deja frecvențați sala de fitness?**

Majoritatea participanților (69%) au spus că sunt gata să schimbe și să renunțe la acest regim dăunător și cel puțin să înțeleagă că vor să ducă un stil de viață sănătos.

Un sfert (13,8%) sunt gata să-și petreacă timpul în folosul lor și să ducă o viață împlinită.

**Concluzii și recomandări.** Analiza studierii literaturii de specialitate a făcut posibil să se constate că regimul unui stil de viață sănătos și dezvoltarea masei musculare sunt bine realizate în fiecare zi. Pe baza unui sondaj sociologic, sunt oferite recomandări pentru un stil de viață sănătos și un regim de fitness mai activ și creșterea mușchilor:

- 1) Asigurarea corpului nostru cu hidratare optimă.
- 2) Asigurarea organismului cu toți nutrienții necesari pentru o digestie optimă (proteine, carbohidrați complecși, grăsimi sănătoase, vitamine și minerale).
- 3) Evitarea stărilor negative.
- 4) Menținerea calității somnului pentru corpul nostru timp de 7-8 ore.

**Referințe bibliografice:**

1. BACIU, Gh. *Anatomie și morfologie sportivă*. Chișinău: 1993. (Editura: Lumina), 282 p.
2. DEMETER, A. *Bazele fiziologice și biochimice ale calităților motrice*. București: 1981. (Editura: Sport-Turism). 69 p.
3. DRĂGAN, I. *Medicină sportivă*. București: 2002. (Editura: Medicală). 797 p.

**CZU:796.344:373.037.1+373.5**

## **IMPLEMENTAREA JOCULUI DE BADMINTON ÎN LECȚIILE DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT CU ELEVII CICLULUI GIMNAZIAL**

**Tanasă Ionuț Bogdan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorand, Școala gimnazială „Alexandru Ioan Cuza”, Fălticeni, România*

**Rezumat.** Badmintonul care poate avea un impact foarte benefic asupra elevilor din ciclul gimnazial. Acest sport implică mișcare rapidă, schimbări de direcție și coordonare, ceea ce poate ajuta la dezvoltarea abilităților fizice și cognitive ale elevilor. Jocul de badminton poate fi și o activitate distractivă și socială, care poate încuraja elevii să se implice și să interacționeze cu alți colegi. În lucrarea de față am pornit de la ipoteza că, prin implementarea jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport, elevii își vor putea îmbunătăți abilitățile fizice:

coordonarea, echilibrul, flexibilitatea, forța musculară și capacitatea cardiovasculară. Obiectivele implementării jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport la elevi sunt: identificarea abilităților fizice, îmbunătățirea performanțelor sportive și promovarea unui stil de viață activ și sănătos. În concluzie, în grupa experimentală, care a practicat jocul de badminton, față de grupa de control, care nu a practicat badmintonul, s-au observat mișcări mult mai rapide și repetitive, în ceea ce privește coordonarea, echilibrul, agilitatea și forța musculară.

*Cuvinte-cheie: implementare, joc, badminton, educație fizică, elevi, ciclul gimnazial.*

## **IMPLEMENTATION OF BADMINTON IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT LESSONS FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

**Tanasă Ionuț Bogdan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, "Alexandru Ioan Cuza" Secondary School, Fălticeni, Romania*

**Abstract.** Badminton is a sport that can have a very beneficial impact on secondary school students. The sport involves fast movement, changes of direction and coordination, which can help develop students' physical and cognitive skills. Playing badminton can also be a fun and social activity, which can encourage students to get involved and interact with their peers. Hypothesis of the paper: it is assumed that by implementing badminton in physical education and sport lessons, students will be able to improve their physical skills: coordination, balance, flexibility, muscle strength and cardiovascular capacity. The objectives of implementing badminton in pupils' physical education and sport lessons are: to identify physical skills, improve sports performance and promote an active and healthy lifestyle. In conclusion, the experimental group that practiced the game of badminton compared to students in the control group, who did not practice badminton was observed, much faster and repetitive movements, in terms of coordination, balance, agility and muscle strength.

**Keywords:** *implementation, game, badminton, physical education, students, middle school.*

**Introducere.** Jocul de badminton a devenit popular în Anglia în timpul erei victoriene și s-a răspândit rapid în întreaga lume, în special în Asia. În anul 1934 a fost fondată Federația Internațională de Badminton, care organizează competițiile internaționale și stabilește regulile sportului. Badmintonul este un sport olimpic, fiind introdus în programul olimpic în anul 1992 la Jocurile Olimpice de vară de la Barcelona. Acest sport este cunoscut pentru viteza și agilitatea necesare pentru a juca, precum și pentru tehnica și strategia sa complexă. Badmintonul este un sport relativ nou în România, fiind introdus abia în anii '50. În prezent, badmintonul este un sport minor în România, însă există un număr crescut de jucători și fani ai acestuia. Jocul de badminton este un sport popular în școli și poate fi inclus în programele de educație fizică și sport. Deoarece este un sport care poate fi practicat într-un spațiu mic și nu necesită o echipă mare, badmintonul este o alegere bună pentru școlile care nu au facilități



sportive mari sau pentru clasele cu un număr mic de elevi. Badmintonul poate fi un sport distractiv și captivant pentru elevii de toate vârstele. Prin intermediul jocului de badminton, elevii pot îmbunătăți abilitățile fizice, precum coordonarea, echilibrul și agilitatea, dar și abilitățile sociale, precum colaborarea și comunicarea [4, p. 80-160].

În acest sens, „pregătirea teoretică trebuie să se îmbine armonios cu dezvoltarea calităților psihomotrice, iar profesorul trebuie să dea dovadă de o riguroasă capacitate de a selecta metodele și mijloacele din domeniul educației fizice și sportului, precum și cele specifice psihomotricității” [1, p.64-71]. De asemenea, badmintonul poate fi o modalitate de a încuraja elevii să-și mențină un stil de viață activ și sănătos. În școli, badmintonul poate fi practicat atât ca o activitate extracurriculară, cât și în cadrul orelor de educație fizică și sport. Elevii pot învăța tehnicile de bază ale jocului, precum loviturile cu racheta și mișcările de bază, și pot practica jocuri simple, precum jocul de dublu sau de simplu. Autorul Golds M. prezintă în cartea sa, exerciții practice pentru dezvoltarea tehnicilor de bază [2, p. 100-128]. În plus, badmintonul poate fi inclus în competițiile sportive interșcolare, oferind elevilor oportunitatea de a-și demonstra abilitățile și talentul în acest sport. Autorul Tony G. oferă sfaturi și strategii pentru îmbunătățirea jocului de badminton și a performanțelor sportive [5, p. 192], iar un studiu confirmă că “smash-ul cu săritura de deasupra capului este una dintre cel mai des folosite lovituri, iar una dintre componentele-cheie ale smash-ului este abilitatea de a sări bine ghemuit înainte de a lovi fluturașul. Îmbunătățirea săriturii ghemuite ar putea contribui la îmbunătățirea smash-ului deasupra capului la badminton și la îmbunătățirea generală a performanței” [3, p. 1-8].

### **Material și metode**

Ipoteza lucrării: se presupune că, prin implementarea jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport, elevii își vor putea îmbunătăți abilitățile fizice: coordonarea, echilibrul, flexibilitatea, forța musculară și capacitatea cardiovasculară.

Scopul lucrării constă în implementarea jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport la elevi pentru a încuraja un stil de viață activ și sănătos, a îmbunătăți abilitățile fizice și a-i familiariza cu un sport nou. Obiectivele implementării jocului de badminton în lecțiile de educație fizică și sport la elevi sunt: identificarea abilităților fizice, îmbunătățirea performanțelor sportive și promovarea unui stil de viață activ și sănătos.

Organizarea și desfășurarea experimentului. Studiul s-a desfășurat la Școala gimnazială „Alexandru Ioan Cuza” din Fălticeni. Metodele de cercetare utilizate în studiu: analiza literaturii de specialitate, metoda observației, metoda experimentului pedagogic, metoda testelor și metoda matematico-statistică. La începutul modului I (25 septembrie 2022) am efectuat testările inițiale, iar testele finale au fost realizate la finalul modului al III-lea (25 ianuarie 2023). În realizarea studiului, am inclus clasa a-VI-a A pentru experiment, iar clasa a-VI-a B pentru control.

**Tabelul 1. Conținutul programului privind învățarea și perfecționarea tehnicii jocului de badminton la clasa experiment.**

Modulul I (25.09-21.10.2022) Conținut	Modulul II (01.10-22.12.2022) Conținut	Modulul III (09.01- 25.01.2023) Conținut
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții pentru învățarea poziției de bază</li> <li>• Exerciții pentru învățarea loviturilor</li> <li>• Exerciții pentru învățarea serviciului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții pentru consolidarea și perfecționarea poziției de bază</li> <li>• Exerciții pentru consolidarea și perfecționarea loviturilor</li> <li>• Exerciții pentru consolidarea și perfecționarea serviciului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții și jocuri cu caracter de întrecere pentru perfecționarea jocului de badminton</li> <li>• Joc bilateral</li> </ul>

## Rezultate și discuții

**Tabelul 2. Analiza indicatorilor statistici la Clasa de control a VI-a B**

	Săritura în lungime de pe loc (cm)			Aruncarea mingii de oină (m)			Testul „Fast Feet” (sec)			Alergarea de viteză 50 m (sec)			Alergarea de viteză 25 m (sec)			„Aruncă la perete” 30” - (Nr. rep.)		
	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D
X	132,58	137,84	5,26	15,89	19,05	3,16	3,46	3,32	0,14	10,28	10,13	0,16	6,33	6,21	0,12	17,00	19,58	2,58
σ	20,89	20,02	2,69	2,47	2,42	1,46	0,29	0,25	0,30	0,73	0,73	0,08	0,28	0,28	0,04	4,34	3,13	1,76
Cv%	15,76	14,53	51,15	15,53	12,68	46,25	8,29	7,49	211,45	7,13	7,17	51,64	4,47	4,52	33,68	25,53	16,01	68,12

În Tabelul 2 (clasa de control) se poate observa o diferență dintre mediile înregistrate la testul inițial și cel final la săritura în lungime de pe loc de 5,26 m, o diferență de 3,16 m la aruncarea mingii de oină, o diferență de 0,14 sec la testul “Fast Feet”. Diferența dintre mediile înregistrate la testarea inițială și la cea finală la testul „alergarea de viteză pe 50 m” este de 0,16 sec, la testul alergarea de viteză pe 25 m se poate observa o diferență de 0,12 sec, iar la testul “Aruncă la perete” se poate observa o diferență de 2,58 rep.

**Tabelul 3. Analiza indicatorilor statistici la Clasa experiment a VI-a A**

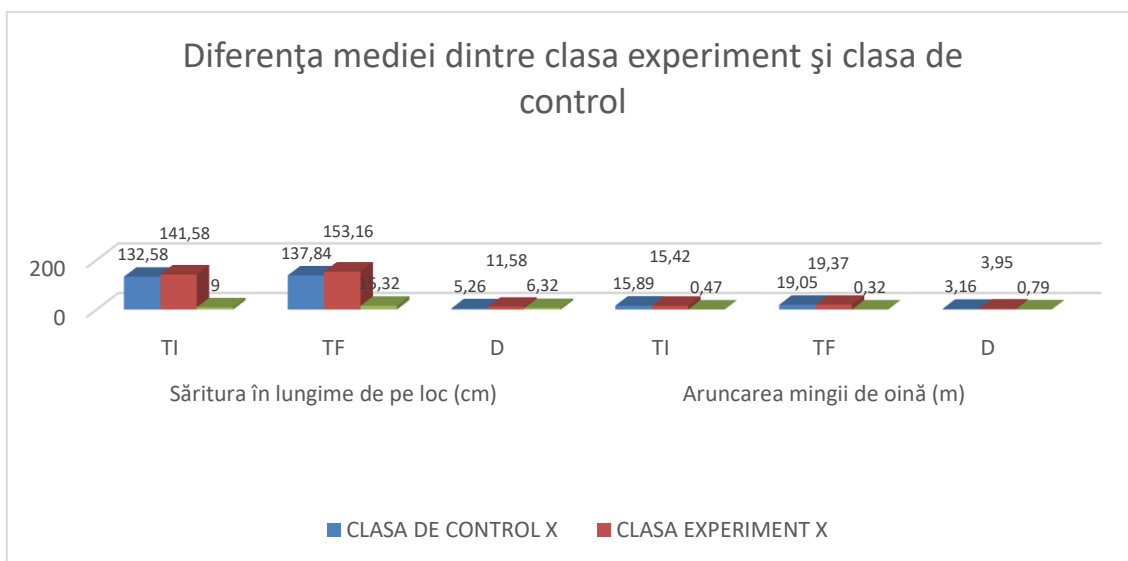
	Săritura în lungime de pe loc (cm)			Aruncarea mingii de oină (m)			Testul „Fast Feet” (sec)			Alergarea de viteză 50 m (sec)			Alergarea de viteză 25 m (sec)			„Aruncă la perete” 30”- (nr. rep.)		
	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D
X	141,58	153,16	11,58	15,42	19,37	3,95	3,44	3,13	0,31	10,26	9,75	0,51	6,33	5,77	0,56	18,11	21,89	3,79
$\sigma$	11,46	10,03	5,88	3,95	4,64	1,32	0,26	0,24	0,16	0,42	0,43	0,31	0,28	0,38	0,35	3,43	3,43	1,67
Cv%	8,10	6,55	50,77	25,62	23,94	33,36	7,50	7,62	52,13	4,14	4,43	61,08	4,47	6,54	61,30	18,96	15,67	44,14

În Tabelul 3 (clasa experiment) se poate observa o diferență dintre mediile înregistrate la testul inițial și la final la săritura în lungime de pe loc de 11,58 m, o diferență de 3,95 m la aruncarea mingii de oină, o diferență de 0,31 sec la testul “Fast Feet”, la alergarea de viteză pe 50 m - de 0,51 sec, la alergarea de viteză pe 25 m de 0,56 sec, iar la testul “Aruncă la perete” se poate observa o diferență a mediei de 3,79 rep.

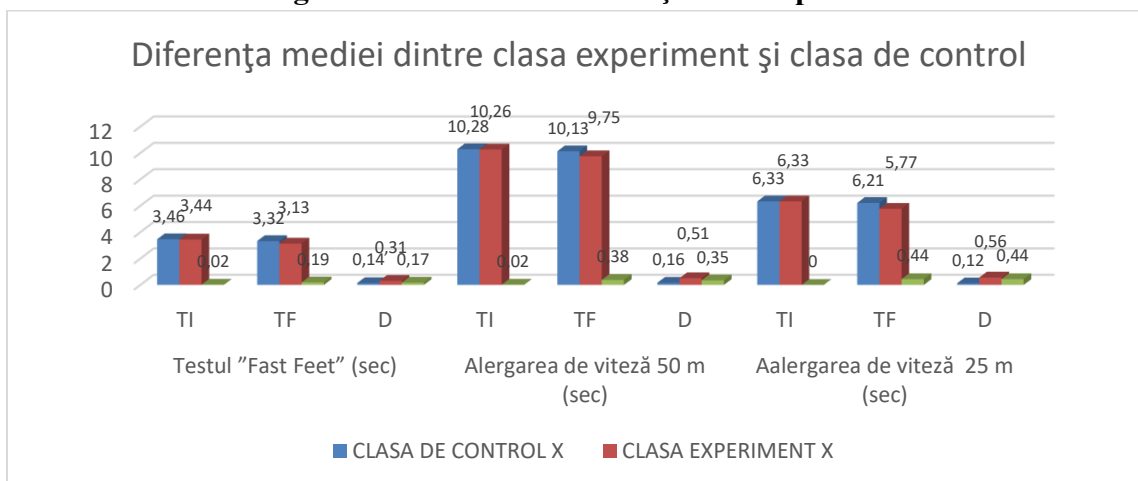
**Tabelul 4 Diferența mediei dintre clasa de control și clasa experiment**

	Săritura în lungime de pe loc (cm)			Aruncarea mingii de oină (m)			Testul „Fast Feet” (sec)			Alergarea de viteză 50 m (sec)			Alergarea de viteză 25 m (sec)			„Aruncă la perete” 30”- (nr. rep.)		
	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D	TI	TF	D
Clasa de control X	132,58	137,84	5,26	15,89	19,05	3,16	3,46	3,32	0,14	10,28	10,13	0,16	6,33	6,21	0,12	17	19,58	2,58
Clasa experiment X	141,58	153,16	11,58	15,42	19,37	3,95	3,44	3,13	0,31	10,26	9,75	0,51	6,33	5,77	0,56	18,11	21,89	3,79
Diferența mediei dintre clasa experiment și cea de control	9	15,32	6,32	0,47	0,32	0,79	0,02	0,19	0,17	0,02	0,38	0,35	0	0,44	0,44	1,11	2,31	1,21

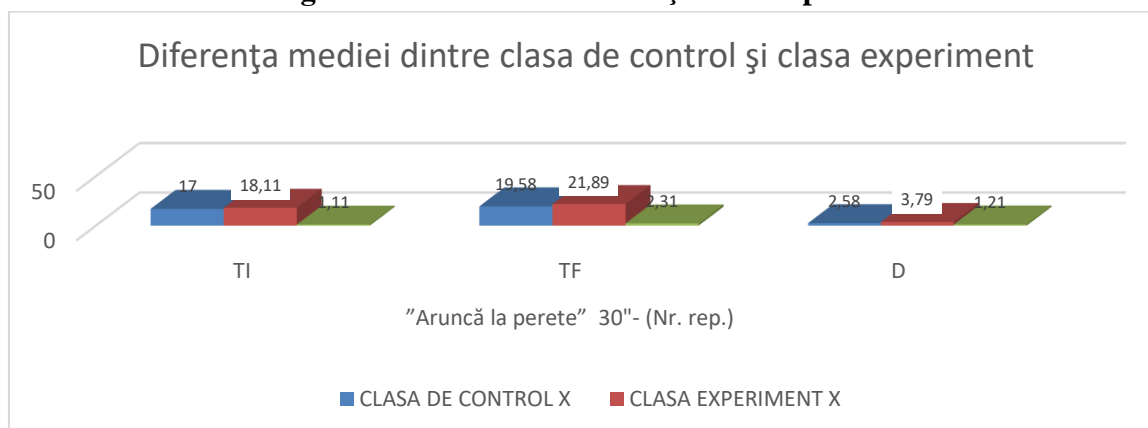
În Tabelul 4 se poate observa analiza calcului mediei celor două clase supuse studiului. La testul săritura în lungime de pe loc, diferența mediei este de 5,26 m, la aruncarea mingii de oină este de 3,16, la testul „Fast Feet” diferența dintre cele două clase este de 0,14 sec, la alergarea de viteză pe 50m diferența mediei este de 0,16, la alergarea de viteză pe 25m este de 0,12 sec, iar la testul „aruncă la perete” diferența mediei dintre cele două clase supuse studiului este de 2,58 rep.



**Fig. 1. Dinamica valorilor obținute în urma calcului statistic al diferenței mediei înregistrate în clasa de control și clasa experiment**



**Fig. 2. Dinamica valorilor obținute în urma calcului statistic al diferenței dintre mediile înregistrate în clasa de control și clasa experiment**



**Fig. 3. Dinamica valorilor obținute în urma calcului statistic al diferenței dintre mediile înregistrate în clasa de control și clasa experiment**

În urma implementării jocului de badminton în lecțiile de educație fizică, s-a ajuns la următoarele **concluzii**:

1. Dezvoltarea abilităților motorii: jocul de badminton implică mișcări rapide, precum alergarea, săritul, lovitura cu racheta și prinderea fluturașului.

2. Îmbunătățirea coordonării ochi-mână: jocul de badminton necesită o coordonare precisă între mâini și ochi, deoarece jucătorii trebuie să fie capabili să urmărească mingea și să lovească cu racheta.

3. Îmbunătățirea sănătății fizice: jocul de badminton poate fi un exercițiu excelent pentru a îmbunătăți sănătatea fizică a elevilor.

4. Îmbunătățirea concentrării și a abilităților cognitive: pentru a juca badminton, elevii trebuie să fie concentrați și să se gândească rapid la următorul lor pas.

5. Promovarea spiritului de echipă și a fair-play-ului: badmintonul poate fi un sport individual sau de echipă, dar, indiferent de modul în care este jucat, acesta poate ajuta la promovarea spiritului de echipă și a fair-play-ului.

#### **Referințe bibliografice:**

1. AGACHE, G., VIZITIU, E. Study on the practice of chess by children aged between 8 and 10 years old online through contents specific to physical education. In: *Annals of the „Stefan cel Mare” University*, ISSN – 1844 – 9131, eISSN 2601 – 341X Volum XIII issue 2/ 2020, pp.64-71 DOI:10.4316/SAM.2020.0209
2. GOLDS, M. *Badminton for Beginners*. 2007. (Editura: Crowood Press), pp. 100-128, ISBN: 978-1-84584-283-3.
3. MANAN, VORA, DIGPAL, RANAWAT, MANIT, ARORA, APOORVA, TIWARI, Biomechanics of Squat Jump in Junior Badminton Players – Original Article, *ARC Journal of Research in Sports Medicine*, Volume-4 Issue-1, 2019, pp. 1-8
4. POPESCU, M. *Badminton. Fundamente tehnice și tactice*. (Editura: Paralela 45), 2016, pp. 80-160, ISBN: 978-606-8236-78-6.
5. TONY, G. *Steps to Success*. (Editura: Human Kinetics). 2013, p. 192, ISBN: 0736043431.

CZU:615.825:616.74+796.85

## KINETOTERAPIA CA MOD DE PREVENIRE A DERFORMĂRILOR COLOANEI LA COPIII CU DIZABILITĂȚI PRACTICANȚI DE AIKIDO

**Timuș Ana<sup>1</sup>, Postolachi Alexei<sup>2</sup>, Ivanov Vadim<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2,3</sup>Asistent universitar, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Lucrarea explorează utilizarea kinetoterapiei ca metodă de prevenire a diformităților spinale la copiii cu dizabilități care practică aikido. Kinetoterapia este o metodă terapeutică care se concentrează pe prevenirea și tratarea problemelor de sănătate ale sistemului locomotor. Pentru copiii cu dizabilități, îmbunătățirea posturii și coordonării, în special pentru cei care practică aikido poate fi deosebit de importantă pentru prevenirea deformităților spinale. Aikido este o artă marțială japoneză care pune accent pe mișcări fluide și armonioase și poate fi practică de oricine, indiferent de vârstă sau condiție fizică.

În ansamblu, lucrarea oferă o bază pentru dezvoltarea de strategii terapeutice eficiente pentru copiii cu dizabilități care practică Aikido. Terapia kinetică, combinată cu antrenamentul de aikido, poate îmbunătăți puterea musculară, flexibilitatea și mobilitatea în zonele problematice specifice pentru practicanți, cum ar fi mușchii abdominali și cei ai spatelui. Abordarea noncompetițională a acestei arte marțiale și accentul pus pe dezvoltarea abilităților de autoapărare și controlul stresului au făcut-o populară printre copiii cu dizabilități.

Lucrarea evidențiază importanța kinetoterapiei în prevenirea diformităților spinale la copiii cu dizabilități și accentuează beneficiile includerii antrenamentului de aikido în terapie. Informațiile prezentate în lucrare se bazează pe cercetare și analiză extensivă a diferitor surse și oferă o înțelegere cuprinzătoare a subiectului.

**Cuvinte-cheie:** copii cu dizabilități, deformări ale coloanei vertebrale, aikido, kinetoterapie, prevenirea deformărilor coloanei, beneficiile kinetoterapiei, îmbunătățirea funcției motorii, afecțiuni ale sistemului locomotor, exerciții fizice.

## KINETIC THERAPY IS A WAY TO PREVENT SPINAL DEFORMITIES IN CHILDREN WITH DISABILITIES WHO PRACTICE AIKIDO.

**Timuș Ana<sup>1</sup>, Postolachi Alexei<sup>2</sup>, Ivanov Vadim<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2,3</sup>University assistant, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of  
Moldova

**Abstract.** The paper explores the use of kinesiotherapy as a method to prevent spinal deformities in children with disabilities who practice Aikido. Kinetotherapy is a therapeutic method that focuses on preventing and treating musculoskeletal health problems. For children with disabilities, it can be especially important in preventing spinal deformities and improving posture and coordination, especially for those who practice Aikido. Aikido is a Japanese martial art that emphasizes fluid and harmonious movements and can be practiced by anyone, regardless of age or physical condition.

Overall, the paper provides a strong foundation for developing effective therapeutic strategies for children with disabilities who practice Aikido. Kinetic therapy, combined with Aikido training, can improve muscle strength, flexibility, and mobility in specific problematic

areas for practitioners, such as the abdominal and back muscles. The non-competitive approach of Aikido and its emphasis on developing self-defense and stress control skills have made it popular among children with disabilities.

The paper highlights the importance of kinesiotherapy in preventing spinal deformities in children with disabilities and emphasizes the benefits of incorporating Aikido training into the therapy. The information presented in the paper is based on extensive research and analysis of various sources and provides a comprehensive understanding of the subject.

**Keywords:** *children with disabilities, spinal deformities, Aikido, kinesiotherapy, prevention of spinal deformities, benefits of kinesiotherapy, improvement of motor function, musculoskeletal disorders, physical exercises, non-competitive.*

## **Introducere**

Copiii cu dizabilități se confruntă cu o serie de probleme de sănătate, printre care și deformări ale coloanei vertebrale. Aceste deformări pot avea un impact negativ asupra sănătății și calității vieții copiilor, îngreunând mișcarea și provocând dureri. Aikido este o artă marțială japoneză, care se bazează pe mișcări fluide și armonioase și care poate fi practică de oricine, indiferent de vârstă sau de condiția fizică.

Tema kinetoterapiei ca metodă de prevenire a deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido este una extrem de importantă în contextul actual. Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), dizabilitatea reprezintă o problemă globală de sănătate, afectând aproximativ 15% din populația lumii. Copiii cu dizabilități se confruntă adesea cu probleme de sănătate și de dezvoltare, care necesită o abordare specializată, inclusiv intervenții de kinetoterapie.

Kinetoterapia este o metodă terapeutică utilizată pentru prevenirea și tratarea unor probleme de sănătate ale sistemului locomotor. Acesta este un domeniu vast, care poate fi adaptat la nevoile individuale ale pacienților. În cazul copiilor cu dizabilități, kinetoterapia poate fi deosebit de importantă pentru a preveni deformările coloanei și a îmbunătăți postura și coordonarea, în special în cazul celor care practică aikido.

De asemenea, activitățile sportive pot fi benefice pentru copiii cu dizabilități, ajutându-i să dezvolte abilități motorii, sociale și emoționale, precum și încrederea în sine și stima de sine. Aikido este un sport care a câștigat popularitate în rândul copiilor cu dizabilități, datorită faptului că poate fi practicat într-un mod noncompetițional și se poate concentra pe dezvoltarea abilităților de autoapărare și de control al stresului.

Prin urmare, acest studiu are o importanță majoră în înțelegerea beneficiilor

kinetoterapiei pentru prevenirea deformărilor coloanei vertebrale la copiii cu dizabilități practicanți de aikido și poate oferi o bază solidă pentru dezvoltarea unor strategii terapeutice eficiente. Kinetoterapia poate fi o metodă eficientă de a preveni leziunile la nivelul articulațiilor și mușchilor și de a îmbunătăți performanța generală a corpului.

### **Metodologia de cercetare**

Pentru realizarea acestei lucrări, s-au utilizat surse diverse de informații, precum articole și studii științifice publicate în reviste medicale și științifice, cărți de specialitate, materiale online, care abordează subiectul kinetoterapiei și aikido-ului ca modalități de prevenire și tratament al deformărilor coloanei la copii cu dizabilități.

Aceste surse au fost analizate și interpretate în vederea obținerii unei înțelegeri cuprinzătoare a temei. Pentru a asigura o abordare cât mai cuprinzătoare, s-au inclus studii și cercetări din diverse țări și regiuni ale lumii.

### **Scopul și obiective**

Scopul acestei lucrări este de a explora rolul kinetoterapiei în prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido. Obiectivele specifice includ:

1. Definirea kinetoterapiei și a modului în care aceasta poate fi adaptată la nevoile individuale ale copiilor cu dizabilități practicanți de aikido;
2. Identificarea provocărilor și beneficiilor practicării aikido-ului de pentru copiii cu dizabilități;
3. Analizarea abordărilor și strategiilor terapeutice prin kinetoterapie pentru prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido;
4. Prezentarea studiilor de caz și cercetărilor relevante pentru a ilustra eficacitatea kinetoterapiei în prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de Aikido;
5. Formularea unor concluzii și recomandări pentru utilizarea kinetoterapiei în prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido.

### **Beneficiile kinetoterapiei în prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido**

Kinetoterapia este o metodă terapeutică nonfarmacologică ce are drept scop îmbunătățirea funcției motorii și prevenirea sau tratarea afecțiunilor sistemului



locomotor, inclusiv a deformărilor coloanei vertebrale. În acest sens, un kinetoterapeut poate să lucreze împreună cu antrenorul de aikido pentru a crea un program de exerciții care să îmbunătățească forța, flexibilitatea și mobilitatea în mod specific în zonele problematice pentru practicanți.

De exemplu, exercițiile de întărire a mușchilor abdominali și ai spatelui inferior pot fi benefice pentru îmbunătățirea posturii și prevenirea curburii coloanei lombare. De asemenea, exercițiile care îmbunătățesc flexibilitatea în zona șoldurilor și a coloanei vertebrale pot ajuta la prevenirea curburilor excesive ale coloanei toracice și cervical [3].

Un alt beneficiu al kinetoterapiei în prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido este îmbunătățirea echilibrului și coordonării. Exercițiile care îmbunătățesc aceste abilități pot ajuta la dezvoltarea unor mișcări mai eficiente și mai sigure în timpul practicării aikido-ului. De exemplu, exercițiile de echilibru pot ajuta practicanții să-și îmbunătățească stabilitatea în poziții, precum cele în genunchi sau în picioare, iar exercițiile de coordonare pot ajuta la dezvoltarea mișcărilor fluide și armonioase [4].

În plus, kinetoterapia poate ajuta la dezvoltarea încrederii în sine a acesteicategorii de copii. În timpul sesiunilor de kinetoterapie, copiii pot învăța să-și cunoască corpul și să-și dezvolte abilități motorii noi, ceea ce poate ajuta la dezvoltarea unei stime de sine mai mari și a încrederii în propriile lor abilități.

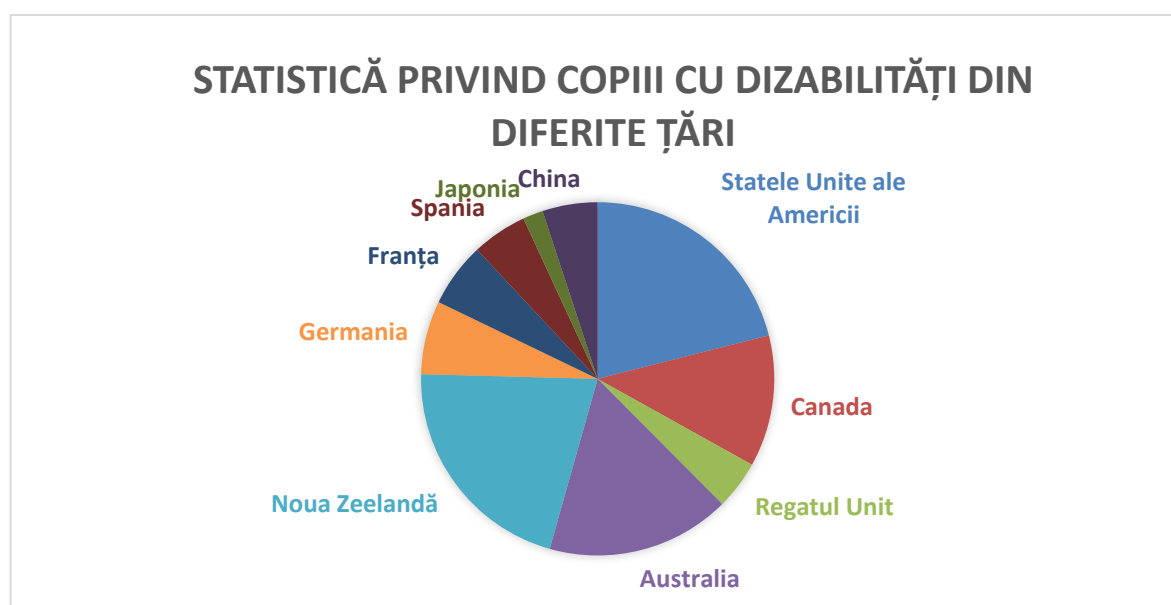


Fig. 1. Statistica privind copiii cu dizabilități din diferite țări

### **Definiția kinetoterapiei și adaptarea acesteia la copiii cu dizabilități practicanți de aikido**

Kinetoterapia este o metodă terapeutică, ce se concentrează pe mișcare și exerciții fizice pentru a îmbunătăți sau menține funcționarea fizică a organismului. Aceasta poate fi adaptată la nevoile individuale ale pacienților și poate fi utilizată într-o varietate de condiții medicale și fizice.

În cazul copiilor cu dizabilități practicanți de aikido, kinetoterapia poate fi utilizată pentru a îmbunătăți forța musculară, flexibilitatea și coordonarea, precum și pentru a preveni deformările coloanei. În plus, kinetoterapia poate fi adaptată la nevoile individuale ale fiecărui copil, pentru a asigura un program de exerciții adecvat și sigur [5].

### **Abordări și strategii terapeutice prin kinetoterapie pentru prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de Aikido**

Kinetoterapia poate fi utilizată pentru a preveni deformările coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido prin diverse abordări și strategii terapeutice. Acestea includ exerciții de întindere și încălzire, exerciții de forță și flexibilitate, exerciții de echilibru și coordonare, precum și corecția posturii și tehnici de respirație.

În plus, kinetoterapia poate include și terapie manuală și masaj pentru a reduce tensiunea musculară și a îmbunătăți circulația sanguină. De asemenea, kinetoterapia poate fi combinată cu alte terapii complementare, cum ar fi terapia ocupațională și terapia prin artă, pentru a îmbunătăți funcționarea fizică și psihologică a copiilor cu dizabilități [6].

### **Studii de caz și cercetări despre kinetoterapie și prevenirea deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități practicanți de aikido**

Există numeroase studii și cercetări, care susțin beneficiile kinetoterapiei pentru copiii cu dizabilități practicanți de aikido și pentru prevenirea deformărilor coloanei. Într-un studiu din 2017, s-a arătat că exercițiile fizice regulate, inclusiv kinetoterapia, au îmbunătățit poziția și funcția coloanei la copiii cu dizabilități.

Un alt studiu din 2019 a analizat efectele terapiei prin mișcare (kinetoterapie) asupra calității vieții și a funcționării fizice a copiilor cu autism. Rezultatele au arătat o îmbunătățire semnificativă a forței musculare, a flexibilității și a posturii, precum și o reducere a stresului și anxietății la copiii care au urmat terapia prin mișcare.

În plus, un studiu din 2020 a arătat că terapia prin mișcare, care a inclus kinetoterapie, a fost eficientă în reducerea durerilor de spate la copiii cu dizabilități.

*Studiu de caz: Copil cu paralizie cerebrală*

Studiul de caz a fost realizat pe un copil de 10 ani cu paralizie cerebrală, practicant de aikido. Copilul a fost diagnosticat cu paralizie cerebrală înainte de a începe antrenamentele de aikido. El a fost implicat într-un program de kinetoterapie, care a inclus exerciții de întindere, exerciții pentru coloana vertebrală și exerciții pentru musculatura abdominală și dorsală, timp de 6 luni [7].

Evaluarea a fost efectuată înainte și după programul de kinetoterapie. Evaluarea a inclus măsurarea unghiului de curbare al coloanei vertebrale, evaluarea forței musculare și evaluarea abilităților motorii.

Rezultatele au arătat o îmbunătățire semnificativă a unghiului de curbare al coloanei vertebrale, o îmbunătățire semnificativă a forței musculare și o îmbunătățire semnificativă a abilităților motorii [8].

*Studiu de caz: Copil cu sindrom Down*

Studiul de caz a fost realizat pe un copil de 12 ani cu sindrom Down, practicant de aikido. Copilul a fost implicat într-un program de kinetoterapie, care a inclus exerciții de întindere, exerciții pentru coloana vertebrală și exerciții pentru musculatura abdominală și dorsală, timp de 8 luni.

Evaluarea a fost efectuată înainte și după programul de kinetoterapie. Evaluarea a inclus măsurarea unghiului de curbare al coloanei vertebrale, evaluarea forței musculare și evaluarea abilităților motorii.

