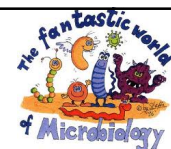


Parazitologie medicală

Parazitologie



Cunoștințe

- Paraziți
- Proprietăți generale
- Morfologie, ciclul biologic
- Patogenitate: cum produc îmbolnăvirile
- Apărarea organismului
- Boli produse
- Tratament

Competențe

- Diagnosticul etiologic al bolilor infecțioase parazitare
- Identificarea paraziților: micro/macroscoapie, cultură, proprietăți antigenice
- Tratament, profilaxie

Parazitologie medicală

- Introducere în parazitologie
- Protozoare
 - protozoare intestinale
 - Toxoplasmoza
 - *Plasmodium*
 - *Trichomonas vaginalis*
 - *Giardia*
- Nematelminți:
 - *Ascaris lumbricoides*,
 - *Trichuris trichiura*,
 - *Enterobius vermicularis*,
 - *Trichinella spiralis*,
 - *Ancylostoma duodenalis*,
 - *Strongiloides stercoralis*
- Plathelminți:
 - *Fasciola hepatica*
 - tenii

Bibliografie

Carmen Costache, Ioana Alina Colosi. Microbiologie clinică: parazitologie și micologie. Editura Universității de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2018.

The **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, Atlanta, USA

<http://www.cdc.gov/>

The **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)**

<http://www.ecdc.europa.eu/>

PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Definiții

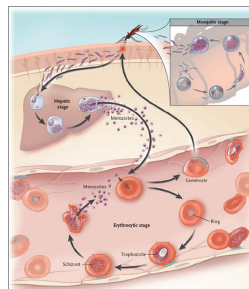
- Paraziți = Organisme **vii** care trăiesc
 - **toată** viața
 - **o parte** a vieții, în **dependeță** de
 - un alt organism viu = **gazdă**, care le oferă
 - mediu de viață
 - substanțe nutritive necesare
- Parazitism = dependența de o gazdă
- Simbioza = strânsă colaborare, într-o asociere benefică ambelor părți

Definiții

- Paraziții suferă procese adaptative complexe (**transformări**) morfologice, biologice
- => necesitând (uneori) pasajul la mai multe **gazde** (**intermediare =GI**)
- pentru a dobândi capacitatea de infectare (**infestare**) pentru
- **gazda definitivă** (care poate fi organismul uman) => ciclul biologic (CB) al parazitului
- **Gazda definitivă (GD)**= în care are loc **multiplicarea sexuată** și în care există formele **adulte** ale parazitului
- **Gazda intermediară** = în care formele **larvare** sau **asexuate** se transformă în forme infectante pentru GD; formele imature, larvele.
- **Ciclul biologic (CB)** al parazitului = suma modificărilor suferite de parazit + gazdele parazitare
- **Vectorii** - rol de transmitere a paraziților
 - activi : țânțarul
 - pasivi: muștele

Acțiunea paraziților asupra organismului uman

- Spolierea de substanțe nutritive
- Acțiune mecanică:
 - macroscopică: ocluzie intestinală prin ghem de ascaris
 - microscopică: distrugerea celulelor parazitare: *Plasmodium* /hematii
- Bacteriferă (favorizează infecțiile bacteriene)
- Iritativă: spasme intestinale, episoade de tuse
- Toxică: secreția de toxine, produși de metabolism toxic = reacții alergice, anafilactice (fisurarea chistului hidatic).



Reacția organismului la acțiunea paraziților

1. Mastocitele-rol important în apărarea față de parazit
2. Hipereozinofilia - în infecțiile cu helminți
3. Răspunsul imun :
 - imunitatea umorală: secreția de **anticorpi specifici**
 - imunitatea celulară: față de unele protozoare

Imunitatea:

- definitivă (ex. toxoplasmoza)
- parțială : atenuarea evoluției clinice (ex.malaria în zone endemice)

