




PARAZITOLOGIE –MEDICINA DENTARA

Conf univ dr Elena Hogeia

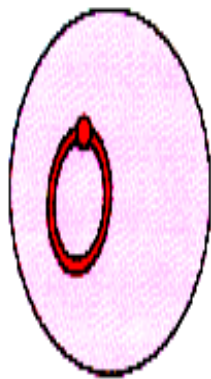
- 
- **Parazitologia** se ocupă cu morfologia elementară a paraziților și cu suferințele pe care aceștia le pot determina la om.



Organisme unicelulare care se impart în 4 clase:

- **Clasa Rhizopoda**
- **Clasa Flagellata**
- **Clasa Sporozoa**
- **Clasa Ciliata**

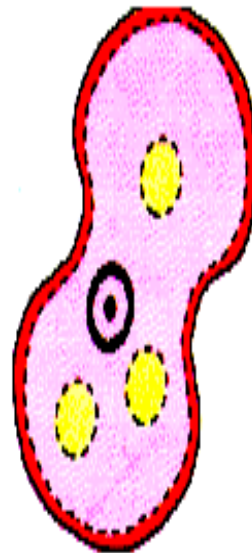
Sporozoare



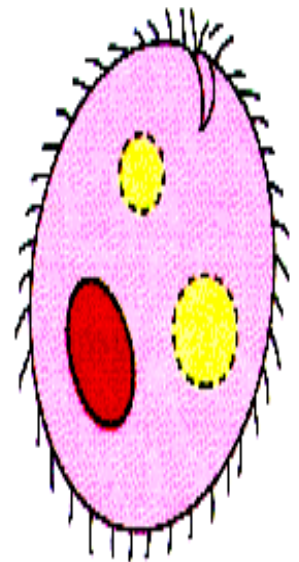
Flagelate



Rhizopode



Cililate



CLASA RHIZOPODA

Rhizopodele denumite popular ameebe sau protozoare lipsite de membrane care se deplasează cu ajutorul pseudopodelor.

Se clasifica în 3 categorii:

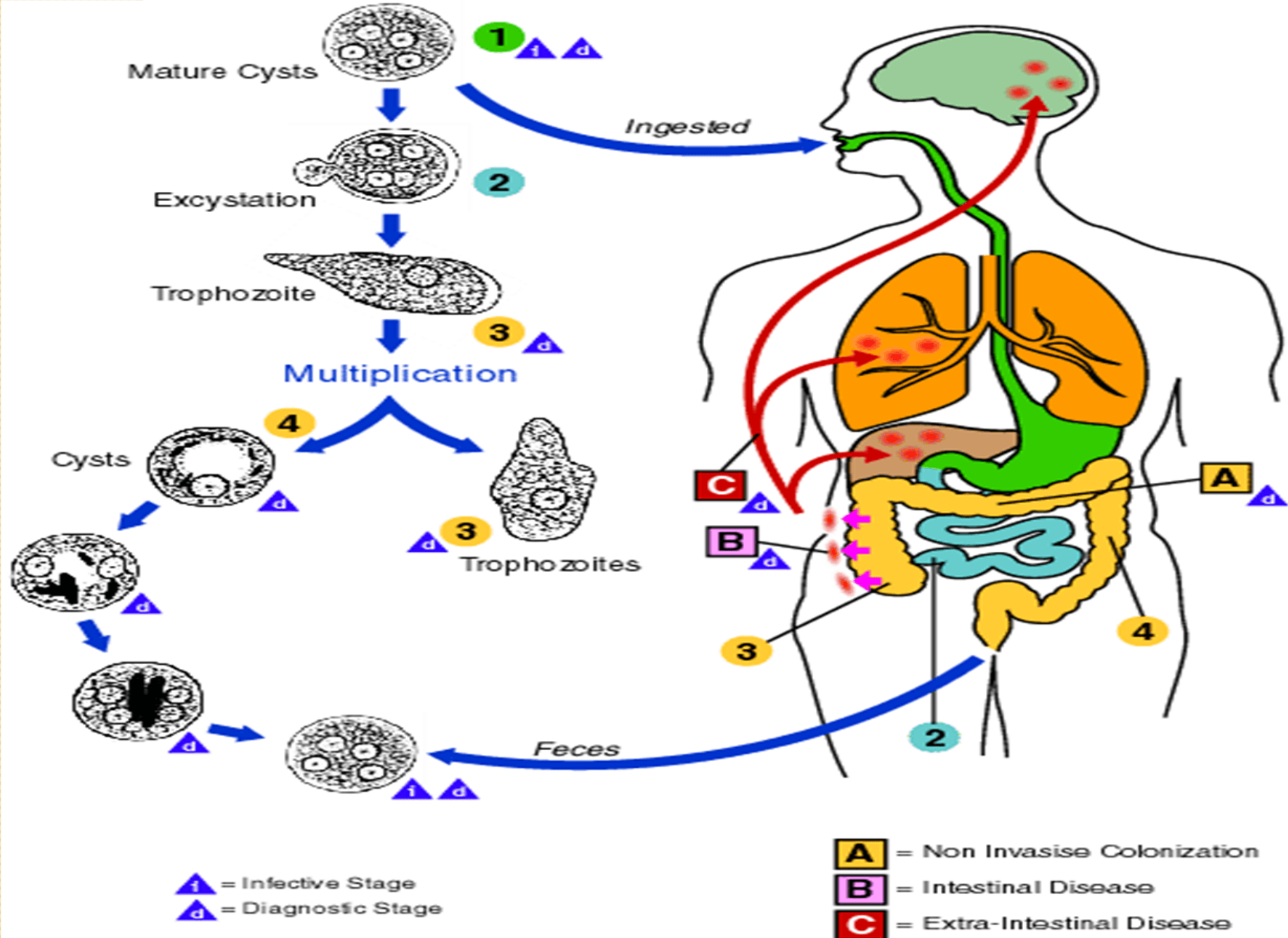
- Ameebe parazite patogene: *Entamoeba dysenteriae*
- Ameebe parazite nepatogene: *Entamoeba coli*, *Entamoeba gingivalis*
