

## METODOLOGIA IMPLEMENTĂRII UNOR TEHNOLOGII DE REFACERE ȘI RECREERE A ORGANISMULUI POLIȚIȘTILOR DE FRONTIERĂ ÎN VEDEREA OPTIMIZĂRII STĂRII LOR DE SĂNĂTATE

**Donțova Natalia<sup>1</sup>**

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

**Abstract.** *This topical work presents a methodology for the introduction of some technologies for the restoration and recreation of the organism of border guards in order to optimize their health. The issue of preserving and strengthening the health of border guards, who face many risk factors, is a priority in the field of medicine for a healthy person, but also for specialists in the field of physical culture, who can contribute to the implementation of a universal mechanism for optimizing their health by methods and means of physical culture. As a result of the pedagogical experiment carried out in the unit, in the real conditions of the border guards' activity, a methodology was developed and implemented, which provided for the daily use of all means, methods and procedures for restoration and recreation the organism according to a given algorithm: gymnastic exercises (morning exercises), contrast shower, special physical exercise (in micro-breaks), playing tennis (during rest breaks), a walk home (after a work shift) and a hot shower (before bed). Acting together on the body, these factors have a positive effect on the experimental group, which demonstrated the results of medical-biological and motor tests and a comparative analysis of the results with the control group.*

**Keywords:** *border guards, pedagogical experiment, restoration and recreation technologies.*

Sănătatea constituie valoarea cea mai de preț și o componentă indispensabilă a dezvoltării și prosperării societății umane [2]. În acest context, de o importanță mare se prezintă problema păstrării și ocrotirii sănătății populației adulte, apte de muncă. Doar oamenii cu un nivel ridicat de sănătate, dezvoltați fizic, își pot forma mai ușor competențe specifice profesiei, pot obține rezultate performante în domeniul de activitate cotidiană și să-și mențină stabilă capacitatea de muncă creativă [6].

Problema păstrării și fortificării stării de sănătate a polițiștilor de frontieră reprezintă o prioritate pentru domeniul medicinei omului sănătos, dar și pentru specialiștii din domeniul culturii fizice, care își pot aduce contribuția la realizarea mecanismului universal de optimizare a stării de sănătate a polițiștilor de frontieră prin intermediul metodelor și mijloacelor culturii fizice [1].

Creșterea continuă a cerințelor față de nivelul pregătirii motrice și aptitudinile fizice ale polițistului de frontieră face din ce în ce mai semnificativă ideea conversiei din domeniul sportului de performanță a unor tehnologii de

refacere și recreere a organismului, care ar putea îndepărta oboseala și asigura refacerea urgentă a organismului atât pe durata, cât și după tura de muncă. S-a stabilit [3] că cultura fizică de producere, folosită în complex cu anumite metode de stimulare și refacere a organismului, este capabilă să optimizeze funcțiile psihologice și fiziologice ale organismului. Din păcate, în ultimii ani se manifestă pierderea interesului autorilor pentru folosirea mijloacelor de refacere și recreere a organismului, s-a redus numărul de publicații în această direcție. Nu întâmplător, probabil, către vârsta de 43 de ani fiecare persoană este bolnavă de 2-3 maladii cronice. Ele apar pe fundalul încordării și supraîncordării sistemelor funcționale ale organismului, al stării de stres și al necorespunderii condițiilor de activitate posibilităților filogenetice ale omului.

Activitatea cotidiană a polițistului de frontieră este caracterizată prin asumarea mai multor responsabilități și riscuri deosebite, schimbarea permanentă a condițiilor de muncă și a mediului de existență, încordare neuropsihică și intelectuală sistematică, muncă în ture, necesitatea perfecționării continue a nivelului de pregătire motrice etc. Atribuțiile în cauză nu exclud suprasolicitarea organismului și dezadaptarea organismului la condițiile de existență [1].