Rezultatele au arătat o îmbunătățire semnificativă a unghiului de curbare al coloanei vertebrale, o îmbunătățire semnificativă a forței musculare și o îmbunătățire semnificativă a abilităților motorii.

**Concluzie**

În concluzie, kinetoterapia poate fi utilizată cu succes ca metodă de prevenire a deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități, iar practicanții de aikido pot juca un rol important în acest proces. Prin utilizarea exercițiilor fizice și a terapiei manuale, kinetoterapia poate ajuta la dezvoltarea musculaturii spatelui și a stabilității și flexibilității coloanei, reducând riscul de probleme la nivelul acesteia.

Practicanții de aikido au un partener valoros în acest proces, prin ajutorul acordat în învățarea tehnicii de mișcare și postură corectă, precum și prin dezvoltarea echilibrului și stabilității copilului. Aceștia pot fi un exemplu inspirator pentru copiii cu dizabilități, demonstrându-le că, prin perseverență și antrenament, pot fi dezvoltate abilități motorii și poate fi îmbunătățită calitatea vieții.

În final, este important să se acorde o atenție deosebită prevenirii deformărilor coloanei la copiii cu dizabilități, prin utilizarea unei abordări multidisciplinare, care să includă kinetoterapia, practicanții de aikido și alți specialiști în domeniu. Prin această abordare, se poate ajuta la îmbunătățirea calității vieții copiilor cu dizabilități și la prevenirea problemelor de sănătate asociate cu deformatile coloanei.

#### **Referințe bibliografice:**

1. BARLOW, D. Physical therapy for children with cerebral palsy: A systematic review. In: *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(5), 2015. pp. 418-427.
1. DURSUN, N., DURSUN, E., & BILGIC, E. Effects of aikido on physical fitness, perceived self-efficacy and self-esteem of children with intellectual disabilities. In: *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 3(2), 2016. pp. 49-55.
2. GARD, G., LUNDQVIST, L. O., & BROBERG, M. The effectiveness of aikido training in fall prevention in children and adolescents with cerebral palsy: A randomized controlled trial. In: *Research in Developmental Disabilities*, 63, 2017. pp. 48-57.
3. HORVAT, M., & HOJNIK, D. The impact of aikido on posture and body alignment in children with cerebral palsy. In: *Sport Science Review*, 28(3-4), 2019. pp. 153-169.
4. KOEHLE, M. S., & LLOYD-SMITH, R. Exercise in the prevention and treatment of adolescent idiopathic scoliosis: An evidence-based review. In: *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 28(3), 2015. pp. 351-358.
5. MIHAI, S., MUNTEANU, A. M., & DRAGOMIR, M. The benefits of aikido for children with autism spectrum disorders. In: *Journal of Education and Training Studies*, 6(8), 2018. pp. 59-65.
6. PILLASTRINI, P., & L'ABBATE, N. Conservative treatment of idiopathic scoliosis: State of the art. In: *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 52(4), 2016. pp. 550-560.
7. TSANG, T. W., & HUI-CHAN, C. W. Comparison of muscle activity during standing balance tasks in children with and without cerebral palsy. In: *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 95(3), 2016. pp. 182-191.

CZU:796.012:797.2

## MIJLOACELE ȘI METODELE DE DEZVOLTARE A CALITAȚILOR FIZICE ALE ÎNOTĂTORII DE 14-15 ANI

**Țăruș Cătălin<sup>1</sup>, Stepanova Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

**Rezumat.** Eficientizarea aplicării mijloacelor de orientare fizică complexă în cadrul antrenamentului înotătorilor va conduce la ridicarea nivelului de pregătire fizică generală și specială, exprimată în creșterea rezultatelor sportive ale înotătorilor. Conform datelor cercetărilor se poate de menționat că aplicarea mijloacelor cu direcționare de forță a influențat dinamica indicilor pregătirii fizicii speciale, precum sunt forța de tracțiune pe uscat și în apă la imitarea diferitelor stiluri de natație. Cele mai însemnate creșteri s-au evidențiat în forța tracțiunii în apă: la fete aceasta s-a îmbunătățit cu 20,4%, iar la băieți – cu 25,7%, fapt ce demonstrează priceperea sportivului de a-și realiza potențialul de forță în mediul specific și coordonării corespunzătoare, cu o repartizarea corectă a eforturilor musculare în mișcările de vâslire.

**Cuvinte-cheie:** înotători juniori, programe de pregătire de orientare fizică complexă, testarea pregătirii fizice.

## THE MEANS AND METHODS OF DEVELOPING PHYSICAL QUALITY AMONG SWIMMERS OF 14-15 YEARS

**Țăruș Cătălin<sup>1</sup>, Stepanova Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Culture and Sports, Chișinău, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Culture and Sports, Chișinău, Republic of Moldova

**Abstract.** Streamlining the application of means of complex physical orientation in the training of swimmers will lead to raising the level of general and special physical training, expressed in increasing the sports results of swimmers. According to research data it can be mentioned that the application of means with force targeting influenced the dynamics of the special physics training indices, such as the traction force on land and in water when imitating different swimming styles. The most significant increases were revealed in the force of traction in the water: in girls it improved by 20.4%, and in boys – by 25.7%, which demonstrates the athlete's skill to realize his potential for strength in the specific environment and proper coordination, with a correct distribution of muscle efforts in rowing movements.

**Keywords:** junior swimmers, complex physical orientation training programs, fitness testing.

**Actualitatea.** Perfecționarea procesului instructiv-educativ al înotătorilor constituie o preocupare importantă pentru mulți autori. În condițiile actuale, când se constată tendința spre egalarea măiestriei celor mai buni sportivi din diferite țări, problema perfecționării pregătirii fizice se prezintă destul de actuală.

Sub aspectul pregătirii fizice, dezvoltarea calităților motrice, mai ales la juniori, trebuie să constituie o preocupare prioritară pentru toți antrenorii care lucrează în sectorul dat. Trebuie subliniat faptul că forța, viteza și rezistența au o pondere însemnată în eficiența practicării înotului. Dezvoltarea calităților motrice caracteristice înotătorului constituie o problemă importantă, ponderea lor în realizarea performanței nefiind egală, în funcție de tipul de efort specific înotului cu variantele sale - rezistența-viteză și rezistența-forță. De aceea, dezvoltarea calităților motrice menționate le asigură înotătorilor un randament înalt.

**Ipoteza cercetării.** S-a presupus că utilizarea, în proporție egală, în cadrul antrenamentului înotătorilor, a mijloacelor cu caracter de forță, viteză și rezistență va duce la sporirea nivelului pregătirii fizice generale și speciale, exprimate în creșterea rezultatelor sportive ale înotătorilor.

**Scopul cercetării** îl constituie perfecționarea procesului de pregătire a înotătorilor prin aplicarea eficientă a mijloacelor de orientare fizică complexă.

**Obiectivele cercetării:**

1. Abordarea teoretică a structurii și conținutului pregătirii înotătorilor în baza studiului literaturii de specialitate.

2. Determinarea eficienței mijloacelor de orientare fizică complexă în pregătirea motrice a înotătorilor.

**Metodele cercetării.**

1. Analiza și generalizarea datelor documentelor din literatura de specialitate.

2. Observația pedagogică.

3. Metoda testării.

4. Metoda prelucrării statistico-matematice.

**Organizarea cercetării** Cercetarea s-a efectuat în două etape, după cum urmează:

Etapa I – septembrie 2021 - iunie 2022: studiul surselor bibliografice privind aspectele pregătirii cu eforturi de orientare diferențiată la sportivii înotători, cercetarea efectelor programelor de antrenament aplicate.

Etapa II – septembrie 2022 – februarie 2023: prelucrarea datelor culese și interpretarea rezultatelor cercetării.

În perioada cercetărilor, cu durata de un an de antrenament, cu contingentul de înotători cadeți (3 fete și 8 băieți) din Școala sportivă de natație №11, (Antrenori Emeriți ai RM S. Postica și T. Fedoseeva), s-a efectuat controlul curent

și de etapă. Totodată, valoarea funcțională a efortului planificat se controlează cu înregistrarea sincronizată a pulsometriei pe parcursul întregului antrenament, fapt ce a oferit posibilitatea de a evalua eforturile planificate la îndeplinirea volumului în diferite zone de intensitate și de a corecta raportul lor spre un nivel optimal.

### **Analiza caracteristicilor efortului specific al sportivilor**

De-a lungul timpului, metodologia de pregătire în diferite discipline sportive a cunoscut permanente schimbări în concordanță cu evoluția practicii antrenamentului sportiv, a cărei generalizare a condus la diversificarea metodelor de pregătire. Implicit, acest lucru a condus la perfecționarea teoriei antrenamentului sportiv. Pe parcursul anilor, un număr mare de autori (Alexe N., Maglishco E., Kaunsilmen D., Platonov V., Rîșneac B., Solonenco G.) au studiat aceste probleme ale antrenamentului sportiv [1, 2, 4, 6, 7, 9].

### **Metode și mijloace aplicate în pregătirea fizică specifică a înotătorilor**

Înțelegând în acest context, pregătirea fizică specifică constă în influențarea dezvoltării calitative a lanțurilor și grupelor musculare, a mobilității articulațiilor care participă nemijlocit la efectuarea procedurii, precum și în perfecționarea indicilor de putere, îndemânare-coordonare, rezistență și viteză solicitați la efectuarea eforturilor caracteristice înotului.

Se poate spune că din toate datele și interpretările prezente rezultă că, dacă se aplică unei grupe un model de pregătire cu algoritmi bine dozați și eșalonați corect, dacă se planifică judicios pregătirea specifică și nespecifică, acestea vor duce la obținerea unor indici superiori privind nivelul de dezvoltare a calităților motrice și, implicit, la ameliorarea performanțelor și creșterea eficienței lecției de antrenament [3, 5, 8, 10].

În procesul pregătirii de forță îndreptate spre creșterea vitezei mișcărilor, se rezolvă două sarcini fundamentale:

1. creșterea nivelului forței musculare maxime (a capacităților de forță propriu-zise);
2. formarea capacității de a manifesta o forță mare în condițiile mișcărilor rapide (a capacităților de viteză-forță).

În procesul elaborării metodicii de antrenament, s-a ținut cont de următoarele tendințe contemporane: renunțarea la conceptul privind sporirea volumului eforturilor de natație, stricta necesitate a pregătirii fizice multilaterale, prin prisma largă a diverselor mijloace (cros, jocuri, ștafete, exerciții de

elasticitate, mijloace cu caracter de forță, preponderent sub formă de antrenament în circuit cu patru variante).

Activitatea pe uscat are următoarea repartizare a mijloacelor de pregătire (Tabelul 1).

**Tabelul 1. Raportul principalelor mijloace de pregătire a înotătorilor în ciclul anual (ore/%)**

Mijloace de pregătire	Perioada I-a			Perioada a II-a			Total pe an		
	Unități de măsură								
	Ore	% din numărul total de ore	% din numărul de ore pe uscat	Ore	% din numărul total de ore	% din numărul de ore pe uscat	Ore	% din numărul de ore pe an	% din numărul de ore pe uscat
Natație	197	70,4		220	72,4		417	71,4	
Exerciții de forță	27	9,6	32,5	37,4	12,3	44,5	64,4	11	38,6
Alergare	18,2	6,5	21,9	14,7	4,8	17,5	32,9	5,6	19,7
Jocuri, ștafete	22,8	8,1	27,5	19,4	6,4	23,1	42,2	7,2	25,3
Exerciții de elasticitate	15	5,4	18,1	12,5	4,1	14,9	27,5	4,7	16,4
Total	280			304			584		
Inclusiv pe uscat	83			84			167		

Convențional, antrenamentul a fost divizat în două semestre:

I - de pregătire generală (septembrie - februarie),

II - de pregătire specială (martie - iunie).

Caracterizând structura temporală a antrenamentului înotătorilor la etapa de specializare sportivă, trebuie spus că aceasta corespunde numărului general de ore pe an recomandat în programa existentă. Totodată, aproape 70% de timp, mai exact 197-220 ore în fiecare semestru, s-a atribuit eforturilor de natație și până la 30% - antrenamentului pe uscat (83-84 ore în semestru). Din tabel se observă că, în prima jumătate, a fost aplicat un raport aproximativ egal între volumele exercițiilor de forță, alergare și ștafete, ceea ce corespunde cerințelor pentru pregătirea fizică multilaterală a înotătorilor. În a II-a jumătate, volumul efortului cu caracter de forță a fost majorat până la 12% și, de aceea, în mod uniform, este micșorat (până la 4%) efortul cu caracter de alergare, jocuri și exerciții de mobilitate.

Metodologia contemporană de creștere a vitezei înotătorului, în linii generale, conduce la următoarele:

- odată cu creșterea vitezei de înot, tehnica suferă modificări considerabile (după caracter, amplitudine, coordonarea mișcărilor etc.);



- principalele dificultăți în creșterea vitezei de înot sunt legate de automatizarea mișcărilor în apă, care apare în timpul repetărilor multiple ale exercițiilor, îndeplinite cu același tempou (Tabelul 2).

**Tabelul 2. Exercițiile de viteză în apă, aplicate la pregătirea înotătorilor**

Exercițiul	Nr. de repetări	Nr. de serii	Odihna dintre serii
Înotul pe serii de 10-25m de la start cu viteză maximală	4-6	1-2	30-60
Înotul pe distanțe de 50-100m de la start cu accelerare: 15-20m cu viteză maximală, 30-35m viteză compensatorie	3-4	1-2	45-90
Înotul pe distanțe de 400-100m cu accelerări: 10-15m la fiecare 50-100m, serii de un metru	1-2	-	-
Înotul pe distanțe de 25m cu reținerea respirației: fără respirație, 1-4 intrări	3-4	1-2	45-90
Înotul pe distanțe de 25m cu folosirea labelor de cauciuc cu viteză maximală, reținând respirația și fără respirație	4-6	1-2	45-90
Accelerare câte 10-15m cu frecvența maximală a mișcărilor (degetele se strâng în pumn)	3-4	1-2	30-60
Înotul accelerat pe distanțe de 100m cu flotoare: 15-20m cu viteză maximală, 30-35 m cu viteză compensatorie	3-6	-	120-180
Înotul alternativ pe distanțe de 15-25m cu și fără frânarea partenerului	4-6	2-3	45-90
Înotul cu aplicarea armonizatorului elastic într-o direcție și înapoi cu aplicarea armonizatorului de rezistență	5-10	1-2	30-60
Înotul pe distanțe de 10-25m, viteză maximă cu ajutorul brațelor, picioarelor în diferite complexe de exerciții ale mâinilor, picioarelor și respirației	4-6	2-3	30-60

În procesul dezvoltării vitezei înotătorilor se ia în considerare faptul că capacitățile de viteză ale înotătorilor în ansamblul de acțiuni motrice dificile (start, întoarcerea, lucrul ciclic) sunt determinate de mai multe componente necesare în procesul de perfecționare.

*Antrenamentul de viteză cu opunere de rezistență.* Cea mai populară formă a antrenamentului, cu opunere de rezistență, este înotul în costume de baie, care frânează. Sprinturi cu palmare. Cu toate că palmarele măresc rezistența pe care apa o opune palmei, ele măresc, totodată, suprafața palmei, ajutându-i pe sportivi să înoate mai repede, și prin aceasta, ducând, implicit, la creșterea puterii musculare.

Datele testării pregătirii fizice au fost recoltate la începutul experimentului, în luna septembrie, și la sfârșitul experimentului - în luna mai (Tabelul 3). Din datele prezentate în Tabel poate observa că toți indicii supuși înregistrării au tendința de sporire. Aceasta poate fi explicat prin faptul influenței metodologiei elaborate și a perioadei senzitive de dezvoltare a calităților motrice.

**Tabelul 3. Indicii pregătirii de forță a înotătorilor la începutul și sfârșitul cercetărilor**

Nume (Sex)	Etapa de evaluare	Dinamometria		Tracțiuni la bara fixă	Forța de tracțiune (kg)			Săritura în lungime de pe loc	Săritura pe verticală (Abalakov)	Lungimea alunecării
		Dreapta	Stânga		Coordonarea	Măinile	Picioarele			
P.P. (M)	Inițială	34	30	12	15,0	11,5	8,5	220	60	9,0
	Finală	36	32	14	16,0	12,0	9,0	230	65	10,0
P.N. (M)	Inițială	31	29	9	12,0	8,5	8,0	210	56	7,0
	Finală	32	30	10	13,0	9,5	8,5	220	60	8,0
S.I. (M)	Inițială	32	29	10	14,0	10,0	7,5	205	55	8,0
	Finală	34	31	12	15,0	10,5	8,0	215	60	8,5
C.D. (M)	Inițială	33	29	11	13,0	9,0	8,0	215	54	7,5
	Finală	35	31	13	14,0	9,5	8,5	220	59	8,0
P.V. (M)	Inițială	32	27	10	14,0	9,5	7,5	215	52	8,0
	Finală	33	29	11	15,0	10,0	8,0	220	58	8,5
L.A. (M)	Inițială	36	32	14	15,0	12,0	8,0	220	58	9,5
	Finală	38	34	16	16,0	13,0	9,0	230	64	10,0
D.D. (M)	Inițială	32	29	9	12,5	9,0	7,5	205	55	7,5
	Finală	34	30	10	13,0	9,5	8,0	215	60	8,0
B.A. (M)	Inițială	33	30	9	14,5	9,5	8,0	215	53	8,0
	Finală	34	32	11	15,0	10,0	8,5	220	58	8,5
C.M. (F)	Inițială	27	26	6	13,0	9,5	7,5	180	44	8,0
	Finală	29	27	7	14,0	10,0	8,0	190	46	8,5
S.K. (F)	Inițială	26	23	5	12,5	9,0	7,5	185	47	8,0
	Finală	27	25	6	13,5	9,5	8,5	195	49	8,5
M.A. (F)	Inițială	23	21	4	11,5	8,0	6,5	170	41	7,0
	Finală	25	23	5	12,5	8,5	7,0	180	43	7,5
X		31,6	28,5	9,7	13,8	9,9	7,7	207,9	54,4	7,8
σ		0,41	3,40	3,14	1,17	1,04	0,65	15,7	6,28	0,78
V		1,3	11,9	32,3	8,5	1,05	8,4	7,6	11,5	10,1

**Rezultatele obținute.** Conform datelor controlului pedagogic se poate menționa că efectul folosirii lucrului de orientare forță și-a găsit reflectarea reală în dinamica sporirii indicilor pregătirii fizicii speciale, precum sunt forța de tracțiune pe uscat și în apă la imitarea diferitor modalități de natație, folosindu-se inventarul auxiliar. În special, cele mai mari creșteri s-au evidențiat în forța tracțiunii în apă: la fete cu 20,4%, iar la băieți – cu 25,7%, fapt ce demonstrează priceperea sportivului de a-și realiza potențialul de forță în mediul specific și coordonării corespunzătoare, cu o repartizare corectă a eforturilor musculare în mișcările de vâslire.

Analiza dinamicii rezultatelor sportive demonstrează că toți înotătorii au ajuns la rezultatele planificate pentru acest an, echivalente cu rezultate excelente pentru această vârstă, participând cu succes la Campionatul Republicii Moldova, desfășurat în perioada 17-19.06.2022. Sportiva Maria Corlăteanu, pe distanțele de 100m, cu rezultatul 1.06.63sec., și 200m - cu rezultatul 2.13.72sec., a stabilit două recorduri naționale ale Republicii Moldova în grupa Delfinul Vesel.

### **Concluzii:**

1. Cunoașterea caracteristicilor efortului specific este de mare importanță, deoarece ele reprezintă o adevărată bază de date, care scot în evidență valoarea fizică a sportivilor atinsă la un moment dat, precum și nivelul de realizare al obiectivelor pregătirii.

2. Este important de ținut cont de rolul selectării mijloacelor specifice de pregătire fizică, care trebuie să fie în concordanță cu structura exercițiilor competiționale după următoarele criterii: amplitudinea și direcția mișcării; volumul de forță și timpul de dezvoltare; viteza mișcării și regimul de lucru al mușchilor.

3. Prin anumite aspecte ale capacităților de viteză ale înotătorului se subînțeleg proprietățile funcționale complexe ale organismului, care asigură îndeplinirea activității motrice într-un timp scurt. Se disting forme elementare și forme complexe de manifestare a capacităților de viteză.

4. Manifestarea capacităților de viteză ale înotătorilor depinde în mare măsură de nivelul de dezvoltare a forței explozive și maxime, de capacitățile de suplețe și coordonare, de perfecționarea tehnicii sportive. Extrem de importante sunt puterea și capacitatea surselor lactate de asigurare cu energie.

5. Exercițiile de viteză, de asemenea, pot fi grupate în exerciții îndeplinite pe uscat și în apă, cu folosirea mijloacelor suplimentare sau fără acestea.

6. Conform datelor controlului pedagogic, se poate de menționat că efectul folosirii efortului cu caracter de forță, viteză și rezistență și-a găsit reflectarea reală în dinamica sporirii indicilor pregătirii fizice speciale, precum sunt forța de tracțiune pe uscat și în apă, imitarea diferitelor modalități de natație ș.a.

7. Dozarea controlată a intensității eforturilor de antrenament în baza aplicării mijloacelor de pregătire a înotătorilor conform metodicii elaborate de noi permite obținerea dirijată a rezultatelor sportive planificate, datorită stării funcționale bune și foarte bune a sportivilor.

### **Referințe bibliografice:**

1. ALEXE, N. *Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern*. București: 1993 (Editura fundației România de Mâine). 232 p.
2. MAGLISHCO, E. *Să înotăm mai repede*. București: 1992. 288 p.
3. *Manual metodic*. București: 2000. (Federația Română de Natație.) Colectivul de redacție: SCHUSTER, I. p. 221-255.
4. RÎȘNEAC, B., SOLONENCO, G., DIACENCO, E., STEPANOVA, N. *Înotul. (Chid)*. Chișinău: 2018 (Tipogr. „Totex-Lux”). 136 p.

5. STEPANOVA, N. *Caracteristicile mijloacelor și metodelor de bază în perfecționarea înotărilor în înot*. Arad: 2016 (Revista Studia Universitatis "Vasile Goldiș" Seria Educație Fizică și Kinetoterapie. Vol. 5, Nr. 1(9). p. 93-98.
6. SOLONENCO, G., STEPANOVA, N., RÎȘNEAC, B. *Înotul /Tehnologii teoretico-metodice în pregătirea înotătorilor*. (Ghid) Chișinău: 2021 (Tipogr. „Totex-Lux”). 217 p.
2. КАУНСИЛМЕН, Д. *Спортивное плавание*. Москва: 1982 (Изд. Физкультура и Спорт). 208 с.
3. НЕЧУНАЕВ, И. *Плавание. Книга-тренер*. Москва: 2012 (Изд. ЭКСМО). 274 с.
4. ПЛАТОНОВ, В. *Спортивное плавание. Путь к успеху*. Киев: 2011 (Изд. Олимпийская литература) Книга I. 526 с.
5. ТАОРМИНА, Ш. *Секреты быстрого плавания для пловцов и триатлетов*. Москва: 2013 (Изд. Манн, Иванов и Фербер). 182с.

CZU: 004.373.037.1

## **IMPACTUL TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ASUPRA EDUCAȚIEI FIZICE ȘI SPORTULUI ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

**Țurcanu Alina Petruța<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Doctorandă, Liceul Tehnologic „Iorgu Vârnav Liteanu”, România*

**Rezumat.** Cultura globală, dominată de tehnologie, produce o alfabetizare media cu caracter de masă și conturează un nou model de învățare. Astfel, distingem o serie de dimensiuni ale procesului educațional, de natură a fi sintetizate pe mai multe paliere de analiză. Dezvoltarea rapidă a tehnologiei digitale a extins perspectivele și promisiunile pentru aplicarea acestora în programele de educație fizică și sport. Profesorii de educație fizică sunt din ce în ce mai interesați de tehnologie, pentru a integra în mod eficient aceste resurse tehnologice în practica lor zilnică. Învățământul bazat pe tehnologia informațională construiește un model educațional potrivit cu nevoile tinerei generații și oferă o alternativă la educația tradițională, pentru cadrele didactice. Interesul de analiză dezvoltat în acest studiu este direcționat spre înțelegerea relațiilor existente între sistemul tradițional de educație și cel modern.

**Cuvinte-cheie:** *tehnologie informațională, impact, educație fizică și sport, învățământ.*

## **THE NEW INFORMATION TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS IN PRE-UNIVERSITY EDUCATION**

**Țurcanu Alina Petruța<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*PhD student, Iorgu Vârnav Liteanu Technological High School, Romania*

**Abstract.** Global culture, dominated by technology, produces mass media literacy and outlines a new learning model. Thus, we distinguish a series of dimensions of the educational

process, capable of being synthesized on several levels of analysis. The rapid development of digital technology has expanded the prospects and promises for its application in physical education and sports programs. Physical education teachers are increasingly interested in technology in order to effectively integrate these technological resources into their daily practice. Education based on information technology builds an educational model suited to the needs of the young generation and offers an alternative to traditional education for us, teachers. The analytical interest developed in this study is aimed at understanding the existing relationships between the traditional education system and the modern one.

**Keywords:** *information technology, impact, physical education and sport, education.*

**Introducere.** Analiza noilor educații ne conduce la existența unei perspective noi de abordare a procesului de învățământ în condițiile societăților de tip postmodern.

Învățământul tradițional avea o paradigmă de tip liniar. Informația, cunoștințele se transmit de la profesor la elev, de regulă unidirecțional, profesorul are monopolul organizării orelor și a aplicațiilor standard. Învățământul contemporan axat pe tehnologia informațională este direcționat în ambele sensuri. Apare o nouă paradigmă de învățare, prin care elevul nu mai este un spectator pasiv, un receptor care asimilează informația nerealizând un feedback corespunzător. Aceasta reprezintă, de fapt, baza unui proces educațional eficient.

Prin urmare, formarea unei anumite culturi informatice este necesară, fapt consemnat și de Gremalschi A. în „Manualul de instruire a funcționarului public”, care afirmă: „profesorul de educație fizică trebuie să aibă capacitatea de a identifica atât situațiile pedagogice, cât și soluțiile informatice adecvate, cu efecte benefice pentru educație și formare” [4].

Dezvoltarea și implementarea noilor tehnologii digitale generează o metamorfoză a procesului comunicațional în educația de masă. Autorul Bernard Miede susține o schimbare a funcției deținute de profesor, considerând că acesta devine un moderator al procesului de învățământ, un coordonator al instrucției celor cărora li se adresează [3].

Obiectivul acestui studiu este: identificarea noilor tehnologii informaționale specifice procesului instructiv-educativ la disciplina „educație fizică” cât și a impactului tehnologie informaționale asupra desfășurării orelor de educație fizică.

### **Material și metode**

Pentru realizarea studiului am folosit următoarele metode de cercetare științifică aplicate în educație fizică și sport: metoda studiului bibliografic de specialitate, metoda observației, analiza de documente, metoda experimentului pedagogic, metoda testelor, metoda de interpretare și prelucrare a informațiilor.

### **Constatări și rezultate**

Legea educației naționale adoptată în ianuarie 2011 stabilește faptul că, în țara noastră, curriculumul național pentru învățământul primar, gimnazial și liceal se axează pe 8 domenii de competențe-cheie, care determină profilul de formare a elevului. Printre cele opt competențe-cheie regăsim atât competențele de bază - de matematică, științe și tehnologie, cât și competențele de *utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere*.

Integrarea noilor tehnologii la disciplina „educație fizică” este esențială, deoarece dezvoltă capacitatea de a utiliza resursele (calculatoare, software de simulare, Internet) pentru activități de colaborare și învățare la distanță, pentru crearea de noi resurse necesare învățării, pentru fixarea corectă a unor noțiuni.

Utilizarea internetului și a tehnologiilor moderne reprezintă una dintre cele mai complexe forme de integrare a educației informale în educația formală. Folosirea calculatorului cu tehnica sa de animații este de mare efect pedagogic în studiul transformărilor, în studiul unor funcții cu ajutorul reprezentărilor grafice sau în studiile cu caracter statistic [5].

Educația nu presupune doar dezvoltare intelectuală, ci și pregătirea pentru integrarea pozitivă și creatoare în societate, respectiv pe piața muncii. Profesorul decide când, unde și cum vor fi utilizate noile tehnologii pentru optimizarea procesului instructiv-educativ. Profesorul își păstrează rolul de formator de valori și atitudini, de susținere a dezvoltării personale și de șlefuire a personalității elevului, reprezentând în continuare un partener creativ în câmpul conversațiilor euristice.

Balint Gheorghe [2] consideră că sistemul actual de învățământ din țara noastră este rezultatul valorificării creatoare a tradițiilor valoroase ce s-au cristalizat de-a lungul unei îndelungate evoluții istorice. El este o expresie directă a unor particularități naționale de ordin economic, social și cultural. Restructurările și inovările ce i s-au adus în ultimul timp sunt determinate, pe de o parte, de profunde transformări din viața economico-socială a țării, iar pe de altă parte, de legitățile interne ale funcționării sistemului.

Educația fizică, componentă importantă a sistemului de învățământ, a educației generale, este un fenomen și un act de cultură, un mijloc de emancipare cu conținut pedagogic, care are drept scop dezvoltarea armonioasă, consolidarea psihică, educarea trăsăturilor de caracter ale individului.

Specialiștii în domeniu evidențiază valoarea educativă a formelor de instruire prin intermediul tehnologiilor informaționale electronice neuitând să sublinieze, de fiecare dată, că utilizarea acestor mijloace nu este un scop în sine, ci o modalitate de a spori eficiența procesului instructiv-educativ [1].

Cu privire la modul în care sistemele de învățământ operează pentru familiarizarea elevilor cu calculatorul, Văideanu G. subliniază, argumentând cu exemple, precum Franța, Germania, Ungaria, Danemarca, Japonia, faptul că „în majoritatea țărilor cea mai bună modalitate de învățare nu o constituie cursurile, ci acest nou mod al învățării – calculatorul, de care să beneficieze toți elevii și care să-i pună în situația de a învăța informatică folosind calculatoarele în procesele instructiv-educative” [6].

În domeniul educației, în ultimii zece ani, utilizarea Internetului a cunoscut o dezvoltare fenomenală, o serie de factori influențând adoptarea tehnologiilor web și multimedia în programele de învățământ.

Astăzi, profesorii care integrează tehnologia informațională în procesul de educație ajută elevii să-și dezvolte competențele de gândire și învățare, iar într-o clasă în care este folosită o varietate de strategii de instruire, elevii sunt profund implicați, se simt provocați și învață mai bine.

Profesorii pot sprijini învățarea elevilor, prin atragerea atenției asupra unor acțiuni specifice jocurilor, prin revizuirea și reluarea segmentelor video capturate. Suportul didactic asupra aspectelor tactice ale jocului facilitează învățarea, dat fiind că elevii văd imaginile și pot să reflecteze în cadrul unor discuții scurte cu profesorul. Imaginile capturate, înregistrarea video nu numai că oferă feedback tangibil, dar, de asemenea, încurajează reflecția asupra a ceea ce este posibil în joc. Astfel, informațiile obținute de la Video-Catch, în combinație cu utilizarea dezbaterii de idei, pun profesorul într-o poziție mai puternică pentru a sprijini învățarea.

În teza de doctorat „Eficiența folosirii mijloacelor audiovizuale în cadrul lecțiilor de educație fizică cu elevii treptei gimnaziale”, Claudiu Mereuță descrie și demonstrează modul în care mijloacele audiovizuale au influență asupra stimulării psihomotorii și a capacității de recepționare și însușire a informațiilor, concluzionând că mijloacele audiovizuale au o contribuție importantă în stimularea psihomotrice a elevilor și că îmbunătățesc abilitățile neuromotorii și senzoriale.

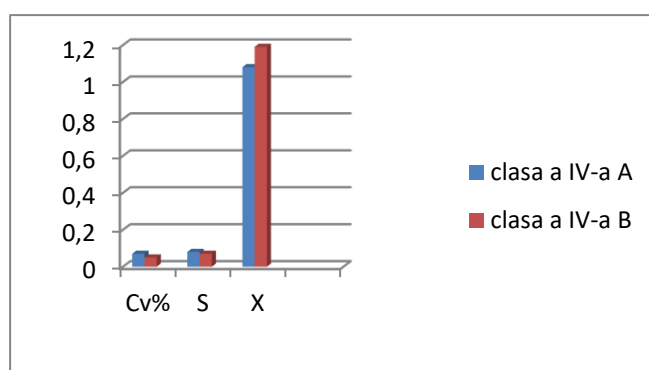
Experimentul a avut ca obiectiv principal estimarea dezvoltării motrice a eșantionului, fiind baza demarării experimentului formativ, ambele având ca obiectiv verificarea în practică a ipotezelor demersului științific. Eșantionul a fost alcătuit din 20 de elevi din clasa a IV-a A și respectiv, clasa a IV-a B de la Liceul Tehnologic „I.V.Liteanu”, Liteni. Elevii clasei a IV-a B au beneficiat în timpul orelor și de materiale suport video, tehnică și tactică, prezentate pentru a-și fixa noțiunile corect.

Probele supuse experimentului au fost: săritura în lungime de pe loc, - naveta 5x5m, alergare de durată.

Sinteza datelor prelucrate statistic înregistrate arată că folosirea tehnologiei informaționale reprezintă o mare contribuție la eficientizarea procesului didactic și, implicat, la modernizarea lui.

**Tabelul 1. Tabel centralizator cu datele prelucrate statistic**

Subiecți		Eșantion								
		Săritura în lungime de pe loc			Naveta 5x5			Alergare de durată (minim B-2,30 min F-2.15 min.)		
		X	+/-S	Cv%	X	+/-S	Cv%	X	+/-S	Cv%
40 elevi	T.F a IV-a A	1,08	0,08	0,07	8,15	0,36	0,07	2,21	0,21	0,10
	T.F a IV-a B	1,19	0,07	0,05	7,38	0,29	0,06	2,38	0,11	0,04
	<b>Difer.</b>	<b>0,11</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,77</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>	<b>0,17</b>	<b>0,10</b>	<b>0,06</b>



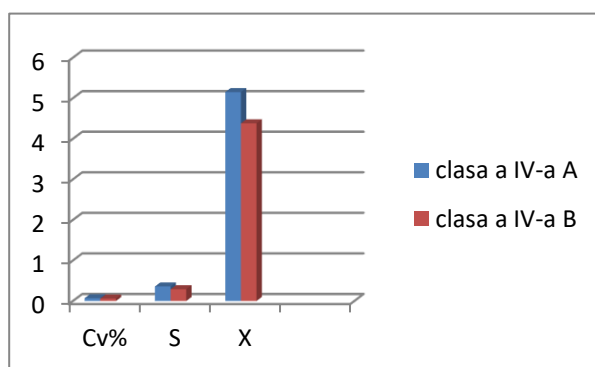
**Fig. 1. Săritura în lungime de pe loc**

X: a obținut o valoare de 1.08 la testările finale în clasa a IV-a A și 1,19 în clasa a IV-a B; se constata un progres de 0,11%.

S: valoarea de 0,01 a diferențelor înregistrate între cele două testări, demonstrează că grupa nu are abatere semnificativă de la medie.



Cv: valorile de 0,07 și apoi de 0,05 dovedesc un progres de 0,02, plasând grupa în categoria cu omogenitate.

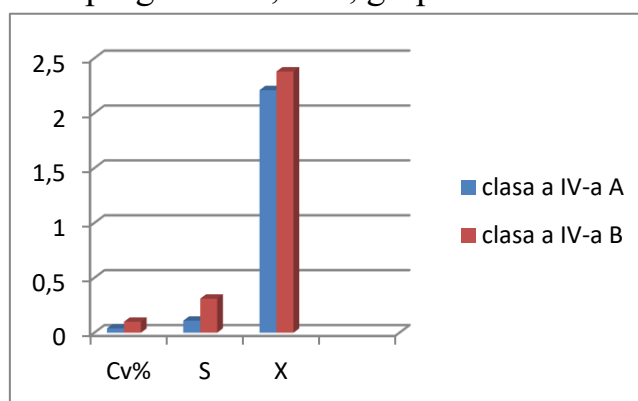


**Fig. 2. Naveta 5x5**

X: între cele două testări finale se constată o creștere de 0,77%.

S: valoarea diferențelor dintre cele două testări este de 0,07%, abatere semnificativă de la medie.

Cv: se constată un progres de 0,01%, grupul măsurat este omogen.



**Fig. 3. Alergare de durată**

X: a obținut o valoare de 2,38 față de 2,21, se observă un progres de 0,17 %.

S: diferența înregistrată este de 0,17 % între cele două testări, abatere semnificativă de la medie.

CV: valorile înregistrate dovedesc un progres de 0,06 %, grupul fiind plasat în categoria celor cu omogenitate.

