

# Strongyloides stercoralis

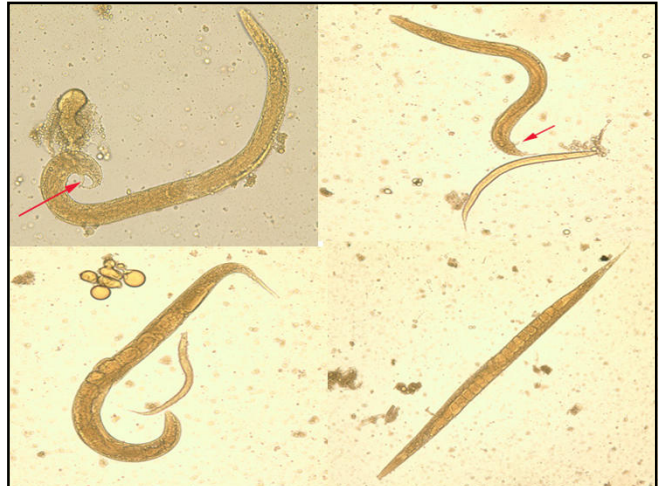
Boala: strongiloidoză, diaree de Cochinchina

## Morfologie

- Parazitul adult
  - extremitatea anterioară efilată
  - extremitatea posterioară se termină cu o coadă scurtă conică
- femela
  - 2-3 mm
  - se găsește în mucoasa intestinală a gazdei și în sol
  - produce ouăle prin partenogeneză
- masculul
  - 750  $\mu$
  - Se găsește numai în sol
  - extremitatea posterioară - un spicul

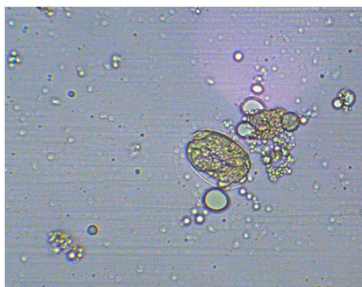
## Morfologie

- aparat digestiv
  - cavitate bucală scurtă cu 4 buze mici
  - esofag lung, cilindric
  - intestin care se deschide prin anusul situat subterminal
- aparatul reproducător
  - este reprezentat de organe perechi care diverg anterior și posterior orificiului vulvar
  - în uter se găsesc câteva ouă (8-12)



## Morfologie

- Ouăle:
  - ovalare
  - au înveliș subțire și transparent
  - conțin larva
  - 50 $\mu$ /30 $\mu$



## Morfologie

- Formele larvare sunt de 2 tipuri
  - larvele rabditoide
    - sunt foarte mobile, 250 $\mu$ /15 $\mu$
    - se găsesc în materii fecale, sol
    - au o capsulă bucală scurtă
    - au un esofag alcătuit dintr-o
      - parte anterioară alungită, cilindrică, separată printr-o strângulație de cea posterioară
      - partea posterioară cu aspect bulbar (esofag rabditoid)
  - larvele strongiloidice (filariforme)
    - sunt mobile, deosebit de agile
    - se găsesc în sol
    - sunt subțiri, 500  $\mu$
    - esofag foarte lung, uniform calibrat, ocupă 1/2 din lungimea larvei



## Ciclu de viață

- femela trăiește în grosimea mucoasei duodenale și jejunale și depune **aproximativ 40 ouă**



- **larvele rabditoide**
  - eclozează în mucoasă
  - își croiesc drum spre lumenul intestinal
  - se hrănesc cu conținutul intestinal
  - își îndepărtează cuticula
  - **părăsesc organismul prin materii fecale**
  - majoritatea larvelor își păstrează caracterele de *larvă rabditoidă*

## Ciclu de viață

- **evoluție directă**
  - la 15-18°C și umiditate în 24-48 ore *larvele rabditoide* cresc rapid, transformându-se în **larve strongiloide**
  - acestea nu mai evoluează și rămân în acest stadiu 2-3 săptămâni
  - au tendința de
    - a se orienta către căldură (**termotropism**)
    - a se orienta către umezeală (**higrotropism**)
    - a se ridica pe un suport umed (**geotropism negativ**)
    - a fi atrasă de țesuturile umane (**histotropism**)

## Ciclu de viață

- larvele strongiloide străbat tegumentele umane
- ↓
- vase sanguine
- ↓
- plămâni, rup capilarele pulmonare
- ↓
- urcă în căile respiratorii până la faringe
- ↓
- sunt înghițite
- ↓
- se opresc în duoden sau jejun
- ↓
- aici năpârlesc de 2 ori, până ajung la maturitate
- ↓
- femela pătrunde în mucoasa intestinală, după 2-3 săptămâni depune ouă sau direct larve rabditoide, eliminate odată cu scaunul în mediul extern

## Ciclu de viață

- **Evoluția indirectă**
  - parte din larvele eliminate pe sol nu se transformă în larve strongiloide infectante ci suferă câteva năpărliri
  - se transformă în adulți liberi (femele și masculi), care se reproduc pe sol
  - creează astfel un rezervor de infecție independent de gazda umană
  - dau naștere unor larve rabditoide care se pot transforma în larve infectante sau adulți liberi

## Ciclu de viață

- **Autoinfecția externă**
  - *larvele rabditoide* eliminate cu materiile fecale rămân în regiunea perianală
  - se transformă în *larve strongiloide* care pătrund prin tegument
- **Autoinfecția internă**
  - unele larve însă se transformă în *larve strongiloide*
  - pătrund imediat în peretele intestinal
  - intră într-un vas sanguin
  - încep același ciclu migrator ca și cel al larvelor care pătrund din mediul extern prin piele



## Diagnostic

- **Evidențierea larvelor rabditoide** (ocazional și strongiloide) în
  - materii fecale
    - examen microscopic direct
    - examen microscopic (concentrare)
    - metode larvoscopice
  - conținut duodenal
    - prin tubaj duodenal
    - cu ajutorul capsulei Enetrotest
- este diagnostic de certitudine

## Diagnostic

- **Evidențierea larvelor strongiloide**
  - în spută
  - în cazul suspectării unei strongilidoze generalizate
- **Imunodiagnostic**
  - în strongilidoza cronică, unde șansele de evidențiere a parazitului sunt reduse
  - reacția de imunofluorescență indirectă
    - cu antigen Strongyloides
    - este o reacție specifică și mai sensibilă decât tehnicile convenționale de diagnostic parazitologic

## Diagnostic

- Endoscopie
  - hiperemie, leziuni punctiforme albe la nivelul mucoasei duodenale
- Examen histologic
  - larve și paraziți adulți în criptele duodenale, submucoasă și membrană proprie
- Eozinofilie

## Tratament

- Albendazol 800 mg/kg/zi, 7 zile
- Thiabendazol 75 mg/kg/zi
  - 3-5 zile
  - 7 zile în forma diseminată
- Ivermectin 200 μg/kgc, 2 zile
- rata de vindecare 40-60%
- repetarea curei după 3 luni

## Epidemiologie

- în zonele tropicală și subtropicale
- uneori în zonele temperate
- la noi
  - N-V Transilvaniei
  - Moldova
- Călătorii din zonele tropicale trebuie evaluați înainte de tratament imunosupresor
- Profilaxie
  - evitarea contactului cu soluri umede
  - evitarea consumului de alimente contaminate
  - folosirea încălțămintei de protecție la persoanele care intră în contact cu solul umed