**Scopul lucrării** constă în elaborarea metodologiei de implementare a unor tehnologii de refacere și recreere a organismului polițiștilor de frontieră în vederea optimizării stării lor de sănătate.

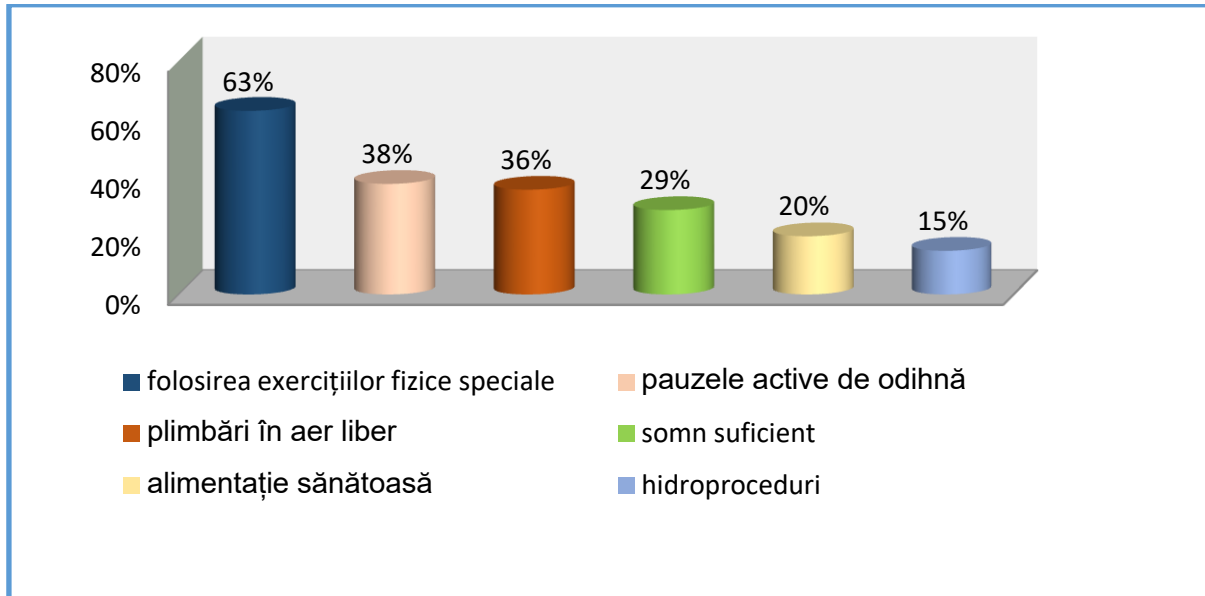
**Metode de investigație științifică:** analiza bibliografiei de specialitate, metoda experimentului pedagogic, metoda observației pedagogice, metode de recreere și refacere, fiziologice, igienice, sociologice și matematico-statistice.

**Rezultate și discuții.** Experimentul pedagogic s-a desfășurat în Sectorul Poliției de Frontieră Sculeni, în perioada noiembrie - mai, pe un eșantion de 24 de bărbați, cu vârsta cuprinsă între 30-34 ani. Polițiștii de frontieră din lotul martor (n=12) au activat în regim obișnuit, iar cei din lotul experimental (n=12) au folosit, în perioada respectivă, tehnologiile de refacere și recreere a organismului propuse de noi.

La selectarea tehnologiilor de refacere și recreere s-a ținut cont de opiniile polițiștilor de frontieră privind metodele și procedurile care le-ar putea menține și îmbunătăți starea de sănătate.

Răspunsurile subiecților s-au repartizat astfel (Figura 1): 38% - pauzele active de odihnă pe parcursul turei de muncă; 45% - dimineața – duș contrast;

seara – duș cald; 12% - folosirea exercițiilor fizice speciale pentru îmbunătățirea activității creierului și a capacității de efort intelectual; 12% - plimbări în aer liber după muncă; 12% - alimentația sănătoasă; 10% - somn cu o durată de 7-8 ore.