- Amibe libere cu potențial patogen: *Acanthamoeba polyfaga*, *Acanthamoeba castellanii*

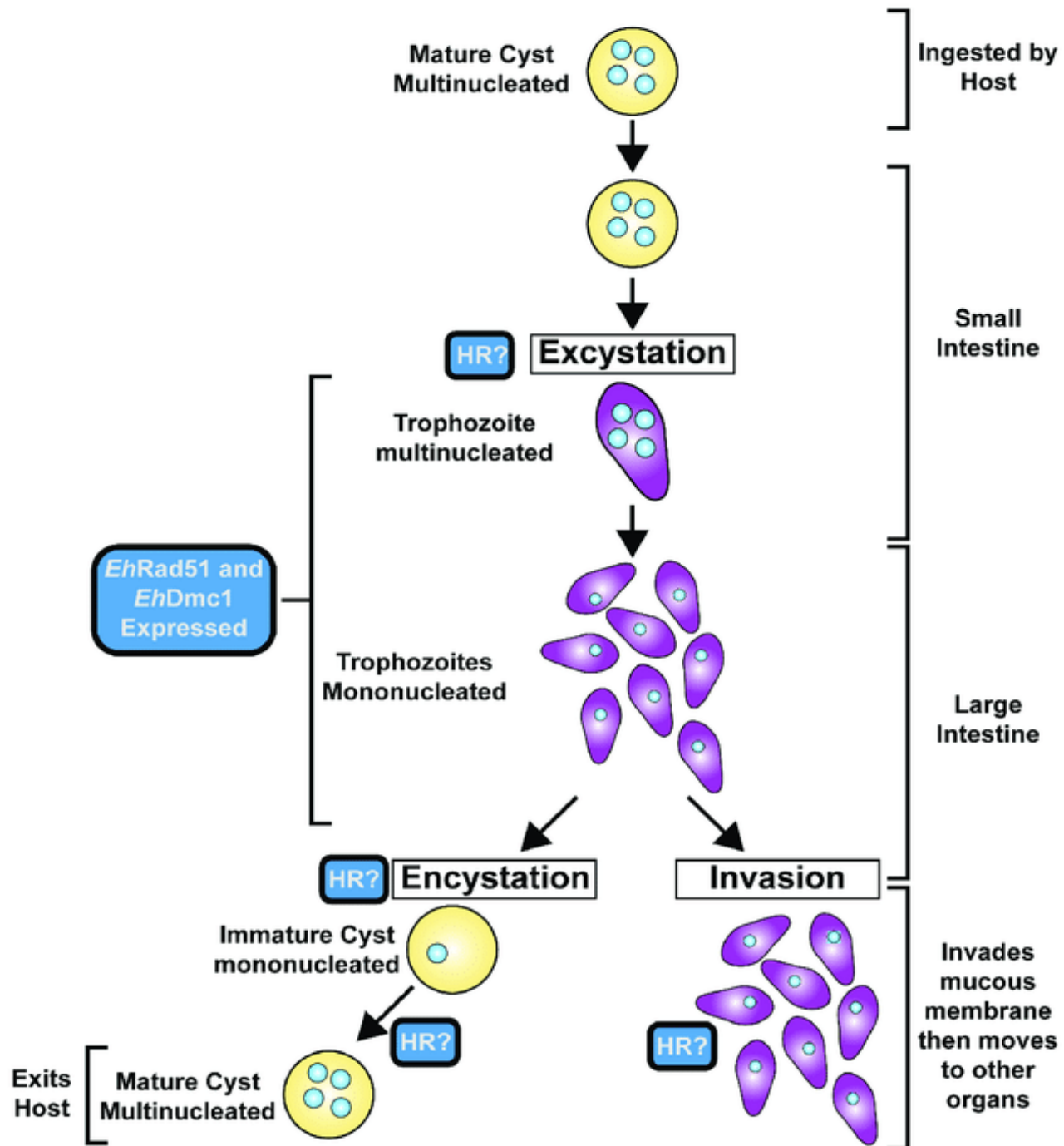
Entamoeba dysenteriae ***(histolytica)***

