

**AFECTAREA SISTEMULUI OSTEOARTICULAR  
ȘI MUSCULOSCHELETAL ÎN HELMINTIAZE  
(Analiză bibliografică)**

**Liliana Groppa, profesor universitar, dr. hab. în șt. med., șef Disciplina reumatologie și nefrologie, Departamentul Medicină Internă, Oxana Bujor, doctorand, laboratorul de Reumatologie, IMSP SCR, Iuliana Radu, doctorand, USMF „Nicolae Testemițanu” Disciplina reumatologie și nefrologie, Departamentul Medicină Internă**  
*iuliana-radu@mail.ru, tel. mob. +373 69729812*

**Rezumat**

Articolul prezintă un studiu bibliografic privitor la helmintiaze ca cauză a afectării sistemului osteoarticular și musculoscheletal la om. Sunt descrise atât patologiile osteoarticulare și musculoscheletale cauzate de diferite clase de helminți, manifestările clinice, cât și semnele de recunoaștere și diagnosticare.

**Cuvinte-cheie:** sistemul osteoarticular și musculoscheletal în helmintiaze, manifestări clinice, diagnostic

**Summary. Impairment of osteoarticular and musculoskeletal system in helminthiasis**

This paper presents a bibliographic review regarding helminthiasis as the cause of impairment of the osteoarticular and musculoskeletal systems in humans. Both osteoarticular and musculoskeletal pathologies caused by different classes of helminthes are described, as well as clinical manifestations and signs of recognizing and diagnosis.

**Key words:** osteoarticular and musculoskeletal systems in helminthiasis, clinical manifestations, diagnosis

**Резюме. Поражение osteoартикулярной и костномышечной системы при гельминтозах**

В статье приведён анализ научных публикаций на предмет поражения osteoартикулярной и костномышечной системы при гельминтозных заболеваниях. Описаны патологии osteoартикулярной и костномышечной системы возникающие при гельминтозных заболеваниях вызванные различными классами гельминтов, клинические проявления а также симптомы распознавания и методы диагностики.

**Ключевые слова:** osteoартикулярная и костномышечная система, гельминтозы, клинические проявления, диагностика

**Introducere**

Bolile osteoarticulare reprezintă o cauză frecventă și în continuă creștere de adresabilitate la medic după asistență medicală, chiar în condițiile în care durerea articulară continuă să fie considerată de o parte a populației, o povară care trebuie suportată cu stoicism. Cea mai mare parte a acuzelor articulare se datorează unor etiologii degenerative, totodată ele pot ascunde uneori cauze mult mai grave [1].

Una din cauzele care duc la manifestarea durerilor articulare și musculoscheletale sunt helmintiazele. Conform descrierii В.И. Покровский și alții, (2012) semnele clinice în stadiul acut de invazie parazitara, sunt destul de variate. Pe lângă simptomele generale (febra, euzinofilie, erupții polimorfe diseminate cu prurit cutanat, edem, modificări dispeptice, modificări ale hemogramei, dezvoltarea sindromului hepatosplenic, afectarea pulmonilor, aparatul cardiovascular și a sistemului nervos central) autorii atrag atenția asupra artralgiilor și mialgiilor [2].

Implicarea musculoscheletală și osteoarticulară secundară în invaziile parazitare este o cauză importantă de a fi luată în considerație în anumite zone geografice ale lumii, deoarece aceste perturbări sunt strâns legate de obiceiurile culturale și alimentare. Factorii de risc bine cunoscuți sunt: starea imuno-compromisă, zona de reședință sau de călătorie în regiunile cu epidemii parazitare, sau condiții precare de igienă [3].

Diagnosticul implicării sistemului musculoscheletal și osteoarticular în helmintiaze necesită un grad înalt de suspiciune la manifestări clinice atipice și răspuns slab la tratamentul convențional la pacienții cu risc ridicat. Principalele semne în suspectarea diagnosticului sunt considerate următoarele:

1. Artropatii inflamatorii.
2. Zone de rezidență sau călătorii cu epidemii parazitare.
3. Euzinofilia.
4. Absența constatărilor radiologice.

5. Lipsa răspunsului la tratament antireumatic.

6. Identificarea parazitara.

7. Răspuns la tratament antiparazitara.

Pentru confirmarea diagnosticului – testele de laborator și izolarea agenților parazitari sunt obligatorii [3].