**Fig. 1. Opțiunile respondenților privind metodele și mijloacele de refacere și recreere eficiente pentru optimizarea stării de sănătate a polițiștilor de frontieră, %**

La alegerea metodelor și mijloacelor de refacere a polițiștilor de frontieră am ținut cont de regimul de activitate al acestora, de dotarea Sectorului Poliției de Frontieră cu utilaj sportiv, dar și de condițiile sanitaro-igienice de menținere a igienei corporale.

La începutul experimentului pedagogic s-a apreciat nivelul pregătirii motrice a acestora în conformitate cu *Regulamentul pregătirii fizice a personalului Departamentului Poliției de Frontieră* (2013). Testarea nivelului de pregătire fizică și cercetările medico-biologice s-au desfășurat în luna octombrie, fiind menționată ca *testare inițială*, precum și la finele lui mai, *testarea finală*, ceea ce era necesar pentru aprecierea eficienței metodologiei de cercetare folosite de noi.

În Figura 2 este oglindită prezentarea schematică a tehnologiilor de refacere-stimulare și de recreere folosite de polițiștii de frontieră pe durata experimentului pedagogic.

Să urmărim tehnologiile utilizate de noi și metodologia implementării lor pentru optimizarea stării de sănătate a polițiștilor de frontieră din lotul experimental.



**Fig.2. Prezentarea generală a tehnologiilor de refacere și recreere folosite de polițiștii de frontieră din lotul experimental**

*Gimnastica matinală* este o parte componentă a pregătirii fizice și are ca scop stimularea activității SNC și refacerea organismului după somn, adaptarea treptată a organismului la un efort fizic mai înalt [4]. Înviorarea se executa zilnic, în orele dimineții, timp de 7-10 min.

Mișcările simple, efectuate în repaus ori în timpul mersului obișnuit, contribuie la eliminarea lichidului sinovial în cavitățile articulare. Pentru eliminarea lui se efectuau exerciții de înclinare laterală a gâtului și capului, torsiunea capului în dreapta și în stânga, mișcări circulare în articulația umărului (circumducția), îndoirea, dezdoirea și rotirea trunchiului, înclinarea laterală a acestuia, așezări, ridicarea în degete și trecerea treptată la sprijinul pe calcaneu, fiecare exercițiu fiind repetat de 4-7 ori. În continuare a fost asigurată trecerea treptată de la mers la alergări cu o intensitate moderată (FCC 130-150 bătăi/min), timp de 5-6 min, ceea ce stimulează activitatea tuturor sistemelor de organe, dar, în special, a celor cardiorespirator și nervos. Are loc încălzirea corpului. Înviorarea se finalizează cu exerciții de relaxare, efectuate în mers lent.

*Dușul contrast* este un stimulator puternic al activității sistemelor nervos central și cardiovascular [5]. De aceea, înainte de aplicarea lui, polițiștii de frontieră din lotul experimental au fost familiarizați cu modul corect de folosire a acestuia, astfel ca el să fie acceptat conștient. La folosirea lui am ținut cont de

următoarele principii igienice: a) practicarea sistematică; b) trecerea *treptată și succintă* de la durată mică la mai mare, de la temperatură mare la mai mică; c) evaluarea reacției individuale la acțiunea apei cu diferită temperatură; d) folosirea hidroprocedurilor într-un regim activ, în mișcare; e) asocierea procedeele locale și generale; f) realizarea autocontrolului, apreciind: somnul, pofta de mâncare, capacitatea de muncă, dispoziția; h) manifestarea unei atitudini pozitive față de procedurile hidrice, încercând senzația de plăcere.

