



IMPORTANȚA EXERCITIULUI FIZIC ÎN COMBATEREA DEPRESIEI ȘI ANXIETĂȚII

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE FOR COMBATING DEPRESSION AND ANXIETY

L'IMPORTANCE DE L'EXERCICE DANS LA LUTTE CONTRE LA DÉPRESSION ET L'ANXIÉTÉ

Lt.col.lect.univ.dr. Gabriel Constantin CIAPA *

Activitatea umană este caracterizată de manifestările pozitive sau negative ale omului, cele mai multe dintre ele fiind realizate în mod conștient, rațional, dictate de cerința socială sau de nevoia de a exista. Aceste manifestări ale omului pot suferi schimbări, datorate unor influențe externe și interne, în care diverși factori determină apariția de modificări psihocomportamentale pozitive sau, în unele situații, cu impact negativ asupra psihicului și sănătății mentale a omului. Psihicul uman este un dat al naturii, extrem de complex și, în același timp, foarte fragil. Fragilitatea lui poate avea consecințe nefaste, ducând la apariția de tulburări mentale. Prezentul material furnizează informații și creează o vedere de ansamblu asupra depresiei și anxietății, modificărilor provocate de acestea, precum și asupra unor mijloace specifice domeniului educației fizice și sportului, cu rol în combaterea și prevenirea apariției tulburărilor mentale menționate.

Human activity is characterized by positive or negative manifestations of man, most of them being made consciously, rationally, dictated by the social demand or the need to exist. These human manifestations can undergo changes due to external and internal influences, in which various factors cause the occurrence of positive psycho-behavioral changes or, in some situations, with a negative impact on the human psyche and mental health. The human psyche is a fact of nature, extremely complex and, at the same time, very fragile. Its fragility can have harmful consequences, leading to the emergence of mental disorders. This material provides information and creates an overview of depression and anxiety, of the changes caused by them, as well as specific means in the field of physical education and sports, with a role in combating and preventing the emergence of the mental disorders mentioned above.

L'activité humaine est caractérisée par des manifestations humaines positives ou négatives, dont la plupart sont réalisées consciemment, rationnellement, imposées par la condition sociale ou par la nécessité d'exister. Ces manifestations humaines peuvent subir des changements, dus à des influences externes et internes, durant lesquelles divers facteurs déterminent l'apparition de modifications psycho-comportementaux positifs ou, dans certains cas, à des impacts négatifs sur le psychisme humain et la santé mentale. Le psychisme humain est un don inné, extrêmement complexe et, en même temps, très fragile. Sa fragilité peut avoir des conséquences néfastes, entraînant des troubles mentaux. Cet article présente des informations et donne une vue d'ensemble de la dépression et de l'anxiété, des changements qu'elles déterminent, ainsi que des moyens spécifiques au domaine de l'éducation physique et sportive, ayant pour rôle de prévenir et de combattre les troubles mentaux.

Cuvinte-cheie: educație fizică; depresie; anxietate; mijloace; exerciții fizice; tulburări mentale.

Keywords: physical education; depression; anxiety; means; physical exercise; mental disorders.

Mots-clés: éducation physique; dépression; anxiété; moyens; exercices; troubles mentaux.

Societatea, mediul în care omul își desfășoară activitatea, moștenirea genetică, dar și relaționarea omului cu semenii sunt elemente centrale de influență asupra comportamentului și

psihicului uman. De asemenea, un alt factor care contribuie și influențează psihicul uman este dat de „bombardamentul” informațional, din partea rețelei de Internet, de radio și televiziuni, la care omul este supus. Această interacțiune om-flux informațional poate duce la apariția unei comparații generale între două societăți distincte, între statele slab dezvoltate și cele puternice, între categoriile

*Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”
e-mail: gabriel.ciapa@mta.ro

și păturile sociale ale aceleiași țări, dar și a unei comparații particulare între oameni, ca entități distincte. De altfel, comparația om-om poate determina reducerea calității relațiilor interumane și perturbarea psihicului omului. Influențele pe care aceste elemente le au asupra omului creează șansele apariției modificărilor comportamentale, schimbări și adaptări ale acestuia la situația nou apărută.

Ultimele decenii ale secolului trecut și primele ale secolului nostru sunt marcate de extinderea bolilor cu impact asupra psihicului și fizicului uman, tulburările mentale căpătând un statut aparte, ele devenind parte a obișnuinței noastre, a cotidianului. Dintre tulburările mentale, două tind să fie considerate bolile lumii moderne: depresia și anxietatea. Tulburările depresive sunt răspândite în toate straturile sociale, afectând și femeile, și bărbații deopotrivă, aceștia reclamând, tot mai des, descurajare, mâhnire, deznădejde, lipsă de energie, precum și reducerea încrederii în sine.