- Agent etiologic al amibiazei intestinale (dizenteria amibiană).

Se găsește la om în intestine sub două forme:

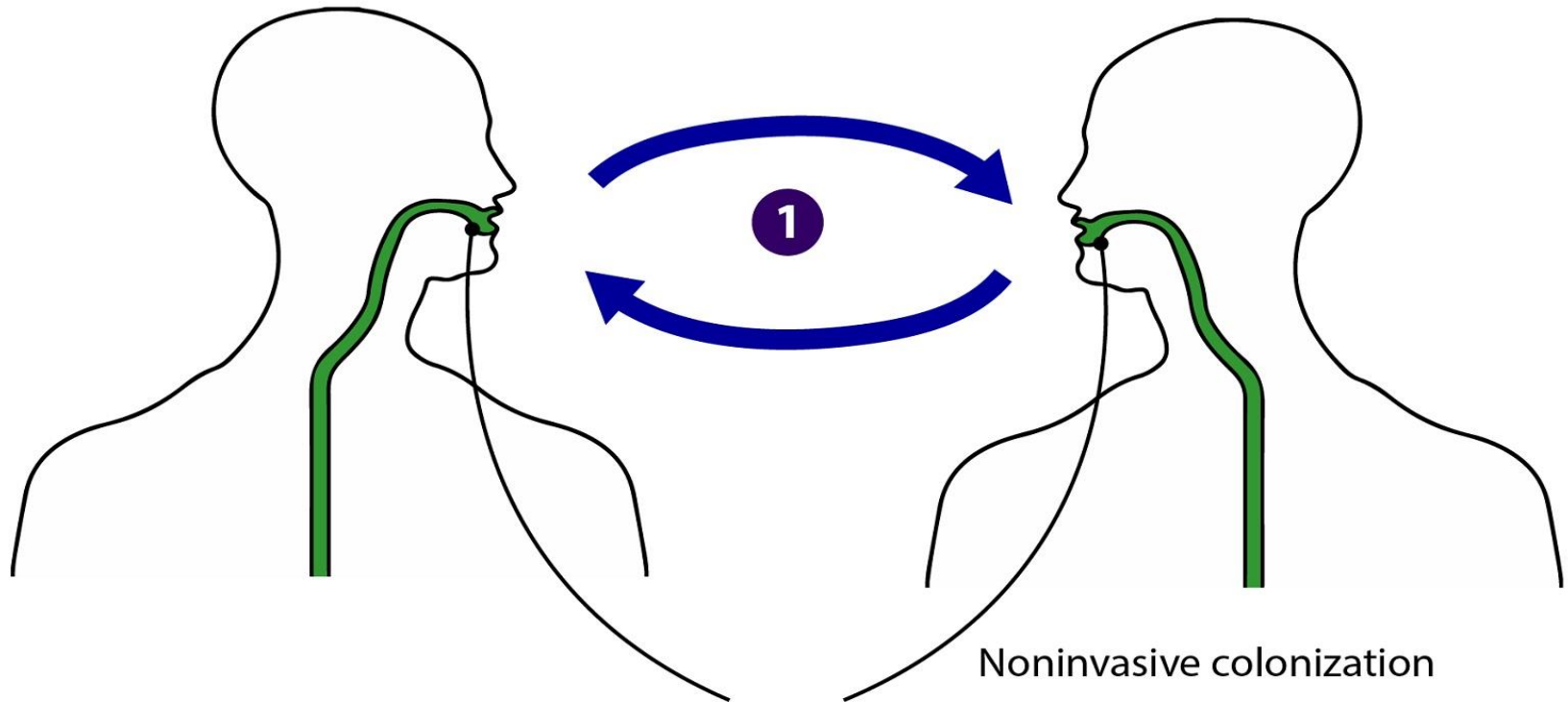
- forma vegetativă
- forma chistică.
- Leziunea histopatologică este abcesul amibian (abces în “buton de cămașă”) care evoluează din profunzimea mucoasei spre suprafață. Amiba se poate localiza și extraintestinal în ficat, plămân, creier, etc.