*Metoda de lucru.* Dușul contrast, numit și *dusul cald-rece*, s-a făcut în limitele confortului individual al persoanelor din lotul experimental. Temperatura apei fierbinți s-a potrivit pentru a fi confortabilă și plăcută: 1 min – duș sub apă fierbinte (+38-40°C), apoi 5-10 sec cu apă răcoroasă (+20-33°C, apoi, treptat - sub +20°C), după care iarăși cu apă fierbinte, apoi apă rece. Durata procedurii era de 5-7 min. Treptat, temperatura apei reci a ajuns la 14-12°C. Numărul de repetări a fost inițial de 1-2 repetări, crescând până la 5-6 repetări, în funcție de senzații și starea fiziologică a organismului. La folosirea dușului fierbinte, apa sub formă de ploaie acționa, inițial, asupra capului, iar la folosirea apei răcoroase ori reci – pe zona picioarelor, iar mai apoi, succint, și pe partea superioară a corpului, adică pe porțiunile pielii, corespunzătoare amplasării organelor vitale. Trecerea cald-rece s-a efectuat succint, iar procedura întotdeauna s-a finalizat cu dușul rece, astfel, ca vasele sanguine să se îngusteze pentru a evita pierderea căldurii și a preveni răceala. În timpul sezonului rece, durata aflării în încăperea după dușul alternant cald-rece a fost de circa 20-40 min. Cursul a constat din 15-20 de proceduri, efectuate lunar, pe toată durata experimentului pedagogic.

În *micropauzele de odihnă* s-au efectuat exerciții fizice în porțiunea cervicală a coloanei vertebrale. La încordarea intelectuală, în lucrul la computer – rotiri și aplecări ale capului, mișcări combinate ale capului și mâinilor; mișcări rapide ale capului „tăiatul lemnului”, imitarea mersului pe schiuri, mișcări ce țin de încordarea mușchilor gâtului și opunerea mâinilor; încordarea mușchilor spatelui – apropierea omoplaților, unirea mâinilor la spate, ridicarea unei mâini în sus, iar a alteia în jos; încordarea mușchilor abdominali – ridicarea în mâini de marginea scaunului; apropierea picioarelor de trunchi; mișcarea ochilor în sus – jos, dreapta – stânga, rotirea. Pentru grupele musculare neactive s-au folosit exerciții fizice de întindere, iar în pozițiile forțate ale corpului – exerciții de extensie a coloanei vertebrale, sărituri și alergări pe loc.

Diferitele mișcări ale capului, incluse în complexele de exerciții (înclinări, aplicări, mișcări circulare, torsiunea) au un efect mecanic asupra pereților vaselor sangvine cervicale, sporind elasticitatea lor; totodată, iritarea aparatului vestibular, asociat cu efectuarea acestor mișcări, favorizează dilatarea vaselor sangvine ale creierului, iar exercițiile respiratorii îmbunătățesc alimentarea lor cu sânge. Deci mișcările capului sporesc circulația cerebrală a sângelui, îmbunătățesc alimentarea cu oxigen a creierului și, prin urmare, creează premise pentru îmbunătățirea activității mentale a persoanelor aflate în postul respectiv.

*Pauzele de odihnă* au fost organizate la fiecare 3 ore de muncă, având durata de 10 min. Persoanele din lotul experimental au practicat *tenisul de masă*, care asigură solicitarea ușoară a altor grupe musculare decât cele antrenate în activitatea profesională (alergare ușoară, exerciții de întindere și relaxare musculară etc.). Prin odihna activă are loc transferul mai rapid de la predominantă simpatică la cea parasimpatică și includerea în activitate a altor centri nervoși, ceea ce reduce oboseala. Totodată, se realizează eliminarea mai rapidă din organism a hormonilor adrenalina și noradrenalina, care se elimină în procesul de încordare emoțională și efort fizic intens, dar și prin elaborarea endorfinei, care asigură creșterea bunei dispoziții și a unei stări de relaxare generală.

