

PARAZITOLOGIE MEDICALĂ

SIMBIOZĂ

- relații stabilite între 2 organisme care s-au adaptat să trăiască împreună
 - **MUTUALISM**
 - profită ambii parteneri
 - **COMENSALISM**
 - un partener beneficiază
 - celălalt partener nu beneficiază și nu este dezavantajat
 - **PARAZITISM**
 - asociație în care gazda este vătămată

PARAZITISM

- parazit obligatoriu
 - organism total dependent de gazda sa
- parazit facultativ
 - organism care poate trăi:
 - liber în natură și
 - în gazda animală
- stadii de dezvoltare în care organismul este
 - parazit
 - liber

GAZDA

- gazda rezervor
 - specia de care depinde parazitul pentru supraviețuirea în natură
 - este sursă de infecție
- gazda intermediară
 - în care se dezvoltă stadiul intermediar sau larvar
- gazda definitivă
 - se dezvoltă adultul sau stadiul final al parazitului

EPIDEMIOLOGIE

- prevalența
 - nr. de persoane infestate dintr-un teritoriu, într-o perioadă de timp
- incidența
 - frecvența cu care este întâlnită o parazitoză

EVOLUȚIE

- endemică
 - ?
- epidemică
 - ?
- sporadică
 - infestația apare neregulat, la indivizi izolați

DEFINIȚII

- ectoparaziți
 - trăiesc pe / în tegumentul gazdei
 - infestație
- endoparaziți
 - trăiesc în tractul digestiv, organele și țesuturile gazdei
 - infecție

ELUDAREA ACȚIUNII IMUNE A GAZDEI

- mimare antigenică
 - parazitul se îmbracă cu componente ale gazdei
 - nu mai este recunoscut ca străin
- blocare
 - ac. non-citotoxici se combină cu ag. parazitare → este inhibată legarea ac. citotoxici
- localizarea intracelulară
 - protecție față de mecanismele de apărare a gazdei

ELUDAREA ACȚIUNII IMUNE A GAZDEI

- variația antigenică
 - parazitul își modifică glicoproteinele de suprafață
 - scapă de acțiunea anticorpilor
- imunosupresia
 - parazitul reduce răspunsul imun al gazdei
 - față de sine
 - față de alte antigene străine

GRADUL DAUNELOR PRODUSE GAZDEI

- DEPINDE DE:
 - virulența parazitului
 - cantitatea inoculului
 - rapiditatea cu care se multiplică în organism
 - toleranța sau rezistența gazdei
 - starea sistemului imun al gazdei

MODURI DE LEZARE A GAZDEI

- perturbă sistemele enzimatice ale gazdei prin
 - secreții
 - excreții
 - produse parazitare
- sustrag substanțele nutritive ale gazdei
 - chim intestinal: cestode, nematode
 - sânge: Ancylostoma
 - vitamina B₁₂: Diphyllobothrium

MODURI DE LEZARE A GAZDEI

- iritația mucoasei intestinale: Giardia, Trichinella
- iritația canalelor biliare: Fasciola
- fenomene obstructive:
 - a canalelor biliare: Fasciola
 - ocluzie intestinală: Ascaris
 - fenomene compresive: chist hidatic
 - perforații: Ascaris

PROTOZOARE PARAZITE

- AMIBE
- FLAGELATE CAVITARE
- FLAGELATE SANGUINE ȘI TISULARE
- CILIAE
- SPOROZOARE
- TAXONOMIE INCERTĂ

METAZOARE

- TREMATODE
- CESTODE
- NEMATODE INTESTINALE

ECTOPARAZIȚI

- Sarcoptes scabiae
- Pediculidae

PROTOZOARE PARAZITE

- organisme eucariote
- dimensiuni 20 – 100 μ
- formă sferică sau ovoidală
- nu au contur precis în stadiu de trofozoid

PROTOZOARE PARAZITE

- structuri morfologice fundamentale:
 - membrană plasmatică semipermeabilă
 - în stadiul de trofozoid
 - menține concentrația normală a substanțelor citoplasmice
 - controlează
 - captarea hranei
 - eliminarea produselor de excreție

PROTOZOARE PARAZITE

- structuri morfologice fundamentale:
 - citoplasma
- ectoplasma
 - rol în
 - locomoție
 - ingestia hranei
 - respirație
 - excreție
- endoplasma
 - sediul
 - proceselor digestive
 - rezervelor de glicogen
 - reglează presiunea osmotică
 - prin vacuole digestive
 - prin vacuole contractile

PROTOZOARE PARAZITE

■ structuri morfologice fundamentale:

- nucleul
 - determină caracterul genetic al speciei
 - reglează creșterea și reproducerea
 - înconjurat de o membrană perforată de pori → comunică cu endoplasma

NUTRIȚIA

1. hrana introdusă prin
 - endocitoză sau
 - citostom
2. vacuolă digestivă → fuziune cu lizozomul = fagolizozom
3. enzime lizozomale – scindare hrană în elemente simple – dizolvare în apa din vacuolă
4. intrare în citoplasmă – utilizare pentru energie și sinteze
5. eliminare material nedigerat prin exocitoză, la suprafața parazitului

RESPIRAȚIA

■ prin difuziune

- oxigenul difuzează în interiorul parazitului
- CO₂ difuzează în afara parazitului

ÎNMULȚIREA

■ sexuat ± asexuat

- înmulțirea asexuată: diviziune binară longitudinală
 - schiziparitate
 - diviziune simplă
 - schizogonie
 - diviziune multiplă

ÎNMULȚIREA

■ sexuat ± asexuat

■ înmulțirea sexuată: sporogonică

- între gameți
 - celule diferențiate sexual
- se formează zigotul (oul)
- se transformă în sporochist (sac cu spori)
- se eliberează sporozoiții

ÎNCHISTAREA

■ rol

- de protecție a parazitului
 - în afara gazdei → ușurează trecerea la o nouă gazdă
 - față de enzimele din tractul intestinal superior al noii gazde
- de reproducere
 - nucleul suferă o diviziune ⇒ nr. crescut de exemplare după dechistare

ÎNCHISTAREA

■ inițiată de

- deficitul de hrană
- acumularea excesivă de produse catabolice
- modificări în concentrația ionilor de hidrogen
- suprapopulare

DECHISTAREA

■ datorată:

- gazdei
 - acțiunii enzimactice a țesuturilor gazdei
 - modificări osmotice apărute în mediu
- protozoarului din interiorul chistului
 - acțiune mecanică
 - acțiune biochimică

CICLUL DE VIAȚĂ

■ simplu

- stadiu trofic într-o singură gazdă
- înmulțire binară
- *Trichomonas vaginalis*, *Entamoeba gingivalis*

■ complex

- a. în plus stadiu de chist (Amibe)
- b. necesită 2 gazde