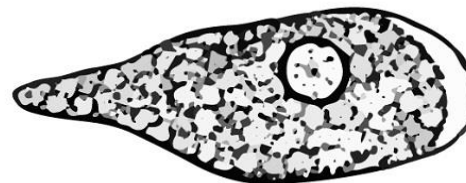
Entamoeba gingivalis

- Trăiește ca un comensal al țesuturilor gingivale, se găsește în special în cariile dentare, în pioree și în alte afecțiuni inflamatorii ale cavității bucale și faringe.



ective stage

gnostic stage



Trophozoite

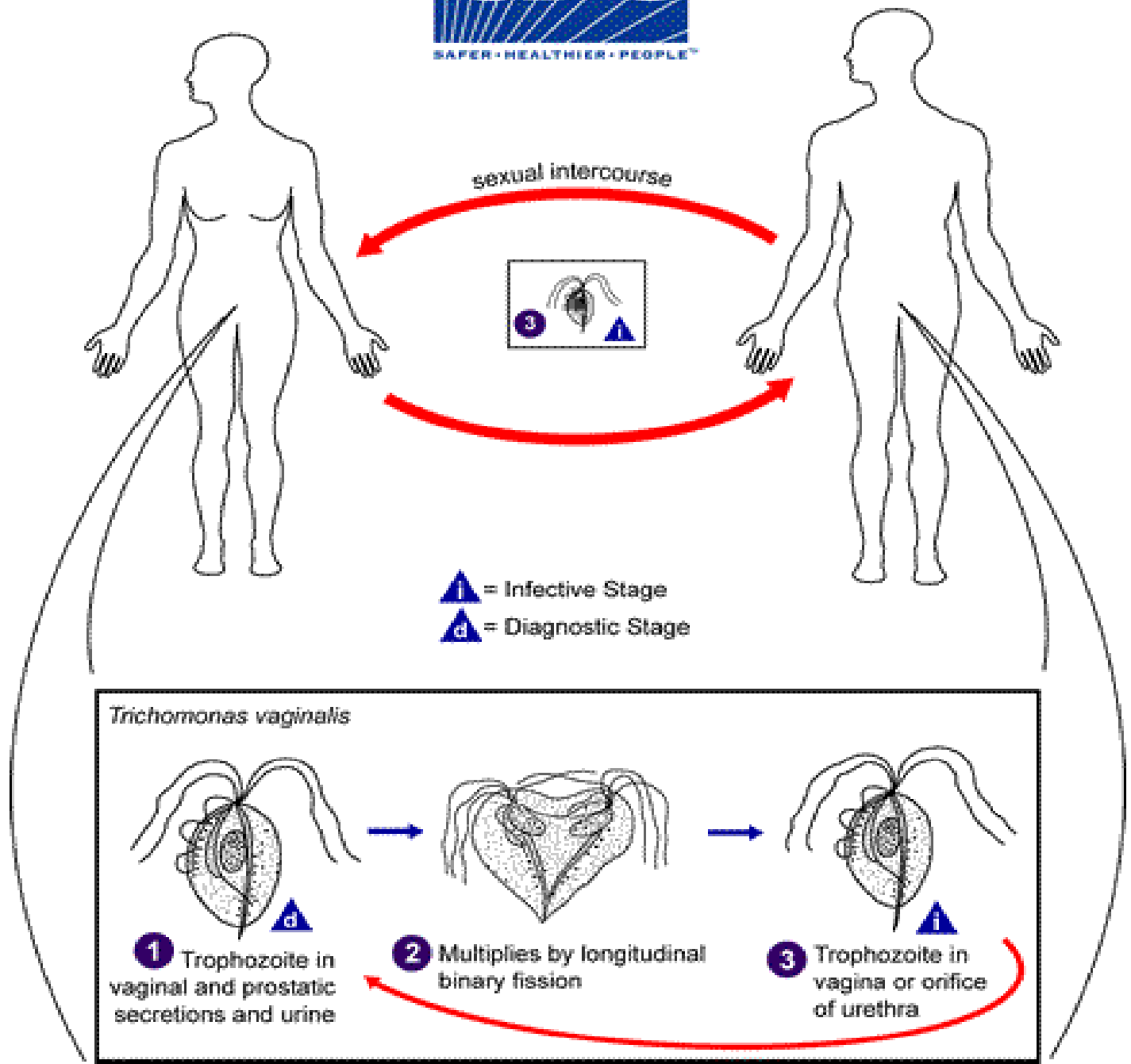


CLASA FLAGELATA

- protozoare cu formă precisă a corpului datorită prezenței membranei. Au o parte anterioară și una posterioară; o față ventrală și una dorsală delimitate de o gură celulară (citostom). Se mișcă cu ajutorul flagelilor și a membranei.