*Tenisul de masă* a fost practicat de polițiștii de frontieră din lotul experimental în medie 10 min zilnic, timp de 15-20 zile lunar. Acest joc dezvoltă diverse calități motrice (viteză de reacție, coordonarea mișcărilor, detenta, rezistența generală, dibăcia etc.) și intensifică activitatea tuturor sistemelor de organe, dar, îndeosebi, locomotor, cardiovascular și respirator, ceea ce conduce la îmbunătățirea circulației sangvine și eliminarea produselor de deșeu din țesuturi, la stimularea activității sistemului nervos central.

*Recreerea după ziua de muncă.* În lotul experimental, *plimbările în aer liber și mersul pe jos* în drumul spre serviciu și de la el spre domiciliu, s-au folosit zilnic, ele variind în limita 45 ÷ 120 min, constituind în medie o oră / 24 ore. În decursul timpului petrecut în aer liber are loc îmbogățirea sângelui cu oxigen, intensificarea proceselor de oxidoreducere din celule și a metabolismului general. Ele previn stările de hipochinezie și obezitate.

Referindu-se la oboseala de după ziua de muncă, unele persoane resimt necesitatea de a se culca cât mai repede posibil pentru a se reface. Dar formula

tradițională „somnul = odihna” nu întotdeauna este valabilă, din considerentul că majoritatea persoanelor oboseite nu știu cum să se pregătească pentru odihnă. S-a stabilit că dușul cald, folosit înainte de somn, are o influență benefică pentru om: relaxează musculatura corpului și induce starea de inhibiție în neuronii SNC, acționează liniștitor și grăbește procesul adormirii.

*Dușul cald*, folosit de persoanele din lotul experimental, avea temperatura apei de 32-36°C și o durată medie de 15 minute. El a fost practicat seara, înainte de somn, constituind lunar, pe durata experimentului pedagogic, 15-20 proceduri. Explicația fiziologică a acțiunii acestor proceduri constă în faptul că, în timpul aplicării lor, în mușchi, tendoane și piele ia naștere un număr mare de impulsuri care provoacă noi focare de excitație în unele sectoare ale sistemului nervos central. Datorită inducției negative, aceste focare intensifică inhibiția din centrii motrici, care au activat în timpul zilei, fapt care facilitează somnul.

#### **Concluzii și recomandări:**

1. Ansamblul metodelor și procedurilor folosite de noi în scopul optimizării stării de sănătate a polițiștilor de frontieră a fost selectat ținând cont de condițiile reale de activitate a acestora, fiind simple și accesibile în utilizare.

2. Tehnologiile de refacere și recreere trebuie folosite conștient, fiind individualizate în conformitate cu starea organismului și condițiile meteorologice existente.

#### **Referințe bibliografice:**

1. Donțova N. *Estimarea indicilor stării de sănătate a polițiștilor de frontieră încadrați în programul de refacere și recreere a organismului. In: Știința Culturii Fizice, nr. 30(1), 2018, p. 86-89.*
2. *Politica Națională de Sănătate a Republicii Moldova, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.886 din 06.08.2007. Chișinău, MSPS. 37 p.*
3. Глебов Ю.А. *Повышение физического состояния работников промышленных производств под влиянием индивидуальных средств физической рекреации и двигательной реабилитации: автореф. дисс. канд. пед. наук. Смоленск, 2000. 20 с.*
4. Григорович Е.С., Трофименко А.М. *Производственная гимнастика для работников основных групп умственного труда: Методические рекомендации. М.: МГМИ, 2000. 32 с.*
5. Гусеница С. Г., Барачевский Ю. Е., Иванов А. О. *Применение контрастных температурных воздействий для повышения физической выносливости здоровых лиц. В: «Экология человека», №1, 2012, с. 26.*
6. Семиреков А. *Модульный метод организации физкультурно-оздоровительной работы в производственном коллективе: автореф. дисс. пед. наук. Санкт-Петербург, 2013. 26 с.*