Depresia și anxietatea

Organizația Mondială a Sănătății, prin raportul ”Depression and Other Common Mental Disorders, Global Health Estimates”, consideră că, la nivelul anului 2015, aproximativ 4,4% (circa 322 de milioane de oameni) din populația totală a lumii suferă de tulburări depresive și 3,6%, de tulburări de anxietate (circa 264 de milioane de oameni). Același raport oferă și alte informații extrem de interesante. Astfel, tulburările depresive sunt mai des întâlnite la femei (5,1%) decât la bărbați (3,6%), pe când cele de anxietate respectă același tipar, în care femeile sunt afectate în proporție de 4,6%, iar bărbații, numai 2,6%. Intervalul de vârstă cel mai afectat de tulburările depresive este de 60 - 64 ani, atât pentru femei, cât și pentru bărbați, iar pentru tulburările de anxietate, grupa de vârstă este 40 - 49 ani, pentru femei, și 15 - 24 ani, pentru bărbați.

În cazul României, potrivit aceluiași raport, s-au depistat peste 900.000 de cazuri de tulburări depresive, cifră care reprezintă aproximativ 5% din populația țării, și peste 685.000 de cazuri de tulburări de anxietate (3,7% din populația țării). Numărul femeilor care suferă de tulburări depresive și de anxietate tinde să fie aproape dublu, comparativ cu numărul bărbaților afectați de aceleași tulburări.. De ce acest număr aproape dublu? Cu toate că suntem sensibil egali în fața tuturor provocărilor cotidiene, o explicație pentru

numărul mai mare în rândul femeilor este dată de apariția unor motive suplimentare, cum ar fi: sarcina, problemele menstruale, infertilitatea, menopauza, depresia postnatală, concentrarea accentuată pe sentimente negative, stresul (este cunoscut că femeile au o predispoziție mai mare pentru apariția depresiei și anxietății, la un nivel scăzut al stresului, comparativ cu bărbații) și chiar unele probleme legate de imaginea lor (de exemplu, nemulțumirile legate de imaginea propriului corp, a trăsăturilor feței, părului etc.).

Dar ce este depresia? Ea reprezintă o tulburare mentală, ca urmare a unor condiționări reciproce dintre o serie de factori de natură socială, economică, fiziologică, genetică, psihologică și de mediu, fiind caracterizată de o stare de „tristețe, pierderea interesului sau a plăcerii, sentimente de vinovăție sau de neîncredere în sine, somn tulburat sau apetit, sentimente de oboseală și concentrare slabă”¹, de inutilitate, de o diminuare și modificare a procesului cognitiv și somatic-locomotor, în unele cazuri accentuându-se starea de nervozitate, de iritabilitate. Formele grave ale tulburărilor depresive pot conduce la apariția iluziilor sau halucinațiilor. Prin accentuarea acestor simptome, fără o intervenție concretă pentru combaterea efectelor depresiei, capacitatea funcțională a oamenilor este redusă drastic, ei nefiind performanți în activitatea pe care o desfășoară sau în viața de zi cu zi, în anumite situații, putând ajunge chiar și la suicid.

Potrivit organizației WHO (World Health Organization), tulburările depresive includ două subcategorii principale: „tulburare depresivă majoră/ episod depresiv, care implică simptome, precum starea de spirit depresivă, pierderea interesului și a plăcerii și scăderea energiei; în funcție de numărul și gravitatea simptomelor, un episod depresiv poate fi catalogat ca ușor, moderat sau sever; și distimie, o formă persistentă sau cronică de depresie ușoară; simptomele distimiei sunt similare până la episodul depresiv, dar tind să fie mai puțin intense și să dureze mai mult”².

Simptomatologia tulburărilor depresive este foarte vastă, ea putând fi împărțită în două categorii: psihologice și fizice (Tabelul nr. 1), diagnosticarea depresiei impunându-se a fi făcută de cadre specializate, nu pe baza unor constatări personale.