**Concluzii.** Considerăm, că tehnologia folosită a stimulat interesul pentru orele de educație fizică, a transmis și a diseminat cunoștințe elevilor. Elevii au examinat mișcările în timpul exercițiului fizic și au identificat mai ușor posibilele

greșeli, îmbunătățindu-și abilitățile. De asemenea, eficiența învățării a fost optimizată de către toți.

Tehnologia, în acest studiu, a facilitat învățarea individuală și a eliminat diferențele educaționale dintre elevi. Astfel, fiecare elev a putut accesa oricând și de oriunde conținuturile educaționale puse la dispoziție pentru a înțelege anumite concepte din cadrul orelor de educație fizică.

Atenția noastră s-a îndreptat spre găsirea unor noi mijloace cu ajutorul cărora eficiența lecției de educație fizică să crească, o dată cu educarea elevilor în spiritul participării efective și afective la lecții.

După 18 ani de activitate la catedră ca profesor de educație fizică, considerăm că elementul-cheie în educație îl reprezintă elevul, care trebuie să realizeze o serie de procese pentru a putea cunoaște și utiliza practic informațiile însușite. O învățare eficientă presupune mai întâi înțelegerea faptelor, analizarea acestora, formularea unor idei pe baza cunoștințelor dobândite ulterior, generalizarea și abstractizarea lor. Predarea se realizează astăzi prin utilizarea resurselor și instrumentelor noilor tehnologii, precum și a unor metode activ-participative care să solicite interesul, creativitatea, imaginația, implicarea și participarea elevului în învățare.

În concluzie, cercetând literatura de specialitate, susținem că rețelele societății digitale, precum și tehnologia informațională reprezintă cea mai importantă provocare a momentului în planul formării instructiv-educative, impactul generat devine un vârf de lance al progresului înregistrat în toate domeniile vieții sociale.

#### **Referințe bibliografice:**

1. BALINT, E. *Instruirea asistată de calculator – în baza programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin.* (Teza de doctor). Chișinău: 2004.
2. BALINT, G. *Concepte moderne privind utilizarea tehnologiilor informaționale în procesul de predare-învățare-evaluare la disciplina „Bazele generale ale fotbalului”.* Bacău: 2008.
3. MIEGE, B. *Societatea cucerită de comunicare.* (Ed, Collegium Polirim), 2000.
4. GREMALSCHI, A. *Manualul de instruire a funcționarului public.* Modulul 1: Conceptele de bază ale Tehnologii Informației” Acad. de Administrare Publică pe lângă Preș. Rep. Moldova, Proiectul „Susținerea implementării E – Guvernării în Republica Moldova. Chișinău: 2006.
5. PRODAN, A. *Tehnologii informaționale.* Chișinău: 2012. (Editura: Valinex).
6. VĂIDEANU, G., NECULEAM, A., *Noile tehnologii educaționale.* În: Buletinul Cabinetului Pedagogic. Iași: 2003. (Editura Univers, «Al. I. Cuza»).
7. VĂIDEANU, G., *Educația la frontiera dintre milenii.* (Ed. Politica: 1988).
8. [http://www.isjsb.ro/d2020/Repere%20metodologice%20Ed%20fizica-sport-edp%20\(2\).pdf](http://www.isjsb.ro/d2020/Repere%20metodologice%20Ed%20fizica-sport-edp%20(2).pdf)

CZU:615.825+616.7:004

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮМБАЛГИИ

Гнатюк Оксана<sup>1</sup>, Завалишка Аурика<sup>2</sup>, Попеску Михай Василикэ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Мастерандка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова

<sup>2</sup>Доктор, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова

<sup>3</sup>Докторанд, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова

**Резюме.** Остеохондроз позвоночника является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательной системы. Наблюдающийся рост заболеваемости с временной утратой трудоспособности и тенденция к прогрессивному течению, ведущая к инвалидности, материальные затраты, связанные с диагностикой, лечением и трудоустройством больных с остеохондрозом позвоночника определяет его высокую социальную значимость. В данной статье описывается актуальность исследования люмбагии у группы пациентов до и после применения комплексной реабилитации. В группе участвуют пациенты различных возрастных групп и имеют различные причины люмбаго. Были проведены диагностические тесты у пациентов до и после применения протокола. В статье были установлены и отмечены на графиках и в таблице изменения, которые привели к улучшению состояния больных.

**Ключевые слова:** люмбагия, кинетотерапевтический протокол, остеохондроз, синдром боли в нижней части спины.

## MODERNS TECHNOLOGIES IN LUMBAR REHABILITATION

Gnatiuc Oxana<sup>1</sup>, Zavalîșca Aurica<sup>2</sup>, Popescu Mihai Vasilică<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master' student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of  
Moldova

<sup>3</sup>PhD student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** Osteochondrosis of the spine is one of the most common diseases of the musculoskeletal system. The observed increase in morbidity with temporary loss of ability to work and the tendency to a progressive course leading to disability, the material costs associated with diagnosis, treatment and employment of patients with spinal osteochondrosis determine its high social significance. This article describes the relevance of the study of lumbalgia in a group of patients before and after the use of comprehensive rehabilitation. The group includes patients of different age groups and have different causes of lumbago. Diagnostic tests were performed in patients before and after application of the protocol. The article established and noted in the graphs and table the changes that led to improvement in the patients' condition.

**Keywords:** lumbalgia, a kinetotherapy protocol, osteochondrosis, low back pain.

**Актуальность исследования.** Остеохондроз, характеризующийся дистрофическими изменениями в межпозвоночном диске и прилежащих к нему тел позвонков, является одним из наиболее распространенных заболеваний опорно-двигательной системы. Ведущими симптомами являются боль и двигательные нарушения, которые по данным различных авторов, встречаются у 50-80 % взрослого населения. По данным статистики ВОЗ, у 80% населения к 50–60 годам в той или иной степени отмечаются проявления остеохондроза позвоночника – дегенеративно-дистрофические изменения хряща межпозвоночного диска (МПД) и тел смежных позвонков и окружающих тканей. Но основной возраст обращений к врачу приходится на наиболее трудоспособный возраст – от 30 до 50 лет [2].

Люмбалгия это самое дорогое доброкачественное заболевание в промышленно развитых странах. Эксперты подсчитали, что около 80% населения США страдает на протяжении жизни болью в спине, которая вызвана патологией позвоночника. Годовая распространенность люмбаго составляет 15-45%. Около 33,2% пациентов с болями в спине имеют симптомы, которые имеют срок меньше месяца, 33% сообщают о болях в течение 1-5 месяцев и 32,7% больных – более 6 месяцев. Хронический характер симптомов наблюдается примерно у 2-7% больных [2].

Многочисленная статистика свидетельствует о том, что оперативные вмешательства по коррекции различных альтераций, которые вызваны дегенеративным заболеванием позвоночника, увенчиваются успехом примерно у 2/3 случаев среди пациентов, у остальных польза не превышает 30% по сравнению с дооперационным состоянием, и между 7-10% происходит возвращение к активной социальной жизни без эффекта, то есть данная операция не приносит желаемого результата совсем. По последним оценкам, у 10-40% всех прооперированных пациентов симптомы снова проявляются через различные промежутки времени, независимо от используемой оперативной техники. Частота болей в пояснице после операции на позвоночнике колеблется от минимум 1% до 5% и на максимальном уровне до 74,6% , а процент потребности в повторном хирургическом вмешательстве от 13,4% до 35%. Распространенность невропатической боли в спине в Великобритании составляют 5800 человек на 100 000 населения, при этом большая часть из этого числа, связана с

дискэктомическим синдромом. Обзор последних эпидемиологических исследований показал, что такие состояния, как фораминальный стеноз, изменение положения внутренней грыжи диска, псевдоартроз и невропатическая боль вместе составляют более 70% случаев синдрома после ламинэктомии и поясничной дискэктомии. Одной из наиболее частых причин болей в спине является грыжа диска, поражающая 1/3 населения старше 20 лет. Вовлечение корней наблюдается в 3% случаев. Спондилез в сочетании с дегенерацией межпозвонкового диска, а также с проявлениями стеноза позвоночного канала (3%) является еще одной причиной локальной или корешковой боли. Некоторые клинические исследования демонстрирует важную роль патологии фасеточных суставов в возникновении боли в возрасте 15- 67% больных, а патология крестцово-подвздошных суставов - в 2-30% случаев. Миофасциальные синдромы, фибромиалгия, воспалительная артропатия и метаболические нарушения костей (компрессионные переломы, остеопороз - 4%), также могут вызывать хроническую поясничную боль [1,2]. Боль – основная причина обращения человека за медицинской помощью: более 40% больных первичного медицинского звена это люди с болевыми синдромами различного происхождения. Под синдромом боли в нижней части спины (БНС) (low back pain) понимают симптомокомплекс, сопровождающийся болью, локализирующуюся между XII парой рёбер и ягодичными складками. Было доказано, что вторичная вертебральная радикулопатия диагностируется у 7–8% больных с люмбалгией. Сформировалось мнение, что синдром БНС – это междисциплинарная проблема, в которой наряду с неврологическими и ортопедическими нарушениями ведущее место стали отводить терапевтическим и ревматологическим аспектам [3].

По данным Н.А. Вялкова и соавт. (2001) БНС достигает пропорций эпидемии, поскольку ее испытывают или испытывали почти 80% людей в какой-либо из периодов своей жизни. В проведенном в Швеции популяционном исследовании спинальных болей среди лиц в возрасте 35–45 лет установлено, что частота возникновения болей за последний год составила 66,3%, данный показатель среди женщин был незначительно выше, чем среди мужчин. У 25% респондентов возникли проблемы с трудоспособностью [4].

В России по данным Е.А. Галушко [3] у каждого четвертого (27,5%) амбулаторного пациента трудоспособного возраста причиной обращения в поликлинику является БНС, вызывающая снижение трудоспособности в 68% случаев (у женщин – 32%, у мужчин – 25%). Частота воспалительной БНС, являющейся клиническим критерием диагностики спондилоартритов, у амбулаторных пациентов трудоспособного возраста составляет 4,4%, а анкилозирующего спондилита – 0,55%.

А теперь хотелось затронуть статистику из Республики Молдова. Согласно данным статьи Соколова В. А. жалобы на люмбагию, которая вызывает снижение трудоспособности в 75% случаев, предъявляли 32,0% проанкетированных, из них мужчин было 34,5%, женщин – 29,50%. Необходимо отметить, что признаки синдромов дисплазии соединительной ткани определялись у каждого третьего (31,0%) пациентов с болью в нижней части спины, у которых определялся клинический метеопатический соединительнотканый синдром или иная сопутствующая патология. [5]

Выявлена прямая корреляционная связь между частотой синдрома БНС и возрастом. Частота дорсалгий с возрастом постепенно увеличивалась с 15,3% среди молодых лиц (учащиеся) до 90,7% среди жителей старше 80 лет ( $p < 0,05$ ). В зависимости от возраста боли, в спине чаще всего выявляется в возрасте 50–80 лет.

Выявлен факт преобладания распространенности синдрома люмбагии среди лиц Приднестровской популяции в Молдове (32,0%) по сравнению с аналогичными данными по люмбагии в РФ (27,5%). Частота воспалительной люмбагии у амбулаторных пациентов трудоспособного возраста составляет 5,4%, а анкилозирующего спондилита – 0,59%, что выше, чем в РФ (4,4% и 0,55% соответственно). Это объясняется феноменом старения населения и преобладанием в нашем исследовании работающих и не работающих лиц пенсионного возраста (59% против 51% в РФ) и влиянием социального фактора, связанного с кризисом и вынужденной миграцией примерно трети трудоспособной части населения на заработки в Россию и другие страны [5]. Люмбаго – патологический синдром, главным признаком которого является внезапно возникшая, сильная, стреляющая, острая боль в области поясничного и пояснично-крестцового отдела позвоночника. Причины синдрома делятся на три группы: 1) скелетно-мышечная боль, 2) остеохондроз в поясничном отделе позвоночника, и его

осложнения – протрузии и грыжи межпозвоночных дисков, защемление корешков спинномозговых нервов; 3) боль в результате травм, опухолей, инфекций, врожденных аномалий позвоночника. Скелетно-мышечная боль возникает из-за поражения мышц и связок, межпозвоночного диска, фасеточного сустава и крестцово-подвздошного сочленения. Существуют предрасполагающие факторы: переохлаждение или перегревание, долгое нахождение в не удобной позе, избыточный вес, резкий подъем тяжелого груза, малоподвижный образ жизни, слабо укрепленный мышцами позвоночник и нарушение осанки и искривления позвоночника – кифоз, сколиоз, резкие движения [1].

Рост заболеваемости с временной утратой нетрудоспособности и тенденция к прогредиентному течению, ведущая нередко к инвалидности, материальные затраты, связанные с диагностикой, лечением и трудоустройством больных с остеохондрозом позвоночника определяет его социальную значимость [2, 3]. Анализ научных публикаций отражает позицию авторов о том, что в патогенезе люмбаго наряду с дистрофическими изменениями в межпозвоночных дисках и телах позвонков поясничного отдела позвоночника значительную роль играют поражение мышечной системы, вовлеченной в патологический процесс. Биомеханические нарушения в скелетно-мышечной системе позвоночно-двигательного сегмента существенно отягощают течение заболевания и обуславливают наличие выраженных локомоторных дисфункций [4].

С учетом последних данных в настоящее время пересматриваются вопросы лечебной тактики у больных остеохондрозом. Больше признания получает комбинированное использование физиопроцедур и кинетотерапии в лечебном комплексе. Особенностью данных методов лечения является физиологичность, отсутствие аллергических проявлений, возможность оказывать воздействие на многие звенья патогенеза заболевания и сочетание с другими лечебными факторами. Несмотря на большой выбор терапевтических комплексов, результаты их исследования не могут удовлетворить клиницистов ввиду их недостаточной эффективности и непродолжительной ремиссии после проведенного лечения.

**Цель исследования:** улучшение системы реабилитации для пациентов с люмбалгией, повышение эффективности лечения больных, путем создания и применения кинетотерапевтического протокола.

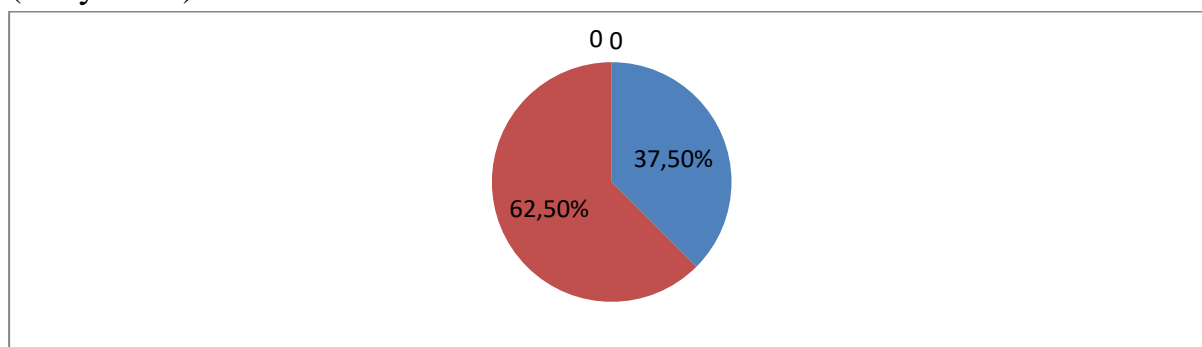
**Задачи исследования:** изучение литературы для описания кинетотерапевтического действия при люмбагии, анализ курируемых больных и выборка пациентов с выраженным болевым синдромом, обоснование своего выбора, создание кинетотерапевтического протокола для улучшения системы реабилитации.

**Организация исследования.** Первый этап нашего исследования предполагал выбор темы исследования, были поставлены цели и задачи исследования. Были проведены изучение и анализ научно-теоретической базы по данной тематике: люмбагия, боль в нижней части спины, теория и методика кинетотерапии, психология больных страдающих заболеваниями поясничного отдела позвоночника и другие смежные дисциплины.

На втором этапе исследования был создан кинетотерапевтический протокол для больных с заболеваниями позвоночника. Протокол состоял из комплекса упражнений, которые были распределены на 10 дней лечения, каждый из которых соответствовал определенным задачам. Протокол был разделен на 1-3 день, 4-6 день, 7-8 день, 9-10 день. Были проведены исследования по тестам до и после выполнения протокола.

На третьем этапе исследования были аргументированы и проанализированы полученные результаты исследования. Всего участвовало в исследовании 8 пациентов, которые страдали различными заболеваниями позвоночника.

**Результаты исследования.** В исследовании участвовала группа из 8 пациентов, среди которых 62,5% это женщины и 37,5% это мужчины. (Рисунок 1).

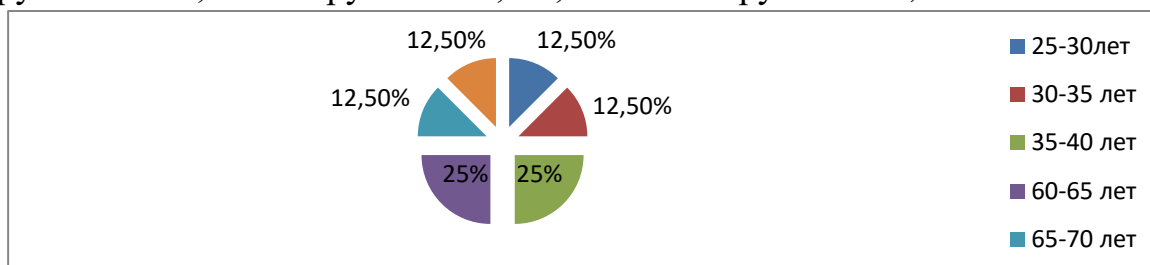


**Рис. 1. Гендерный состав пациентов**

Согласно данным, представленным на Рисунке 2, среди пациентов представлены различные возрастные группы – от 25 до 30 лет, от 30 до 35



лет, от 35 до 40 лет, от 60 до 65 лет, от 65 до 70 лет, от 70 до 75 лет. Первая группа – 12,5%, вторая группа – 12,5%, третья группа – 25%, четвертая группа – 25%, пятая группа – 12,5%, и шестая группа – 12,5%.



**Рис. 2. Возрастной состав пациентов**

**Лечение** было комплексным, которое включало в себя физиопроцедуры и кинетотерапевтический протокол.

### **Кинетотерапевтический протокол на 1-3 дня лечения**

Задачи: восстановление утраченных или нарушенных функций; тренировка механизмов компенсации и адаптации к физическим и психическим нагрузкам; увеличение подвижности суставов

Упражнения с палочкой – разминка.

1. Ноги шире плеч. Положение стоя. Ставим палочку перед собой, и наклоняемся перед собой с опорой на палочку. Потом ставим палочку справа на уровне пятки и наклоняемся вправо. Потом ставим палочку слева и наклоняемся влево.

Эффект: растягиваются мышцы спины и мышцы нижних конечностей, укрепляются боковые миофасциальные цепи.

1. Исходное положение: лежа на спине у кровати, ноги согнуты в коленях, стопы упираются в край кровати. Оттолкнуться ногами от края кровати до полного выпрямления ног. При отталкивании от края кровати делать вдох. Затем, двигая лопатками и тазом, не вставая и не помогая себе руками, снова придвинуться к кровати и оттолкнуться.

2. И.П. - лежа на спине у кровати, ноги согнуты в коленях, стопы упираются в край кровати. Необходимо поднимать таз, стараясь напрягать мышцы ног и спины, и расслаблять их при опускании в И. П. Сложность упражнения заключается в том, с каждым днем необходимо удаляться от кровати до тех пор, пока опора на кровать не будет осуществляться только пятками.

3. И. П. – стоя в проеме двери. Руками взяться за дверные косяки. Ноги упираются в пол. Медленно на выдохе отводить таз назад, руками при этом

держаться за косяки. В конечной точке постоять 3-5 секунд до ощущения растяжения мышц задней поверхности ног и всей спины, затем медленно на выдохе вернуться в И.П. Ноги прямые, центр тяжести тела находится на руках. После нескольких повторений хват руками становится ниже, еще ниже и движения тазом повторяются. С каждым повторением туловище сгибается все сильнее.

4. И.П. – сидя на полу. Обе ноги выпрямлены или слегка согнуты в коленях. Взяться руками за края стоп и наклониться вперед. Сначала ноги могут быть согнуты в коленях, потом стараться их выпрямить. Удержаться 3-5 секунд. Вернуться в исходное положение.

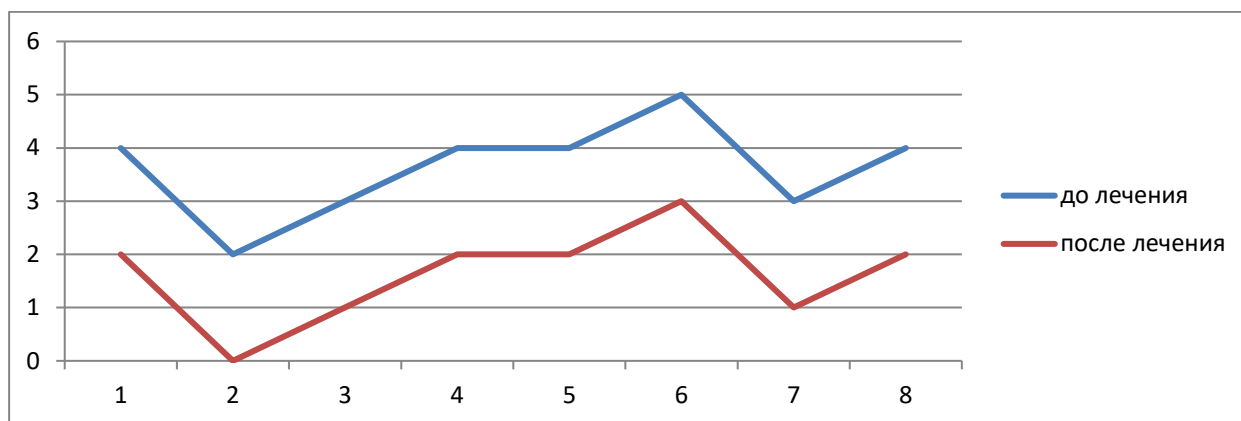
5. Упражнение с экспандером. И. П. - лежа на спине. Нога согнута в колене. Экспандер перекинуть через середину стопы и взяться за ручки. Полностью разгибать ногу в коленном суставе на выдохе, удерживать локти на полу. С каждым разом держать ручки экспандера ближе к плечам. Делать поочередно правой и левой ногой.

6. Упражнение с экспандером. И. П. – лежа на спине. Ноги согнуты в тазобедренных суставах и подняты вверх. Экспандер нужно перекинуть через середину стопы и взяться за ручки. Сгибая ногу в голеностопном суставе на выдохе, тянуть обе ноги к себе по три раза, затем вернуться в исходное положение.

Эффект: полноценная растяжка и укрепление мышц поясничного отдела позвоночника, восстановление эластичности задней поверхности ног.

Физиопроцедуры были выполнены после кинетотерапии - Магнит Алимп на поясничный отдел и на плечо 100 Гц 30% 20 минут, Лазер паравертебрально на поясничный отдел 4 точки по 2 минуты 2+2=2+2, Электрофорез с Анальгином (+) справа и с Лидокаином (-) слева на поясничный отдел 5-8 мА 20 мин.

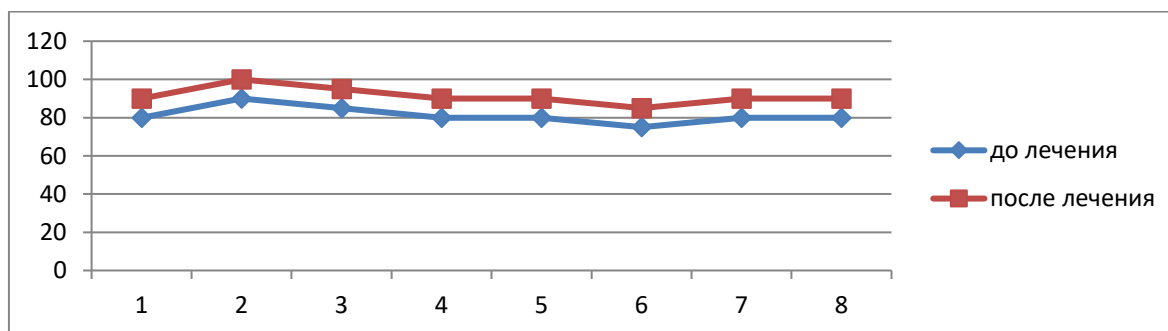
Были проведены диагностические тесты до и после лечения. Согласно Рисунку 3 выявлен рост показателей Визуально-аналоговой шкалы после лечения по кинетотерапевтическому протоколу.



**Рис. 3. Изменения Визуально-аналоговой шкалы до и после лечения по кинетотерапевтическому протоколу**

Были измерены диагностические показатели по индексу Бартел по ежедневной физической активности до и после реабилитации люмбалгии. Согласно Рисунку 4, было выявлено улучшение показателей ежедневной физической активности до и после применения кинетотерапевтического протокола.

Было проведено мышечное исследование движений нижних конечностей. Для измерения была использована шкала (Scala Medical Research Council) (MRC).



**Рис. 4. Изменения индекса Barthel до и после реабилитации люмбалгии**

Согласно Таблице 1, были увеличены сила, тонус и движения нижних конечностей после применения кинетотерапевтического протокола. В результате проделанной работы у данных пациентов улучшились такие движения, как флексия бедра, разгибание колена и сгибание стопы обеих нижних конечностей. Самые лучшие показатели у пациентов 6 и 8, то есть от двух пунктов были изменены результаты до 4 пунктов, притом, что 5 пунктов это 100 %, то есть 4 пункта это 80%.

**Таблица 1. Первичные (П.) и вторичные (В.) показатели шкалы МРС**

Пациент	1		2		3		4		5		6		7		8	
	П.	В.	П.	В.	П.	В.	П.	В.	П.	В.	П.	В.	П.	В.	П.	В.
показатели шкалы МРС																
Флексия бедра справа	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3	5	5	5	4	5
Разгибание колена справа	4	5	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	5
Сгибание стопы справа	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	5	5	3	4
Флексия бедра слева	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	3	4
Разгибание колена слева	5	5	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	3	4
Сгибание стопы слева	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	2	4

Данные результаты являются весомыми для того, чтобы считать данный протокол эффективным. Движения приобрели синхронность и больше не являются болезненными. Изменилась походка, была правильно поставлена ходьба, которая является одним из главных компонентов в жизни человека.

После 10 дней амбулаторного лечения пациенты были выписаны с соответствующими рекомендациями – поддержание ежедневной физической активности; выполнение физических упражнений, необходимых для укрепления мышечного каркаса спины, правильное распределение труда и отдыха, избегание эмоциональных стрессов, правильное поднятие тяжестей, рациональный сон, соблюдение питьевого режима и правильного питания, наблюдение у семейного врача по месту жительства.

### **Выводы.**

1. Рост заболеваемости люмбагией с временной утратой трудоспособности, тенденция к прогредиентному течению, ведущая нередко к инвалидности, затраты, связанные с диагностикой, лечением и трудоустройством больных с остеохондрозом определяет его высокую социальную значимость.

2. Причины развития люмбалгий многообразны, и необходим дифференцированный подход в диагностике пациентов. На основе проделанных выше диагностических тестов и изменений, которые были получены у больных, обнаружено, что данный протокол является эффективным для данной группы пациентов.

3. Особенностью этого метода лечения является физиологичность, отсутствие аллергических проявлений, возможность оказывать воздействие на многие звенья патогенеза заболевания и сочетание с другими лечебными факторами.

**Литература:**

1. БУБНОВСКИЙ, С.М. *Грыжа позвоночника — не приговор!* — 2017. ISBN – 978-5-699-47805-7 с. 106-110
2. Епифанов, В. А. *Лечебная физкультура и спортивная медицина: учеб. для вузов / В. А. Епифанов.* - Москва: 2008. (Изд.: ГЭОТАР-Медиа), 568 с., с. 259-326 ISBN – 978-5-9704-0706-6
3. ЭРДЕС, Ш.Ф., ДУБИНИНА, Т.В., ГАЛУШКО, Е.А. Частота и характер боли в нижней части спины среди амбулаторных больных в г. Москве. В: *Научно-практич. ревматол.* 2007. № 2.
4. ВЯЛКОВ, А.И., ГУСЕВ, Е.И., ЗБОРОВСКИЙ, А.Б., НАСОНОВА, В.А. Основные задачи международной Декады костей и суставов (The Bone and Joint Decade 2000–2010). В: *Научно-практическая ревматология.* 2001. № 2. С. 4-8.
5. СОКОЛОВ, В. А. «Распространенность синдрома боли в нижней части спины среди популяции городских жителей Приднестровского региона Республики Молдова» №4(39) В: *Медицинский Альманах;* (Изд.: Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко). 2015.

CZU:376.3-053.2:798

## ОСОБЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ СРЕДСТВАМИ ИППОТЕРАПИИ

Дарий Алина<sup>1</sup>, Полевая-Секэрянэ Анжела<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Студентка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова

<sup>2</sup>Доктор пед. наук, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова

**Резюме.** Последние научные публикации показывают тенденцию к увеличению числа рождаемости детей с аутизмом. Возрастающее число детей с расстройством аутистического спектра делает проблему их развития и психосоциальной адаптации особенно актуальной. Одним из методов влияющих положительно на психоэмоциональное состояние, развитие и социализацию детей с аутизмом является иппотерапия.

**Материалы и методы.** Изучены результаты анализа литературных данных, проведен ретроспективный анализ проблемы рождаемости данной категории детей в Молдове. Выявлена роль конного спорта в развитии и социализации детей с особыми потребностями методом социологического исследования.

**Результаты.** Анализ социологического исследования позволил выявить рост рождаемости детей за последние десять лет. В настоящее время в Республики Молдова насчитывается более 1400 официально зарегистрированных лиц с аутизмом. Результаты социологического опроса 113 респондентов из различных областей определил, что конный спорт играет важную роль в развитии и социализации детей с особыми потребностями.

**Выводы.** Метод иппотерапии для детей с расстройством аутистического спектра предоставляет возможность получить опыт в социальном взаимодействии в контакте с лошадью. Что позволит им приобрести уверенность в себе, а также координировать и контролировать части тела для выполнения навыков бытового самообслуживания.

*Ключевые слова: интеграция, аутизм, иппотерапия, социологический опрос.*

## PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND SOCIALIZATION OF CHILDREN WITH AUTISM BY MEANS OF HIPPO THERAPY

Darii Alina<sup>1</sup>, Polevaia-Secăreanu Angela<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova

**Abstract.** Recent scientific publications show an increasing trend in the number of births of children with autism. The growing number of children with autism spectrum disorder makes the problem of their development and psychosocial adaptation especially relevant. Hippo therapy art s of the methods that positively influence the psychological and emotional state, development, and socialization of children with autism.

**Materials and methods.** The results of the analysis of the literature data were studied; a retrospective analysis of the problem of birth rate of this category of children in Moldova was carried out. The role of equestrian sport in the development and socialization of children with special needs by the method of sociological research was revealed.

**Results.** The analysis of the sociological study revealed an increase in the birth rate of children over the last ten years. Currently, in the Republic of Moldova, there are more than 1,400 officially registered persons with autism. The results of a sociological survey of 113 respondents from different are as determined that equestrian sport plays an important role in the development and socialization of children with special needs.

**Conclusions.** Hippo therapy for children with an autism spectrum disorder provides the opportunity to experience social interaction with a horse. This will allow them to gain self-confidence as well as to coordinate and control body art stoper form domestic self-care skills.

**Keywords:** *integration, autism, hippo therapy, sociological survey.*

**Введение.** Исследование проблемы развития и социализации детей с особыми потребностями позволило отметить, что в последние годы все большее распространение получают аутистические расстройства [2, 7]. Эта тенденция внушает большие опасения, связанные с полностью неизученной природой аутизма, невозможностью профилактики, проблемами его коррекции, неоднозначным воздействием лекарств и другими факторами. В мире, где число людей с аутизмом, у которых возникают сложные проблемы с социализацией и общением, увеличивается с каждым годом, темпы социального развития снижаются, и в будущем это может стимулировать негативные социальные явления, которые трудно предсказать [4].

В настоящее время для типичного ребенка характерны: комплекс проблем, связанных с общением, агрессией, низким уровнем экологического сознания; слабое здоровье, обусловленное соматическими, генетическими заболеваниями, неблагоприятной экологической и социальной обстановкой [10]. Факторами, усугубляющими, неблагоприятное воздействие на здоровье современного ребенка, выступают:

- дефицит общения с природой,
- бедность контактов со сверстниками и взрослыми;
- неспособность родителей принять ребенка таким, каков он есть на самом деле

В решении изложенных проблем значительную роль может сыграть реализация иппопедагогических идей. Большая часть опубликованных на настоящий момент исследований [3, 5, 6, 11] посвящена реабилитации инвалидов средствами иппотерапии. При этом, физическое развитие и

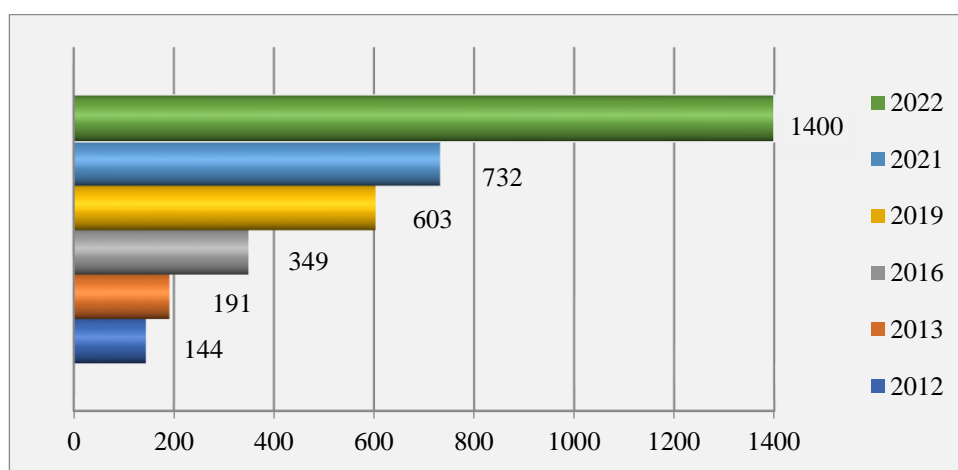
психосоциальная адаптация лиц с расстройством артистического спектра средствами иппотерапии является недостаточно изученной.

### **Материалы и методы.**

В качестве материала для исследований использовались научные работы, посвященные различным направлениям изучающих интеграцию лиц с особыми нуждами средствами иппотерапии [5, 6, 8, 11].

В исследовании были использованы методы системного и структурного анализа содержания литературных данных, социологический опрос, анкетирование. В процессе количественного анализа результатов, полученных методом социологического опроса, использовались методы статистической обработки данных.

**Результаты исследования.** Ретроспективный анализ полученных данных представленных Министерством здравоохранения, Республики Молдова [2], позволил выявить, что в 2012 г. Аутизм был диагностирован примерно у 157 человек, из них – 144 детей; в 2013 г. – 220 человек, из них 191 ребенок, в 2016 г. – 366 человек с диагнозом «аутизм» находились под медицинским наблюдением, из них 349 детей; в 2019 году было выявлено около 633 человека с расстройствами аутистического спектра, из них 603 ребенка; в 2021 – 732 ребенка и данное число постоянно увеличивается. В настоящее время считается, что общее количество официально зарегистрированных детей с аутизмом насчитывается более 1400 человек (Рисунок 1).



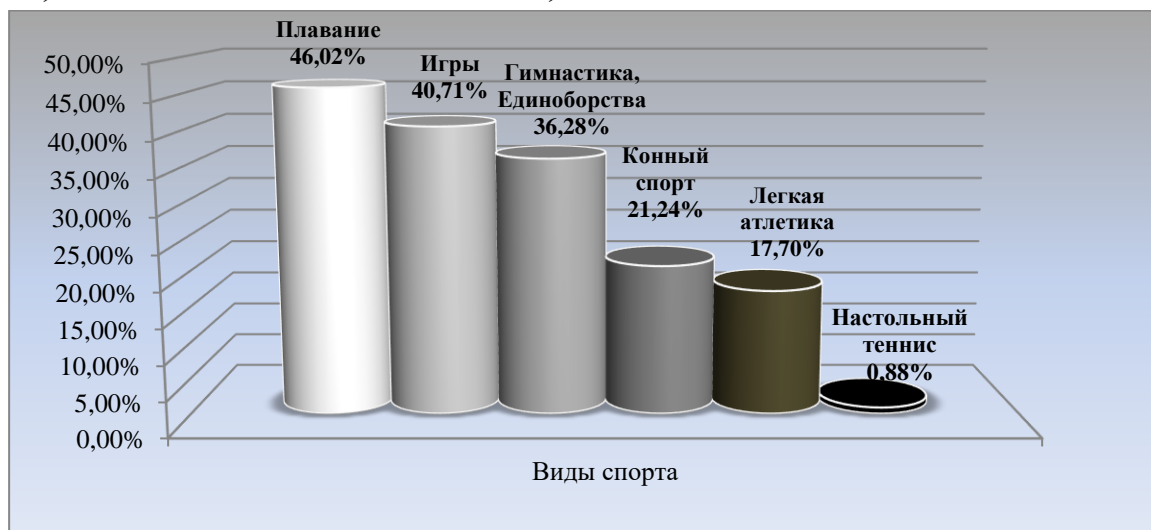
**Рис. 1. Количество людей с аутизмом в Республике Молдова за 2012-2022 гг.**



**Цель** нашего исследования направлена на изучение современного состояния интеграции детей с расстройством аутистического спектра методом иппотерапии, в частности выявления роли конного спорта в их развитии и социализации.

