



Diagnosticul de laborator în parazitologie

Definiții în parazitologie:

Parazitologia medicală:

- ramură a științelor medicale care se ocupă de studiul paraziților de natură animală care trăiesc pe seama organismului uman și îl îmbolnăvesc.

Parazitul:

- aceea ființă de natură vegetală sau animală care trăiește pe suprafața sau în interiorul unei alte ființe,
 - parazitul vegetal este germene și de studiul germenilor se ocupă Bacteriologia.
 - parazitul animal este obiectul Parazitologiei.

Organismul gazdă:

- acea ființă de natură vegetală, animală sau umană pe seama căruia se dezvoltă parazitul. (gazdă animală- parazitologie veterinară)

Omul poate fi:

- **gazdă definitivă** când parazitul își atinge maturitatea sexuală în acesta (*Tenia solium*, *saginata*).
- **gazdă intermediară**, când parazitul se găsește doar trecător, într-un anumit stadiu evolutiv în el, și nu își atinge maturitatea sexuală în acesta (*Tenia echinococcus*).

Cele peste 160 de specii de paraziți se organizează în **3 Încregături:**

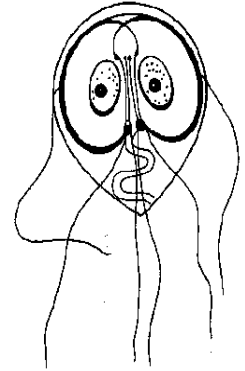
1. **Protozoa:** cuprinde paraziții unicelulari
2. **Helminthes:** viermii paraziți
 - plathelminthes: viermii plați, teniile
 - nemathelminthes: viermii cilindrici, *A. lumbricoides*.
3. **Arthropoda:** insectele parazite



Giardia lamblia(Giardia intestinalis)

Morfologie

- protozoar
- două forme: trofozoit și chist
- **trofozoitul:**
 - piriform, 10-12 μm
 - 2 nuclee anteriori
 - 4 perechi de flageli – din corpusculii bazali
 - ME:
 - suprafața dorsală: rugoasă
 - fața ventrală: plană, prezintă discul
 - adeziv
- **chistul:**
 - ovoid, 7-10 μ
 - 2 sau 4 nuclee la extremități
 - flagelii: structuri liniare alături de corpusculul median
 - fragmente din discul adeziv, vacuole



Diagnostic

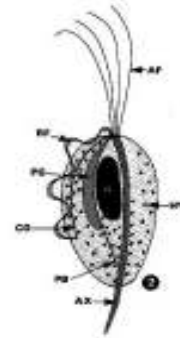
- **Direct**
 - se evidențiază chisturile din materii fecale
 - MO în soluție fiziologică sau lugol
 - în scaunele diareice: trofozoizii mobili
 - examinarea lichidului duodenal (trofozoizi)
 - folosirea „enterotestului”
 - biopsie intestinală
 - detectarea Ag în materii fecale - coproantigene
- **Serologic**



Trichomonas vaginalis

Morfologie

- **protozoar**
- **trofozoit oval**
 - 5 flageli
 - 4 părăsesc anterior celula
 - 1 recurent -> membrana ondulantă
 - axostil
 - nucleu
 - corpuscul parabazal
- **nu prezintă forma chistică**



Diagnostic

- **identificarea parazitului în secreția vaginală sau uretrală**
 - vizualizarea parazitului prin:
 - preparat nativ
 - preparat colorat

Colorația Giemsa

- fixarea chimică a frotiului cu alcool metilic – 30 sec.
- colorarea cu colorant giemsa 5% - 20-30 min.
- spălarea cu apă de robinet
- se usucă în caietul sugativă.
- examinare cu obiectiv de imersie.
- se evidențiază celulele colorate în violet!

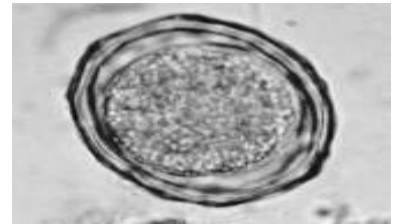
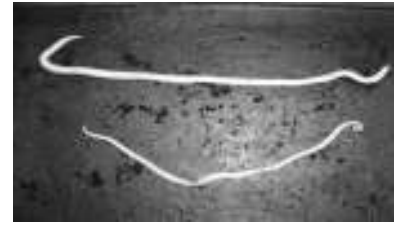




Ascaris lumbricoides

Morfologie

- **geohelminț**
- **adultul:**
 - cel mai mare nematod
 - alungit, cilindric, extremități conice
 - ♀ 20-25 cm
 - ♂ 10-17 cm, extremitatea posterioară curbată
 - prezintă aparat digestiv
- **oul:**
 - 75 μm
 - fecundat în momentul depunerii
- în lipsa masculului – femela depune ouă nefertile (90 μm)



Diagnostic

- **evidențierea ouălor în materii fecale**
 - cea mai importantă examinare
- **decelarea parazitului adult**
 - eliminat prin anus, cavitatea bucală
 - descoperit în intestin (intervenție chirurgicală, examen radiologic)
- **decelarea larvelor**
 - în spută sau suc gastric
 - în material biptic pulmonar sau hepatic
- eozinofilia