Tulburările depresive pot să apară la oricine, indiferent de vârstă, fiind demonstrat că nici cei

Tabelul nr. 1

SIMPTOMATOLOGIA DEPRESIEI³

Tulburări depresive	
<i>Simptome psihologice ale depresiei</i>	<i>Simptome fizice ale depresiei</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Stare de spirit scăzută continuă sau tristete • Sentimente de deznădejde și neputință • Stimă de sine scăzută • Sentimente de vinovăție • Iritabilitate și intoleranță față de ceilalți • Lipsa motivației și puțin interes pentru lucruri și/sau activități • Dificultate în luarea deciziilor • Lipsa de plăcere, pesimism • Gânduri suicidare sau gânduri de a face rău • Lipsa concentrării • Neliniștite sau îngrijorare • Reducerea interesului pentru actul sexual 	<ul style="list-style-type: none"> • Mișcare lentă sau vorbire redusă • Schimbarea apetitului sau a greutateii • Constipație • Dureri inexplicabile • Lipsa de energie • Oboseală nejustificată • Lipsa de interes în relațiile sexuale • Modificări ale ciclului menstrual • Somn tulburat

tineri nu sunt ocoliți de această boală, pe când la cei de vârstă mijlocie și la cei în vârstă, pot coincide cu alte boli incurabile sau grave: cancer, Parkinson, boli cardiovasculare, diabet etc.

La apariția și extinderea depresiei, pot contribui medicamentele recomandate și luate pentru tratarea acestor boli.

De asemenea, o contribuție majoră la instalarea tulburărilor depresive, indiferent de vârstă, își poate aduce stresul excesiv sau constant, traumele majore, apărute de-a lungul vieții, modificările importante, survenite în viața fiecăruia, precum și moștenirea genetică a bolilor psihice ale familiei.

Anxietatea, a doua tulburare mentală abordată în această prezentare, reprezintă o reacție psihică și fizică naturală a organismului uman față de o serie de factori externi, concretizată în apariția unei stări de neliniște, teamă, frică, încordare, îngrijorare nejustificată, de cele mai multe ori față de pericole imaginare. Toate aceste stări emoționale sunt însoțite de gestică specifică și de agitație. De altfel, gestică și agitația se materializează în mișcarea segmentelor sau a întregului corp, uneori lipsite de logică, simultan cu creșterea frecvenței cardiace, cu posibilitatea apariției transpirației, cu apariția unui tremur în tot corpul și cu modificări în procesul respirator, în sensul accelerării sau scăderii ritmului respirator.

Organizația Mondială a Sănătății precizează că „tulburările de anxietate se referă la un grup de tulburări mentale caracterizate prin sentimente de anxietate și frică, inclusiv tulburare de anxietate generalizată (GAD), tulburare de panică, fobii, tulburare de anxietate socială, tulburare obsesiv-compulsivă (TOC) și tulburare de stres posttraumatică (PTSD). Ca și în cazul depresiei, simptomele pot varia de la ușoare până la severe. Durata simptomelor trăite în mod obișnuit de către oameni cu tulburări de anxietate o face mai mult o tulburare cronică decât episodică”⁴.

Dacă analizăm anxietatea și o înțelegem drept o emoție normală, naturală, ea tinde să capete conotații pozitive. Dacă nu se transformă în tulburare mentală, anxietatea poate deveni un factor care ne ajută să combatem posibile efecte ale unor situații în care ne putem afla. De exemplu, teama de un eșec la un examen ne determină să ne modificăm comportamentul și să studiem mult mai mult; îngrijorarea, cauzată de deplasarea pe munte, pe timp de iarnă, determină apariția unei neliniști interioare, ceea ce conduce la luarea de măsuri preventive suplimentare, de exemplu, achiziția de materiale specifice, performante. Din această perspectivă, anxietatea o putem înțelege ca pe un factor de prevenție pentru o potențială amenințare, devenind benefică pentru comportamentul nostru.

Din punctul de vedere al apariției și intensității simptomelor specifice anxietății (Tabelul nr. 2), al efectelor negative ale acestora, cumulate cu

Indiferent că vorbim despre anxietate sau depresie, la femei sau bărbați, la tineri sau la vârstnici, aceste tulburări mentale afectează atât viața fiecăruia