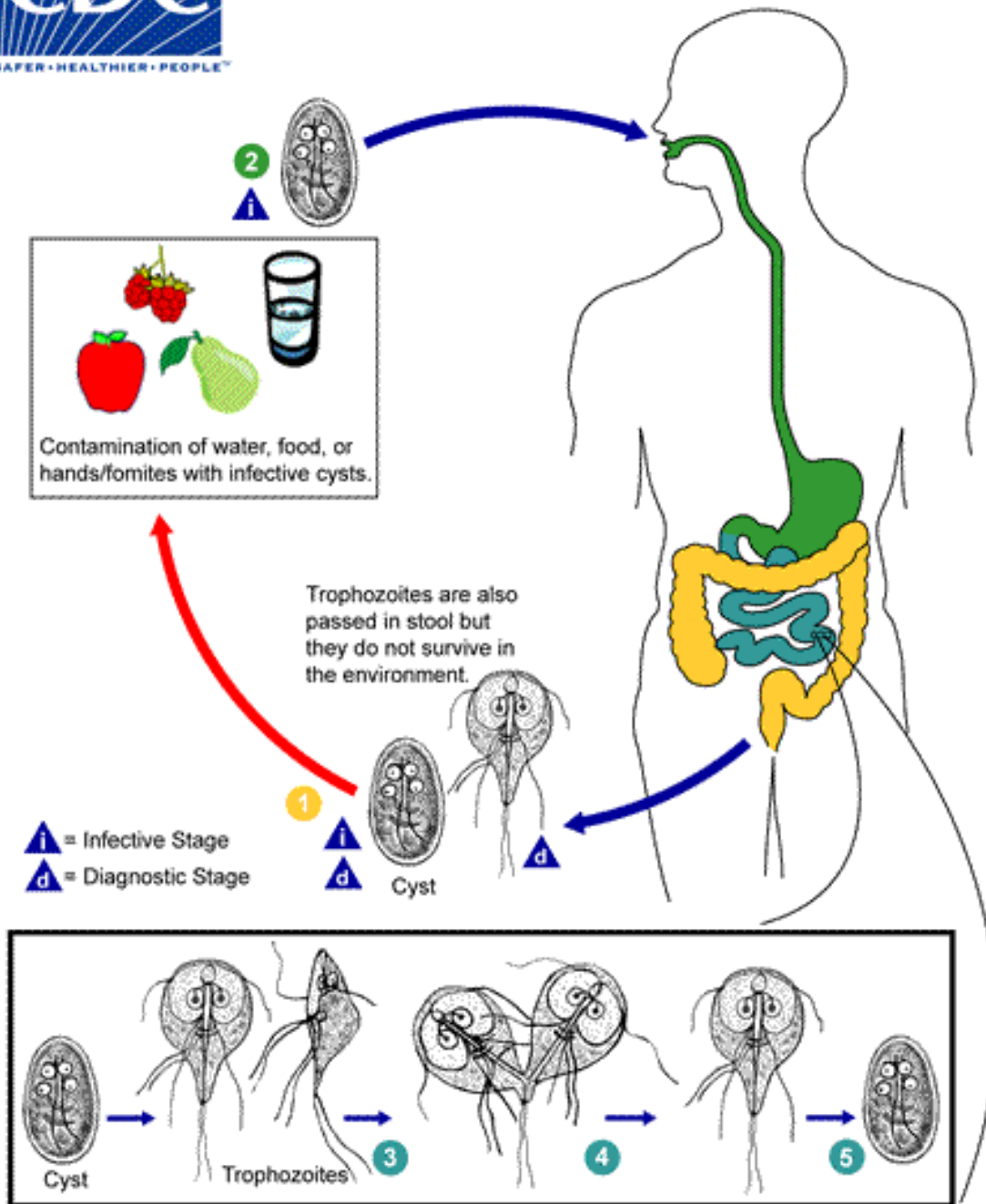
Trichomonas vaginalis

- Agent etiologic al vaginitei cu trichomonas sau trichomonadioza (trichomonoză) vaginală la femeie; bărbatul este purtător care rar prezintă semne de uretrită.
- Parazitul prin multiplicarea și metabolismul său active, determină apariția de mici ulcerații.
- Virulența trichomonadelor se datorează modificărilor exotoxinelor lor sub influența florei microbiene supraadăugate.
- Parazitul prezintă numai formă vegetativă.



Giardia lamblia (intestinalis)

- parazit flagelat care a fost considerat “parazit al intestinului subțire”.
- parazitoza pe care o produce (giardioza) este însoțită și de simptomatologie colecisto-biliară care poate să se situeze pe locul întâi, înaintea simptomatologiei intestinale.
- giardia poate coloniza intestinal gros determinând anorectita
- Parazitozele raspandite la noi, giardioza se situează pe primul loc având o proporție de 30% purtători sănătoși sau asimptomatici, 60-65% forme clinice ușoare sau medii și 5% forme clinice mai grave, se impune un diagnostic corect de laborator