Modalități de contaminare cu paraziți

1. Mecanism fecal-oral: mâini, obiecte, apă, mâncare contaminate fecal
2. Contact cu solul: mâini, obiecte, apă, mâncare contaminate cu pământ contaminat cu ouă sau chiste sau larve de paraziți
3. Alimente contaminate: legume, fructe, carne
4. Pe cale cutanată: larve de paraziți care pătrund prin piele
5. Contact direct; autocontaminare
6. Cu ajutorul vectorilor: țânțari, căpușe

Metode de diagnostic în parazitologie

- Examen microscopic
 - examen coproparazitologic: preparate native, frotiuri
 - frotiuri sanguine
- Examene serologice: determinarea de antigene parazitare și anticorpi specifici prin diverse metode
- Cultura: rar
- Șoareci (toxoplasmoza)
- Diagnostic molecular

Examenul materiilor fecale

- **Examenul coproparazitologic (CPZ)**
 - Recolare în **coprorecoltoare fără mediu de transport**
 - Oferă date precise
 - Preparat nativ (ser fiziologic, lugol, diferite colorații): **minim 3 examinări la câteva zile distanță**; tehnici de concentrare
 - Frotiu: diferite colorații speciale
- Coprocultura
 - Date precise
 - Rar utilizată în parazitologie
- Digestie
 - Examen macroscopic și microscopic
 - se pot deduce unele date **orientative** asupra fiziopatologiei digestive

PROFILAXIA PARAZITOEZELOR

INDIVIDUALA

acționează la un singur nivel al ciclului biologic:

- împiedicarea pătrunderii parazitului
 - distrugerea parazitului după pătrundere
 - împiedicarea dezvoltării acestuia
- => igiena alimentară/sexuală
chimioprofilaxie
vaccinări

COLECTIVĂ

- intervenția la toate nivelurile vulnerabile ale ciclului biologic
- izolarea rezervorului de paraziți
 - sterilizarea prin măsuri de igienă colectivă (sursele de apă...)
- lupta împotriva gazdelor intermediare
- vaccinarea populației receptive: programe naționale de vaccinare
- Educația sanitară
- Cunoașterea ciclului biologic

Clasificarea paraziților

Criteria:

- a) natura gazdei parazitare
- b) natura parazitului
- c) specificitate
- d) durata stării de parazitism
- e) localizare
- f) efectul asupra gazdei
- g) geografic.

Clasificarea paraziților

Clasificare în funcție de structura paraziților

- Protozoare – paraziți unicelulari
- Helminți – viermi, paraziți pluricelulari
 - Nematelminți (viermi cilindrici) = Nematode
 - Plathelminți (viermi plați):
 - Trematode
 - Cestode

Clasificarea paraziților

a) natura gazdei parazitare

- antropoparaziți = ai omului
- antro-po-zooparaziți = ai animalelor care pot trece la om
- zooparaziți = exclusiv animalii

b) natura parazitului

- protozoare, helminți, artropode

c) specificitate

- strictă: nu pot trăi decât la o GD
- relativă: pot trece la mai multe gazde.

d) durata stării de parazitism

Permanenți, întreaga lor existență se derulează în una sau mai multe gazde:
Trichinella, Taenia

Temporari: au și o formă liberă în mediu: *Fasciola, Ancylostoma*

Facultativi:

- saprofiți în natură și ocazional parazitează omul
- liberi, autonomi în natură, ex. *Strongiloides*

Clasificarea paraziților

e) localizare

- pe suprafețe = ectoparaziți: artropode (păduchi, căpușe)
- în interior = endoparaziți – intracavitari: intestinali, vaginali, etc. ; tisulari, musculari; endocelulari

f) efectul asupra gazdei

- **Comensali**: utilizează nutrienții gazdei fără a produce prejudicii
-pot deveni condiționat patogeni în prezența factorilor favorizanți
- **Oportuniști**:
 - nu produc/produc boală ușoară la imunocompetenți (IC)
 - produc infecții grave /letale la imunodeprimați (ID)
- **Patogeni**: întotdeauna și la oricine produc boală

g) geografic

- tropicale/subtropicale
- temperate
- Obs: încălzire globală, călători, studii => nu mai există granițe