Проблема терапевтических вмешательств, направленных на использование метода иппотерапии для детей с расстройствами аутистического спектра, можно считать относительно новой для нашей страны, поэтому для более глубокого изучения данной проблемы мы провели социологический опрос. В опросе участвовало 113 респондентов из различных областей.

Для более полного анализа о роли конного спорта в данной проблеме, мы задали следующий вопрос «По вашему мнению, какие виды спорта могут быть использованы в развитие и социализации детей аутистов». Как видим на рисунке 2, большее предпочтение респонденты отдали «Плаванию» – 46,02%, следующий их выбор был – «Игровые виды спорта» - 40,708%, на третье место, по мнению респондентов, распределился такие виды спорта как «Гимнастика» и «Единоборства» (36,28%). Не оставлены без внимания и такие виды спорта как «Конный спорт – 21,24%», которые заняли четвертое место из семи представленных. Далее «Легкая атлетика» - 17,70% и «Настольный теннис – 0,88%».



**Рис. 2. Виды спорта, которые, по мнению респондентов, могут быть использованы в развитие и социализации детей аутистов**

Это дает основание считать, что Конный спорт играет важную роль в развитии и социализации детей с особыми потребностями.

Изучая литературные данные, отражающие Иппотерапию как лечение различных болезней с помощью верховой езды и общения с лошадьми, можно выделить следующее [6, 8, 9, 11]:

- иппотерапия при аутизме помогает развитию памяти, внимания, мышления;
- использование взаимодействия человека и лошади в лечебных и реабилитационных целях уже доказало свою эффективность на протяжении многих веков, имея большой психолого-педагогический потенциал;
- общение с животными является важным звеном формирования системы мироощущений и мировосприятия, активизирует гуманные установки ребенка на общество и на себя;
- лошади обладают весьма сильным биополем и способностью заряжать практически любого человека позитивной энергией, примечательно, что происходит это не только в процессе верховой езды, а и при простом нахождении рядом с лошадью, контакте, поглаживании ее;
- животное становится надежным другом для ребенка – а именно дружбы и привязанности больше всего не хватает в жизни детям аутистам!

**Выводы.** Можно отметить, что существенными факторами развития мозга являются движение и физическое самочувствие. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что развитие двигательных навыков тесно связано с развитием речи, психических процессов, социальных и эмоциональных навыков, позволяющих личности приспособляться к окружающему миру.

Для выполнения навыков бытового самообслуживания, таких как: поддержание гигиены тела, пользование туалетом, прием пищи, одевание и раздевание, поддержание порядка в помещении необходимо развивать силовую выносливость мышц спины и живота, координацию в положении сидя и стоя, координацию при схвате и манипуляции мелкими предметами.

Интеграция и развитие детей методом иппотерапии позволит им приобрести уверенность в себе, а также координировать и контролировать части тела при выполнении движений от самых простых до самых сложных, которые требует времени, тренировки и поддержки.

**Литература:**

1. BĂNĂRESCU, M., DRAGHICI, E. *Incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectru autist în Republica Moldova*. Raportul tematic prezentat de avocat al poporului pentru protecția drepturilor copilului. Chișinău: 2016. 24 p. [citat: 10.02.2023]. Disponibil: [http://ombudsman.md/wp-content/uploads/2018/10/raport\\_tematic\\_autismul\\_0.pdf](http://ombudsman.md/wp-content/uploads/2018/10/raport_tematic_autismul_0.pdf)
2. DRAGHICI, E. *Incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectrul autist în Republica Moldova*. Raport tematic. Chișinău: 2016. p. 58-60.
3. GARCIA-GOMEZ, LOPEZ, RUBIO, GARCIA-PEN, A. Effects of a Program of Adapted Therapeutic Horse-riding in a Group of Autism Spectrum Disorder Children. In: *Electronic journal of Research in Educational Psychology*, 12(1), 107-128. ISSN: 1696-2095. 2013, no 3
4. RACU, A., VERZA, F.E., RACU, S. *Pedagogia specială*. [pentru uzul studenților]. Chișinău: S. n., 2011. 316 p.
5. ГУРЕВИЧ, П.Т. Какие заболевания лечат верховой ездой. В: «*Коневодство и конный спорт*» №1 1997. с. 22-23.
6. ДЕНИСКОВ, А.И. *Иппотерапия как одно из средств реабилитации больных с детскими церебральными параличами* / А. И. Денисенков. Москва: 2012. (Изд-во.: Феникс), 134 с.
7. КЕРРЕ, Н.О. Особенности социального окружения детей с аутизмом. *Аутизм и нарушения развития*. 2010. Том 8. № 4. с. 13-20. [Цитировано: 29.01.2023] *Доступен*: [https://psyjournals.ru/journals/autdd/archive/2010\\_n4/autdd\\_2010\\_n4\\_kerre.pdf](https://psyjournals.ru/journals/autdd/archive/2010_n4/autdd_2010_n4_kerre.pdf)
8. МАРЧЕНКО, С.А. ИППОТЕРАПИЯ – как метод лечения детей с болезнью аутизм. В: «*Символ Науки*», №12/2015. С. 21-23. ISSN 2410-700X
9. РОГОВ, О.С. Развитие навыков бытового самообслуживания в процессе физической реабилитации инвалидов со спастической формой ДЦП средствами иппотерапии // О.С. Рогов // *Образование и наука: Известия Уральского отделения Российской Академии образования*. Екатеринбург: 2008. (Изд-во.: УрО РАО), №1 (58). С. 94-101. (издание, рекомендованное ВАК).
10. УСТИНОВА, Е.В. *Становление и развитие иппедagogических идей в России и за рубежом*. Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Устинова Елена Владимировна; Москва: 2011. 172 с.
11. ШТРАУС, И. *Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды* / И. Штраус. Москва: (Изд-во.: ИРПО). 2000. 240 с. ISBN 5-93903-001-7. ISBN 3-7773-0974-5.

CZU:796.015.54:796.035

## **ВОСПИТАНИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЖЕНЩИН СРЕДНИХ ЛЕТ В СИСТЕМЕ ФИТНЕС ЗАНЯТИЙ**

**Майстру Кристина<sup>1</sup>, Афтимичук Ольга<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Студентка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор хабилитат, профессор, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

**Резюме.** Условия современного общества декларируют наличие хорошей физической формы населения, что бывает проблематично для женщин. Выносливость является тем базовым физическим и физиологическим качеством, которое способствует разрешению вышеназванной проблемы.

С целью исследования проблем, связанных с воспитанием общей выносливости у женщин среднего возраста в системе фитнес занятий для улучшения физической формы, был проведен социологический опрос в режиме онлайн.

**Ключевые слова:** женщины среднего возраста, общая выносливость, социологический опрос.

## **EDUCATION OF GENERAL ENDURANCE IN MIDDLE-AGED WOMEN IN THE SYSTEM OF FITNESS EXERCISES**

**Maistru Cristina<sup>1</sup>, Aftimiciuc Olga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Dr. habil., professor, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

**Summary.** The conditions of modern society declare the presence of a good physical form of the population, which can be problematic for women. Endurance is the basic physical and physiological quality that contributes to the resolution of the above problem. In order to study the problems associated with the development of general endurance in middle-aged women in the system of fitness classes to improve physical fitness, an online sociological survey was conducted.

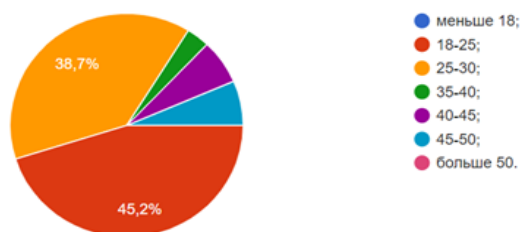
**Keywords:** middle-aged women, general endurance, sociological survey.

**Вступление.** Современный образ жизни характеризуется малоподвижностью, что приводит к различным заболеваниям, включая сердечно-сосудистые. Женщины среднего возраста, особенно те, которые не занимаются спортом, становятся особенно уязвимыми [2]. Поэтому важно изучать, каким образом можно улучшить общую выносливость у этой категории женщин через фитнес занятия. Это может значительно повысить их качество жизни, а также снизить риск возникновения серьезных заболеваний [3].

Одна из главных проблем заключается в том, что многие женщины среднего возраста не занимаются спортом из-за отсутствия времени или желания, а также из-за ограничений, связанных с возрастом. Другая проблема заключается в том, что многие из тех, кто занимается фитнесом, не знают, как правильно улучшить общую выносливость. Необходимо исследовать, какие методы эффективны в увеличении выносливости у женщин среднего возраста, а также какие могут быть препятствия и ограничения для достижения этой цели. Кроме того, необходимо учитывать, что у разных женщин могут быть различные заболевания, которые могут повлиять на возможность заниматься спортом и улучшать выносливость. Таким образом, исследование проблем, связанных с воспитанием общей выносливости у женщин среднего возраста в системе фитнес занятий, является важным для определения эффективных и безопасных методов улучшения физической формы у этой категории населения [1, 4].

**Цель исследования** состоит в определении эффективных методов улучшения физической формы и повышения общей выносливости у исследуемой категории женщин. **Задачи исследования** включают: изучение проблемы развития физических качеств современного человека, а также особенности методики организации и проведения фитнес тренировок с женщинами среднего возраста; организацию и проведение социологического исследования по проблеме воспитания общей выносливости у женщин; определение фитнес-программ, направленных на улучшение физической формы и общей выносливости женщин среднего возраста. Решение поставленных задач преследовало использование следующих **методов исследования**: анализ специализированной литературы по теории и методике фитнеса, морфофизиологическому развитию женщин; анализ процесса рекреативной тренировки в аспекте воспитания общей выносливости у женщин; педагогические наблюдения; социологический опрос; методы математической обработки и интерпретации статических данных.

**Полученные результаты.** Опрос женщин проходил в режиме онлайн. В нем участвовало 18 респондентов, основной состав которых составляет до 30 лет (Рисунок 1).



**Рис. 1. Ваш возраст ?**

Это объясняется тем, что в рамках этого возрастного периода человек формируется как специалист, строит свою карьеру, а значит следит за своим здоровьем и физической формой, что включает и внешний вид.

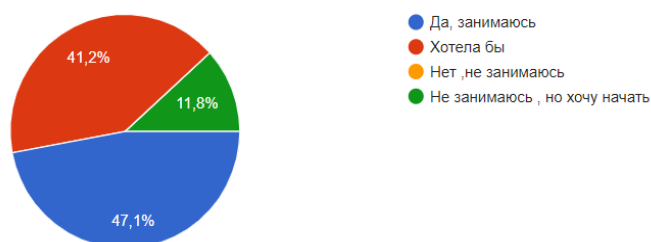
Поэтому представленная проблема для них является актуальной.

В анкету вошел 31 вопрос для определения следующих проблем:

1) понимание важности общей выносливости и мнения о фитнес-занятиях,

2) оценка эффективности системы фитнес-занятий,

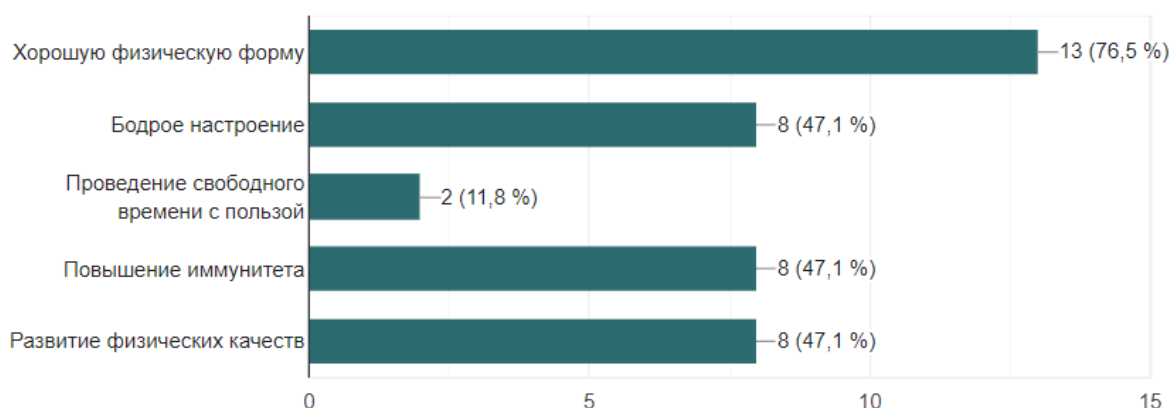
3) выявление потребностей и ожиданий целевой аудитории.



**Рис. 2. Занимаетесь ли вы или хотели бы заняться физической культурой/фитнесом или спортом**

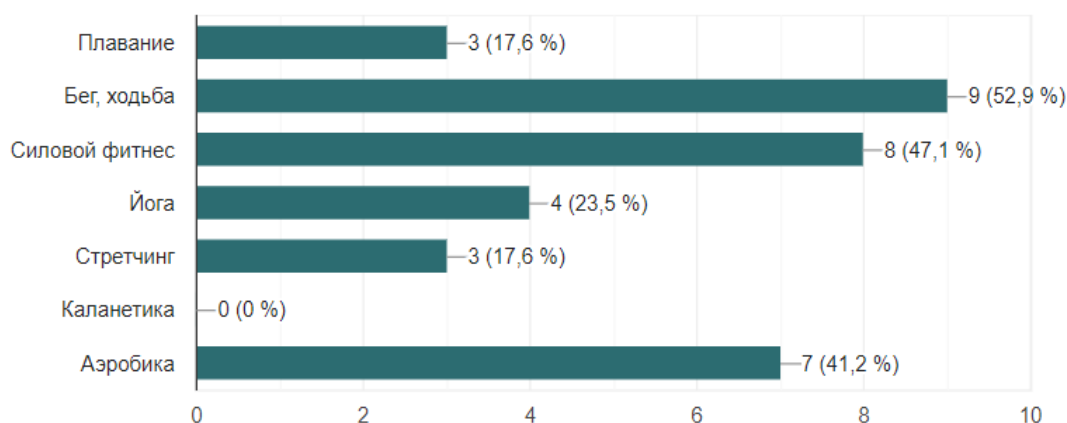
На вопрос: “Занимаетесь ли вы или хотели бы заняться физической культурой/фитнесом или спортом?”, большой процент опрошенных занимаются физической культурой, фитнесом (Рисунок 2). При этом, на второй позиции оказались те, кто не занимается, но хотел бы начать заниматься. Это может быть связано с желанием улучшить физическую форму, здоровье, а также самочувствие и настроение.

Так же, большинство отметили, что спортивный образ жизни дает им хорошую физическую форму, бодрое настроение, повышение иммунитета и развитие физических качеств (Рисунок 3). Небольшой процент респондентов (11,8%) отмечают, что фитнес – это хороший способ провести свободное время с пользой для здоровья и получить удовольствие от занятий.

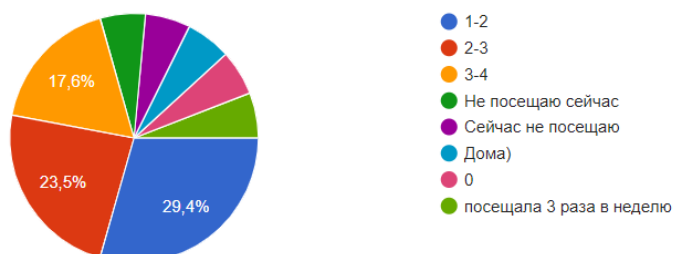


**Рис. 3. Что дает вам спортивный образ жизни?**

При этом, выбор занятий фитнесом респондентами достаточно разнообразен, но больший процент ответивших выбрали: бег, ходьба, а также силовой фитнес, аэробика, которые помогает им развивать физические качества, мускулатуру и формировать красивую фигуру (Рисунок 4).



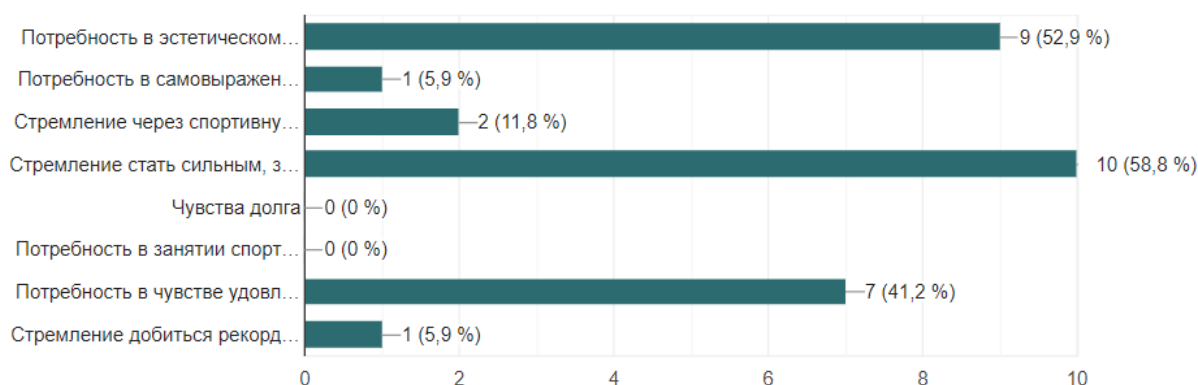
**Рис. 4. Какие виды фитнеса вы предпочитаете?**



**Рис. 5. Сколько раз в неделю вы посещаете тренировку ?**

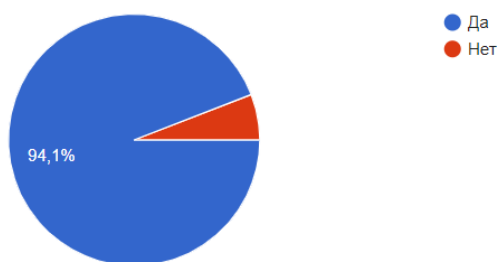
Большинство женщин-респондентов (Рисунок 5) занимается физическими упражнениями 1-2 (29,4%), 2-3 (23,5%) раза в неделю, что говорит о систематическом посещении фитнес заведений. При этом, наблюдается и более серьезное отношение к физическим нагрузкам, что выражается в 3-4-х (17,6%) разовым фитнес тренировкам.

Основным мотивом для них является стремление стать сильными и здоровыми и потребность в эстетическом наслаждении собственной красотой, силой, выносливостью (Рисунок 6).

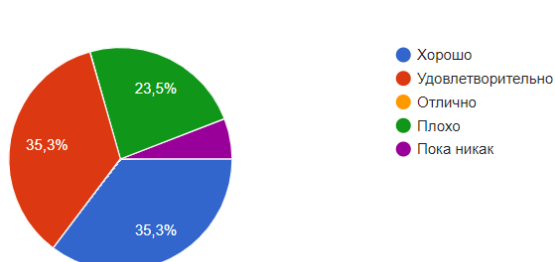


**Рис. 6. Каковы ваши мотивы к занятию фитнеса?**

Большинство респондентов (94,1%) считают, что важно развивать такое физическое качество, как выносливость (Рисунок 7). При этом, четверть (23,5%) из них оценивают свой уровень как плохой (Рисунок 8).



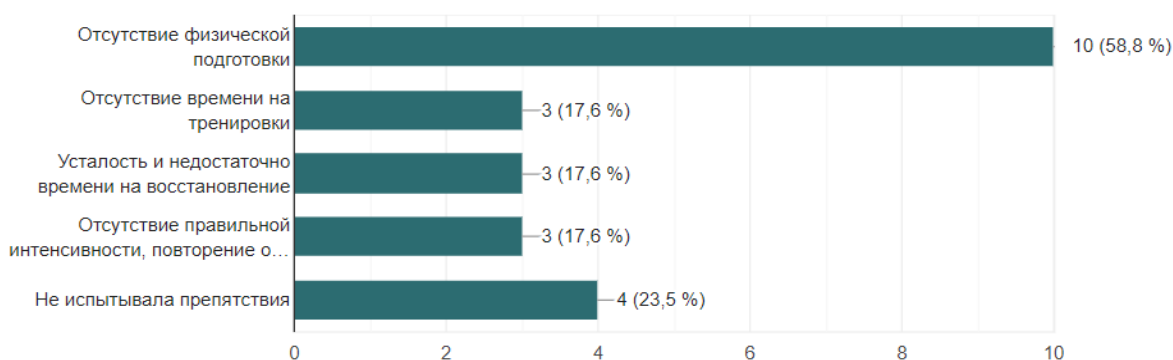
**Рис. 7. Считаете ли вы нужным развивать такое физическое качество как выносливость?**



**Рис. 8. Если да, то как вы оцениваете свой уровень выносливости на данный момент?**

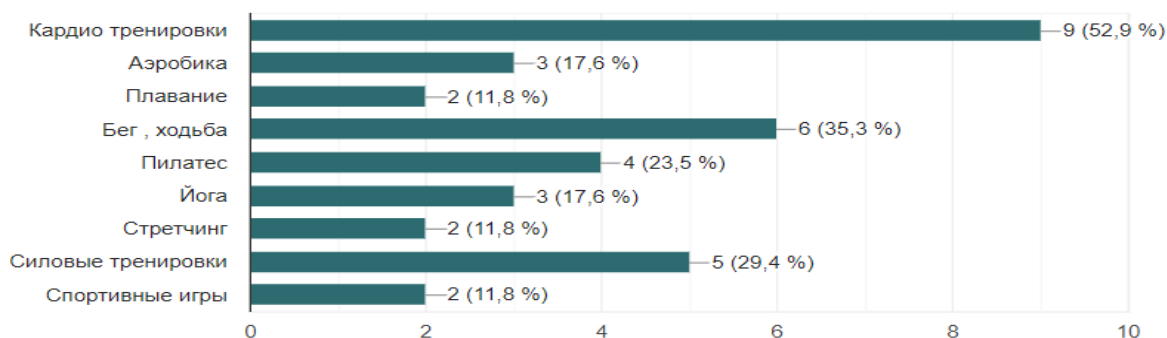
Это можно объяснить тем, что большинство испытывают ряд препятствий, таких как отсутствие физической подготовки и усталость, что затрудняет развитие общей выносливости (Рисунок 9).





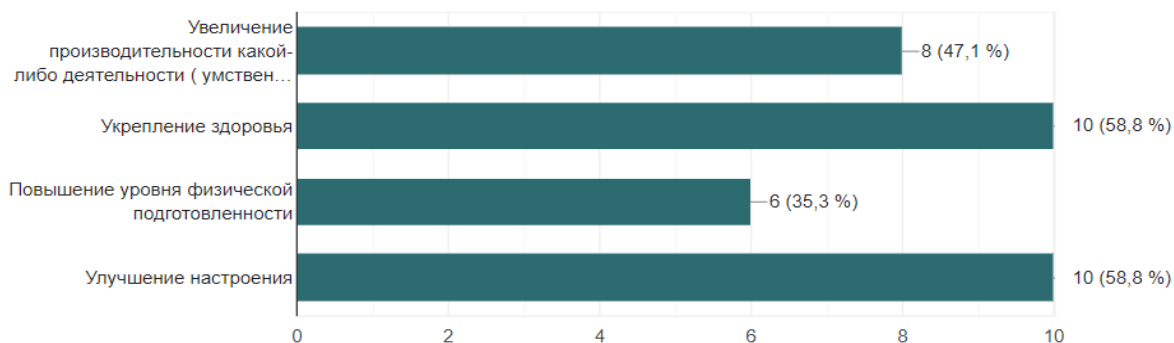
**Рис. 9. Какие препятствия вы испытываете в развитии выносливости?**

При этом, чаще респонденты предпочитают для улучшения выносливости кардио тренировки (кардио-тренажеры, аэробика, бег, ходьба, плавание) и силовые тренировки (Рисунок 10). Некоторые также упоминают йогу, пилатес и стретчинг. Эти виды тренировок также способствуют развитию выносливости и укреплению сердечно-сосудистой системы.

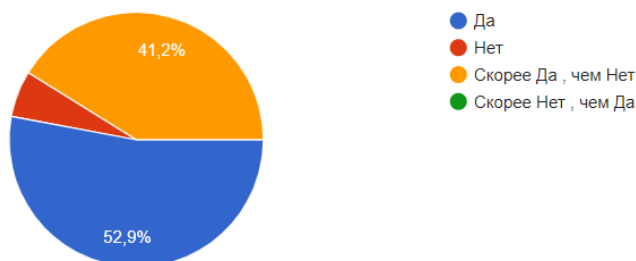


**Рис. 10. Какие виды фитнеса вы предпочитаете для улучшения выносливости?**

К тому же, опрошенные женщины отмечают, что от улучшения общей выносливости укрепляется здоровье, увеличивается производительность труда и улучшается настроение (Рисунок 11).



**Рис. 11. Какие положительные эффекты вы ощущаете от улучшения выносливости?**



**Рис. 12. Получаете ли вы удовольствие от занятий фитнесом ?**

Это подтверждается выбором большинства респондентов, которые получают удовольствие от занятий фитнесом (Рисунок 12).

**Выводы.** Таким образом, проведение опроса позволило определить фитнес-программы, направленные на развитие общей выносливости у женщин среднего возраста.

К таким программам относятся:

- кардио-тренировки: бег, ходьба, езда на велосипеде или эллиптическом тренажере;
- силовые программы: бодистайлинг, бодиформинг, бодибилдинг, памп;
- функциональные: пилатес, шейпинг, фитбол, Totalbody, LOW CORE;
- круговые: Табата, Mix training;
- высокоинтенсивные тренировки: HIIT, сайклинг, Zumba.

#### **Литература:**

1. МАКАТУН, М.В., МАЗУРЕНКО, С.А. Атлетическая гимнастика для женщин. В: *Новое в жизни, науке, технике.* Серия „Физкультура и спорт”. № 4, Москва: 1990. (Изд: Знание), с. 103-190.
2. МЕНХИН, Ю.В., МЕНХИН, А.В. *Оздоровительная гимнастика: теория и методика.* Ростов н/Дону: Феникс, 2002. 384 с.
3. МУРАВОВ, И.В. *Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта.* Киев: 1989. (Изд: Здоров'я), 272 с.
4. СЕЛУЯНОВ, В.Н. *Технология оздоровительной физической культуры.* Москва: 2001. (Изд: СпортАкадемПресс), 169 с.

CZU:796.015:796.342

## СТРУКТУРА И УПРАВЛЕНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКОЙ СПОРТСМЕНОВ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ

**Патапи Александр<sup>1</sup>, Мокроусов Елена<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Мастеранд, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор хабилитат, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

**Резюме.** Постоянное развитие научно-теоретических и технологических основ многолетней спортивной подготовки невозможно без современных подходов к эволюции спорта высших достижений. Настольный теннис не только позволяет развивать и совершенствовать физические качества человека (ловкость, скорость, подвижность, координацию и т.п.), но и помогает сформировать такие психофизиологические качества: двигательную память, объем и периферию зрения, простую и сложную двигательные реакции, устойчивость внимания, оперативность мышления. Процесс подготовки спортсменов высокой квалификации можно условно разделить на три взаимосвязанные составляющие: построение процесса, его реализация и контроль за ходом подготовки. В данной статье, представленной к публикации, мы представляем процесс построения спортивной подготовки и целостность тренировочного процесса спортсменов по настольному теннису, который обеспечивается на основе определенной структуры и представляет собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов (подсистем, сторон и отдельных звеньев), их закономерное отношение друг с другом и общую последовательность.

**Ключевые слова:** *тренировочный процесс, многолетняя подготовка, настольный теннис, этапы подготовки, физические качества, компоненты, стадии развития.*

## STRUCTURE AND MANAGEMENT OF LONG-TERM PREPARATION OF TABLE TENNIS ATHLETS

**Patapi Alexandr<sup>1</sup>, Mocrousov Elena<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Master' student, State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*Doctor habilitat of Educational Sciences, associate professor, Sports Games Department, SUPES, the Republic of Moldova*

**Abstract.** The constant development of the scientific, theoretical and technological foundations of long-term sports training is impossible without modern approaches to the evolution of sport of the highest achievements. Table tennis not only allows developing and improving the physical qualities of a person (dexterity, speed, mobility, coordination, etc.), but also helps to form such psycho physiological qualities: motor memory, volume and periphery of vision, simple and complex motor reactions, stability of attention, efficiency of thinking. The process of training highly qualified athletes can be conditionally divided into three interrelated components: the construction of the process, its implementation and control over the course of training. In this article, submitted for publication, we present the process of building sports training and the integrity of the training process of table tennis athletes, which is provided on

the basis of a certain structure and is a relatively stable order of combining components (subsystems, sides and individual links), their regular relationship with each other and the general sequence.

**Keywords:** *training process, long-term preparation, table tennis, stages of preparation, physical qualities, components, stages of development.*

**Введение.** Настольный теннис, кроме оздоровительной и развивающей психодвигательной функции у человека имеет большую спортивно-соревновательную особенность различного уровня квалификации - от юношеских разрядов до мастеров международного класса. Более того, настольный теннис включён и органично входит в программ усовременных Олимпийских игр [8]. Высокая социальная значимость развития настольного тенниса в стране требует повышения эффективности подготовки спортсменов различного профессионального уровня, решение которой возможно только на основе современных научных достижений в области спортивной подготовки [7, 8]. Процесс подготовки спортсменов высокой квалификации можно условно разделить на *три* взаимосвязанные составляющие: *построение* процесса, его *реализация* и *контроль* за ходом подготовки [1]. В процессе построения спортивной подготовки целостность тренировочного процесса обеспечивается на основе определенной структуры, которая представляет собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов (подсистем, сторон и отдельных звеньев), их закономерное отношение друг с другом и общую последовательность [3, 4].

**Структура спортивной подготовки характеризуется, в частности:**

1) Порядком взаимосвязи элементов содержания подготовки (средств и методов общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки);

2) Необходимым соотношением параметров тренировочной нагрузки (ее количественных и качественных характеристик объёма и интенсивности);

3) Определенной последовательностью различных компонентов (звеньев) тренировочного процесса (тренировочных заданий, отдельных занятий и их частей, этапов, периодов, циклов), представляющих фазы или стадии данного процесса, вовремя которых тренировочный процесс претерпевает закономерные изменения.

В зависимости от масштаба времени, в пределах которого протекает

тренировочный процесс, различают:

**а) микроструктуру** – структуру отдельного тренировочного задания, структур у тренировочного занятия и его частей, структуру отдельного тренировочного дня и микроцикла (например, недельного);

**б) мезоструктуру** – структур у этапов тренировки, включающих относительно законченный ряд микроциклов (суммарной длительностью, например, около месяца);

**в) макроструктуру** – структур у больших тренировочных циклов типа 3-4 месячных, полугодичных, годичных и многолетних.

Проблема реформирования и экспериментального поиска особых моделей системной организации многолетней специализированной подготовки спортсменов по настольному теннису, в которой ведущими будут являться современные подходы к спортивно-техническому совершенствованию теннисистов для повышения их спортивного мастерства, является актуальной [4, 5, 6]. На наш взгляд, к таким подходам относятся: модернизация структуры многолетнего подготовительного процесса в настольном теннисе; разработка специфических для теннисистов способов двигательной-технической подготовленности, интеллектуального, психомоторного и координационного развития теннисистов [7].

**Цель исследования** – разработать теоретические и методические основы подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису, на основе определённой структуры построения многолетней подготовки, которая представляет собой относительно устойчивый порядок объединения компонентов (подсистем, сторон и отдельных звеньев), их закономерное отношение друг с другом и общую последовательность.

**Гипотеза исследования** – мы предполагаем, что если обосновать и внедрить четырёх аспектный подход к тренировочному процессу по настольному теннису: психологическое, физиологическое, педагогическое и методическое обоснование, предполагающие оптимальный выбор порядка объединения компонентов многолетней подготовки (подсистем, сторон и отдельных звеньев), то значительно повысится эффективность подготовки спортсменов по настольному теннису.

**Объект исследования** – процесс многолетней подготовки спортсменов по настольному теннису.

**Задачи исследования:**

1. Изучить современные аспекты развития настольного тенниса, систему тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису, характер и структурные формы многолетней подготовки.

2. Научно обосновать основные направления системного подхода к многолетнему подготовительному процессу в настольном теннисе.

3. Обосновать критерии спортивного развития теннисистов на различных этапах их многолетней подготовки.

**Методические положения построения многолетней подготовки спортсмена**

1. Единая педагогическая система, обеспечивающая рациональную преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах для данного вида спорта [1].

2. Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки для всех возрастных групп [2].

3. Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется. Из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес общей подготовки.

4. Поступательное увеличение объема интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Каждый период очередного годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим и периодами предыдущего годового цикла [6].

5. Строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок, особенно в занятиях с детьми, подростками, так как всесторонняя подготовленность неуклонно повышается лишь в том случае, если тренировочные и соревновательные нагрузки на всех этапах многолетнего процесса полностью соответствуют его биологическому возрасту и индивидуальным возможностям спортсмена

[5].

6. Одновременное воспитание физических качеств спортсменов на всех этапах многолетней подготовки и преимущественное развитие отдельных качеств в возрастные периоды, наиболее благоприятные для этого. В школьные годы имеются возможности для развития всех физических качеств, если обеспечено эффективное педагогическое воздействие, которое, однако, не должно принципиально изменять закономерности возрастного развития тех или иных сторон двигательной функции человека [4, 8].

Педагогический эксперимент проводился в Спортивной школе № 1 города Бельцы в отделении настольного тенниса с группами спортивного совершенствования в период ноября 2021 года по август 2022 года.

В Таблице 1 мы представляем модель-схему построения многолетней подготовки спортсменов по длительности этапов, преимущественной направленности и в каких группах в спортивных школах проходит учебно-тренировочный процесс подготовки спортсменов по настольному теннису в процессе многолетней подготовки.

**Таблица 1. Модель – схема построения многолетней подготовки спортсменов по настольному теннису [8]**

Этап многолетней подготовки	Длительность этапа	Преимущественная направленность тренировки	Группа обучения в спортивной школе
Этап предварительной подготовки	3 года	Укрепление здоровья и улучшение физического развития. Овладение основами техники, выполнение физических упражнений. Приобретение разносторонней физической подготовленности на основе занятий различными упражнениями из разных видов спорта. Привитие интереса к занятиям спортом. Воспитание волевых качеств.	Группа начальной подготовки
Этап начальной спортивной специализации	2 года	Достижение всесторонней физической подготовленности. Овладение основами техники настольного	Учебно-тренировочная группа 1-2 года обучения





физическая подготовка теннисистов должна идти параллельно с их техническим и координационным развитием [9].

Как видно из Таблицы 2, с возрастом и на каждом этапе многолетнего спортивного совершенствования усложняются критерии двигательного развития теннисистов, и это естественный процесс повышения функциональности их организма и проявления двигательных возможностей при координационно-техническом развитии. При этом, особое внимание привлекает к себе тест «сгибание и разгибание рук в упоре на теннисный стол», который в упрощенной модификации применяется до 3-го этапа спортивного совершенствования теннисисток, а на 4-м и последующих этапах этот тест применяется в модификации - «сгибание и разгибание рук из упора лежа на полу».

**Таблица 2. Показатели должного состояния двигательной подготовленности у теннисистов в различные периоды многолетней спортивной подготовки**

Тесты	Начальны й отбор	1-й этап	2-й этап	3-й этап	4-й этап
Бег 60 м., (сек)	11,30 и <	10,80 и <	10,30 и <	9,90 и <	9,50 и <
Прыжок в длину с места, (см)	130 и >	135 и >	140 и >	145 и >	150 и >
Подъёмы туловища за 30 сек, из положения лёжа на спине, (кол-во раз)	17 и >	18 и >	20 и >	22 и >	24 и >
Сгибание и разгибание рук в упоре на теннисный стол, (кол-во раз)	5 и >	6 и >	8 и >	10 и >	—
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, (кол-во раз)	—	—	—	—	12 и >
Бросок набивного мяча весом 1 кг двумя руками от груди, (см)	200 и >	215 и >	240 и >	270 и >	300 и >
Наклоны туловища вперёд, из положения стоя на гимнастической скамейке, (см)	3 и >	3 и >	4 и >	6 и >	8 и >

В результате констатирующего эксперимента было изучено действительное состояние спортивно-технических способностей теннисистов различного возраста по результатам вышеуказанных тестов также обоснованы их критерии в многолетнем аспекте (Таблица 3).