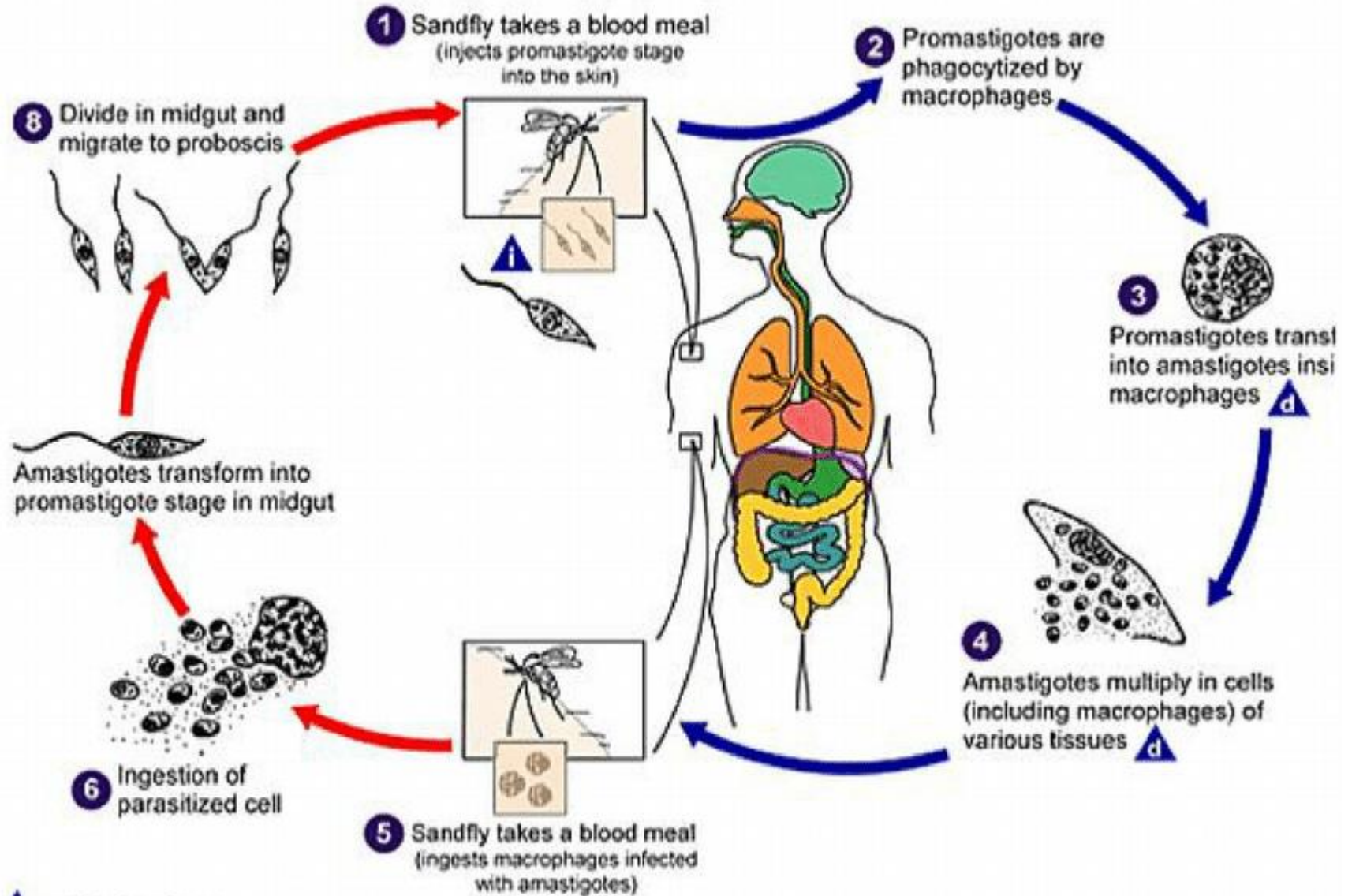


Leishmania donovani

- parazit flagelat
- Se transmite prin vector (dipterul *Phlebotomus*) și declanșează leishmanioza= boala Kala-Azar, potențial mortal, cu un procent de letalitate în țările calde de 75-96 %.
- Parazitul fiind localizat în sistemul reticulo-histiocitar, boala se caracterizează prin triada simptomatică: febră, anemie, splenomegalie.