Tabelul nr. 2

SIMPTOMATOLOGIA ANXIETĂȚII⁵

Tulburările de anxietate	
Simptome psihologice ale anxietății	Simptome fizice ale anxietății
<ul style="list-style-type: none">• Neliniște• Sentiment de teamă• Stare constantă de marginalizare• Dificultate de concentrare• Iritabilitate• Nerăbdare• Distragerea atenției extrem de ușor• Agitație	<ul style="list-style-type: none">• Amețeli• Somnolență și oboseală• Palpitații• Dureri musculare și tensiune• Gură uscată• Transpirație excesivă• Respirație scurtă• Dureri de stomac• Greață• Diaree• Durere de cap• Sete excesivă• Insomnie

producerea de perturbări și dereglări importante în viața cotidiană (afectarea vieții sociale, a dispoziției pentru muncă etc.), trebuie să admitem că tulburările de anxietate joacă un rol negativ în viața noastră. La stările precizate anterior, determinate de anxietate, se mai pot adăuga și altele, precum: imposibilitatea relaxării neuromusculare, epuizare psihică și fizică nejustificată, exagerarea unor stări de tensiune psihică, aparent normale, repetarea la nesfârșit a unor gânduri negative, experimentarea sentimentului de copleșire psihică și fizică, sensibilitate exacerbată la apariția celor mai mici senzații de disconfort.

Simptomatologia asociată depresiei și anxietății nu se reduce doar la modificări comportamentale, legate de fizicul și psihicul omului. Simptomatologia specifică acestor două tulburări mentale se regăsește și în viața de zi cu zi a omului, în cadrul social. Acestea sunt numite simptome sociale. Potrivit *Physical activity And Mental health*, parte dintre ele sunt „dificultăți în viața de familie, participarea la mai puține hobby-uri și interese, participarea la mai puține activități sociale și evitarea contactului cu prietenii, nu merge bine la serviciu”⁶.

dintre cei diagnosticați de medici specialiști, cât și a celor din anturajul lor, prin influențare directă cu atitudinea lor comportamentală.

Importanța exercițiului fizic în combaterea depresiei și anxietății

Eficiența tratamentului pentru aceste două tulburări mentale este ridicată și se poate ajunge la vindecare completă, dacă s-a realizat o diagnosticare timpurie. Pentru cazurile severe, este necesară o perioadă mult mai mare de tratare și vindecare. În principal, tratamentul este bazat pe intervenția farmacologică și pe psihoterapie. De asemenea, acesta trebuie particularizat la nivel de individ, neexistând o soluție unică de tratare. Când situația sau starea bolnavului o solicită, se poate realiza un tratament prin combinarea celor două.

O variantă și/sau o completare a celor două posibilități de tratare a depresiei și anxietății o poate reprezenta activitatea fizică, o activitate definită ca fiind „orice mișcare corporală, produsă prin contracția mușchilor scheletici, care duce la o creștere substanțială a consumului de energie față de perioada de odihnă”⁷. Simplul fapt că ne



ridicăm din pat și mergem până la bucătărie sau la piață nu înseamnă că desfășurăm un efort fizic, bazat pe exerciții fizice și pe o planificare precisă, în cadrul unui program de pregătire fizică. De altfel, exercițiul fizic reprezintă „o acțiune motrică cu valoare instrumentată, conceput și programat în vederea realizării obiectivelor proprii educației fizice și sportului”⁸. Constituie o activitate fizică, pentru că apare consum de energie și mișcare a organismului, însă nu poate fi încadrată în specificul domeniului sportului sau al educației fizice.

În sprijinul acestei afirmații, stau numeroase studii care atestă și dovedesc importanța exercițiului fizic în combaterea și tratarea tulburărilor mentale amintite. Dintre acestea, precizez doar câteva care sunt relevante pentru această prezentare. Astfel, în studiul *Physical Exercise Counteracts Genetic Susceptibility to Depression* autorii propun spre studiu legătura dintre exercițiul fizic și posibilitatea de apariție a depresiei, ca urmare a componentei genetice. La studiu, au luat parte 55 de participanți, diagnosticați cu o formă de depresie. Studiul a marcat analiza unui factor genetic care are impact asupra emoției și care se poate concretiza în creșterea riscului de apariție a depresiei. În urma studiului, cercetătorii au obținut un rezultat semnificativ statistic, prin care se indică faptul că cei care participau la activități sportive, precum alergările, erau protejați de acțiunea acestor gene.

Al doilea studiu, *Physical exercise for late life depression: effects on cognition and disability*, analizează relația dintre depresia instalată la persoanele în vârstă și efectele exercițiilor fizice asupra proceselor cognitive și dizabilităților. La studiu, au participat 121 de persoane cu vârste apropiate de 75 de ani. Cunoscând că exercițiul fizic este un antidepresiv eficient și poate influența pozitiv procesele cognitive, cercetătorii l-au aplicat ca stimulent suplimentar tratamentului medicamentos. Concluziile studiului lor arată faptul că introducerea progresivă a exercițiilor fizice aerobe (efort fizic, desfășurat în prezența oxigenului), ca element adjuvant, oferă un avantaj important în tratarea tulburărilor depresive, exercițiul fiind și o măsură terapeutică.