**Caracteristica și clasificarea helmintiazelor**

Helmintiazele reprezintă un grup de maladii cauzate de paraziți multicelulari - helminți (grec. helmins, helmintos- viermi parazitari). Actualmente sunt descrise peste 250 specii de helminți care pot afecta populația umană, provocând diverse incomodități în sănătate [4, 5]. În Republica Moldova se întâlnesc circa 15 specii de paraziți [11]. Helminții, în funcție de structura lor biologică, se divizează în următoarele clase:

Clasa *Nematoda* ce include paraziții care provoacă următoarele helmintiaze: *ascaridioza*, *enterobioza*, *trichocefaloza*, *anchilostomiazele*, *strongiloidoza*, *trichineloza* (*trichinoza*), *filarioze limfatice* (*filarioza bancroftiană*, *filarioza malaieză*) și *subcutanate* (*dranculoza*, *oncocercoza*, *filarioza Loa Loa*).

Clasa *Cestode* (*helminți în formă de panglică*) include paraziții ce provoacă: *cisticercoza*, *teniaza*, *teniarinchoza*, *himenolepidoza*, *defilobotrioza*, *echinococoza* etc.

Din clasa *Trematoda* (*helminți plăți*) fac parte paraziții ce provoacă maladiile: *fascioloza*, *opistorchoza*, *clonorchoza*, *metagonimiaza*, *paragonimiaza*, *schistosomiaza* etc.

Unii helminți, petrec unele etape din ciclul de dezvoltare în organismul omului sau animalului. Organismul în care parazitează helmintul se mai numește organism-gazdă. Conform particularităților biologice ale ciclului de dezvoltarea helminților se mai subdivizează în *geohelminți* (ciclul vital al cărora se începe în mediul ambiant, mai frecvent în sol și se finalizează într-un organism-gazdă) și, *biohelminți* (dezvoltarea cărora are loc numai în organisme vii, având necesitatea de a schimba două sau mai multe

Tabelul I

## Clasificarea epidemiologică a helmintiazelor [4, 5]

Helmintiaze	Antroponoze		Zooantroponoze	
	poarta de intrare		poarta de intrare	
	perorală	percutană	perorală	percutană
Geohelmin- tiază	Ascaridioza, Trichocefaloza, Anchilostomiaza, Strongiloidoza	Anchilostomiaza Strongiloidoza Necatoroza		
Biohelmintiaze			Teniarinchoza Teniaza Defilobotrioza Opistorchoza Trichineloză Fascioloza Clonorchoza Echinococoza Paragonimiaza	Dermatita schistosomioasă
Helmintiaze de contact	Enterobioza Himenolepidoza		Metogonimiaza	

gazde pentru finalizarea ciclului vital). Subdivizarea verminilor parazitari în geohelminți și biohelminți, iar maladiile provocate de ei – în geohelmintiaze și biohelmintiaze, este pusă la baza clasificării epidemiologice, la care se mai adaugă grupul helmintiazelor de contact.

#### Manifestările clinice, osteoarticulare și musculoscheletale în helmintiaze cauzate de nematode, trematode, cestode.

##### Nematode

Peste un miliard de oameni de pe glob sunt infectați cu una sau mai multe specii de nematode intestinale [6]. O varietate de agenți parazitari din acest grup pot induce un spectru larg de afecțiuni musculoscheletale [3].

*Manifestările clinice în trichineloză* se caracterizează prin dureri musculare (mialgii) care sunt intense, producând adesea o limitare funcțională parțială sau totală, cu imposibilitatea efectuării mișcărilor active [7]. Cei mai afectați sunt mușchii diafragmului, laringelui, limbii, apoi cei intercostali, masele, bicepsii, deltoizii și gastrocnemii [8]. Deseori apar trismus, disfagie, dureri toracice și dureri oculare. Musculatura este tumefiată, frecvent producându-se și rigiditatea musculară, mai ales a musculaturii paravertebrale (putându-se ajunge până la epistotonus). Rigiditatea cefei este confundată deseori cu redoarea de ceafă, iar boala poate fi confundată inițial cu meningită acută, deoarece acești bolnavi manifestă concomitent febră, dureri oculare cu fotofobie și chiar vome. Mialgiile lombare pretează uneori la confuzii cu dureri de cauză renală sau cu afecțiuni ale coloanei lombare (discopatie lombară). Cu cât numărul de larve care s-au localizat în masele musculare este mai mare, cu atât mialgiile vor fi mai intense și se vor manifesta o perioadă mai mare de timp [7].