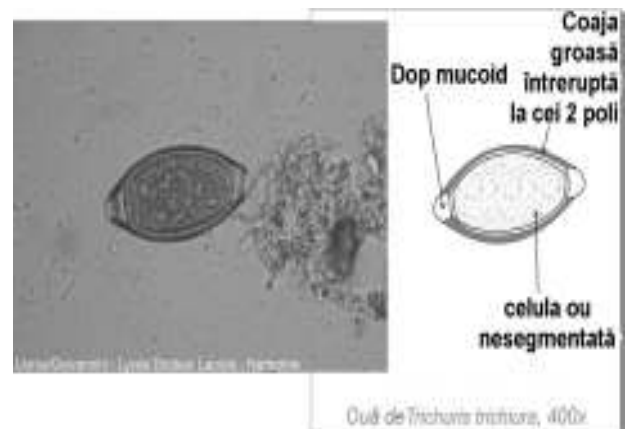
Trichuris trichiura

Morfologie

- **geohelminț**
- **adultul**
 - formă de bici,
 - porțiunea anterioară efilată
 - porțiunea posterioară îngroșată
 - **masculul:**
 - 3-4 cm
 - extremitatea posterioară curbată ventral într-o buclă de 360°
 - **femela:**
 - este mai mare, până la 5 cm, extremitatea posterioară dreaptă și se termină cu un vârf obtuz,
 - depune zilnic 3- 6000 de ouă.



- **ouăle**
 - formă caracteristică asemănătoare lămâilor
 - 60 μm
 - culoare brună
 - coaja groasă întreruptă la cei doi poli
 - nu sunt infectante în momentul eliminării din organism.



Diagnostic

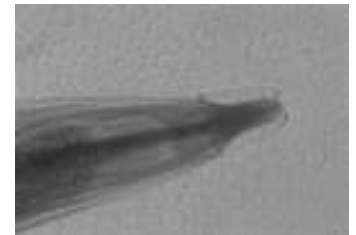
- **evidențierea ouălor:**
 - prin examen coproparazitologic
 - în infecțiile slabe se folosesc tehnicile de concentrare, în special Kato- Miura.
- parazitul adult poate fi găsit în intestin în cazul unei:
 - intervenții chirurgicale
 - sigmoidoscopii.



Enterobius vermicularis

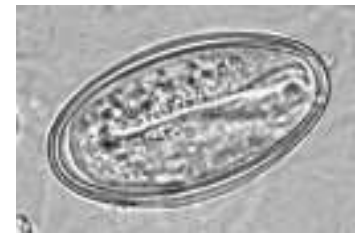
Morfologie

- **adultul:**
 - nematod mic, alb-gălbui
 - buton cefalic – rol de fixare
 - aparat digestiv
 - aparat reproducător
 - ♀ 8-13 mm
 - ♂ 3-5 mm, extremitatea posterioară încurbată
- **oul:**
 - ovoid, 50/30 μm
 - în interior – embrion giriform



Diagnostic

- **evidențierea ouălor**
 - amprenta anală - cea mai importantă examinare
 - în materii fecale (10-15%)
 - urină, secreție vaginală (rar)
- **evidențierea parazitului adult**

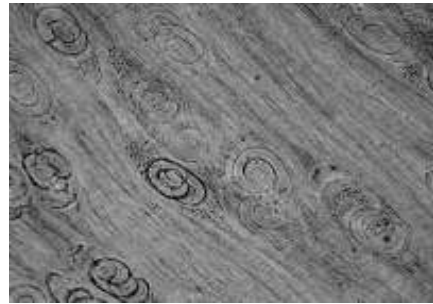




Trichinella spiralis

Morfologie și ciclul de viață

- nematod localizat intracelular atât în stadiul larvar cât și ca adult
- același organism este:
 - gazdă definitivă
 - gazdă intermediară
- ciclul se întrerupe prin închistarea larvelor în musculatură
- pentru reluarea ciclului trebuie ca o nouă gazdă să consume carnea cu larve vii.



Diagnostic parazitologic

- evidențierea larvelor din mușchi
 - biopsie musculară din mușchiul solear, de lângă tendonul achilian sau din deltoid
 - fragmentul muscular se comprimă între 2 lame de sticlă
 - se examinează la trichineloscop
 - biopsie pozitivă confirmă diagnosticul, pe când una negativă nu exclude diagnosticul.

Diagnosticul parazitologic trebuie completat cu:

- anamneză
 - consum recent de carne neprelucrată suficient termic, urmat de apariția simptomelor caracteristice, confirmat ulterior de examene de laborator,
- eozinofilie
 - peste 500/microlitru

Diagnostic imunologic

- decelarea anticorpilor circulanți
- teste de hipersensibilizare (IDR)

Diagnostic de certitudine

- evidențierea paraziților adulți în scaun
- evidențierea larvelor în sânge.