Studiul *Antidepressant Efficacy of Adjunctive Aerobic Activity and Associated Biomarkers in Major Depression: A 4-Week, Randomized, Single-Blind, Controlled Clinical Trial* susține, prin cercetarea realizată, punctul de vedere menționat

anterior. Astfel, un grup de 57 de pacienți cu vârste cuprinse între 18 și 55 ani, care fuseseră diagnosticați cu o formă de depresie majoră și cărora nu li s-a administrat decât sertralină⁹ pe timpul observației (28 de zile), a fost împărțit în două grupe experiment. Primul, format din 29 de persoane, a fost supus unui program de exerciții fizice aerobe, suplimentar tratamentului cu sertralină, timp de 4 săptămâni, de câte 4 ori pe săptămână. Celălalt grup nu a realizat niciun efort fizic. Rezultatele obținute sunt și de această dată favorabile mișcării, indicând o evoluție a capacității funcționale a pacienților, concluzia fiind aceea că exercițiile fizice, bazate pe efort aerob, pot fi o variantă terapeutică pe termen scurt.

Unul dintre studiile interesante, realizat în anul 2019, *Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*, a efectuat o metaanaliză având în vedere 122 de studii de profil, cu un total de 7.231 de participanți. Studiul urmărea implicarea exercițiului fizic în calitatea vieții, tratării simptomelor depresiei și tulburărilor cronice ale creierului.

Extrem de importantă este concluzia la care s-a ajuns. Asupra tulburărilor cronice, exercițiile fizice au avut efecte de mici dimensiuni, asupra calității vieții, ele au indicat efecte de dimensiuni medii. În ceea ce privește simptomele depresiei, exercițiile fizice au semnalat efectele cele mai importante, reiterând încă o dată că terapia bazată pe exerciții fizice nu este de neglijat, totodată ea putând fi o sursă adițională la tratamentele medicamentoase.

Dacă, în cazul depresiei, se regăsesc numeroase studii, anxietatea este mai puțin abordată în cercetări care să o implice în relația cu exercițiile fizice. Cu toate acestea, sunt informații care fac această legătură. Astfel, în cercetarea *Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women*, autorii reușesc să demonstreze, având un număr de 547 de subiecți eligibili, că activitățile fizice, practicate în mod regulat, sunt „protectoare împotriva riscului ulterior de dezvoltare a tulburărilor novodepresive și anxietate”¹⁰.

Totodată, simptomele anxietății, potrivit aceluiași studiu, pot fi reduse, ca număr și intensitate, prin practicarea de activități fizice în timpul liber.

Rolul exercițiilor fizice în prevenirea și combaterea simptomelor depresiei și anxietății constă în faptul că acestea pot suplini sau înlocui psihoterapia, dacă manifestărilor tulburărilor nu sunt accentuate, pot crește rata de răspuns la medicație, pot reduce frecvența episoadelor de tulburare mentală și cantitatea de medicamente ingerate, iar în unele situații, pot conduce la instalarea unei stări de relaxare psihică și musculară.

Importanța exercițiului fizic în combaterea efectelor anxietății și depresiei are ca punct de plecare și funcția socială a educației fizice. Astfel, educația fizică reprezintă „poarta pentru integrare în grupuri sociale, pentru exprimarea ideilor personale și apartenența la valori sociale, pentru relaționare și comunicare eficientă cu semenii, pentru valorificarea comportamentului în relațiile cu ceilalți... de reintegrare socială”¹¹, pentru cei a căror structură psihică a fost afectată de aceste tulburări mentale. Exercițiile fizice, desfășurate în grup, pot aduce un beneficiu suplimentar, ca urmare și a sprijinului social acordat.

Cu toate că există dovezi multe care arată importanța exercițiului fizic și a mișcării pentru sănătatea noastră fizică și psihică, activitatea fizică este în continuare o imensă resursă nevalorificată la potențialul ei maxim pentru promovarea stării de bine și a sănătății mentale în rândul oamenilor.