*Toxocaroză* poate afecta de asemenea țesutul muscular sau osos, care se manifestă clinic prin poli-artralgi, monoartrită sau oligoartrită, dermatomiozită și vasculită [3].

*Draculoza (sau filarioză de Medina)* induce un tablou asimptomatic până când parazitul migrează în țesutul subcutanat de obicei la nivelul extremităților inferioare a membrelor. La acest nivel se pot produce ulcere cronice la descărcarea parazită, cât și monoartrita genunchiului, artrita septică și distructivă. Pentru filarioze limfatice (*filarioza bancroftiană, filarioza malaieză*) și subcutanate (*filarioza Loa Loa, oncocercosă*) sunt caracteristice o gamă largă de manifestări, de la inflamație limfatică acută sau obstrucție limfatică cronică, ceea ce duce la elefantism a extremităților, artrită asemănătoare artritei septice [3].

##### Trematoade

*Schistosomiaza* intestinală și urogenitală pot fi deasemenea asociate cu artrite, entezite și, ocazional, cu miopatie difuză.

##### Cestode

Pentru o categorie de cestode (*Taenia saginata, Diphyllbothrium, Hymenolepsis și Dyphylidium caninum*), omul constituie gazdă definitivă, iar formele adulte ale parazitului viețuiesc în tractul digestiv. Pentru a doua categorie oamenii constituie gazde intermediare, formele larvare ale paraziților fiind prezente în țesuturi. Bolile din această categorie cuprind *echinococoza, sparganoza și coenuroza*. Pentru a treia categorie (*Taenia solium*), omul poate fi atât gazdă definitivă, cât și intermediară [6].

*Cisticercosă* este cea mai gravă infecție parazită din clasa cestodelor. *Taenia solium* – agentul cauzal al cisticercosă – face parte din grupul teniei intestinale [3]. Localizarea preferențială a parazitului este: cerebrală, țesut muscular striat, țesut subcutanat, ochi,

plămâni, cord, ficat [9]. Implicarea musculoscheletală și țesutului subcutan este caracterizată prin slăbiciune musculară și/sau noduli palpabili [3], dar de obicei aceste localizări sunt fără importanță clinică, fiind asimptomatice [4].

Alte tenii de țesut cum ar fi *Echinococcus granulosus*, agentul cauzal al echinococozei (hidatidozei) poate afecta mușchii și oasele mari. Implicarea musculoscheletală este variată. Artrita simetrică a articulațiilor radiocarpene (RC), metacarpofalangiene (MCF) și interfalangiene proximale (IFP) au fost descrise [3]. Localizările osoase ale hidatidozei sunt apreciate ca frecvență între 1 și 2,5% din totalul localizărilor parazitare. O statistică realizată de Deve pe 637 cazuri de hidatidoze osoase dă imagine preponderentă localizărilor la diferite nivele ale sistemului osos. Și alți autori pe loturi mai mici de bolnavi găsesc o distribuție în sistemul osos: coloana vertebrală-44,2%, bazin- 16,4%, femur- 15,7%, humerus- 7,5%, tibie- 6,4%, craniu- 3,4%, coaste- 3,3%, omoplat-1,5%, calcaneu- 0,6%, stern- 0,8%, peroneu, radius, claviculă și falange- câte 1 caz [9]. O altă statistică efectuată de V.Lungu [12], privind frecvența afectării diferitor organe la bolnavi de echinococoză în Republica Moldova, aa. 1980- 2010, confirmă faptul că localizările chistului hidatic sunt foarte variate, inclusiv: oase- 4, lombar- 2, țesuturi moi- 3, din numărul absolut de cazuri- 4703. În masa osoasă se formează un chist multivezicular care clinic se caracterizează prin durere osoasă tenace, neinfluențată de schimbări de poziție, repauz sau de tratamente analgezice. În localizarea osoasă se pot produce fracturi spontane sau patologice în oasele lungi și în vertebre compresiuni radiculomedulare. Localizarea musculară (4%) poate fi primară sau secundară, caracterizându-se prin apariția unor formațiuni tumorale ovoidale, dure sau semidure, de obicei nedureroase în masele musculare. În localizarea musculară chistul hidatic se poate deschide în exterior prin piele sau în cazul suprainfecției bacteriene poate determina o miozită locală [10].