Как видно из Таблицы 3, с возрастом и с каждым этапом многолетнего спортивного совершенствования, усложняются критерии технического развития теннисистов по каждому тесту, и это естественный процесс

повышения функциональности их организма и технического проявления во взаимосвязи с координационно-двигательными возможностями.

**Таблица 3. Показатели должного состояния спортивно-технических возможностей у теннисистов в различные периоды многолетней спортивной подготовки**

Тесты	Начальный отбор	1-й этап	2-й этап	3-й этап	4-й этап
Набивание мяча на ракетке ладонной и тыльной стороной, (кол-во раз)	9 и >	10 и >	11 и >	12 и >	13 и >
Подбрасывание и ловля теннисного мяча игровой рукой за 30 сек, (кол-во раз)	6 и >	8 и >	9 и >	10 и >	12 и >
Игра накатами справа по диагонали стола, (кол-во раз)	—	40 и >	45 и >	50 и >	55 и >
Игра накатами слева по диагонали стола, (кол-во раз)	—	50 и >	55 и >	60 и >	65 и >
Игра накатами справа и слева в правый угол стола, (кол-во раз)	—	30 и >	32 и >	36 и >	40 и >
На теннисном столе отражение разнонаправленных мячей, (кол-во раз)	—	8 и >	8 и >	10 и >	11 и >
Комплексы игровых перемещений теннисисток, сек.	—	К-1 15,00 и <	К-1 14,50 и <	К-2 12,00 и <	К-2 10,00 и <

## Выводы

1. Ретроспективный анализ развития настольного тенниса в Республике Молдова позволяет констатировать, что данный вид спорта имеет свою историю, свои традиции и своих известных спортсменов, которые заложили основу эволюции настольного тенниса.

2. Анализ современных подходов к организации тренировочного процесса спортсменов по настольному теннису позволил вывести и сформулировать ряд теоретических посылок, как основы для разработки концепций оптимального выбора порядка объединения компонентов многолетней подготовки спортсменов высокого класса. Это относится к определению понятия “тренировка”, определению основных видов подготовки спортсменов (теоретической, спортивно-технической, тактической, интеллектуальной и воспитательной), определению базовых принципов выбора тренировочной нагрузки, а также определению

закономерностей построения тренировочного процесса в рамках макро и мезоциклов.

3. Одной из теоретических предпосылок обоснования концепции оптимального выбора критериев спортивного развития теннисистов на различных этапах их многолетней подготовки в рамках тренировок по настольному теннису выступает структура многолетней подготовки спортсменов, обоснованная психологически, физически и методически. Данная структура включает следующие этапы: спортивно-оздоровительный для начинающих теннисистов, начальной подготовки юных теннисистов, учебно-тренировочный этап подготовки теннисистов, этап углублённой тренировки, этап спортивного совершенствования теннисистов и этап высшего спортивного мастерства теннисистов.

#### **Литература:**

1. БОМПА, Т. *Периодизация спортивной тренировки* /Т. Бомпа, К. Буццичелли [пер.с англ. Марии Прокопьевой]. 3- изд. Москва: 2016. (Изд: Спорт), 383 с.
2. ЗАЦИОРСКИЙ, В.М. *Физические качества спортсмена*. Москва: 1966. (Изд: Физкультура и спорт). 199 с.
3. ИВАНЧЕНКО, Е.И. *Теория и практика спорта: пособия в 3ч*. Минск: 2018ю (Изд: БГУФК), 206 с.
4. ИССУРИН, В.Б. *Блоковая периодизация спортивной тренировки*. Москва: Советский спорт, 2010. 288с.
5. МАТВЕЕВ, Л.П. *Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов*. Киев: 1999. 318с.
6. МОКРОУСОВ, Е. *Особенности многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису в современных условиях. (Монография)*. Кишинев: 2020. (Tipogr: Valinex SRL), 222 с. ISBN 978-9975-68-410-1.
7. МОКРОУСОВ, Е. Особенности процесса подготовки теннисисток в 4-х летнем макроцикле к высшим спортивным достижениям. În: *Sport. Olimpism. Sănătate. Ediția a V-a, USEFS*, Chisinau: 2020 p. 118. ISBN 978-9975-131-51-3.
8. ПЛАТОНОВ, В.Н. *Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение*. Киев: 2013. (Изд: Олимпийская литература), 623с.
9. ПЛАТОНОВ, В.Н. *Подготовка квалифицированных спортсменов*. Москва: 1986. (Изд: Физкультура и спорт), 286с.
10. САЛЬНИКОВА, Г.П. *Физическое развитие школьников: (Автореф. дис. д-ра пед. наук.)*. Москва: 1966, 26 с.

CZU:796.015.3.797.122

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ НА КАНОЭ В МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКЕ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВОЗРАСТОМ

**Рябов Илья<sup>1</sup>, Побурный Поликарп<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Студент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова

<sup>2</sup> Доктор пед. наук, профессор, Государственный университет физического воспитания и  
спорта, Кишинэу, Республика Молдова

**Аннотация.** По результатам исследования спортсменов-ребцов на каноэ в возрасте 14-20 лет выявляет динамика показателей, характеризующих их физическое развитие, дееспособность, физическую работоспособность, спортивно-техническую подготовленность. Определено, что в процессе многолетней тренировки гребцов на каноэ в их организме произошли существенные адаптационные изменения, обусловленные направленностью учебно-тренировочного процесса, обеспечивающие ожидаемые спортивные достижения в официальных соревнованиях.

**Ключевые слова:** физическое развитие, дееспособность, функциональная и тактическая подготовленность, направленность тренировочного и соревновательного процессов.

## INVESTIGATION OF DYNAMICS OF INDICES DYNAMICS OF CANOE SPRINT PADDLERS' READINESS DURING AGE-RELATED TRAINING

**Riabov Iia<sup>1</sup>, Poburnîi Policarp<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup> PhD, professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

**Abstract.** According to the results of the study of canoeing athletes at the age of at the age of 14-20 years in long-term training the dynamics of the indices, physical development, physical abilities, physical ability, sports-technical preparedness. It is determined that in the process of long-term training of canoe rowers in their organism significant adaptation changes in morphofunctional and parameters of sport-technical preparedness, conditioned by the orientation of educational and of the training process, transfer of their organism, a level that provides expected sports achievements in official competitions.

**Keywords:** physical development, capacity, functional and tactical readiness, orientation of training and competitive processes.

**Актуальность.** На современном этапе развития гребли на каноэ организация учебно-тренировочного процесса и управления им требует комплексного контроля за состоянием организма спортсменов в условиях возрастающих нагрузок. Тренеру необходима точная и достоверная

информация о динамике технической, физической функциональной и морально-волевой подготовленности спортсменов, обусловленной направленностью по годам многолетней тренировки.

Решение этих и других проблем предусматривает научно-методическое сопровождение при совместном взаимодействии врачебно-педагогических обследований и педагогических наблюдений с фиксацией процессов происходящих изменений в организме спортсменов, техники гребли в условиях адаптации при становлении спортивно-технического мастерства гребцов на каноэ.

**Целью настоящего сообщения** является возможность представить динамику основных адаптационных изменений в показателях подготовленности гребцов на каноэ в многолетней тренировке, обусловленных направленностью учебно-тренировочного процесса и возрастом. В соответствии исследования были определены следующие задачи:

1. Изучить основные параметры физического развития, его дееспособность и функциональное состояние организма гребцов на каноэ в возрасте 14-20 лет в многолетней тренировке.
2. Исследовать структуру кинематических и динамических характеристик техники гребли на каноэ, обусловленных многолетней тренировкой.

Для решения задач, поставленных в исследовании, использовалась группа методов используемых в физическом воспитании и спорте: врачебно-педагогические наблюдения, тестирование функциональной и спортивно-технической подготовленности гребцов на каноэ, математическая обработка количественных данных, полученных в процессе обследований [1, 3, 4, 5, 6, 8, 9].

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Управление тренировочным процессом гребцов на каноэ связано с представлением о зависимости выполнения техники гребли, от морфологических, функциональных и морально-волевых особенностей гребцов. При этом достижение высших спортивных результатов во многом зависит с одной стороны от генетических особенностей организма спортсмена с другой – спортивная специализация воздействует на

морфологические и функциональные адаптационные возможности организма спортсменов.

Среди множества особенностей организма гребцов на каноэ большой интерес представляют показатели физического развития, его дееспособность, оказывающие влияние на проявление основных двигательных способностей гребцов – силы, скорости, выносливости, определяющих специальную физическую работоспособность.

**Таблица 1. Динамика физического развития гребцов на каноэ**

Возраст, лет	Показатели физического развития								
	Рост стоя, см	Рост сидя, см	Размах рук, см	ОГК, см	ЖЕЛ, мл	Вес, кг	F <sub>max</sub> , кг станова	F <sub>max</sub> , кг прав. кисть	F <sub>max</sub> , кг левая кисть
14-15	173,8±2,3	89,3±1,3	176,0±2,1	89,6±5,3	3950±410	45,3±2,5	127,3±12,0	39,6±2,5	34,5±2,1
16-17	178,6±2,6	94,2±1,6	182,5±2,5	96,2±6,1	48100±450	75,9±2,8	145,0±9,7	46,4±2,3	42,3±1,9
18-20	184,0±2,10	96,5±1,4	186,2±2,3	102,4±4,8	5220±420	81,5±3,4	186,9±12,6	57,2±3,1	53,3±2,1

В Таблице 1 предоставлены показатели характеризующие динамику физического развития гребцов на каноэ в возрасте 14-20 лет. Сравнительный анализ независимых показателей свидетельствует о том, что они достигают: рост стоя 173 см, роста сидя 89,3 см, размах рук 176,0 см, (согласно регионарных стандартов Республики Молдова в 14-15 лет высокий уровень) [7]. С возрастом они эволюционируют и в 18-20 лет достигают 184,0; 96,5 и 186,0 см, темпы прироста составляют 6,3%, 8,4% и 5,8% соответственно.

Анализ зависимых показателей, изменяющихся под воздействием специфических тренировочных и эволюционных факторов превышают таковые у лиц не занимающихся спортом, и в среднем достигают после 2-3 лет занятий: объем грудной клетки (ОГК) 89,6 см; жизненная емкости легких (ЖЕЛ) 39500 мл; максимальная станова изометрическая сила 127,3 кг; кистевая динамометрия правой и левой: 39,6 и 34,5 кг соответственно. В 18-20 лет указанные показатели значительно увеличились под воздействием тренировок и в среднем достигают в ОГК 102,4 см, прирост 14,3%, ЖЕЛ 5222,0 мл, прирост 32,2%, в станова силе на 29,9 кг (47,2%), в правой и левой кистях на 17,6 и 18,5 (44 и 54,5%) соответственно.

Следует обратить внимание на максимальную изометрическую становую и кистевую силу, которая не является «чистым» проявлением моторики – кроме нее, задействованы волевые усилия и мотивация, обусловленные синдромом достижения успеха и социальных поощрений за возможность достижения высоких результатов в официальных соревнованиях [2, 10].

Сравнительный анализ показателей дееспособности организма исследуемых спортсменов методом индексов опередил ее структуру дееспособности и физического развития (Таблица 2).

**Таблица 2. Динамика индексов дееспособности гребцов на каноэ**

Возраст, лет	Индексы						
	ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	ИМЗ, ус.ед.	ЖИ, мл/кг	ИК, г/см	ППТ, м <sup>2</sup>	Индекс стан. силы, %	Индекс силы сильнейшей кисти, %
14-15	16,2±2,1	11,2±2,6	87,7±15,0	267,8±23	1,42±0,6	230,5±23	88,0±9,3
16-17	23,5±1,0	13,5±1,6	65,8±12,3	426,4±31	1,72±0,8	245,0±16	54,9±13,5
18-20	24,9±1,6	14,3±2,1	67,4±9,6	442,9±29	1,94±1,2	289,6±18	70,3±12,0

Нами определено, что с возрастом индекс массы тела (ИМТ) имеет четко выпяченную тенденцию к увеличению с 16,2 кг/м<sup>2</sup> в 14-15 лет до 24,9 кг/м<sup>2</sup> в 18-20 лет, прирост составляет 8,7 кг/м<sup>2</sup> (53,7%), при одновременном прогрессировании индекса Кетле (ИК) который с одной стороны характеризует крепость тела, с другой – отражает атлетическую подготовленность, гармоничность физического развития и состав средств общесиловой и скоростно-силовой направленности тренировочного процесса гребцов на каноэ.

**Таблица 3. Динамика показателей физической работоспособности гребцов на каноэ**

Возраст, лет	Работоспособность			
	PWC <sub>170</sub> , кгм/мин	МПК, л/мин	HV, см <sup>3</sup> объем сердца	СЩК, мл систолический объем крови
14-15	1234±56	3,85±0,7	867,0±35	123,4±24
16-17	1837±63	4,00±0,12	1090,0±86	172,0±36
18-20	2028±115	4,39±0,25	1244,0±112	187,3±43

Определено, что физическая работоспособность в абсолютных параметрах (PWC<sub>170</sub> и МПК) с возрастом и ростом спортивной квалификации имеют существенные темпы прироста с 1234 кгм/мин и 3,88

л/мин в 14-15 лет до 2028 кгм/мин и 4,39 л/мин в 18-20 лет, (обеспечивающие прирост 7-94 кгм/мин 64,3% и 0,544 л/мин 14,0% соответственно).

С ростом физической работоспособности наблюдаются существенные прогрессирующие изменения в параметрах центрального кровообращения – HV и СОК. В частности в физиологическом увеличении объема сердца и систолическом объеме крови произошли значительные изменения их прироста с 14-15 лет, по 18-20 лет, с 867 см<sup>2</sup> HV и 123,4 СОК до 1240 см<sup>3</sup> и 187,3 на 63,0% и 52,0% соответственно.

Таким образом, прогрессирующее повышение дееспособности физического развития, физической работоспособности с возрастом указывает на возможность эффективного совершенствования адаптации организма спортсменов и техники гребли на каноэ. В Таблице 4 представлена динамика основных биомеханических характеристик техники гребли на каноэ.

**Таблица 4. Динамика основных биомеханических характеристик техники гребли на каноэ с возрастом**

Возраст, лет	Показатели техники гребли на каноэ							
	F <sub>max</sub> , кг	t – гребка, с	Импульс силы, кг/с	Кол-во гребков на дист. 200 м	Длина проката, см	Мощность гребка, кгм/с	Темп гребли в мин.	t прохождения 200-метровой дист., с
14-15	16,5±3,4	0,56±0,7	9,57±2,4	65±3,5	307±15	92,1±14	62,0±8,3	52,6±5,4
16-17	18,9±2,5	0,35±0,5	10,40±3,1	54±2,7	370±12	131,9±18	56,0±2,7	49,7±3,1
18-20	29,3±2,1	0,50±0,5	14,65±3,6	50±2,1	400±9	234,4±16	53,3±3,8	42,8±3,0

Гребля на каноэ циклический вид спорта, осуществляемый по принципу отталкивания от жидкой среды. При гребле на каноэ развиваются значительно бóльшие, чем на байдарках усилия на лопасти весла в цикле гребка: примерно на 50% в максимальной силе гребка и на 80-100% по величине импульса силы гребка по сравнению с греблей на байдарках, при значительно высоком поясе верхних конечностей по отношению к опоре и более неустойчивом водного равновесия при гребле, обуславливающие особое внимание к средствам общесиловой, скоростно-силовой



направленности водного равновесия, обусловлено постуральными глубокими мышцами туловища [4, 11].

Анализ основных биомеханических характеристик техники гребли на каноэ показал, что с возрастом исследуемых спортсменов развиваемые максимальные усилия на лопасти весла и мощность гребка увеличиваются с 16,5 кг 92,1 кгм/с в 14-15 лет до 29,3 кг и 234 кгм/с в 18-20 лет (76,4%; 254,5%), обеспечивающие увеличение скорости хода лодки с 3,85 м/с до 4,7 м/с в цикле гребка интегрируемые прогрессирующим импульсом силы [4].

Таким образом, с возрастом наблюдается повышение эффективности техники гребли и ее экономичность за счет роста развиваемых усилий и мощности на лопасти весла в цикле гребка, способствующей росту скорости хода лодки.

### **Заключение.**

Подготовка гребцов высокой спортивной квалификации предусматривает в многолетней тренировке врачебно-педагогическое сопровождение и педагогические наблюдения, обеспечивающие тренера надежной и объективной информацией, характеризующая динамику развития дееспособности физического развития, функциональной подготовленности, суммарно отражающие процесс адаптации организма в становлении технико-тактического с обязательным воспитанием общедвигательных и специальных физических качеств. Эффективное формирование спортивного мастерства осуществляется на основе анализа кинематических и динамических характеристик, полученных в процессе тестирования показателей физического развития, его дееспособность, функциональной и технической подготовленности, как способность выполнения модельных характеристик техники гребли в каждом возрастном периоде, обеспечивающая возможность достижения запланированных спортивных результатов в официальных соревнованиях.

### **Литература:**

1. АШМАРИН, Б.А. Обработка количественных данных, полученных в процессе исследования. В: *Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании*. Москва: 1978. (Изд: Просвещение), сс. 96-102.
2. БЕНДАС, Т.В. Моторика в детско-юношеском возрасте и взрослых. В: *Гендерная психология*. Санкт Петербург: 2007. (Изд: Питер), сс. 107-110.
3. ДЕМБО, А.Г. *Оценка физического развития и функционального состояния спортсменов. Врачебный контроль в спорте: монография*. Москва: 1988. (Изд: Медицина), сс. 124-130.

4. ИССУРИН, Б.А. *Техника гребли на каноэ. Биомеханика техники гребли на байдарках и каноэ: монография.* Москва: 1976. (Изд: ФиС), сс. 54-62.
5. КАЛЮЖНЫЙ, Е.А. Применение метода индексов при оценке физического развития студентов. В: *Лечебная физкультура и спортивная медицина, №1.* Москва: 2014, сс. 23-27.
6. КАРПМАН, В.Л. Тесты физической работоспособности. В: *Тесты в спортивной медицине.* Москва: 1988. (Изд: ФиС), сс. 96-102.
7. КРИВОРУЧКО, Т.С. Оценка физического развития и физической подготовленности учащихся городских школ В: *Справочник по физическому развитию и физической подготовленности детей и подростков Молдавской ССР.* Кишинев: 1978. (Изд: Картя Молдовеняскэ), сс. 75-80.
8. КРУЦЕВИЧ, Т.Ю. *Контроль в физическом воспитании учащейся молодежи: методические рекомендации.* Кишинев: 2005, сс. 14-18.
9. НИКИТЮК, Б.А. *Факторы роста и развития организма и его основные закономерности.* Москва: 1990. (Изд: МГУ), сс. 32-38.
10. ПУРАХИН, Н.Ф. Классификация основных типов тренеров. В: *Спортивный психолог.* Москва: 2009, сс. 16-18.
11. ХАКИМУЛИНА, Д.Р. Антропометрические и морфологические характеристики гребцов-академистов. В: *Лечебная физкультура и спортивная медицина, №5.* Москва: 2015, сс. 4-8.

**CZU:796.015:797.2**

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Семененко Ирина<sup>1</sup>, Степанова Наталия<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Студентка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор пед. наук, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Республика Молдова*

**Резюме.** Особенности морфологической и функциональной структуры лиц, занимающихся спортивным плаванием, имеют не только теоретический интерес, но и важное практическое значение для построения тренировочного процесса. Достижение высоких спортивно-технических результатов в плавании во многом зависит от возраста, веса, длины тела, размеров отдельных сегментов, а также физической подготовленности спортсменов. Знание требований, предъявляемых к физическому развитию и особенностям телосложения юных пловцов, позволит тренерам индивидуализировать тренировочный процесс и точнее прогнозировать рост спортивных результатов. Регулярная проверка физического развития юных спортсменов – необходимое условие правильного решения ряда практических вопросов связанных с их подготовкой. Такой контроль имеет важнейшее значение в плавании, при котором ранняя спортивная

специализация и в дальнейшем процесс спортивного совершенствования, в большей мере связаны с особенностями структуры и форм тела. В результате проделанной работы нам удалось установить следующую закономерность: дети младшего школьного возраста, систематически занимающиеся плаванием, опережают своих сверстников по основным морфофункциональным показателям.

*Ключевые слова:* младший школьный возраст, плавание, физическое развитие, морфофункциональные показатели.

## **THE PECULIARITIES OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF YOUNG SWIMMERS IN THE INITIAL TRAINING PHASE**

**Semenenco Irina<sup>1</sup>, Stepanova Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Culture and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Culture and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** The peculiarities of the morphological and functional structure of individuals practicing competitive swimming represent not only theoretical interest, but also an important practical value for the design of the training process. The achievement of high performance in swimming depends largely on the age, weight, body length, size of individual segments, as well as the physical preparedness of the athletes. Knowing the physical development requirements and specific characteristics of the constitution of young swimmers will enable coaches to individualize the training process and more accurately predict the growth of athletic performance. The regular checking of the physical development of young athletes is a prerequisite for the correct resolution of a number of practical issues relating to their training. Such control is of utmost importance in swimming, where early sport specialization and, later on, the process of sports improvement are more related to the specifics of body structure and form. As a result of the work performed, we were able to establish the following pattern: primary school children who are systematically engaged in swimming are ahead of their peers in the main morpho-functional indicators.

*Keywords:* primary school-age children, swimming, physical development, morpho-functional indicators.

**Актуальность.** Результаты пловцов находится на очень высоком уровне, поэтому для их достижения спортсмену необходимо обладать редкими морфологическими данными, уникальным сочетанием комплекса физических способностей, находящихся на высоком уровне их развития. Такое сочетание даже при самом благоприятном построении многолетней подготовки и наличии всех необходимых условий встречается очень редко. Поэтому одной из центральных в системе подготовки спортсменов высшей квалификации является проблема спортивного отбора и ориентации. Оптимальный возраст для начала предварительной спортивной подготовки в плавании составляет для девочек 7-9, а для мальчиков 8-10 лет.

Продолжительность этапа 1-2 года. У детей в возрасте 7-9 лет преобладают процессы созревания тканей и органов при снижении интенсивности их роста [1,3].

Поэтому при начальном отборе в первую очередь нужно ориентироваться на стабильные (мало изменяемые в ходе развития) и в малой степени, зависящие от тренировочных воздействий признаки. В наибольшей мере этим требованиям отвечают морфологические признаки (Булатова М., Матвеев Л.) [1, 6] Длина стопы в сочетании с другими размерами может служить более надежным показателем окончательного роста, чем сам рост. Именно с измерений тотальных размеров туловища в сочетании с визуальной оценкой внешнего вида ребенка и необходимо начинать оценку его перспективности. Для плавания, следует отдавать предпочтение детям высоко роста, пропорционального сложенным, имеющим гладкую мускулатуру, легкий костяк, тонкие лодыжки и запястья, большой размер стопы и кисти (Платонов В.) [8].

Основываясь на результатах, полученных рядом авторов, мы можем констатировать тот факт, что вид спортивной деятельности накладывает отпечаток не только на соматические особенности детей, но и на особенности проявления их физических качеств (Булгакова Н., Волков Л., Каунсилмен Д.) [2, 3, 5]. Особенности морфологической и функциональной структуры лиц, занимающихся спортивным плаванием, имеют не только теоретический интерес, но и важное практическое значение для построения тренировочного процесса. Достижение высоких спортивно-технических результатов в плавании во многом зависит от возраста, веса, длины тела, размеров отдельных сегментов, а также физической подготовленности спортсменов (Дорохов Р. Губа В.) [4]. Знание требований, предъявляемых к физическому развитию и особенностям телосложения юных пловцов, позволит тренерам индивидуализировать тренировочный процесс и точнее прогнозировать рост спортивных результатов. Достаточно подробно изучена проблема соотношения средств и методов спортивной тренировки в группах начальной подготовки (Булгакова Н., Платонов В.) [2, 7, 8]. На наш взгляд необходимо более полно использовать все имеющиеся резервы в подготовке юных спортсменов, способствующие не только эффективному формированию групп для учебно-тренировочных занятий по плаванию, но

и составлению модельных характеристик, отражающих различные стороны подготовленности пловцов на начальном этапе подготовки.

**Цель работы** - обоснование влияния и оценка занятий спортивным плаванием на физическое развитие юных пловцов различного пола.

**Задачи исследования.**

1. Изучить состояние исследуемой проблемы по данным научно – методической литературы.

2. Определить уровень физического развития пловцов 7 –8 лет.

3. Установить динамику роста показателей физического развития юных пловцов 7 –8 лет групп начальной подготовки.

**Гипотеза исследования.** Предполагалось, что дети младшего школьного возраста, систематически занимающиеся плаванием, будут опережать своих сверстников по основным морфофункциональным показателям.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.

2. Педагогические наблюдения.

3. Тестирование показателей физического развития пловцов 7-8 лет

4. Методы математической статистики и обработки экспериментальных данных.

**Организация исследования.**

Исследования проводились в два этапа в период с сентября 2021 по март 2023 год.

1 этап – были проанализированы литературные источники по проблеме исследования и отобраны тесты для определения уровня физического развития.

2 этап – проведение тестирования физического развития пловцов 7-8 лет

Исследование проводились на базе спортивной школы №8 по плаванию и муниципального лицея интерната спортивного профиля (Буюканы). Тестирование проводилось в двух группах. Первое исследование проводилось в сентябре 2021 года, второе в мае 2022г. Возраст юных спортсменов в первой группе 7-8 лет. Дети из первой группы в течение учебного года занималась в группах начальной подготовки по

обучению плаванию (тренера Семененко Наталья, Морула Татьяна). Спортсмены второй группы в течении учебного года занимались в классах с углубленным изучением спортивных игр.

Данные антропометрические измерений находятся в медицинском кабинете спортивной школы, так как необходимым условием для занятий спортом является прохождение медицинской комиссии в медицинском центре «Атлетмед.». Повторное тестирование через год проводилось в тоже время.

Показатели физического развития:

1. Длина тела (см);
2. Масса тела (кг);
3. Обхват грудной клетки (см);
4. Жизненная емкость легких (л).

3 этап – математический анализ полученных данных, на основании которых были обоснованы результаты и сделаны выводы по данной работе.

В основе всесторонней подготовки лежит взаимообусловленность всех качеств человека: развитие одного из них положительно влияет на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задерживает развитие остальных. Принцип всесторонности приобретает в занятиях с юными спортсменами особое значение. В связи с тем, что в возрасте 7-8 лет организм находится в стадии формирования, воздействие физических упражнений, как положительно, так и отрицательно, может проявляться особенно заметно. Поэтому для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма детей.

Для развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения. Однако эффект тренировки этих способностей зависит, кроме того, и от индивидуальной нормы реакции на внешние нагрузки, а также периода, когда воздействие на то или иное качество является более предпочтительным. Без знаний истинного возраста трудно правильно оценить уровень достигнутых спортсменом результатов и его дальнейшую перспективность, выявить присущие ему особенности телосложения и функциональные возможности различных систем.

Регулярная проверка физического развития юных спортсменов – необходимое условие правильного решения ряда практических вопросов связанных с их подготовкой. Такой контроль имеет важнейшее значение в плавании, при котором ранняя спортивная специализация и в дальнейшем процесс спортивного совершенствования, в большей мере связаны с особенностями структуры и форм тела.

**Результаты исследований:** В процессе антропометрических исследований нами были изучены основные показатели физического развития. Результаты тестирования пловцов 7 – 8 лет представлены в Таблице 1.

Анализ статистических данных динамики роста возрастных показателей физического развития у юных пловцов 7–8 лет позволяет говорить об отсутствии достоверных различий показателей длины, массы тела и обхвата грудной клетки, как у девочек, так и у мальчиков в возрасте 7-8 лет. Однако, в показателях длины и массы тела девочек 7–8 лет выявлены достоверные различия, у мальчиков же в этом возрасте отмечается достоверность только в показателях массы тела. В показателях окружности грудной клетки выявлены достоверные различия только у мальчиков.

**Таблица 1. Показатели физического развития пловцов 7-8 лет**

Показатели	Возраст Пол	Группы	n	Начало года $\bar{x} \pm m$	Конец года $\bar{x} \pm m$
Длина тела (см)	7 – 8 девочки	К	10	121,1 $\pm$ 1,3	124,2 $\pm$ 1,1
		Э	15	121,8 $\pm$ 1,4	126,2 $\pm$ 1,3
	7- 8 мальчики	К	12	131,8 $\pm$ 1,9	134,1 $\pm$ 1,7
		Э	18	132,5 $\pm$ 1,6	137,6 $\pm$ 1,6
Масса тела (кг)	7 – 8 девочки	К	10	20,7 $\pm$ 0,5	23,9 $\pm$ 0,6
		Э	15	24,6 $\pm$ 0,6	27,2 $\pm$ 0,7
	7- 8 мальчики	К	12	27,7 $\pm$ 1,3	30,9 $\pm$ 1,2
		Э	18	28,5 $\pm$ 1,3	32,5 $\pm$ 1,4
Обхват грудной клетки (см)	7 – 8 девочки	К	10	57,2 $\pm$ 0,4	58,8 $\pm$ 0,3
		Э	15	57,9 $\pm$ 0,5	60,5 $\pm$ 0,4
	7- 8 мальчики	К	12	59,2 $\pm$ 0,5	60,1 $\pm$ 0,6
		Э	18	62,5 $\pm$ 0,7	64,8 $\pm$ 0,6
Жизненная емкость легких (мл)	7 – 8 девочки	К	10	1180 $\pm$ 131,6	1480 $\pm$ 181,3
		Э	15	1390 $\pm$ 99,1	1840 $\pm$ 124,2
	7- 8 мальчики	К	12	1350 $\pm$ 117,8	1610 $\pm$ 87,5
		Э	18	1586 $\pm$ 176,7	1993 $\pm$ 109,9

### Выводы и рекомендации:

1. Полученные результаты по исследованию морфологических характеристик детей 7-8 лет, учащихся спортивных школ, позволила

заклучить, что динамика морфологических показателей юных спортсменов разного пола имеет различия даже в рассматриваемом возрасте, то же самое происходит и с приростом рассматриваемых показателей.

2. Детский спорт рассматривается как мощный фактор общего развития организма и укрепления здоровья детей. Это обязывает тренеров решать вопросы подготовки юных спортсменов в строгом соответствии с закономерностями возрастной физиологии.

3. В результате проведенного анализа морфологических характеристик удалось установить, что происходит их увеличение в исследуемом возрасте как в контрольных, так и в экспериментальных группах, где изменения более значительны, особенно в показателях ЖЕЛ и ОГК, что подтверждает в большинстве случаев положительное влияние плавания на организм детей.

4. Контроль уровня физического развития юных спортсменов позволяет говорить о том, что мониторинг этих показателей – необходимое условие правильного решения ряда практических вопросов, связанных с их подготовкой спортсменов и выбором ранней специализацией.

5. Результаты, полученные в ходе измерения морфологических параметров тела ребенка, занимающего плаванием, позволили выявить ряд наиболее информативных характеристик, влияющих на исследуемые спортивные показатели. Следовательно, чтобы составить общую морфологическую картину ребенка, участвующего в эксперименте, по нашим данным, можно ограничиться следующими признаками: длина и вес тела, обхват грудной клетки, жизненная емкость легких. Такой подход позволяет не проводить громоздких измерений и оперативно оценивать результаты. Данные, полученные в ходе эксперимента, предлагается использовать в качестве рекомендаций при оценке физического развития при первичном отборе в спортивные школы по плаванию. В первую очередь, необходимо обращать внимание на элементы отбора по соматическим и функциональным показателям, присущим спортсменам данного вида спорта.

6. В учебно-тренировочном процессе специалистам и тренерам следует больше внимания уделять развитию специальных физических качеств, которые являются ведущими в спортивном плавании.



**Литература:**

1. АБСАЛЯМОВ, В., БУЛАТОВА, М., БУЛГАКОВА Н., ПЛАТОНОВ В. *Плавание* (Учебное пособие). Киев: 2000. (Изд.: Олимпийская литература) 495 с.
1. БУЛГАКОВА, Н., ПОПОВ, О., РАСПОПОВА, Е. *Теория и методика плавания*. Москва: 2014. (Изд.: Академия). 319 с.
2. ВОЛКОВ, Л. *Теория и методика детского и юношеского спорта*. Киев: 2002 (Изд.: Олимпийская литература). 295 с.
3. ДОРОХОВ, Р. ГУБА, Р. *Спортивная морфология*. Москва: 2002. (Изд.: Спорт Академ. Пресс). 236 с.
4. КАУНСИЛМЕН, Д. *Спортивное плавание*. Москва: 1982. (Изд.: Физкультура и Спорт). 208 с.
5. МАТВЕЕВ, Л. *Общая теория спорта*. Москва: 1997. (Изд.: Физкультура и спорт). с.138-158.
6. *Плавание*. Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР. Москва: 2004. (Изд.: Советский спорт). 216 с.
7. ПЛАТОНОВ, В. *Спортивное плавание. Путь к успеху*. Киев: 2011. (Изд.: Олимпийская литература). Книга I. 526 с.

**CZU:796.015:797.122**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ, ЕГО ДЕЕСПОСОБНОСТИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С  
ОСНОВНЫМИ БИОМЕХАНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ  
ТЕХНИКИ ГРЕБЛИ НА БАЙДАРКАХ ДЕВУШЕК 14-19-ЛЕТНЕГО  
ВОЗРАСТА**

**Сергеева Анастасия<sup>1</sup>, Побурный Поликарп<sup>2</sup>, Ангел Александр<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Магистр, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор наук, профессор, Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Кишинэу, Республика Молдова*

<sup>3</sup>*Преподаватель, Государственный педагогический университет „И. Крянгэ”, Кишинэу,  
Республика Молдова*

**Резюме.** По результатам проведенного исследования представлена динамика физического развития организма девушек 14-19-летнего возраста, его дееспособности во взаимосвязи с основными параметрами техник и гребли на байдарках. Определено, что в основе многолетней тренировки находится механизм долговременной адаптации организма спортсменов, что внешне выражается в его морфофункциональной специализации, как избирательное совершенствование тех функциональных возможностей организма, которые обеспечивают эффективное спортивно-техническое совершенствование в избранном виде спорта.

*Ключевые слова:* физическое развитие, дееспособность, индексы физического развития и морфологической зрелости, физическая работоспособность, биомеханические характеристики техники гребли на байдарках.

## **THE STUDY OF THE DYNAMICS OF INDICATORS OF PHYSICAL HIS ABILITY TO WORK IN RELATION TO THE MAIN BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS BASIC BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS CANOEING TECHNIQUE OF GIRLS OF 14-19 YEARS OLD EQUIPMENT**

**Sergheieva Anastasia<sup>1</sup>, Poburnii Policarp<sup>2</sup>, Anghel Alexandru<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Master's student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>3</sup>*Lecturer, State Pedagogical University „I. Creanga”, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** According to the results of the study the dynamics of physical development, its ability to work in interrelation with the main parameters of techniques and canoeing of girls of 14-19 years old. It is determined that in in the process of multiyear training there is a mechanism of long term adaptation of kayaking female athletes' organism that is externally expressed its morph functional specialization as a selective improvement of those functional capabilities of the organism that provide effective sport technical improvement in a particular sport.

**Keywords:** *physical development, capacity, indices of physical development and morphological maturity, physical performance, biomechanical characteristics of kayaking technique.*

**Актуальность.** Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. Во всем мире растет количество соревновательных дисциплин, в которых женщины принимают участие наравне с мужчинами. С XI Олимпийских игр (1936) гребля на байдарках и каноэ становится олимпийским видом спорта для мужчин, с 1956 года женщины соревнуются на байдарках, а с 2010 года на каноэ.

Природа наделила организм женщин сложными физиологическими процессами, оказывающими существенное влияние на их работоспособность. Современный уровень знаний о специфических особенностях женского организма и его реакциях на нагрузки, определяющие адаптационные возможности недостаточно изучены.

**Цель исследования.** Изучить динамику показателей морфофункционального и спортивно-технического совершенствования организма девушек 14-19-летнего возраста, обуславливающие долговременную адаптацию в условиях многолетней тренировки.

**Организация и методы исследования** определялись совокупностью современных методов, широко применяемых в физическом воспитании и спорте [1, 4, 5, 6]. В констатирующем сравнительном педагогическом эксперименте под наблюдением находились девушки 14-19-лет, учащиеся Республиканского лицея-интерната спортивного профиля г. Кишинев, и студентки Государственного Университета физического воспитания и спорта занимающиеся греблей на байдарках.