Concluzii

Abordarea clasică, bazată preponderent pe medicație, reprezintă o variantă normală pentru tratarea tulburărilor mentale. Însă extinderea posibilităților de prevenție și de tratament spre alte domenii, altele decât cel medical, poate constitui o soluție viabilă. După cum am prezentat în această analiză, domeniul educației fizice poate veni în sprijinul tratamentului medicamentos pentru depresie și anxietate, totodată fiind și un remediu individual, accesibil, pentru combaterea acestora.

Atitudinea și comportamentul preventiv trebuie să se transforme într-o stare de fapt, într-o obișnuință, din perspectiva tulburărilor mentale. Apariția și instalarea depresiei și anxietății pot fi prevenite printr-o serie de gesturi și comportamente, fără să realizăm un efort fizic sau intelectual exagerat. Astfel, planificarea de activități și de obiective palpabile, realiste, petrecerea timpului liber în compania oamenilor și a prietenilor, încrederea acordată familiei și prietenilor, acceptarea

dezinteresată a unui ajutor extern și a sfaturilor, luarea deciziilor importante în momente de liniște, documentarea despre aceste tulburări, ducerea unei vieți active, practicarea exercițiilor fizice în cadrul unor manifestări de grup sunt doar câteva sugestii care pot ajuta.

Având în vedere domeniul educației fizice, este demonstrat și admis că activitatea și exercițiul fizic își aduc contribuția la menținerea și îmbunătățirea stării de sănătate a omului, dar și la combaterea stresului și a efectelor acestuia. Rezultatul pozitiv al acțiunilor exercițiului fizic asupra organismului și creierului omului este un stimul suficient de puternic, pentru ca educația fizică, împreună cu mijloacele sale să contribuie semnificativ la prevenirea și combaterea depresiei și anxietății.

NOTE:

1 [World Health Organization], *Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates*, 2017, p. 7.

2 *Ibidem*, p. 7.

3 Traducere și adaptare după A. Clow, S. Edmund, *Physical activity And Mental health*, Human Kinetics, University of Westminster, USA, 2014, p. 167.

4 [World Health Organization], *Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates*, 2017, p. 7.

5 Traducere și adaptare după A. Clow, S. Edmund, *Physical activity And Mental health*, Human Kinetics, University of Westminster, USA, 2014, p. 167.

6 *Ibidem*, p. 167.

7 [American College of Sports Medicine], *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual*, Fourth edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014, p. 2.

8 G.F. Băițan, *Pregătirea fizică a militarilor din armata României în contextul integrării în NATO*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 306.

9 Medicament antidepresiv, utilizat pentru tratarea depresiei.

10 Pasco J.A. și colab., *Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women*, International Psychogeriatrics Association, Cambridge University Press, 2011.

11 Ciapa, G.C., *Pregătirea fizică a militarilor din armata României în conflictele moderne*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2018, p.46.

BIBLIOGRAFIE

[American College of Sports Medicine]. *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual*, Fourth edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2014.



[American Psychiatric Association], *DSM-5, Manual de Diagnostic și Clasificare Statistică a Tulburărilor Mintale*, Editura Medicală Callisto, 2016.

[Centers of Disease Control and Prevention], *Surgeon General's Report on Physical Activity and Health*. 1999, <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/contents.htm>

[World Health Organization], *Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates*, 2017.

Băițan G.F., *Pregătirea fizică a militarilor din armata României în contextul integrării în NATO*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019.

C.C și colab., *Antidepressant Efficacy of Adjunctive Aerobic Activity and Associated Biomarkers in Major Depression: A 4-Week, Randomized, Single-Blind, Controlled Clinical Trial*, SUA, 2016.

Ciapa G.C., *Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019.

Ciapa G.C., *Pregătirea fizică a militarilor din armata României în conflictele moderne*, Editura

Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2018.

Clow A., Edmund S., *Physical activity And Mental health*, Human Kinetics, University of Westminster, USA, 2014.

Dauwan M. și colab., ”Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials”, *Journal of Neurology*, Springer Berlin Heidelberg Publisher, 2019.

Haslacher H. și colab., ”Physical Exercise Counteracts Genetic Susceptibility to Depression”, *Neuropsychobiology*, 71, 2015.

Neviani F. și colab., *Physical exercise for late life depression: effects on cognition and disability*, International Psychogeriatrics Association, 2017.

Pasco J.A. și colab., *Habitual physical activity and the risk for depressive and anxiety disorders among older men and women*, International Psychogeriatrics Association, Cambridge University Press, 2011.

<http://www.insp.gov.ro>

<http://www.nimh.nih.gov>

<http://www.tratamentanxietate.ro>