#### Confirmarea diagnosticului

În defilobotrioză, hymenolypidoză, cisticercoză și teniarinchoză diagnosticul este stabilit prin evidențierea ouălor sau prolongatelor în materiile fecale. Distincția dintre teniarinchoză și cisticercoză, necesită examinarea prolongatelor mature sau a scolexului. În hidatidoză studiile imagistice, radiologice și înrudite sunt importante în detectarea și evaluarea chisturilor hidatice [6]. Examenul prin determinarea anticorpilor serici și examenul histopatologic sunt instrumente complementare pentru a ajunge la un diagnostic final [3].

În nematode și trematode ca și în cazul altor agenți etiologici parazitari este nevoie de un indice ridicat de suspiciune pentru stabilirea implicării musculoscheletale și osteoarticulare. Teste serologice, radiologice,

biopsia țesuturilor și specific examenul coproparazitologic sunt toate utile pentru a stabili un diagnostic. Mai mult decât atât izolarea sau demonstrarea agentului patogen este un indicator obligator de a iniția cel mai efektiv și specific tratament [3].

#### Concluzii

1. Pe lângă afecțiunile specific helmintiazele produc procese degenerative și al sistemului osteoarticular și musculoscheletal.

2. Procesele patologice ale sistemului osteoarticular și musculoscheletal în helmintiaze sunt variate, în funcție de clasa parazitului.

3. Cunoașterea semnelor clinice și metodelor specifice – contribuie la diagnosticul și tratamentul precoce și eficace al acestor pacienți.

#### Bibliografie

1. Ruxandra Ionescu, Esențialul în Reumatologie, cap. III, Abordarea pacientului cu boli reumatice, Ed. Amaltea, București, 2006, p. 89.
2. В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин- Инфекционные болезни и эпидемиология, Учебник 3-е издание, Москва, 2012, с. 920.
3. By Marc C. Hochberg, MD, MPH, Alan J. Silman, MD, Josef S. Smolen, MD, Michael E. Weinblatt, MD and Michael H. Weisman, MD - Rheumatology, 2-Volume, section 8 Infection –related rheumatic, chapter 105 Mycobacterial, brucella, fungal and parasitic arthritis, 5th Edition 2011, p.1067-1078.
4. Simona Rădulescu – Parazitologie Medicală, Ed. ALL EDUCATIONAL, București, 2000, p.218,262, 299-300.
5. C.Andriuță, V. Pântea, T. Holban, Rodica Călcă, A. Andriuță, A. Panasiuc, Catedra boli infecțioase de perfecționare a medicilor- Patogenia, tabloul clinic, diagnostic și tratamentul helmintiazelor, Ghid practic pentru studenți și rezidenți, Centrul Editorial-Poligrafic Medicina al USMF Chisinau 2001, p. 4- 5.
6. Kurt J. Isselbacher, Eugene Braunwald, Jean D. Wilson, Joseph B. Martin, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper. Harrison- Principiile medicinei interne. Vol. I, parte a șasea, Boli infecțioase, secțiunea 18, Ediție internațională. Teora, București. T.R et al., 1998, p.1021, 1038.
7. Ion Gherman, Dr. Raluca Airine, Trichineloză și chistul hidatic, Editura ALL București, 1994, p.18-20, 23.
8. Simona Rădulescu, E. A. Meyer, Parazitologie Medicală, Editura ALL, București, 1994 p. 271.
9. Nitzulescu V., Gherman I., Parazitologie clinică, Editura Medicală, București, 1986, p.405.
10. Codruța Nemet, Mihaela Emandi, Helmintiaze umane, Editura Medicală, București, 2003, p.39- 40, 46-48.
11. Lungu V., Iarovoi P., Neaga S., Colofîchi A., Aspecte privind epidemiologia echinococozei/hidatidozei umane în Republica Moldova, Buletinul Academiei de Științe nr. 3 (17), 2008, Chișinău 2008, p. 163.
12. V. Lungu, Optimizarea supravegherii epidemiologice a echinococozei în Republica Moldova, teză de doctor în medicină, Chișinău 2013, p.61.