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Управление тренировочным процессом тесно связано с представлением о зависимости выполнения технических действий от морфологических, функциональных и психомоторных особенностей организма спортсменов. Достижение высоких спортивных результатов в большом спорте, с одной стороны, связано с генетически обусловленными особенностями организма, с другой – спортивная специализация откладывает отпечаток на морфологические и функциональные возможности организма спортсменов [2, 4, 9].

Определено, что морфофункциональный статус спортсмена во многом детерминирует спортивную пригодность и возможность совершенствоваться в избранном виде спорта в условиях многолетней тренировки [3].

**Таблица 1. Динамика показателей морфофункционального совершенствования организма спортсменок с возрастом**

Параметры физического развития	Возраст в годах		
	14-15 лет	16-17 лет	18-19 лет
Рост, см	159,1±3,0	163,4±8,2	170,2±3,8
Рост тела сидя, см	84,5±5,2	90,0±6,7	94,5±4,1
Размах рук, см	1621,3±	165,0±6,2	172,8±4,4
Вес, кг	50,2±6,4	52,9±7,3	61,5±3,8
ЖЕЛ, мл	2360±429	3240±300	4260±250
ППТ, см <sup>2</sup>	143,2±7,6	148,7±6,4	161,9±5,8
ОГК, см	79,3±4,1	83,4±3,8	87,6±4,5
Сила кисти (сильнейшей), кг	23,6±5,2	27,8±6,4	39,8±3,8
Становая сила, кг	87,0±17,0	111,3±8,4	128,6±8,6
Атлетизм, г/см (индекс Кетле)	319,5±4,3	326,0±2,3	359±5,6
ЖИ, мл/кг (жизненный индекс)	47,5±2,1	62,0±5,6	70,0±5,2
Относит. сила кисти - %	23,6±5,2	26,2±6,4	39,8±3,8
Относит. становая сила - %	87,1±17,0	111,4±8,4	128,2±8,6
ИМТ, кг/м <sup>2</sup> – индекс массы тела	19,9±3,1	20,0±3,5	21,5±3,0
ИМЗ, усл.ед. – индекс морфологической зрелости	6,29±0,8	7,78±1,6	8,69±1,8

Из Таблицы 1 следует, что в возрасте 14-19 лет рост тела в длину у девушек выше среднего, что составляет соответственно  $159,1 \pm 3,0$  см;  $163,4 \pm 8,2$  см, а в 18-19 лет  $170,2 \pm 3,8$  см, как высокий согласно регионарной классификации [8]. При этом ежегодные темпы увеличения роста тела в длину соответствуют как эволюционным процессам роста и развития, так и влиянию тренировочных и соревновательных нагрузок. Вес тела несколько отстает от роста тела в длину, но соответствует высоким показателям пропорциональности телосложения и атлетизма по индексу Кетле, максимальной, относительной кистевой и становой силы, обусловленных направленностью учебно-тренировочного процессам и календарем соревнований [4].

Кроме того, положительная динамика индекса массы тела (ИМТ), индекса морфологической зрелости (ИМЗ), относительной кистевой и становой силы характеризуют зрелость опорно-двигательного аппарата, обеспечивающие возможность эффективного совершенствования технико-тактического совершенствования в гребле на байдарках с попутным развитием общедвигательных и специальных физических качеств [11].

Показатели респираторной системы характеризуются относительно высоким уровнем в величинах ЖЕЛ, ЖИ, ППТ и ОГК, которые с 14-15 лет увеличились к 18-19 годам в среднем на 80; 47; 130 и 10,5% соответственно, что в совокупности способствует быстрому устранению метаболитов, предотвращая сдвиг Ph крови в кислую сторону, и тем самым способствуют проявлению высокой работоспособности в гребле [7].

Таким образом, анализ показателей физического развития определили его гармоничность и функциональную дееспособность, обуславливающие физическую работоспособность с возрастом. Определено, что физическая работоспособность по показателям  $PWC_{170}$  кг/мин, МПК л/мин в абсолютных величинах в среднем составляют соответственно в 14-15 лет 1110кгм/мин и 3,38л/мин; в 16-17 лет 1116и 3,50; в 18-19 лет 1236кгм/мин и 3,65л/мин, обеспечивающие активную мышечную активность в аэробных условиях [6, 7].

Из Таблицы 2 следует, что с возрастом величины развиваемых усилий на лопасти весла, обеспечивающие продвижение лодки, имеют четко выраженную тенденцию к увеличению от 12,5 кг в 14-15 лет до 15,8 кг в 18-19 лет при одновременном сокращении времени развиваемых усилий в

цикле гребка от 0,52 до 0,49 с, снижение темпа гребли от 54,3 до 47,0 гребков в минуту, способствующие увеличению длины проката лодки в цикле гребка от 261 см до 335 см и увеличению среднестанционной скорости хода лодки от 3,07 до 3,35 м/с, что в целом отражает рост мощности и эффективности гребка, обеспечивающие экономичность техники гребли [5].

Следует особенно отметить положительную динамику импульса силы с 6,50 кг/с в 14-15 лет до 7,74 кг/с в 18-19 лет как одного из факторов, обеспечивающих способность тела передавать движение другим телам, т.е. с лопасти весла на байдарку для пропульсивных (продвигающих) усилий при развитии скорости хода байдарки [10].

**Таблица 2. Биомеханические характеристики техники гребли на байдарках девушек 14-19-летнего возраста в соревновательном периоде годового цикла тренировки**

Возраст спортсменок в годах	Биомеханические характеристики					
	F <sub>max</sub> , кг	t гребка, с	Импульс силы, кг/с	Темп гребли, кол-во гребков, мин	Длина проката, см	Средняя скорость, м/с
14-15	12,5±1,3	0,52	6,50	54,3±1,6	261±6,3	3,07±0,5
16-17	13,6±0,7	0,50	6,80	50,2±1,2	270±4,5	3,14±0,7
18-19	15,8±0,9	0,49	7,74	47,0±0,9	335±7,4	3,35±0,9

Установленная нами закономерность эффективности и экономичности подтверждается исследованиями Ю.В. Давыдова (1997), что чем меньше возраст и спортивная квалификация гребцов, тем больше их зависимость от двух факторов: **созревания** – генетически обусловленное совершенствование морфофункциональных систем организма и **научения** – как результат педагогических воздействий при совершенствовании спортивно-технического мастерства, обусловленное созреванием и долговременной адаптацией организма при увеличении функциональной мощности двигательного аппарата, физической работоспособности, обеспечивающие устойчивое и экономное функционирование организма при мышечной работе.

Таким образом, в основе становления спортивного мастерства с возрастом в многолетней тренировке находится механизм долговременной адаптации организма спортсменок к условиям тренировочной и спортивной

деятельности, внешне выражается в его морфофункциональной специализации. Последняя понимается как избирательное совершенствование тех функциональных возможностей организма, которые имеют преимущественное значение для данной спортивной деятельности, и развитие таких морфофункциональных перестроек, которые выступают в качестве материальной основы специализированной дееспособности [2].

#### **Литература:**

1. АШМАРИН, Б.А. *Обработка результатов исследования*. В: Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва: 1978. (Изд: (Изд: Просвещение), сс. 168-179.
2. ВЕРХОШАНСКИЙ, Ю.В. *Специальная работоспособность спортсмена*. В: Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: 1988. (Изд: ФиС), сс. 43-45.
3. ДАВЫДОВ, В.Ю. *Телосложение и достижения в гребле на байдарках и каноэ*. В: Телосложение спортсменов в академической гребле и гребле на байдарках и каноэ. Москва: 1997. (Изд: Физкультура, образование и наука), сс. 362-372.
4. ДЕМБО, А.Г. *Оценка физического развития*. Врачебный контроль в спорте: монография. Москва: 1980. (Изд: Медицина), сс. 98-101.
5. ИССУРИН, В.Б. *Биомеханические характеристики техники гребли на байдарках и каноэ*. В: Биомеханика техники гребли на байдарках и каноэ. Москва: 1986. (Изд: ФиС), сс. 42-44.
6. КАРПМАН, В.Л. *Тесты оценки физической работоспособности*. В: Тестирование в спортивной медицине. Москва: 1988. (Изд: ФиС), сс. 75-80.
7. КОРЖНЕВСКИЙ, А.Н. *Исследование аэробных возможностей юных спортсменов*. В: Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, №1. Москва: 1997, сс. 25-27.
8. КРИВОРУЧКО, Т.С. *Параметры физического развития школьников. Справочник по физическому развитию и физической подготовленности детей и подростков Молдавской ССР*. Кишинэу: 1978. (Изд: Картя Молдовеняскэ), сс. 110-112.
9. СОЛОГУБ, Б.Б. *Наследственные влияния на функциональные возможности и физические качества*. Москва: 2000. (Изд: Терра-спорт), сс. 23-28.
10. СОТСКИЙ, Н.Б. *Динамические характеристики поступательного движения*. В: Биомеханика, учеб. пособ. Минск: 2005. с. 50-52.
11. ФОМИН, Н.А. *Возрастные предпосылки обучения движениям и воспитания физических качеств*. В: Физиология, учеб. пособ. Москва: 1992. (Изд: Просвещение), сс. 286-289.

CZU:159.9: 796.322-053.6

## ДОМИНИРУЮЩИЕ ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ И СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ У ПОДРОСТКОВ-ГАНДБОЛИСТОВ

Скубий Юлия<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Докторантка, старший преподаватель, г. Тирасполь

**Аннотация.** Психические состояния в спорте рассматриваются как функция, играющая значительную роль в соревновательной деятельности спортсмена, и как психологический механизм, поддающийся внешнему воздействию. Проблема профилактики стресса и повышения уровня стрессоустойчивости среди спортсменов представляется не только значимой, но и требующей пристального внимания со стороны психолого-педагогического сообщества. Поскольку в настоящее время, когда мировые рекорды стремительно растут, стрессогенность спорта высших достижений все более растет. По данной причине увеличивается требовательность к профессиональным качествам спортсменов, а их успешность во многом зависит не только от специальной подготовленности, но и от способности противостоять воздействию всевозможных стрессогенных факторов. Стрессоустойчивость помогает спортсмену преодолевать трудности, подавляя отрицательные эмоции, характеризуется комплексом индивидуально-личностных качеств, преодолевающих стресс. Подростковый возраст характеризуется большой личностной неопределённостью, в результате чего формируется чувство тревоги и беспокойства, которое влечет за собой проявления агрессивности, трудности в адаптации в социальной среде, проблемы в спорте и пр. Подростковый период сопровождается различными сложными ситуациями, которые вызывают стресс и нервно-психологическое напряжение. Поэтому подростки могут испытывать большие трудности именно при контроле за собственными состояниями в ходе соревновательной борьбы. В данной статье показаны результаты исследования доминирующих психических состояний, стрессоустойчивости и их взаимосвязь в структуре тренировочных занятий подростков-гандболистов.

**Ключевые слова:** стресс, стрессоустойчивость, спорт, спортсмены, гандбол, подростковый возраст.

## DOMINANT MENTAL STATES AND STRESS RESISTANCE IN ADOLESCENT HANDBALL PLAYERS

Scubii Iulia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> PhD student, senior lecturer, Tiraspol

**Abstract.** Mental states in sports are considered as a function that plays a significant role in the competitive activity of an athlete, and as a psychological mechanism amenable to external influence. The problem of stress prevention and increasing the level of stress tolerance among athletes is not only significant, but also requires close attention from the psychological and pedagogical community. Because at the present time, when world records are growing rapidly, the stress of high-performance sports is growing more and more. For this reason, the demands on the professional qualities of athletes are increasing, and their success largely depends not only on special training, but also on the ability to withstand the effects of various stressful

factors. Stress resistance helps an athlete overcome difficulties by suppressing negative emotions, is characterized by a complex of individual and personal qualities that overcome stress. Adolescence is characterized by great personal uncertainty, as a result of which a feeling of anxiety and anxiety is formed, which entails manifestations of aggressiveness, difficulties in adapting to the social environment, problems in sports, etc. Adolescence is accompanied by various difficult situations that cause stress and neuropsychological tension. Therefore, adolescents may experience great difficulties precisely when controlling their own states during competitive wrestling. This article shows the results of the study of dominant mental states, stress resistance and their relationship in the structure of training sessions of teenage handball players.

**Keywords:** *stress, stress resistance, sports, athletes, handball, adolescence.*

Повышение стрессоустойчивости спортсмена во время тренировок и выступлений на соревнованиях является актуальной проблемой современного спорта.

Проблема стрессоустойчивости возникла вместе с ростом спортивных результатов, повышением ответственности спортсменов и команд за результат, стремлением повысить безошибочность соревновательных действий спортсменов в экстремальных условиях, особенно характерных для большого спорта. Соревновательная деятельность сопряжена с множеством различных «сбивающих» факторов, таких как нарастающее утомление, неожиданная тактика соперников, действия болельщиков, необъективность судейства и т.п. [9].

Одним из первых, кто обратил внимание на взаимосвязь спорта и стресса, в своей работе, был Р.С. Ульрих (1960). Он выдвинул мнение, что в спорте психические стрессогенные нагрузки преобладают, над физическими и предоставил подтверждение тому, что спорт «провоцирует» стресс.

В любом виде спортивной деятельности несомненной закономерностью является состояние психического напряжения, при котором нервная система спортсмена испытывает стресс. Многочисленные исследования психологов (Ю.Л. Ханина (1978), А.В. Алексеев (2004), В.А. Бодров (2006), Ю.В. Щербатых (2008), Л.А. Китаев-Смык (2009), Г.Д. Горбунов (2009), А.В. Родионов (2010), И.С. Бусыгина (2013), О.Н. Опарина (2014), Н.С. Бахарева (2015), С.В. Давыдов (2015), Н.С. Шумова (2017), Ю.В. Байковский (2018), В.Ф. Сопов (2018) показывают, что стресс, который испытывают спортсмены во время соревнований, вызывает не только психическое напряжение и внутренний дискомфорт, но и оказывает отрицательное влияние на успешность выступлений. Н.С. Бахарева (2015),



Е.В. Распопин (2012), И.С. Бусыгина (2013) отмечают, что одними из главных факторов, определяющих влияние психического стресса на спортсменов являются различные индивидуально-психологические и личностные особенности, и прежде всего, так называемая стрессоустойчивость [19].

В современной научной литературе проблему стрессоустойчивости разрабатывали такие ученые, как Л.М. Аболин (1987), А.Ю. Маленова (2005), А.А. Баранов (1995), Б.Х. Варданян (1983), В.А. Бодров (2006), М.Ю. Денисов (1992), Л.В. Куликов (1995), А.В. Либина, А.В. Либин, (1998), Л.А. Китаев-Смык (1983), А.А. Реан (2006), С.В. Субботин (1992) и др. [1, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 23]. В спортивной психологии различные аспекты проявления психических состояний у спортсменов рассматривались неоднократно (А.В. Алексеев, Е.П. Ильин, А.Ц. Пуни, В.К. Сафонов, В.Ф. Сопов и др.). Анализ психологических исследований показывает разнообразие взглядов на определение, функции, виды и классификацию психических состояний. Схожим во мнениях исследователей является понимание того, что психические состояния характеризуют функционирование психики человека в определенный промежуток времени, оказывают влияние на протекание психических процессов и на формирование психических свойств личности.

Современный этап развития гандбола характеризуется значительным ростом популярности этой игры и внимания к данному виду спорта. Интерес, проявляемый к успешным выступлениям гандболистов, стимулирует желание изучить, выявить и научно обосновать факторы, способствующие повышению результативности действий игроков и качества игры [22].

Для спортивных соревнований в гандболе характерны максимальные напряжения всех психических и физических сил. Без такого напряжения эта борьба не может быть успешной. Характерная черта соревновательной деятельности в гандболе – большая эмоциональная насыщенность. Это объясняется тем, что соревновательная ситуация, как правило, часто изменяется, удача может быстро смениться неудачей и наоборот. Одним из компонентов спортивного мастерства в гандболе является умение спортсменов демонстрировать свою подготовленность во время

соревнований, что предполагает развитие устойчивости к соревновательному стрессу [7].

В данном контексте особо значимой становится проблема спортивной соревновательной деятельности подростков, в рамках которой один из таких компонентов как устойчивость к стрессовым ситуациям является доминирующим в достижении успешности.

В исследовании приняли участие гандболисты подросткового возраста, проходившие подготовку в учебно-тренировочных группах.

Для диагностики у подростков-гандболистов таких психических состояний как: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность, был применен тест самооценки психических состояний по Г.Ю. Айзенку.

**Таблица 1. Данные результатов диагностики самооценки психических состояний по Г. Ю. Айзенку у подростков-гандболистов, в %\***

Уровни самооценки психических состояний											
Тревожность			Фрустрация			Агрессивность			Ригидность		
Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В	Н	С	В
14	57	29	14	14	72	14	72	14	-	93	7

\*Примечание: Н – низкий уровень, С – средний уровень, В – высокий уровень

Следует отметить, что международная статистика показывает, что, как правило, спортсмены с высокой тревожностью не могут полностью проявить свои возможности на крупных соревнованиях. Но и спортсмены с очень низкой тревожностью имеют тенденцию не показывать хорошие результаты вследствие их недостаточной мотивированности [10].

Спортсмены находятся в состоянии фрустрации, когда проигрывают, воспринимают судейство как несправедливое, испытывают беспокойство, физическую боль; выступают ниже своих возможностей. При низком фрустрационном пороге (низкой толерантности) проявляется деструктивное воздействие этого психического состояния на спортсмена: нарушается тонкая координация, когнитивная ограниченность (спортсмен не видит альтернативных путей или другой цели), эмоциональное возбуждение с частичной утратой контроля над собой и ситуацией, генерализуется агрессия.

Во многих видах спорта допускается и даже поощряется проявление различных форм агрессивности спортсменов, конечно, строго в рамках спортивных правил [18].

Кроме того, ожидание ответственного соревнования чаще всего вызывает у спортсменов изменение уровня активации, повышая его или

снижая, могут наблюдаться тревожность и агрессивное поведение различной степени. По мнению Р. Уэйнберга и Д. Гоулда, вероятность проявления агрессивного поведения повышается в ситуациях, когда спортсмены находятся в состоянии беспокойства, физической боли, несправедливого, по мнению спортсмена, судейства. В случаях, когда атлеты выступают ниже своих возможностей, агрессивность возрастает из-за состояния фрустрации [18, 21].

В стрессовом состоянии психика человека функционирует в искаженном варианте: нарушается оценка количества и качества предметов или явлений, их степень опасности, внимание становится узким и ухудшается его переключаемость. Затрудняется процесс запоминания. Мышление становится конкретным и ригидным, что ведет к неспособности принять правильные решения в экстремальных условиях профессиональной деятельности [ниже своих возможностей, агрессивность возрастает из-за состояния фрустрации [21].

Очевидно, что не всегда возможен контроль перечисленных выше ситуаций, однако тренер или психолог могут обучить спортсменов управлению своими состояниями и эмоциональными реакциями. Различные методы психологической саморегуляции позволяют трансформировать нежелательные эмоциональные реакции, оптимизировать функциональное состояние и настроить на успешную работу [18].

Следующим нами был реализован тест на определение стрессоустойчивости личности (Е.Е. Лукашевич), позволяющий получить оценку уровня стрессоустойчивости у подростков-гандболистов.

**Таблица 2. Данные результатов теста на определение стрессоустойчивости личности (Е.Е. Лукашевич) у подростков-гандболистов, в %\***

Уровни стрессоустойчивости				
В	ВС	С	Н	ЧНС
-	-	36	28	36

\*Примечание: В – высокий уровень, ВС- выше среднего, С – средний уровень, Н – низкий уровень, ЧНС – чуть ниже среднего.

Спортивные соревнования являются выраженной стрессовой ситуацией, и в первую очередь это связано с тем, какие в данных соревнованиях задачи поставлены перед спортсменом и какими он располагает в настоящее время возможностями для их реализации. При этом особое значение имеет не просто объективная трудность решаемой задачи,

а прежде всего вероятностная оценка спортсменом возможности ее выполнения [2].

В спортивной деятельности спортсмен ежедневно сталкивается не только с физическими нагрузками, но и постоянно испытывает стресс. Волнение, которое он ощущает перед ответственным соревнованием, травмы, эмоциональные и физические перегрузки, социальные проблемы, являются стрессогенными факторами для спортсмена [3].

Особенно восприимчивы к стрессам дети и подростки в силу активного формирования у них всех психических процессов и повышенной восприимчивости (по сравнению со взрослыми) психики.

Стрессоустойчивость в спортивной деятельности многие исследователи рассматривают как толерантность к стрессу, формируемую на базе определенных личностных свойств и личностных особенностей индивида [17].

Далее был применен коэффициент корреляции Пирсона с целью определения наличия статистически значимой связи между стрессоустойчивостью и исследуемыми психическими состояниями.

**Таблица 3. Значения коэффициента корреляции Пирсона согласованности значений стрессоустойчивости и психологических качеств и состояний**

Психическое состояние	Значение коэффициента корреляции	P
Фрустрация	0,461	< 0,01
Агрессивность	0,505	< 0,001
Ригидность	0,427	< 0,01

Анализ значений коэффициента корреляции Пирсона при числе степеней свободы равному  $(n-2) = 46$  выявил статистически значимую связь между стрессоустойчивостью личности и такими психическими состояниями, как фрустрация и ригидность (при уровне допустимой ошибки  $P < 0,01$ ), а также агрессивностью (при уровне допустимой ошибки  $P < 0,001$ ).

Таким образом, не нуждается в подтверждении тот факт, что изучение психологической подготовки гандболистов является в современных реалиях одним из приоритетных направлений. Начиная от крупных гандбольных организаций, заканчивая рядовыми секциями и академиями, приходит осознание, что для достижения успешной спортивной деятельности и для грамотности вложенных усилий и средств, требуется осведомленность и

мониторинг психологической составляющей подготавливаемых гандболистов, в особенности подросткового возраста.

Соревновательная деятельность гандболиста отличается необходимостью выполнять сложные технические действия в условиях дефицита времени и значительных физических и психологических нагрузок. Экстраординарные условия соревнования являются значимыми в динамических преобразованиях психоэмоционального состояния спортсмена (Китаева М.В., 2014) [11].

На основании вышеизложенного материала можно выделить, что вопрос формирования устойчивости к стрессовым ситуациям подростков - гандболистов в спортивной соревновательной деятельности представляет собой наиболее эффективное звено в подготовке спортсменов к достижениям высоких результатов в избранном виде спорта. Поэтому теоретическая разработка и экспериментальное обоснование программы психолого – педагогического сопровождения направленная на формирование устойчивости к стрессовым ситуациям у подростков – гандболистов в спортивной соревновательной деятельности будет иметь актуальное значение.

#### **Литература:**

1. АБОЛИН, Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека. Монография / Л.М. Аболин. - Казань: 1987. (Изд: КазГУ), 262 с.
2. АБРАМОВА В.В., ИВАНЬКОВА Ю.А. Пути преодоления стресса спортсменами в спортивной соревновательной деятельности // Научный результат. Педагогика и психология образования. Т.2, №4, 2016.- с. 70-77 ISSN Электронный: 2313-8971.
3. БАГАДИРОВА, С.К. Особенности изучения стрессоустойчивости спортсменов-дзюдоистов // В: Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2007. №3. ISSN 2074-1065 Электронный: 1999-7159.
4. БАРАНОВ, А.А. Стрессоустойчивость в структуре личности и деятельности учителей высокого и низкого профессионального мастерства: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / А.А.Баранов. – Ижевск: 1995. – 185 с.
5. БОДРОВ, В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В.А. Бодров. - Москва: 2006. (Изд: ПЕР СЭ), 528 с. ISBN 5-9292-0146-3.
6. ВАРДАНЯН, Б.Х. Механизмы регуляции эмоциональной устойчивости // Категории, принципы и методы психологии. Психические процессы. – Москва: 1983. сс. 542-543.
7. ВЪЛКАНОВА, Я.Х. Влияние занятий спортом на развитие личностных предпосылок устойчивости к стрессу в подростковом возрасте: (дис. ... канд. психол. наук: 13.00.04). Краснодар: 2005, 179 с. РГБ ОД, 61:06-19/97.
8. ГОРБУНОВ, Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. – Москва: 2014. (Изд: Советский спорт), 328 с. ISBN 978-5-534-10009-9.

9. ДИКАЯ, Л.Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека (системно-деятельный подход) / Л.Г. Дикая. - Москва: 2003. Ин-т психологии РАН, 318 с. ISBN 5-9270-0048-7.
10. ИЛЬИН, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб: Питер: 2021: ил. - (Серия «Мастера психологии»). – 352 с. ISBN 978-5-4461-9388-2.
11. КИТАЕВА, М.В. Психология победы в спорте. – М.: Феникс, 2014 – 208 с.
12. КИТАЕВ-СМЫК, Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. - Москва: 1983. (Изд: Наука), 367 с. ISBN 978-5-8291-1023-9.
13. КУЛИБИНА, А.В. Стили реагирования на стресс: психологическая защита или совладание со сложными ситуациями / А.В. Либина, А.В. Либин // Стиль человека: психологический анализ / под ред. А.В. Либина. Москва: 1998. (Изд: Смысл), сс. 190-204.
14. КУЛИКОВ, Л.В. Стресс и стрессоустойчивость / Л.В. Куликов // Теоретические и прикладные вопросы психологии. - Санкт-петербург: 1995. (Изд.-во СПбГУ), Ч. 1. – сс. 123-132.
15. МАЛЕНОВА, А.Ю. Выбор формы проведения экзамена студентами как способ профилактики экзаменационного стресса / А.Ю. Маленова // В: Вестн. Омского ун-та. Сер. Психология. Омск: 2005. - № 1.- с. 30-42.
16. РЕАН, А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов. Санкт-петербург: 2006. (Изд.-во ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК), с. 479, [1] с. - (Психология - лучшее). ISBN 5-93878-211-2.
17. РУДАКОВ, А.Л. Стресс, стрессоустойчивость и саногенная рефлексия в спорте: (монография) / А.Л.Рудаков. – Красноярск: 2011. сс.. 45-55.
18. САГОВА, З.А., ДОНЦОВ, Д.А. Исследование эмоционально-личностной сферы как регулятора функционального состояния юных спортсменов / З.А. Сагова, Д.А. Донцов // В: Национальный психологический журнал, 2018. № 4(32). сс. 99-104.
19. СЕВОСТЬЯНОВА, Е.В. Педагогическая технология повышения стрессоустойчивости у спортсменов-скалолазов: (дис.... канд. псих. наук: 13.00.04) / Севостьянова Е.В.; [Место защиты: Москва. РГУФКСМиТ]. Москва: 2021. 207 с.
20. СУББОТИН, С.В. Устойчивость к психическому стрессу как характеристики метаиндивидуальности учителя: (дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07) / С.В. Субботин. Пермь: 1992. 152 с.
21. УЭЙНБЕРГ, Р.С., ГОУЛД, Д. Основы психологии спорта и физической культуры. Киев: 1998. (Изд.-во Олимпийская литература), 336 с. ISBN 087322-812-X.
22. ХУСЕЙН, С.А.Х. Обучение двигательным действиям в гандболе с применением технических средств // Актуальные вопросы теории и практики физического воспитания и спорта в общем, профессиональном и физкультурном образовании. Материалы ежегодной всероссийской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов, посвященной 85-летию МГОУ: Факультет физической культуры. Ответственный редактор Е.В. Разова. 2016. С. 118-121. ISBN: 978-5-7017-2598-8.
23. ЦЕРКОВСКИЙ, А.Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости // В: Вестник ВГМУ. – 2011. – №1. – с. 6–17.

CZU: 612:797.2

## АНАЛИЗ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У СПОРТСМЕНОВ ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ.

**Твердохлеб Владислав<sup>1</sup>, Делеу Инга<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Студент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор биол. наук, доцент, Государственный университет физического воспитания и  
спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

**Резюме.** В статье рассматривается оценка функциональных показателей (SpO<sub>2</sub>, TAs, TAd, Tr) в организме спортсменов-пловцов в покое и после физической нагрузки. В состоянии покоя насыщение артериальной крови кислородом окружающей среды в норме, а после плавания SpO<sub>2</sub> несущественно увеличивается за счет быстрой мобилизации механизмов компенсации недостатка кислорода в артериальной крови. Систолическое и диастолическое артериальное давление в состоянии покоя показывают норму, а после физической нагрузки систолическое артериальное давление повышается, а диастолическое артериальное давление снижается, что свидетельствует о включении мышц в работу, достигается более выраженная васкуляризация со снижением общего периферического сопротивления, что приводит к снижению диастолического артериального давления.

**Ключевые слова:** спортсмен, плавание, физическая нагрузка, физиологические показатели, насыщение артериальной крови кислородом, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление.

## ANALYSIS OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES SWIMMERS

**Tverdohleb Vladislav<sup>1</sup>, Deleu Inga<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of  
Moldova*

**Abstract.** This research describes the assessment of the functional parameters in the organisms of swimmers during a rest and after a physical effort. When being in a rest, the arterial blood saturation with oxygen, in average, shows the norm. But, after swimming, the SpO<sub>2</sub> rises unessentially due to the quick immobilization of the mechanisms, which compensate the lack of oxygen in the arterial blood. The systolic and diastolic blood pressure, when being in a rest, shows the norm, however after some physical effort, the systolic blood pressure increases, and the diastolic pressure decreases. This demonstrates the inclusion of the muscles in action, also it makes the vascularity more highlighted and a decreasing of the peripheral total resistance. This bring up the lowering of the diastolic blood pressure.

**Keywords:** athlete, swimming, physical effort, physiological parameters, arterial oxygen saturation, systolic blood pressure, diastolic blood pressure.

**Введение.** В современном обществе любая сфера деятельности связана с физической культурой и спортом, которые являются материальными и духовными ценностями, признаваемые всем обществом и каждым человеком в отдельности. Не случайно в последние годы о физическом воспитании все чаще говорят, как о самостоятельном социальном явлении и как о качестве воспитания личности человека [9].

В результате, физические упражнения представляют собой двигательный акт, который развивает необходимые качества спортсмена высокой квалификации, и в то же время средство оздоровления всей нации [5, 9]. Ученые отмечают, что «самым дешёвым и доступным лекарством для всего общества является физическая культура и спорт как составляющие общей социальной культуры» [1, 12].

Плавание – вид спорта, который развивает выносливость, благотворно влияет на все основные функции организма, в первую очередь на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Плавание укрепляет миокард предсердий и желудочков, увеличивает объём сердца, повышает эластичность сосудов и улучшает кровообращение [3]. Горизонтальное положение тела в воде благотворно влияет на процессы вдоха и выдоха, укрепляется дыхательная мускулатура, увеличивается дыхательная поверхность и в результате вентиляция лёгких. В связи с тем, что газообмен на уровне лёгочных альвеол возрастает, в стенках альвеол открывается больше капилляров, благодаря чему организм может поглощать больший процент кислорода из того же объёма воздуха [3, 4].

В наше время, когда спортивные результаты по плаванию уже превышают возможности организма, весьма актуальным является четкий и строгий контроль, а также коррекция функционального состояния организма спортсмена. Объективным показателем, оценивающим уровень подготовки спортсменов высокой квалификации является состояние организма спортсмена и взаимосвязь его физиологических систем [2, 9, 11, 13, 14].

Исходя из вышесказанного, целью данной работы является определение физиологических параметров кардио-респираторной системы у спортсменов пловцов высокой квалификации в спокойном состоянии и после физической нагрузки.

Для реализации данной цели были установлены следующие *задачи*:



**а.** определить насыщение артериальной крови кислородом у спортсменов пловцов до и после физической нагрузки;

**б.** измерить систолическое и диастолическое артериальное давление у спортсменов пловцов в спокойном состоянии и после плавания;

**в.** оценить пульсовое давление у спортсменов пловцов в спокойном состоянии и после физической нагрузки.

**Организация и методы исследования:** В исследованиях участвовало 7 пловцов высокой квалификации в возрасте от 15 – 18 лет, степень спортивной квалификации исследуемых - кандидаты в мастера и Мастер спорта. Спортсмены проплыли дистанцию в аэробном режиме, в течение 1 часа, стиль смешанный.

Физиологический параметр – насыщение артериальной крови кислородом (SpO<sub>2</sub>) был определён аппаратом – пульсоксиметром в спокойном состоянии и после физической нагрузки (после плавания). Артериальное давление (систолическое, диастолическое и пульсовое) было измерено тонометром, также, до и после физической нагрузки.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Особое значение в определении подготовленности спортсменов имеет физиологический параметр - насыщение артериальной крови кислородом (SpO<sub>2</sub>), который отражает способность артериальной крови связывать кислород. Гемоглобин крови связывает кислород только тогда, когда кровь проходит через легкие. Насыщение гемоглобина кислородом зависит от значений парциального давления кислорода в легочных альвеолах. Поскольку основное количество кислорода в крови содержится в виде химических связей с гемоглобином, насыщение артериальной крови кислородом оценивают как отношение (в процентах) количества оксигемоглобина (HbO<sub>2</sub>) к общему гемоглобину (Hb) в определенном количестве крови [5, 6, 8].

Значения SpO<sub>2</sub> от 94 до 100% отражают оптимальное насыщение гемоглобина кислородом; значения 93-88% определяют лёгкую гипоксемию, 88-83% - умеренную гипоксемию, а значения ниже 83% - тяжёлую гипоксемию. Различные авторы считают, что при снижении SpO<sub>2</sub> ниже 93% необходимо незамедлительно проводить компенсаторные мероприятия.

В результате определения насыщения артериальной крови кислородом в спокойном состоянии, отмечается уровень SpO<sub>2</sub> в среднем, в пределах

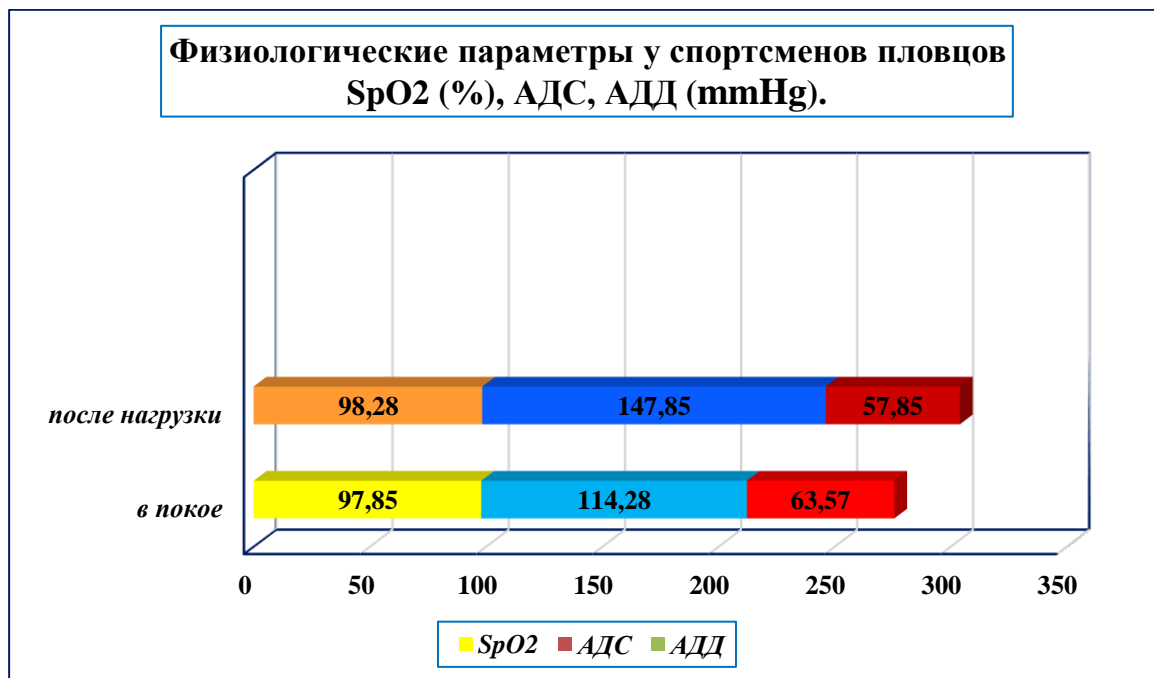
нормы – 97,85%. После физической нагрузки SpO<sub>2</sub> незначительно увеличился в среднем до 98,28%. Плавание, преимущественно аэробный вид спорта, увеличивает процент насыщения артериальной крови кислородом при нагрузке, благодаря быстрой мобилизации резервных механизмов для компенсации недостатка кислорода в артериальной крови, то есть увеличивается гемоконцентрация и отмечает высокая способность организма спортсмена удовлетворить требуемый объем кислорода при нагрузке.

Систолическое и диастолическое артериальное давление также являются очень важными показателями в оценке функционального состояния организма пловца.

**Таблица 1. Физиологические параметры у спортсменов пловцов в спокойном состоянии и после нагрузки**

Ном.	(SpO <sub>2</sub> ), %	Систолическое артериальное давление (mmHg),	Диастолическое артериальное давление (mmHg)	Пульсовое давление (mmHg)
1.	98 / 99	120 / 145	70 / 55	50 / 40
2.	98 / 98	110 / 150	60 / 60	50 / 90
3.	98 / 99	115 / 155	60 / 55	55 / 100
4.	98 / 97	120 / 155	70 / 65	50 / 90
5.	99 / 99	115 / 145	65 / 55	50 / 90
6.	97 / 98	110 / 145	60 / 55	50 / 90
7.	97 / 98	110 / 140	60 / 60	50 / 80
<i>M ± m</i>	<i>97,85 ± 0,69 / 98,28 ± 0,75</i>	<i>114,28 ± 4,49 / 147,85 ± 5,66</i>	<i>63,57 ± 4,75 / 57,85 ± 3,93</i>	<i>54,28 ± 1,88 / 90,00 ± 5,77</i>

Факторами, от которых зависят показатели АД, являются: объем крови (уменьшение объема крови приводит к снижению АД); вязкость крови (повышение вязкости крови вследствие обезвоживания повышает АД); эластичность стенок артерий (с возрастом эластичность сосудов снижается, что приводит к повышению артериального давления).



Фиг. 1. Уровень насыщения артериальной крови кислородом, артериального давления (систолического, диастолического и пульсового) у спортсменов пловцов до и после физической нагрузки

Систолическое артериальное давление у пловцов в спокойном состоянии находится в пределах нормы (в среднем равно 114,28 mmHg). После физической нагрузки систолическое артериальное давление повышается (147,85 mmHg), в результате симпатической импульсации и выброса в кровоток циркулирующих катехоламинов, увеличения скорости кровотока и гастичного оттока крови из кровяных депо, оттока плазмы крови из сосудистого русла.

Диастолическое артериальное давление у спортсменов пловцов до нагрузки указывает норму, в среднем составляя 63,57mmHg, после нагрузки диастолическое артериальное давление незначительно снижается и в среднем составляет 57,85mmHg. В процессе плавания, включается в работу вся мышечная масса и достигается более выраженная васкуляризация со снижением общего периферического сопротивления, что обуславливает снижение диастолического артериального давления.

По полученным нами данным, а также и по литературным данным, ситуация трактуется как нормальная, адаптивная к физической нагрузке, то есть в нашем случае повышение пульсового давления (54,28 / 90,00 mmHg) указывает на хорошую адаптацию организма к выполняемой физической

нагрузке. В ситуации, когда увеличивается систолическое давление, но увеличивается и диастолическое, данный случай свидетельствует о неблагоприятном состоянии, дезадаптации организма к физической нагрузке, утомлении с периферической вазоконстрикцией и, как следствие, более слабой ирригацией мышечной массы.

**Выводы:**

1. В результате определения насыщения артериальной крови кислородом до нагрузки выявили SpO<sub>2</sub> в пределах нормы – 97,85%, после нагрузки SpO<sub>2</sub> повысилось в среднем до 98,28%, что объясняется быстрой мобилизацией резервных механизмов для компенсации недостатка кислорода в артериальной крови, то есть увеличивается гемоконцентрация.

2. Систолическое артериальное давление в спокойном состоянии указывает норму и в среднем составляет 114,28 mmHg, после плавания АД увеличивается в среднем до 147,85 mmHg в результате увеличения скорости кровотока и оттока крови из кровяных депо.

3. Диастолическое артериальное давление до нагрузки составляет в среднем 63,57 mmHg, после нагрузки АДД снижается незначительно до 57,85 mmHg, что трактуется как нормальная, адаптивная реакция организма к физической нагрузке, то-есть в нашем случае повышение пульсового давления (54,28 / 90,00 mmHg) указывает на хорошую адаптацию организма к выполняемой физической нагрузке.

**Литература:**

1. BOTA, C. Fiziologia educației fizice și sportului. Aspecte generale. București: 1993. (Ed.: INEFS), 368p.
2. ROMAN, GH., BATALI, C. Antrenamentul sportiv – teorie și metodică. Cluj- Napoca: 2007. (Ed. Napoca Star), 210 p.
3. BOTNARENCO, F., RÎȘNEAC, B., ȘARPOV, T. *Înotul*. Chișinău: 1991. (Ed. Lumina), 1991. 172 p.
4. BOTNARENCO, T. Probleme actuale privind însușirea tehnicii respirației în natație. În: *"Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice"*, ed. a 13-a, 15 apr. 2009. Chișinău: 2009, pp. 33–35. ISBN 978-9975-68-119-3.
5. CRİVOI, A., BACALOV, IU., COJOCARI, L. Homologia, sănătatea și folosirea rațională a rezervelor funcționale. Chișinău: 2010. (Ed. CEP USM), 251 p. ISBN 978-9975-70-939-2.
6. DELEU, I. Hemoglobina – ca factor de condiționare a performanței sportive. În: *„Integrare prin cercetare și inovare”* din 10 -11 noiembrie 2014, Chișinău: 2014. (Ed. CEP USM), pp. 36-39. ISBN 978-9975-71-571-3.

7. DELEU, I. Interacțiunea sistemelor respirator și cardiovascular la sportivii-înotători de performanță după un antrenament la altitudine medie. În: *Fiziologia și sănătatea*, 27-28 septembrie 2012. Chișinău: 2012. pp. 247 - 251. ISBN 978-9975-62-323-0.
8. DINU, V., TRUȚIA, E., POPA, CRISTEA, E., POPESCU, A. *Biochimie Medicală. Mic tratat*. București: 2002. (Ed. Medicală), 268 p. ISBN 973-39-0299-3.
9. MANOLACHI, V. ș. a. *Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova*. Chișinău: 2012. 138 p.
10. MIHALIOVA, A., SOLONENCO, Gr. Asigurarea științifico – metodică la etapa inițială de pregătire a tinerilor înotători. În: *"Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice"* : ed. a 17-a, 16-17 mai 2013. Chișinău: 2013. pp. 155-161. ISBN 978-9975-4452-8-3.
11. RÎȘNEAC, B., POPOVICI, D. Modalitatea de refacere a înotătorilor de performanță în vederea prognozării rezultatelor sportive. În: *"Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățămînt în domeniul culturii fizice"*, 8-9 noiembrie 2013. Chișinău: 2013. pp. 186 - 189. ISBN 978 - 9975 - 4481 - 7 - 8.
12. КОВАЛЕНКО, В.А. Физическая культура: учеб. пособие. Киев: Олимпийская литература, 2000. 432 с. ISBN 978-9967-05-988-7.
13. КОЛЕСОВ, А.И., ЛЕНЦ, И.А., РАЗУМОВСКИЙ, Е.А. *Проблемы подготовки спортсменов высшей квалификации в видах спорта с циклической структурой движений*. Москва: 2003. (Изд-во. Физкультура и спорт), 80 с.
14. НОРРИС, С., СМИТ, Д. Физиология. В: *Спортивная медицина*, Киев: 2003. (Изд-во. Олимпийская литература), сс. 252 - 264. ISSN 2072-4136.

**CZU:796.015:796.035-055.2**

## **ИНТЕНСИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПРИМЕРЕ ЖЕНЩИНЫ 62 ЛЕТ**

**Фуртунэ Ольга<sup>1</sup>, Милякова Елена<sup>2</sup>, Дорган Виогел<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Студентка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу,  
Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор пед. наук, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта,  
Республика Молдова*

<sup>3</sup>*Доктор хабилитат, профессор, Государственный университет физического воспитания и  
спорта, Республика Молдова*

**Аннотация.** В работе изучались особенности интенсивности нагрузки фитнес-тренировок для пожилой женщины в возрасте 62 лет. Сформирован тренировочный план недельного микроцикла, в системе которого практиковались 4 тренировки в неделю: 3 силовых и 1 кардио.

**Ключевые слова:** интенсивность, фитнес-тренировка, пожилой возраст.

## INTENSITY OF PHYSICAL LOAD ON THE EXAMPLE OF A 62 YEARS OLD WOMAN

**Furtună Olga<sup>1</sup>, Mileacova Elena<sup>2</sup>, Dorgan Viorel<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Student, State University of Physical Education and Sports, Chisinau, Republic of Moldova

<sup>2</sup>PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova

<sup>3</sup>Dr. habil., professor, State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova

**Annotation.** The work studied the features of the intensity of the load of fitness training for an elderly woman at the age of 62 years. A training plan for a weekly microcycle was formed, in the system of which 4 workouts per week were practiced: 3 strength and 1 cardio.

**Keywords:** intensity, fitness training, old age.

**Актуальность.** Занятия физическими упражнениями и связанные с этим изменения функций и эмоциональные реакции благоприятно влияют на организм людей пожилого возраста. Наиболее ярко положительное воздействие проявляется, когда интенсивность физических упражнений устанавливаются с учетом тренированности, личностных особенностей и функционального состояния занимающихся.

В то же время физические нагрузки должны обеспечивать коррекцию возрастных нарушений и профилактику патологических изменений в организме.

**Цель исследования** - Определить интенсивность нагрузки для женщин пожилого возраста в системе фитнес тренировок.

**Методы исследования.** Для достижения цели использовался ряд теоретических методов и констатирующий эксперимент, в рамках которого использовались такие эмпирические методы, как изучение литературы, документов и результатов деятельности в исследуемой области, педагогическое наблюдение, опрос, пульсометрия и математико-статистические методы [5].

**Организация исследования:** Исследование осуществлялось в марте 2023. В нём приняла участие Валентина Сырбу, 1961 года рождения, на сегодняшний день имеющая 62 года с диагнозом Dispectomie.

Опрос включал 2 анкеты с единственным открытым вопросом:

- первая анкета для Валентины Сырбу с вопросом: Перечислите и объясните Ваши причины и мотивы, вызвавшие занятия в системе фитнеса;

- вторая анкета для фитнес инструктора Ольга Фуртунэ с вопросом: Почему была выбрана данная система занятий?

Пульсометрии проводились на обычных фитнес тренировках Валентины Сырбу, которые проводила Ольга Фуртунэ.

**Результаты исследования.** Вследствие возрастных сосудистых нарушений, кислородное обеспечение ухудшается, что проявляется развитием дегенеративных изменений в нейронах головного, спинного мозга и в проводящих путях. Такие структурные нарушения вызывают существенные изменения функций нервной системы и их регуляторных влияний на двигательный аппарат [2].

Занятия физическими упражнениями и связанные с этим изменения функций и эмоциональные реакции благоприятно влияют на организм людей зрелого и пожилого возраста.

Основным двигателем организма является скелетная мускулатура. От активности скелетной мускулатуры зависит резервирование энергетических ресурсов, экономичное их расходование в условиях покоя, а также и постоянное обновление, и совершенствование морфологических структур, обеспечивающих движение. Активная двигательная деятельность сдерживает возрастные инволюционные процессы, способствует удлинению активной творческой жизни. (Спортивная морфология)

Физиологическими (нормальными или адекватными) называют такие нагрузки и раздражители, в ответ на которые, организм (клетка, орган, система органов), биологическая система увеличивает свою специфическую активность, то есть выполняет работу, при которой расход энергии структур и их синтез не превышает уровня физиологических колебаний, характерных для конкретных биологических систем. Адекватный раздражитель, действуя на рецепторный аппарат, вызывает свойственную ему активность при минимальных тратах энергии и нагруженности рабочих структур. Адекватный раздражитель не всегда соответствует "нормальному" для организма, иногда при сдвиге реактивности он становится чрезвычайным, иногда – минимальным [1, 3].

Таким образом, физические нагрузки являются весьма мощным фактором внешней среды, но фактором дозируемым.

Физические нагрузки принято различать по мощности воздействия (максимальные, субмаксимальные, большие, умеренные, переменные), по характеру воздействия (циклические, ациклические, однократные, повторные), по времени воздействия (кратковременные, длительные).

Также необходимо обратить внимание на то, что бывшие нормальные (адекватные) нагрузки становятся максимальными, поэтому необходимы факторы восстановления и т.д.[4]

Для определения интенсивности нагрузки многие авторы рекомендуют учитывать возраст, уровень тренированности и состояние здоровья человека [3].

Если обобщить данные большинства специалистов в этой области, то можно рекомендовать средние величины частоты сердечных сокращений для лиц разного возраста при занятиях оздоровительной физической культурой, 40-летним - до 125, 50-летним - до 120, а 60-летним и старше – до 100-110 уд./мин [2].

Н.А. Амосов допускает большие нагрузки людям зрелого и пожилого возраста, достаточно хорошо тренированным, с частотой пульса 130-150, а для начинающих - не более 120-130 уд./мин. [2].

Для того. Чтобы конкретизировать уровень интенсивности нагрузки в процессе тренировок, мы провели 2 опроса.

В анкете объект экспериментального изучения (Валентины Сырбу, 62 года) написала: «врачи рекомендовали гимнастику из положения лёжа на полу», но «результаты не видела», «боли периодически продолжались, 1-2 раза в месяц – опять и опять» и «я пошла в зал». С помощью тренера и «с маленьких нагрузок» она обнаружила улучшение своего состояния здоровья.

В анкете фитнес инструктора Фуртунэ Ольга сказано, что «разновидность тренировки для каждого клиента я всегда подбираю индивидуально, исходя из характера, темперамента. Кто-то любит расслабляющие размеренные тренировки, кто-то как Валентина – силовые, через которые она сублимирует скрытую агрессию/раздражение. А именно: ощущения Валентины становятся более ровные, позитивные. Вторая причина, по которой Валентина приходит в зал, это приобщение к сообществу - в лице тренера, посетителей клуба, которые её принимают и не осуждают. Это тот образ, который ей так близок, но чужд её окружению, которое её не поддерживает, это своего рода подмена её близкого окружения».

Таким образом, после анализа мнений и пожеланий со стороны Валентины Сырбу, мы сформировали для неё основные характеристики и



содержание экспериментального недельного микроцикла фитнес тренировок, которые, как мы считаем, возможно использовать для предотвращения инволюционных процессов в рассматриваемом возрасте, продемонстрированные в Таблицах 1 и 2.

**Таблица 1. Основные характеристики экспериментального недельного микроцикла фитнес тренировок для женщины 62 лет**

Вид тренировок	Упражнения на спортивных/кардио тренажерах. Упражнения со свободным весом/ без отягощения.
Интенсивность	60% -90% мощности, после медицинского осмотра и определения факторов риска.
Повторение и подходы	12-15 повторений, 3-4 подхода
Частота	4 раза в неделю: 3 силовые и 1 кардио-тренировка
Меры предосторожности	Исключить упражнения на неустойчивых платформах, упражнения с опорой на 1 ногу. Исключить осевую нагрузку, упражнения на сгибание и разгибание поясничного отдела позвоночника. Избегать появления отдышки. Реакция организма на нагрузку определяется по показателям рабочего пульса.
Соотношение длительности сокращений и пауз	Ритм тренировок: на счёт 1- концентрическое сокращение, на счёт 3 – эксцентрическое сокращение, на счёт 1,2 – пауза.
Особенности	Необходимо следить за ритмом дыхания. Оптимально проводить тренировки в первой половине дня до 14:00. Необходимо строго следить за работой нижней части спины. Опора только на две ноги. 100 % конгруэнтность на всю поверхность стоп.

**Таблица 2. Основное содержание экспериментального недельного микроцикла фитнес тренировок для женщины 62 лет**

1 тренировка / силовая	Ягодичные / грудные мышцы Разминка 15 минут. 1. Выпады с шагом назад в Смит. 2. Приседания в тренажере Смит. 3. Ягодичный мостик в кроссовере. 4. Разведение ног в тренажере. 5. Жим лежа с гантелями под углом. 6. Пуловер с гантелью на горизонтальной скамье. 7. Сведение рук в кроссовере. 8. Разгибание рук в кроссовере с канатом. 9. Пресс 70/4. Заминка 10-15 минут в медленном темпе на беговой дорожке.
2 тренировка / силовая	Квадрицепс / спина Разминка 15 минут темп медленный – средний. 1. Выпады с гантелями в ходьбе. 2. Жим ног в тренажере сидя. 3. Разгибание ног. 4. Сведение ног. 5. Подтягивания в тренажере. 6. Вертикальная тяга в тренажере/ кроссовере. 7. Горизонтальная тяга в тренажере/кроссовере. 8. Г.Э. 9. Сгибание рук с гантелями. Заминка 10 минут на беговой дорожке в медленном темпе

3 тренировка / силовая	Бицепс бедра / плечи. Разминка 15 минут на беговой дорожке. 1. Сгибание ног стоя в тренажере. 2. Румынская становая тяга. 3. Г.Э. 4. Подъем на носки в тренажере. 5. Вращение плеча наружу. 6. Жим гантелей стоя одной рукой. 7. Отведение плеча одной рукой. 8. Сгибание плеча попеременно. 9. Горизонтальная тяга на заднюю дельту в кроссовере. 10. Пресс. Заминка 10 минут на беговой дорожке.
4 тренировка / кардио	Ходьба на беговой дорожке.

Далее, представляем данные пульсометрий 3-х различных ординарных фитнес тренировок, которые были использованы в системе экспериментального недельного микроцикла фитнес тренировок для женщины 62 лет (Рисунки 1-5).

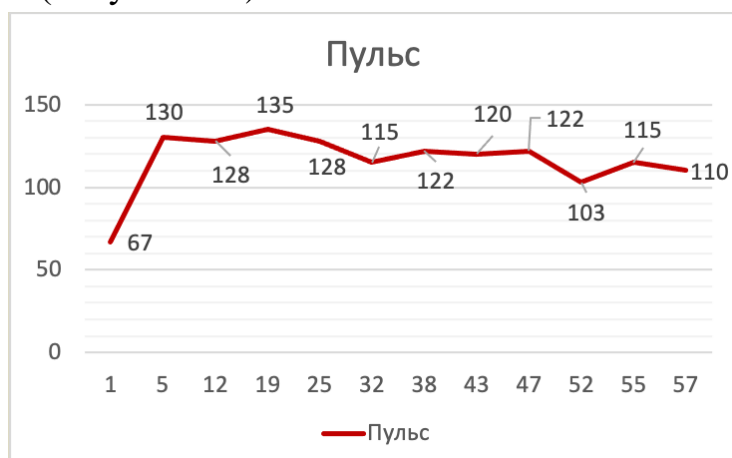


Рис. 1. Пульсометрия 1-ой ординарной фитнес тренировки/силовой

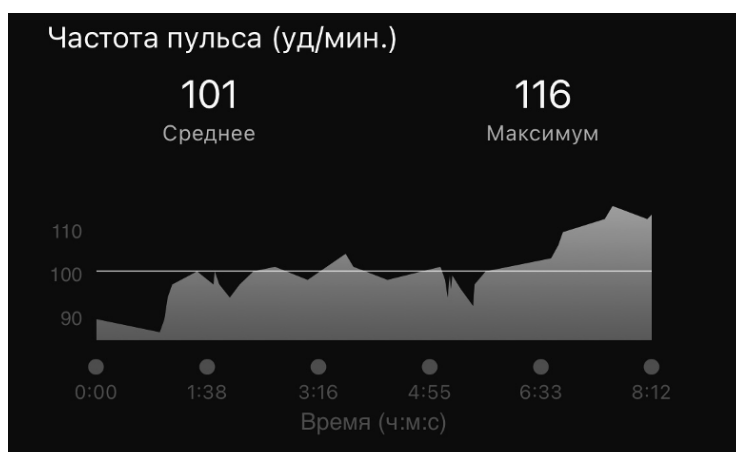


Рис. 2. Пульсометрия разминки 2-ой ординарной фитнес тренировки/силовой

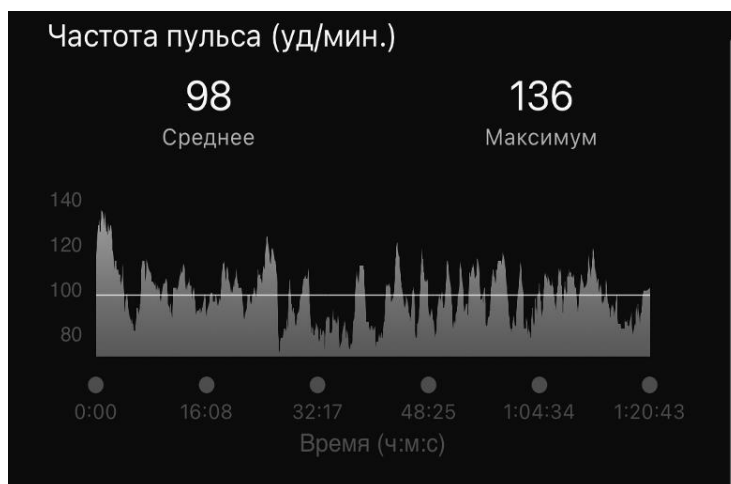


Рис. 3. Пульсометрия основной части 2-ой ординарной фитнес тренировки/силовой

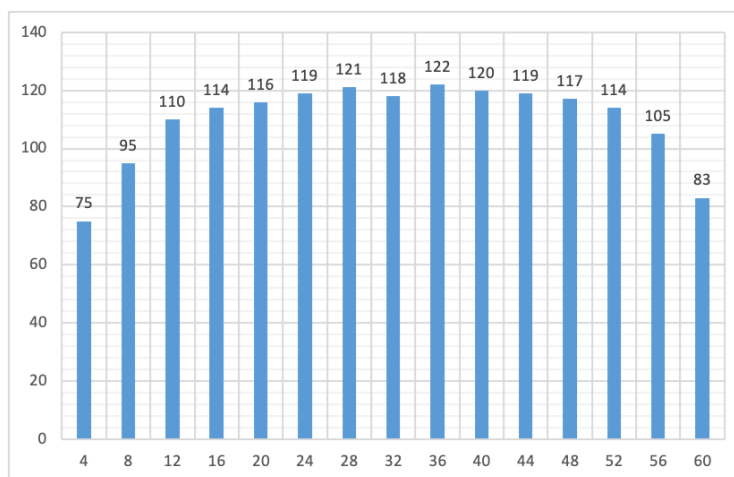


Рис. 4. Пульсометрия 3-ей ординарной фитнес тренировки/силовой

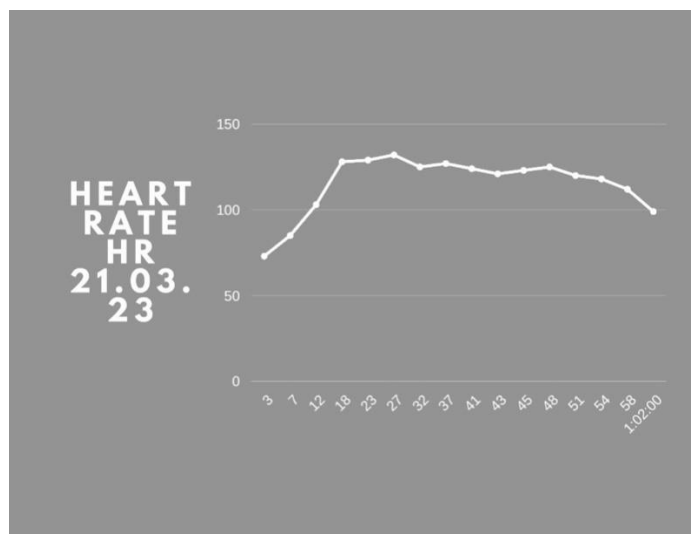


Рис. 5. Пульсометрия 4-ой ординарной фитнес тренировки/кардио

**Выводы:**

1. Интенсивность нагрузки фитнес тренировок для пожилой женщины в возрасте 62 лет может быть в границах от 60% - 86%.

2. Втренировочном плане недельного микроцикла для пожилой женщины в возрасте 62 лет могут практиковаться 4 тренировки: 3 силовых и 1 кардио.

**Литература:**

1. АНОХИН, П.К. *Очерки по физиологии функциональных систем*. Москва: 1975. (Изд.: Медицина), 447 с.
2. БЕЗРУКИХ, М.М., СОНЬКИН, В.Д., ФАРБЕР, Д.А. *Возрастная физиология*. Москва: 2009. (Изд.: Академия), 414 с.
3. БОМА, Т., БУЦЦИЧЕЛЛИ, К. *Периодизация спортивной тренировки*. Москва: 2016. (Изд.: «Спорт»), 321 с.
4. МЫШЦЫ В СПОРТЕ. Москва: 2016. (Изд.: Практическая медицина), 231 с.
5. НОВИКОВ, А.М., НОВИКОВ, Д.А. *Методология*. Москва: 2007. (Изд.: СИНТЕГ), 668 с. ISBN: 9785896381006
6. СОЛОДКОВ, А., СОЛОГУБ, Е. *Физиология человека*. Москва: 2008. (Изд.: Sport), 278 с.

**CZU:615.825:616.74**

## **КИНЕТОТЕРАПИЯ ПРИ КИФОТИЧЕСКОЙ ОСАНКЕ**

**Якимова Ольга<sup>1</sup>, Погорлецки Ала<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Студентка, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

<sup>2</sup>*Доктор биол. наук, доцент, Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

**Резюме.** Статья посвящена изучению особенностей разработки и применения кинетотерапевтической программы у детей с кифозом и болезнью Шейермана Мау. Представлены результаты осмотра, исследования подвижности позвоночника и силы мышц туловища. Продемонстрирована положительная динамика исследуемых показателей и эффективность применения разработанной кинетотерапевтической программы.

**Ключевые слова:** дети, нарушения осанки, кифоз, кинетотерапевтическая программа, реабилитация, функциональная оценка

## KINETOTHERAPY OF KYPHOTIC POSTURE

**Iachimova Olga<sup>1</sup>, Pogorletchi Ala<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, associate professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova*

**Abstract.** The article is devoted to the study of the features of the development and application of a kinetotherapeutic program in children with kyphosis and Scheuermann's disease. The results of the examination, the study of the mobility of the spine and the strength of the muscles of the body are presented. The positive dynamics of the studied indicators and the effectiveness of the developed kinetotherapeutic program are shown.

**Keywords:** *children, posture disorders, kyphosis, kinesitherapy program, rehabilitation, functional assessment.*

**Введение.** Правильная осанка, которая начинает формироваться в раннем возрасте, и ее главная составляющая – здоровый позвоночник – отражают степень общего развития детей и подростков, их функциональный статус и являются основой здоровья школьников.

В последнее время отмечается увеличение числа детей и подростков, которые имеют нарушения и заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, в частности кифоз грудного отдела позвоночника [4]. Кифоз характеризуется увеличением грудного кифоза, которое может быть обратимым (круглая спина) или стойким, структурным. В настоящее время кифоз или кифотическая болезнь, все чаще становятся объектом пристального внимания как врачей ортопедов, так и специалистов в области физической реабилитации – кинетотерапевтов, преподавателей физкультуры и родителей [5].

Предпринятое нами исследование было посвящено изучению особенностей применения кинетотерапии у детей с кифотической деформацией.

*Цель исследования*– разработка комплексной кинетотерапевтической программы реабилитации пациентов с кифозом в грудном отделе позвоночника и болезнью Шейермана Мау (БШМ) и выявление ее эффективности.

*Задачи*

1. Определить основные направления комплексной физической реабилитации пациентов с диагнозом кифоз и БШМ;

2. Проанализировать методы функциональной оценки пациентов с кифозом и БШМ;

3. Разработать комплексную программу реабилитации пациентов с кифозом и БШМ, включающую широкий спектр средств кинетотерапии и проследить за ее влиянием на состояние участников исследования.

### **Анализ литературных источников**

Структурный кифоз представляет собой заднюю выпуклую деформацию позвоночника, которая может появиться в детстве, а затем ухудшиться по мере роста, особенно во время пубертатного скачка роста. Аномальное искривление может быть сглаженным, определяя круглый кифоз, или может иметь острый угловатый рисунок [1]. Угловой кифоз является более тяжелой из двух форм. Основными причинами круглого кифоза являются постуральный кифоз и болезнь Шейермана [2].

Нарушения осанки создают неблагоприятные условия для функционирования различных органов и систем человека. Снижение функциональных возможностей организма, повышенная утомляемость, косметические дефекты фигуры, психологические и социальные проблемы, а также потенциальный неблагоприятный эффект от углубления нарушений осанки и прогрессирования кифоза требует необходимости постоянного контроля и коррекции деформаций до момента созревания скелета. В связи с этим возрастает актуальность и необходимость применения кинетотерапии как метода лечения [3].

Учитывая сложность проблемы, можно предположить, что только совместные усилия врачей, реабилитологов, воспитателей, учителей, родителей, а также больных детей позволят успешно справиться с нарушениями осанки и кифотическими деформациями позвоночника или стабилизировать патологический процесс.

### **Методология исследования**

Исследование проводилось в Centrul de colaborare familială "PRO-FAMILIA" (ASCODE), г. Кишинев в период с 1.01.2022 по 13.03.2023г.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы; анализ медицинской документации; педагогический эксперимент и педагогические наблюдения; методы функциональной диагностики (соматоскопия, соматометрия, тест

оценки осанки «5 точек касания у стены», проба Томайера, тест Отта, оценка силы мышц туловища).

В исследовании принимали участие два пациента в возрасте 10 и 13 лет с диагнозом кифоз грудного отдела позвоночника II степени, и один пациент в возрасте 14 лет с уникальным диагнозом БШМ в поясничном отделе позвоночника. Участники исследования были разделены на две группы: I и II. Для пациентов обеих групп были разработаны программы реабилитации, включающие широкий спектр средств и форм кинетотерапии. Программы были реализованы в течение трех недель.

### **Результаты исследования**

Программа реабилитации при кифозе направлена на решение следующих задач:

- предотвращение прогрессирования деформации и нарушений функциональности соматических систем,
- создание благоприятных условий для увеличения подвижности позвоночника;
- осуществление целенаправленной коррекции имеющегося нарушения осанки;
- выработка общей и силовой выносливости мышц туловища и повышение уровня физической работоспособности;
- систематическое закрепление навыка правильной осанки.

Разработанные программы включали следующие мероприятия:

- Занятия утренней гимнастикой (ежедневно по 10 мин.);

Индивидуальные занятия с кинетотерапевтом (10-15 процедур по 30-40 мин.):

- Гимнастика Клаппа; массаж; постизометрическая релаксация; коррекция положением; стрейчинг; обучение пациентов (рекомендации по профилактике нарушений осанки и рекомендации для самостоятельного выполнения упражнений в домашних условиях);

- Самостоятельные занятия лечебной гимнастикой (3 раза в неделю по 20-30 мин).

Разработанные программы отличались подбором специальных упражнений.

При первичном осмотре мы отметили, что пациентам из I группы не удавалось выполнить тест «5 точек касания у стены», это связано как с

увеличением грудного кифоза, снижением подвижности позвоночника, так и с привычным положением головы, наклоненной вперед. У пациента II группы кифоз расположен ниже, а также у него сформирована своеобразная компенсация, которая позволяет легче справляться с предложенным тестом. При вторичном тестировании отметили, что у участников исследования симптомы кифотической деформации стали менее выраженными.

В Таблице 1 представлены результаты исследования подвижности позвоночника при помощи пробы Томайера (общая подвижность) и теста Отта (в грудном отделе).

Из Таблицы 1 следует, что при первичном тестировании у пациентов обеих групп подвижность позвоночника снижена в обеих пробах. Причем у пациента II группы результаты хуже по сравнению с I группой - в тесте Отта в 1,3 раза, а в пробе Томайера – в 1,7 раз.

**Таблица 1. Результаты оценки общей подвижности позвоночника (в см)**

Группа	Участники	Проба Томайера		Тест Отта	
		1 иссл.	2 иссл.	1 иссл.	2 иссл.
I	<b>A</b>	15	6	3,5	4
	<b>B</b>	18	9	3	3,7
	В средн.	16,5	7,5	3,25	3,85
II	<b>B</b>	28	10	2,5	3,2

При вторичном тестировании результаты подвижности позвоночника улучшились в обеих группах. Результаты пробы Отта приблизились к норме, результаты пробы Томайера улучшились более чем в два раза.

В Таблице 2 представлены результаты оценки силы мышц туловища.

**Таблица 2. Результаты оценки силы мышц (в сек)**

Группа	Участники	Сила мышц разгибателей спины		Сила мышц брюшного пресса	
		1 иссл.	2 иссл.	1 иссл.	2 иссл.
I	<b>A</b>	25	40	20	70
	<b>B</b>	20	45	35	90
	В средн.	22,5	42,5	27,5	80,0
II	<b>B</b>	15	30	20	60

Из таблицы следует, что при первичном тестировании участники обеих групп продемонстрировали достаточно низкие результаты (норма – 1,5-2



мин). Обратили внимание, что результаты мышц брюшного пресса преобладают в силе над мышцами - разгибателями спины.

При вторичном тестировании отметили рост изученных показателей. Отметили, что в I группе результат силы мышц брюшного пресса вошел в диапазон нормы, во II группе также выявлен значительный рост этого показателя (до 60 сек). А вот результаты мышц разгибателей позвоночника в обеих группах значительно отстают от нормы, хоть и продемонстрировали положительную динамику. По нашему мнению, наблюдаемая картина связана как со значительным растяжением мышц спины, так и со стойким укорочением мышц передней половины туловища.

### **Выводы**

1. Комплексная реабилитация при кифозе и БШМ в детском возрасте должна быть направлена на: укрепление мышц туловища, увеличение подвижности позвоночника, формирование навыка правильной осанки и обучение пациентов. С этой целью применяются средства кинетотерапии: специальные, дыхательные упражнения, лечение положением, закрепление навыка правильной осанки.

2. Для функциональной оценки пациентов с кифозом можно применять методы: соматоскопия, оценка подвижности позвоночника (пробы Томайера и Отта), оценка мышечной силы.

3. В результате применения разработанной кинетотерапевтической программы для пациентов с кифозом было отмечено увеличение подвижности позвоночника и мышечной силы, улучшение навыка правильной осанки.

Разработанную нами программу можно рекомендовать к применению кинетотерапевтам в их практической деятельности. Пациентам с кифотическими деформациями рекомендуется регулярная физическая активность.

### **Литература:**

1. MILADI, L. *Round and angular kyphosis in paediatric patients*. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research (2013) 99S, S140—S149. [citat 15.03.2023]. Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877056812003015>
2. *Болезнь Шейермана. Клинические рекомендации* [citat 15.03.2023]. Disponibil: [https://medi.ru/klinicheskie-rekomendatsii/bolezni-shejermana\\_13897/](https://medi.ru/klinicheskie-rekomendatsii/bolezni-shejermana_13897/)
3. ПОГОРЛЕЦКИ, А., ГОДРОЗЯ, М. *Методические рекомендации к практическим занятиям по курсу Лечебный массаж: для студентов факультета Кинетотерапия*. Кишинэу: 2022. (Изд.: MS logo), 120 с. ISBN 978-9975-3541-5-8.

4. ПОГОРЛЕЦКИ, А., ЗАВАЛИШКА, А. *К вопросу о нарушениях осанки и ее воспитании.* Materialele Conferinței Științifice Naționale "Tendințe noi în profilaxia și dezvoltarea generației în creștere" în cadrul proiectului instituțional "Tendințe contemporane pentru susținerea unui regim de viață sănătos, prin profilaxia și recuperarea deficiențelor aparatului locomotor la populația de vârstă școlară prin metode fizice", Chișinău, 18 noiembrie, 2013. Chișinău: 2014. (Tipogr. "Europres"). P. 130-138. ISBN 978-9975-51-459-0.
5. СКИНДЕР, Л., ГЕРАСЕВИЧ, А., ПОДЯКОВА Т., ПАНКОВА М. *Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом.* Учебно-методическое пособие. – Брест. Гос. Ун-т имени А.С. Пушкина, Брест: 2012. (Изд.: БрГУ) 210 с. ISBN 978-985-473-942-7.

**CZU:159.9:616.89**

## **STRESS A FACTOR OF PSYCHOSOMATIC DISEASES STRESUL UN FACTOR AL BOLILOR PSIHO-SOMATICE**

**Polțchi Valeria<sup>1</sup>, Nastas Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Student, State University of Physical Education and Sport, Chișinău, Republic of Moldova*

<sup>2</sup>*PhD, assoc. prof., State University of Physical Education and Sport, Chișinău, Republic of Moldova*

**Abstract.** Stress is a primary factor that leads to the appearance of many psychosomatic diseases. It has negative effects on the whole body, affecting the function of the nervous, cardiovascular, immune, even skeletal-muscular systems.

Today it is accepted to use the term stress in a physiological, psychological or sociological conception. But the body being a biopsychosocial unit, systemic stress becomes a somatopsychic stress, and the psychological stress is actually a psychophysiological one.

Depending on the patient and his own experience as a patient or those close to him, as well as the moment when the illness occurs, there is a natural tendency, characteristic of even the most educated and lucid individuals - but also those located at the opposite pole of the intellectual level.

The response to stress differs from one individual to another, due to both genetic and previous life experiences.

To understand why stress affects thinking and memory, it's important to understand a little about how the brain works. Our brain is not just a single unit, but a group of different parts that perform different tasks, says Dr. J. Ressler Kerry researcher, specialist in psychiatry. Researchers believe that when one part of the brain is working, the other parts of the brain may not have as much energy to handle their own vital tasks.

Stress in general, represents "a psycho-physical reaction of the body" to the occurrence of which triggering stressors "act, via the sense organs, on the brain in general".

**Keywords:** *Stress, illness, adaptation, symptoms.*

## **STRESUL - FACTOR AL BOLILOR PSIHOSOMATICE**

**Polțchi Valeria<sup>1</sup>, Nastas Natalia<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

<sup>2</sup>*Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova*

**Rezumat.** Stresul este un factor major ce conduce la apariția multor boli psihosomatice. El are efecte negative asupra întregului organism, afectând funcția sistemului nervos, cardiovascular, imun, chiar și aceluia locomotor.

Astăzi, se acceptă utilizarea termenului de stres în concepție fiziologică, psihologică sau sociologică. Dar organismul fiind o unitate biopsihosocială, de aceea stresul sistemic devine un stres somato-psihic, iar stresul psihic este în realitate unul psihofiziologic sau, mai exact, biopsihofiziologic.

În funcție de „cultura medicală” a bolnavului și de propria sa experiență de bolnav ori de cea a apropiaților lui, ca și de momentul în care survine îmbolnăvirea, există o tendință naturală, proprie chiar celor mai instruiți și lucizi indivizi - dar și celor situați la polul opus al nivelului intelectual.

Răspunsul la stres diferă de la un individ la altul, datorându-se atât componentei genetice, cât și experiențelor de viață anterioare.

Pentru a înțelege de ce stresul afectează gândirea și memoria, este important să înțelegem modul în care funcționează creierul. Creierul nostru nu reprezintă o singură unitate, ci un grup de părți diferite, care îndeplinesc sarcini diferite. Cercetătorii cred că, atunci când o parte a creierului lucrează, celelalte părți ale creierului s-ar putea să nu aibă atâta energie pentru a-și gestiona propriile sarcini vitale.

Stresul, în genere, reprezintă „o reacție psihofizică a organismului”, la apariția căreia agenții stresuri declanșatori „acționează, pe calea organelor de simț asupra creierului în general”.

**Cuvinte-cheie:** stres, boală, adaptare, simptome.

**Introduction.** Stress appears as a manifestation of adaptation, viewed both as a simple, progressive homotrophic adaptation, achieved by multiplying pre-existing elements, without qualitative change, and as a heterotrophic or redevelopment adaptation, which completely folds back to a totally new form of activity.

The general adaptation syndrome (GAS) was first described in 1936 by Hans Selye, who also called it the biological stress syndrome. The novelty that H. Selye brought was the non-specificity of the body's response to any request. All nonspecific responses that develop during continuous exposure to a stressor or three-phase stressor:

- alarm reaction,
- resistance phase,
- exhaustion phase.

Selye points out that at every moment of every phase there is stress, although its manifestations change as time unfolds.

According to Selye's (1977) theory, any life situation that demands the adaptive mechanism generates stress. From here comes the **hypothesis** of the existence of two forms of stress: negative stress or distress, to which we currently refer, and positive stress or eustress [1].

**The purpose of the work** is to research the forms of stress manifestation and its way of influencing the human body.

**The primary objective** is the study of the situations that lead to its appearance and the establishment of ways to overcome it, in order to avoid the appearance or complication of some diseases.

**Research methods.** For the realization of this work, the following research methods were applied: bibliographic study method, information analysis and synthesis, theoretical generalization method.

In addition to major, minor and potential stressors, there are central stressors and peripheral stressors. Central stressors refer to important, disruptive problems in a person's life, and peripheral stressors to momentary vicissitudes. Central stressors, more than peripheral ones, reflect personal emotional control problems and deficits in coping mechanisms, **Lazarus** American psychologist, professor and researcher who has investigated stress, however, points out that what is central to one individual is not necessarily the same for another. It thus refers to a model (pattern) of vulnerability that must be diagnosed. Research has suggested that central stressors play a much greater role in psychological symptoms than others.

The distinction between systemic stress, produced by physical, chemical and biological agents, which mainly emphasizes the physiological and psychobiological aspects, and psychological stress, which primarily involves the psychological state of the body, was proposed earlier.

Today it is accepted to use the term stress in a physiological, psychological or sociological conception. But the body being a biopsyo-social unit, systemic stress becomes a somato-psyche stress, and the psychological stress is actually a psychophysiological one, or more precisely a bio-psychophysiological one.

A broader definition comprising several notes, by designating the main stressors, is the one given by M. Golu. Psychic stress (PS) represents "a state of tension and discomfort determined by affectogenic agents with a negative

meaning by the frustration or repression of some motivational needs (needs, desires, aspirations), by the difficulty or impossibility of solving some problems". [4]

According to M. Golu's definition that refers to "pure" mental stress, we must add the fact that physical agents (noise, for example), chemical or biological agents (disease, recorded as stress, not from the perspective of its awareness by sick, but through viscerocortical afferent reflexes) can produce a PS through the implicit aggression of the Nervous System.

PS therefore has a "primary" character, when it is the result of an aggression "received in the psychic sphere (conflicts and psychic overloads mediated by verbal stimuli but also achieved by focusing attention, with the evocation or persistence of images, feelings, etc.) and a "secondary" which is actually a reaction accompanying or even awareness of a physical stress which is given a threatening meaning.

To understand why stress affects thinking and memory, it's important to understand a little about how the brain works. Our brain is not just a single unit, but a group of different parts that perform different tasks, says Dr. J. Ressler Kerry researcher, specialist in psychiatry. Researchers believe that when one part of the brain is working, the other parts of the brain may not have as much energy to handle their own vital tasks. For example, if we are in a dangerous or emotionally difficult situation, the amygdala (the part of the brain that governs survival instincts) can take over, leaving parts of the brain to help store memories and perform higher-order tasks. "The basic idea is that the brain diverts its resources because it's in survival mode, not memory mode," says Dr. Ressler. This is why you may be more forgetful when stressed or may even experience memory loss during traumatic events.[3]

Next, we will talk about **stressful situations**

The conditions under which a situation can generate a PS and the due nuances:

- overloading through multiple tasks and in time crunch conditions, (thus also not knowing the duration of the overload);
- the subject's perception of a real or imaginary threat (including physical integrity);
- isolation or the feeling of restriction of freedom as well as of social contact;

- the appearance of an obstacle (physical, psychological barrier) in the way of his activity, felt as a feeling of frustration;

- social group pressure (excessively favorable or unfavorable) generating fear of failure or disapproval;

- disturbances by physical agents (noise, vibrations, etc.), chemical or biological (somatic diseases) that decrease the body's adaptive resistance (including the sphere of psychic processes).

The researcher A. Baban in his book "Stress and personality" (1998) proposes a classification of AS or stressors, taking into account the fact that most of the time, in people work environment, physical aspects interact with social ones and psychic. Stressors are divided into: two categories in Table 1 and 2:

**Table 1. Experimental stressors**

Maternal deprivation	New stimuli
Electric shocks	Competition
Sensory deprivation	Unpleasant noise
Immobilizer	Movies with unpleasant content
Sleep deprivation	Arithmetic calculation

**Table 2. Natural stressors**

Major life events	Everyday annoyances	Traumatic and catastrophic experiences
✓ Death	✓ Social isolation	✓ Disasters, calamities
✓ Surgical Procedures	✓ Social agglomeration	✓ Threat to physical integrity
✓ Divorce	✓ Role conflicts	✓ Wars
✓ Retirement	✓ Contradicting the need for affirmation	✓ Accident
✓ Emigrate	✓ Insufficient financial resources	
✓ Status change		

Psychosocial stressors are located at different levels or structures, or can result from their interaction, their origin can be at the individual, family, professional, community or society level.

Another source of stress for patients (besides the disease itself) is the situation in which the disease requires surgical intervention, triggering preoperative and postoperative mental stress. The first, can present vital risks (sometimes) or with consequences generating frustrations (prolonged immobilization), inherent postoperative pain, leaving the family and professional environment, etc.). A favorable condition for the installation of SP in this case is also the somato-psychic action exerted by the preoperative evolution of the disease.

## SYMPTOMATOLOGY OF STRESS

The stress response is a complex process that includes both physiological and cognitive, emotional and behavioral reactions. A. Baban (1998) systematizes reactions to stress as follows:

a) **EMOTIONAL:**

- frustration, hostility, anxiety, tension, restlessness, nervousness, depression, demoralization, dissatisfaction, feeling of helplessness, negative self-evaluation, lability, guilt, alienation.

b) **PHYSIOLOGICAL:**

*Skeleton-muscular system:*

- muscle tension, tics, bruxism, fasciculations, dyspnea, hyperventilation

*Cardiovascular system:*

- tachycardia, arrhythmias, high blood pressure

- causes an increase in heart rate and stronger contractions of the heart muscle, stress hormones - adrenaline and cortisol - acting as messengers of these effects.

*Respiratory system:*

- Some studies show that acute stress, such as the death of a loved one, can trigger asthma attacks. In addition, rapid breathing – or hyperventilation – caused by stress can trigger a panic attack.

*Neuro-endocrine system:*

- When someone perceives a situation as challenging, threatening, or uncontrollable, the brain initiates a cascade of events involving the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, which is the main driver of the endocrine stress response. This ultimately leads to an increase in the production of steroid hormones called glucocorticoids, which include cortisol, often referred to as the "stress hormone."

- low level of CA in blood and urine, betaendorphins, testosterone, prolactin, growth hormone, cholesterol, free fatty acids

*Immune system:*

- changes in the level of immunoglobulin, natural killer cells, proliferation of lymphocytes induced by mitogenic substances, titer of antibodies to the latent virus

*Dermal level:*

- changes in the electrical conductance of the skin, hypersweating.

**COGNITIVE:**

- impairment of short and long-term memory, decrease in the degree of concentration, increase in the rate of errors and confusion, decrease in decision-making, planning and organization capacity, reduced search for information, avoidance or denial, inhibitions and blockages, reduced creativity, ideation obsessive and irrational, low tolerance for criticism.

**BEHAVIORAL:**

- decreased performance, instability and professional fluctuation, absenteeism, avoidance/escape, passivity/aggressiveness, intolerance/disagreement, deterioration of interpersonal relationships, accidents, "all or nothing" response, excess or loss of appetite, insomnia, increased use of alcohol, tobacco, coffee, tranquilizers, suicides.

In terms of response theory, the assessment of the presumptive level of stress is based on the character and amplitude of psychophysiological and behavioral reactions.[3]

**ASSESSMENT OF STRESS**

Evaluation is an essential characteristic, assuming a continuous process of searching and monitoring, for information on what is happening and assigning personal meanings to the information obtained.

It is determined by two categories of factors: situational and personal. Situational factors refer to the novelty, severity, ambiguity, imminence, duration, and predictability of stimuli. The assessment of the situation as threatening or problematic is basically determined by six types of conditions:

- 1) threat to physical integrity;
- 2) anticipation of failure whose consequences lead to a negative experience;
- 3) self-disapproval of failure;
- 4) disapproval from others for not confirming and expecting;
- 5) destabilization of the person's personal, social and cultural world;
- 6) interference of the action of others with personal values and beliefs.

The perception of threat comes especially from the "assault" on the self-image, from one's own or others' attitude of blame and self-rejection.

**ADAPTATION TO STRESS**

Adaptation is defined according to transactional theory: "as a cognitive and behavioral effort to reduce, master or tolerate internal or external demands that exceed personal resources" (Lazarus 1984). The definition highlights four essential characteristics of adaptation:



- a) the role of cognitive processes and action;
- b) adaptation is always a process of transaction between the person and the environment, so it involves continuous qualitative and quantitative changes of this relationship, it also implies mutual inter-conditioning between adaptation, evaluation and emotion,
- c) distinguishes between the adjustment mechanisms and the innate adaptation mechanisms, effort being necessary;
- d) emphasizes the existence of efficient and less efficient forms.

*Adaptation goes through three stages:*

- 1) anticipation (warning), when the situation can be warned or prevented, when the person can prepare for the confrontation, when he can evaluate the "cost" of the confrontation;
- 2) confrontation (impact) when the response, redefining the situation and reassessing occurs;
- 3) post confrontation when analyzing the personal significance of what happened.

### **STRESS: FACTOR AND CONSEQUENCE OF DISEASE**

Illness represents, apart from its psychosomatic content "in itself", an existential situation different from the "normal" one experienced by an individual until its appearance. The man who has become ill loses one of his fundamental attributes - the state of health - which conditions him to a normal adaptation to the demands of the environment, including self-imposed ones, and is synonymous with a state of mental and somatic comfort.

At the same time, once he perceives the onset of the disease (if it is long-lasting or brutally expressed at the level of the subjectivity of the individual), he also anticipates a series of threats to his integrity or physical capacity, going up to his death, especially if his information about similar cases suggests such possibilities. In the field of his socio-professional and family life, also in case of serious illness, fissures appear capable in certain situations (difficult to predict, especially at the beginning of the disease) to deepen and make the patient change them, if not its status and role, at least a satisfactory or even ideal group-level insertion until then.

The disease generates PS through two large groups of SA (stressor agents):  
- essential deadlock situation

- mental and somatic discomfort represented by a procession of inherent physical and mental sufferings.

The mental stresses generated by the sick situation are varied, in addition to the general ones, derived from this situation, there are also specific ones, both related to the nature of the disease and the mental coordinates of the patient. The latter concern the type of personality, but also the concrete existential situation of the individual at the time of the onset of the disease. The awareness of the disease with the anticipation of the physical suffering at its beginning or experiencing it directly, in the peak moments of the evolution, as well as the evaluation of the somatic but also social consequences of the disease - creates in any individual the premises of major and month-long SPs .

Depending on the "medical culture" of the patient and his own experience as a patient or those close to him, as well as the moment when the illness occurs, there is a natural tendency, characteristic even of the most educated and lucid individuals - but also of those located at the opposite pole of the intellectual level, or with a tendency to self-delusion - to postpone or deny "entering the sick situation".

Once the idea of illness is accepted, the sick person is determined and takes a certain attitude towards this new situation. A classification of the main attitudes is made by Lavinia Athanasiu, university researcher from the University of Oslo.

1) Combative attitude - characteristic of a significant number of patients who are in a state of relative mental balance at the time of illness and endowment with a type of personality that, even if it presents some features of vulnerability to PS, allows an adequate adaptation to reality.

2) An attitude of resignation, of disinterest in one's own fate, is usually manifested by patients with a more or less pronounced depressive state, but also by other patients whose psychophysical or religious conceptions with a fatalistic nature predispose them to such reactions, neighbors and with the state of "indifference" (specific especially to mystics).

3) Attitude of refuge in illness, generated by the secondary benefit that some patients with serious existential problems have.

4) Problematizing attitude (Haberlin) related to reporting the disease to the existential coordinates in which the subject is involved (guilt for the facts that "press" him or, against the opportunity to prove his "inner strength", etc.) or other people are involved ("the tendency to personify the pathogen" Athanasiu). This

latter tendency is found in patients with a reduced intellectual horizon who speak of "charms", etc.

5) Attitude of superior capitalization of the sick situation which includes all the reactions to overcome this real impasse which is the disease. The character of the experience of knowledge and self-knowledge is represented by the sick situation, an opportunity offered to the respective person to meditate, in the silence that follows the disappearance of the paroxysms of the disease, on his "perspective" problems, on the physical and mental recovery from convalescence and on the reorientation of certain behaviors.

6) Attitude of "misuse" of the disease - is the one justifiably imposed by very serious diseases and, unjustifiably, by the overestimation of mild diseases. It consists in "immersion in suffering, agitation and anxiety" (Athanasiu) [1].

**Research results.** Studies demonstrate that it is very important to determine poststress adaptation in relation to the nature and intensity of the system. The length of the waiting period (the time between becoming aware of the impact of a stressor and the actual moment of its action) is itself a stressor. For example, it is one thing to tell the patient that it will take a period of 3 months for a full recovery, and another, that it is in the uncertain future. It is expected that the subjects prefer a more rapid impact with the stressor than an arranged confrontation, because in this way the patient is prepared and already knows what he is going to achieve, thus providing him with safety and stability, which leads to a decrease in stress.

**Conclusions.** To understand why stress affects thinking and memory, it's important to understand a little about how the brain works. Our brain is not just a single unit, but a group of different parts that perform different tasks. Researchers believe that when one part of the brain is working, the other parts of the brain may not have as much energy to handle their own vital tasks. The response to stress differs from one individual to another, due to both genetic make-up and previous life experiences.

**References:**

1. BABAN, A. *Stres și personalitate*. Cluj-Napoca: 1998. (Ed.: Presa Universitară Clujeana), 232 p. ISBN 973-9354-35-1
2. CUCU, C. I. *Medicina psihosomatică*. București: 1981. (Ed. Litera)
3. Harvard Health Publishing, „Protect your brain from stress”, february15, 2021(on-line) <https://www.health.harvard.edu/mind-and-mood/protect-your-brain-from-stress>
4. KAPLAN, H. *Psychosocial Stress from the Perspective of Self Theory in Psychosocial Stress*. New York: 1996. (Editura: Premium)

CZU:804.0:796+615.825

## LE SPÉCIFIQUE DU TEXTE SPÉCIALISÉ SOUS ASPECT DIDACTIQUE

Țaranu Anastasia<sup>1</sup>, Brega Viorica<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Etudiante, L'Université d'État de l'Éducation Physique et du Sport, République de Moldavie

<sup>2</sup>Dr. maître de conférences, L'Université d'État de l'Éducation Physique et du Sport,  
République de Moldavie

**Résumé.** La présente étude se propose comme objectif de mettre en évidence certains traits visant la fréquence des formes temporelles dans un texte spécialisé. Il s'agit des textes spécialisés didactiques et des textes de presse sportive. À la base de la recherche se trouve un corpus de données comprenant 7219 unités verbales employées dans des textes spécialisés se rapportant à deux domaines professionnels des étudiants: la kinésithérapie et l'éducation physique. Les résultats de l'analyse effectuée ont relevé que dans les textes spécialisés didactiques les formes temporelles les plus fréquentes sont: *Indicatif Présent (49%), Infinitif Présent (20%)* et *Participe Passé (19%)*; dans les textes de presse sportive: *Indicatif Présent (33%), Passé composé (20%), Infinitif Présent (22%)* et *Participe Passé (12%)*. On remarque que le *Passé composé* est plus fréquent dans les textes de la presse sportive (20%) que dans les textes didactique (3%). L'analyse réalisée permet de tirer la conclusion que la fréquence des formes temporelles dans les textes spécialisés dépend, d'une part du type du texte (didactique/presse sportive), d'autre part du système structural de la langue française. Les observations faites présentent intérêt pour l'élaboration des supports didactiques français, des curriculums et pour l'organisation des activités d'enseignement et d'apprentissage.

**Mots-clés:** *le texte spécialisé, les formes temporelles, la fréquence, la presse sportive, le texte didactique.*

## SPECIFICUL TEXTULUI SPECIALIZAT SUB ASPECT DIDACTIC

Țaranu Anastasia<sup>1</sup>, Brega Viorica<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Studentă, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova

<sup>2</sup>Dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova

**Rezumat.** Prezentul studiu își propune ca obiectiv de a evidenția anumite trăsături caracteristice vizând frecvența formelor temporale într-un text specializat francez. E vorba de texte specializate didactice și texte de presă sportivă. La baza cercetării se află un corpus de date ce cuprinde 7219 unități verbale întrebunțate în texte specializate referitoare la două domenii profesionale ale studenților USEFS: kinetoterapie și educație fizică. Rezultatele analizei efectuate au arătat că în textele specializate didactice formele temporale cele mai frecvente sunt *Indicatif Présent (49%), Infinitif Présent (20%)* și *Participe Passé (19%)*; în textele de presă sportivă: *Indicatif Présent (33%), Passé composé (20%), Infinitif Présent (22%)* și *Participe Passé (12%)*. Se observă că *Passé composé* este mai frecvent utilizat în textele de presă sportivă (20%) decât în textele didactice (3%). Analiza realizată permite concluzia că frecvența formelor temporale în textele specializate depinde, pe de o parte, de tipul textului (didactic/presă sportivă), pe de altă parte, de sistemul structural al limbii franceze. Observațiile

făcute prezintă interes pentru elaborarea suporturilor didactice la limba franceză, a curriculumurilor și pentru organizarea activităților de predare-învățare a limbii franceze.

**Cuvinte-cheie:** *text specializat, forme temporale, frecvență, presă sportivă, text didactic.*

**L'actualité.** À présent, le texte de spécialité (ou spécialisé), définit communément comme un produit linguistique comprenant des idées spécifiques à une activité professionnelle, fait l'objet d'étude d'une multitude de recherches scientifiques. L'attention des chercheurs est, de préférence, axée sur la terminologie des textes spécialisés (notion, structure, emploi, évolution sémantique etc.) concernant différents domaines d'activité [1, 2, 8, 9, 7].

Notre étude se propose de faire le point sur la fréquence de certains phénomènes linguistiques en tant que trait spécifique de ce type de textes. Dans la littérature scientifique on mentionne le fait du faible intérêt traditionnellement accordé aux questions de fréquence, l'omniprésence de cette dernière étant sous-estimée [6, p. 1862].

**L'objectif** de la recherche entreprise ici est de mettre en évidence la fréquence d'emploi des formes temporelles dans un texte spécialisé français et d'essayer de montrer l'importance de cette caractéristique linguistique du texte spécialisé pour la didactique des langues étrangères.

Selon Pierre Lerat, les langues spécialisées ne sont rien d'autre que des usages spécialisés des langues naturelles, c'est pourquoi leur étude suppose la prise en compte des différents niveaux de l'analyse linguistique [9].

**Les méthodes** de recherche appliquées sont: l'étude de sources linguistiques, le calcul statistique, la comparaison, l'analyse.

Le choix du verbe en qualité d'objet d'étude s'explique par le fait que le verbe est une des parties principales de la phrase, constituant le noyau autour duquel est construit l'énoncé.

Pour justifier le choix de l'objet d'étude, on va remarquer que, ces derniers temps, les didacticiens du français langue étrangère ne doutent plus de la valeur scientifique de la grammaire et de son utilité pédagogique, en soulignant que l'étude de la grammaire doit être systématique, progressive, consciente [10, p.95].

On distingue différents types de fréquence: la fréquence empirique, qui est une grandeur et la fréquence théorique, qui est un critère distinguant des catégories mais peu susceptibles de mesure. Dans la fréquence empirique on distingue la fréquence intuitive, basée sur un savoir épilinguistique. On propose également pour ces deux types de fréquence le couple *éthique* pour *mesurée* et *émique* pour *intuitive* [6, p.1865]. Dans l'étude présente on a appliqué les deux types de fréquence: mesurée et intuitive.

**Analyse des résultats.** Le matériel destiné à l'analyse est constitué par les formes verbales employées dans 28 textes spécialisés de base inclus dans le support didactique *Le Français pour les kinésithérapeutes*. Cours pratique (2021)

et 24 textes inclus dans le *Cours pratique de français pour les étudiants spécialisés en Education physique*. C’est-à-dire, il s’agit des textes de spécialité, représentant des documents „bruts”, ou qui ont subi une adaptation insignifiante et 26 textes supplémentaires des deux supports didactiques. De plus, on a soumis à la même analyse des textes de la presse sportive française: tous les articles publiés dans deux numéros de la *Revue Olympique* (nr. 87, 2013; nr.93, 2014), publication officielle du Mouvement Olympique. Finalement, à la base de notre recherche se trouvent, d’une part des textes spécialisés authentiques, visant strictement deux domaines professionnels des étudiants de L’Université d’État de l’Éducation Physique et du Sport (la kinésithérapie et l’éducation physique); d’autre part, des textes de popularisation, élaborés par des spécialistes de divers domaines. Ceux-ci constituent une des activités didactiques pratiquées dans l’apprentissage du français. Ainsi, il s’agit des matériels à finalité pratique, qui portent un caractère informatif.

Le corpus de données soumises à l’analyse, formé par l’enregistrement complet, comprend 1920 formes temporelles employées dans les textes kinésithérapeutiques, 1319 formes temporelles utilisées dans les textes spécialisés didactiques, se rapportant au domaine de l’éducation physique et du sport et 3980 formes verbales trouvées dans la presse sportive, ce qui fait au total: 7219 unités verbales. Les temps ou les formes temporelles et les modes auxquels sont employés ces verbes sont : Indicatif (Présent, Imparfait, Passé-composé, Plus-que-parfait, Futur et Passé immédiats, Passé simple), Conditionnel (Présent et Passé ), Subjonctif (Présent et Passé), Infinitif (Présent et Passé), Participe passé, Formes verbales en *-ant* (Gérondif et Participe Présent). L’analyse statistique effectuée prouve que tous ces modes, avec leurs formes temporelles, ne sont pas répartis d’une manière uniforme; au contraire, leur fréquence diffère d’une manière plus ou moins évidente. Les résultats des calculs statistiques ont été systematisés dans le tableau synoptique suivant:

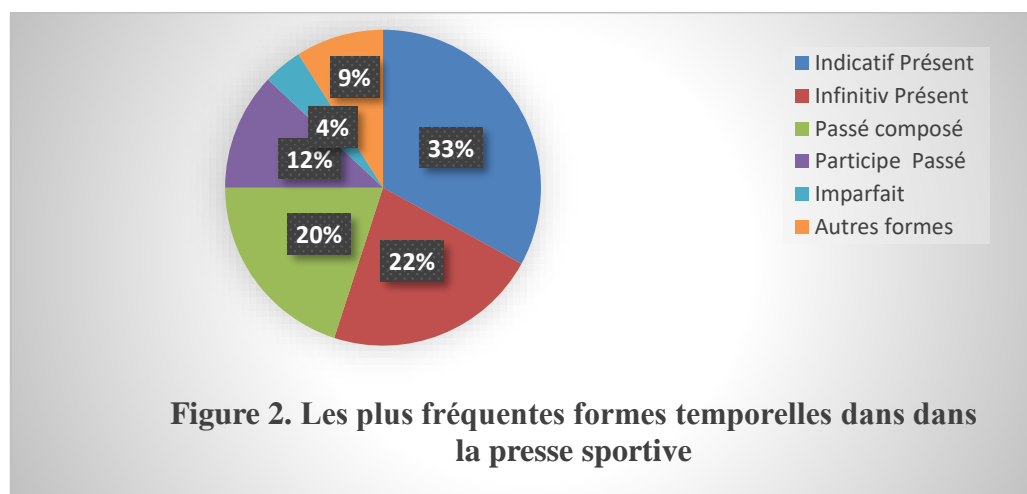
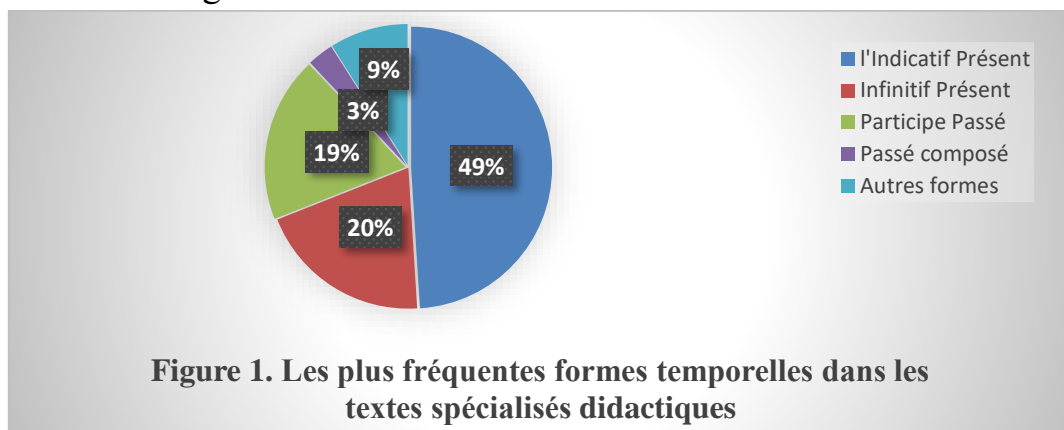
**Tableau 1. Les formes temporelles les plus fréquentes dans les textes spécialisés**

Domaines	Nombre des unités verbales	Formes temporelles						Autres formes
		Indicatif			Infinitif présent	Participe passé	Formes en-ant	
		Présent	Passé comp.	Imp.				
a) Textes didactiques								
Kinésithérapie	1920	969 <b>50%</b>	29 2%	11 1%	392 <b>20%</b>	381 <b>20%</b>	71 4%	3%
Education physique	1319	626 <b>47%</b>	66 5%	29 2%	270 <b>20%</b>	225 <b>17%</b>	48 4%	5%
Total	3239	1595 <b>49%</b>	95 3%	40 1%	662 <b>20%</b>	606 <b>19%</b>	119 4%	4%

b) Textes de la presse sportive								
Presse sportive	3980	1300 <b>33%</b>	802 <b>20%</b>	163 4%	875 <b>22%</b>	462 <b>12%</b>	105 3%	6%
Total (en moyenne)	7219	2895 40%	897 12%	203 3%	1537 21%	1068 15%	224 3%	6%

La première observation qu'on fait se rapporte à la pondération de chacune des formes temporelles dans le cadre d'un domaine spécialisé concret. Il s'ensuit des données incluses dans le tableau que, parmi les 16 formes temporelles énumérées plus haut, trois les plus fréquentes dans les textes didactiques, s'avèrent: Présent (49%), Infinitif Présent (20%) et Participe passé (19%); dans les textes de presse sportive il y a en a quatre: Présent de l'Indicatif (33%), Passé composé (26%), Infinitif Présent (22%), Participe passé (12%). Il est intéressant de noter que le Passé composé est plus fréquent dans les textes de presse sportive (20%), tandis que dans les textes didactiques il ne constitue que 3%.

Graphiquement, les résultats obtenues dans la présente étude sont présentés sous forme de diagrammes de la manière suivante:



Toutefois, on constate aussi que, si le taux de l'Indicatif Présent ne diffère pas beaucoup dans les deux types de textes spécialisés (kinésithérapie et éducation physique), respectivement, 50% et 47%, la fréquence des verbes au même temps diminue, à un certain degré, dans la presse sportive (33%).

Il faut mentionner de même que la fréquence des formes temporelles ne dépend pas du domaine professionnel des textes spécialisés didactiques. Les mêmes trois formes temporelles se distinguent par une fréquence plus haute (Présent de l'Indicatif, Infinitif présent, Participe passé) dans les textes didactiques de kinésithérapie et dans ceux qui se rapportent à l'éducation physique. Tout de même, on remarque que dans les textes de presse sportive le Passé composé occupe une place beaucoup plus importante (20%) que dans les textes didactiques (3%), ce qui prouve que la fréquence de certaines formes temporelles dépend du type de texte: didactique ou presse sportive.

La prééminence du Présent de l'Indicatif constitue, sans aucun doute, un trait spécifique des textes spécialisés didactiques, et ce fait est facile à expliquer. Dans les textes spécialisés didactiques le Présent de l'Indicatif sert à marquer un fait d'habitude ou un fait qui se trouve être vrai à n'importe quel moment de la durée. C'est un Présent intemporel qui indique un fait en dehors de toute localisation dans la durée, sert à exprimer des vérités générales [4, p.831-832], par exemple:

(1) Une cloison *divise* le cœur en deux parties: la droite et la gauche. Chacune de ces parties *se compose* de deux cavités communicantes: de l'oreillette et du ventricule (FK, p.46).

L'emploi assez fréquent, dans les deux types de textes spécialisés, de l'Infinitif Présent, qui est une forme nominale du verbe, est dû, en grande partie à la présence très large des verbes modaux (*falloir, devoir, pouvoir, vouloir*) qui en français exigent l'Infinitif:

(2) En tant que nageuse et athlète il faut *voyager* énormément pour *se rendre* aux compétitions et *pouvoir* ainsi *affiner* les techniques de compétition et *savoir appréhender* les diverses situations (RO, nr 93, 2013, p67).

(3) C'est à des mécanismes de ce genre que l'on doit *attribuer* les tableaux d'épuisement générale de l'organisme que l'on peut *constater* parfois après des courses comme le marathon (FK, p.51)



Le Participe passé, qui est, lui aussi, assez fréquent surtout dans les textes didactiques, s'emploie souvent sans verbe auxiliaire, comme adjectif, ayant la valeur d'un simple qualificatif épithète ou attribut:

(4) La kinésithérapie active comprend l'ensemble des exercices *accomplis* par le malade lui-même [...] (FK, p.12)

(5) Il s'agit de l'inflammation d'un tendon *provoquée* lors de la répétition d'un même mouvement (FK, p.82)

Parfois il a la valeur d'une proposition subordonnée circonstancielle, en construction absolue:

(6) *Conçus* par Coubertin comme „ emblème international, „ [...] ils figurent, un an plus tard, en tête d'une lettre dont il est l'auteur (RO, nr 93, 2014, p30).

(7) *Formé* par le sternum, les vertèbres dorsales et les côtes, et *uni* aux parties molles, il s'appelle la cage thoracique. (FK, p.30).

Il ne faudrait pas négliger les formes verbales en - ant (Participe présent et Gérondif) qui ne sont pas fréquentes (4% dans les textes spécialisés didactiques, 3% - dans la presse sportive), mais qui présentent certaines difficultés pour la traduction.

L'emploi très restreint du Passé simple (31 exemples dans les textes didactiques et 4 exemples dans la presse sportive) a une explication très simple : cette forme temporelle a pratiquement disparu de l'usage oral, c'est un temps historique, propre à exprimer des faits d'un passé lointain, qui se détachent des circonstances au milieu desquels il le produit. C'est une forme verbale qui situe le procès dans le passé des événements achevés, temps fondamental du récit. L'emploi du Passé simple est étroitement lié à la notion d'événement. [P.Gherasim, 1997, p.255], qui n'a aucune liaison avec le Présent.

Les résultats de l'analyse entreprise ci-dessus nous conduisent à **la conclusion** que la fréquence des formes temporelles dépend, d'une part du type du texte spécialisé (didactique/presse sportive), d'autre part du système structural de la langue française. Les observations faites dans notre recherche présentent intérêt pour l'élaboration des supports didactiques destinés à l'étude de la langue française, car il faut tenir compte de la pondération de chacune des formes temporelles, en proposant aux étudiants, en premier lieu, des exercices sur les formes temporelles qui s'emploient plus fréquemment dans les textes de spécialité

étudiés. En général, il est question des savoirs et des savoir – faire qui seraient privilégiés par les activités d'apprentissage.

**References bibliographiques:**

1. CABRE, M.T., *Constituer un corpus de textes de spécialité: bilan et perspectives* In: *Les Cahiers du Cel*. Paris, UFR d'Etudes Interculturelles de Langues. Paris: 2008.
2. CONDAMINE, A. *Langue spécialisée ou discours spécialisé*, HAL ID:halshs-01380935, <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01380935>, Submitted on 13 oct 2016.
3. GHERASIM, P. *Grammaire conceptuelle du français. Les catégories grammaticales*. (Editura: Casa Editorială Demiurg), 1997-316p.
4. GREVISSE, M. *Le bon usage. Grammaire française avec des Remarques sur la langue française d'aujourd'hui*. 11<sup>e</sup> édition, Edition Duculot, Paris, 1980 -1519 p.
5. LOISEAU, S. *Les paradoxes de la fréquence*. In: *Energia*/, 2010, p.20-55
6. LOISEAU, S. *Théories de la fréquence linguistique et interprétation des faits quantitatifs en sémantique*. HAL ID: halshs-00724755 Disponible: <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00724755>
7. LERAT, P. *Texte spécialisé et terminologie*. In: *InTRAlinea*. Online Translation Journal [online] [http://intralinea.org/specials/article/Texte\\_specialise\\_et\\_terminologie](http://intralinea.org/specials/article/Texte_specialise_et_terminologie) .
8. LERAT, P. *Approches linguistiques des langues spécialisées*. Disponible: <https://asp.revues.org/2926>
9. LUCA, A. *Procese semantice active în terminologia sportivă. (Monografie)*. Chișinău: 2022, 240 p.
10. NICA, T., ILIE, C. *Tradition et modernité dans la didactique du français, langue étrangère*. Oradea 1995, 382p.

Firma poligrafică „VALINEX” SRL,  
Chișinău, str. Florilor, 30/1A, 26B  
tel./fax 43-03-91  
e-mail: info@valinex.md  
<http://www.valinex.md>

Bun de tipar 20.12.2024  
Coli editoriale 25,69. Coli de tipar conv. 28,02.  
Format 60x84 1/16. Garnitură „Times”.  
Hirtie ofset. Tirajul 100.