Sandfly Stages

Human Stages



i = Infective Stage

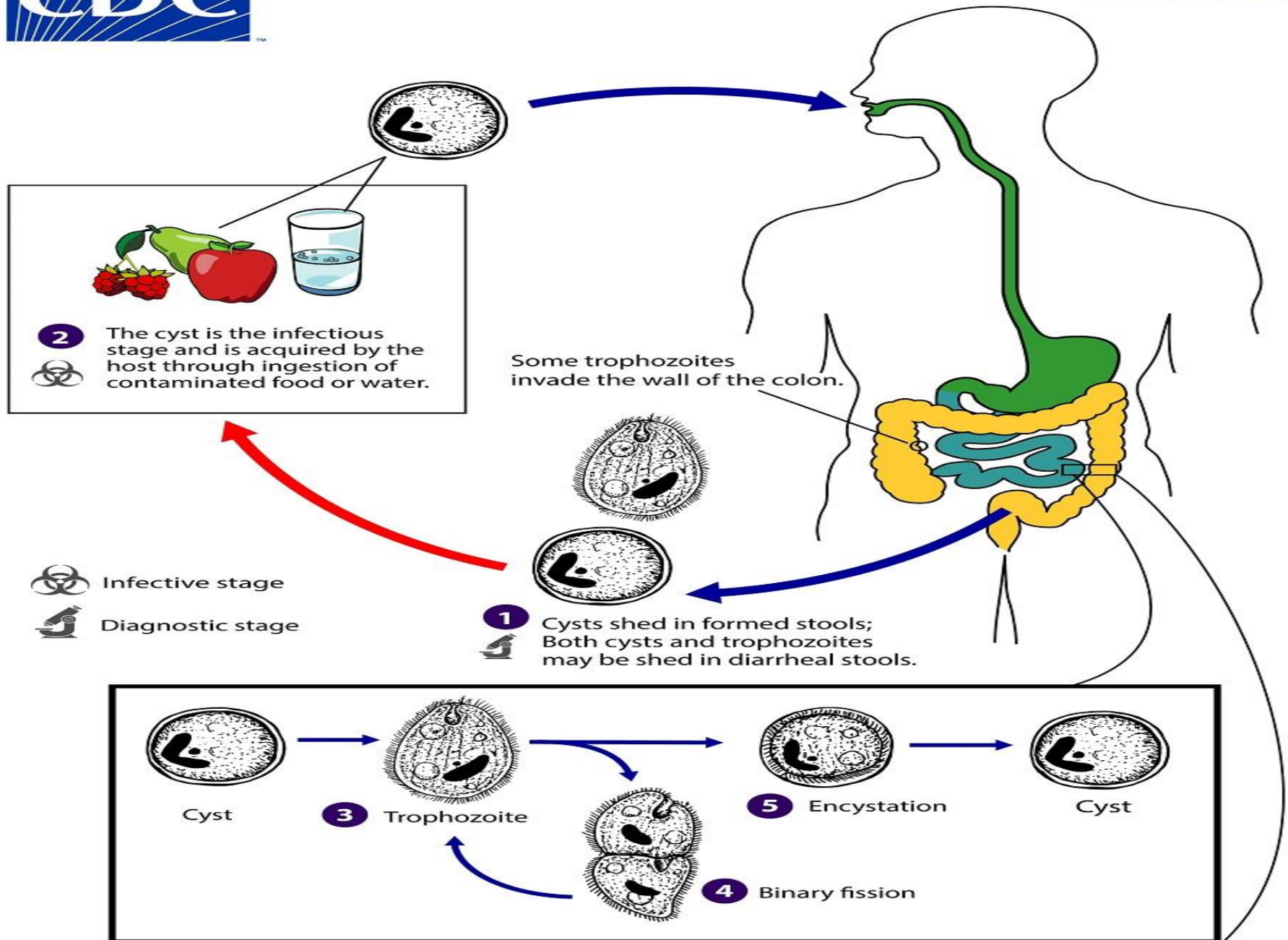
d = Diagnostic Stage

CLASA CILIAE

- protozoare care se deplasează cu ajutorul cililor care le conferă viteză și rotație în jurul axului lor longitudinal.

Balantidium coli

- cel mai mare protozoar intestinal întâlnit la om.
- Se găsește sub două forme: forma vegetativă (trofozoit) și forma chistică.
- Boala se numește balantidioză sau dizenterie balantidiană.
- Parazitul poate fi cavitat sau pătrunde fie în glandele intestinale, fie în submucoasă.
- La imunodeprimați e depistat în vasele sanguine, limfatice, în ganglionii limfatici regionali și chiar extraintestinal în ficat, pleura, plămâni și urogenital.

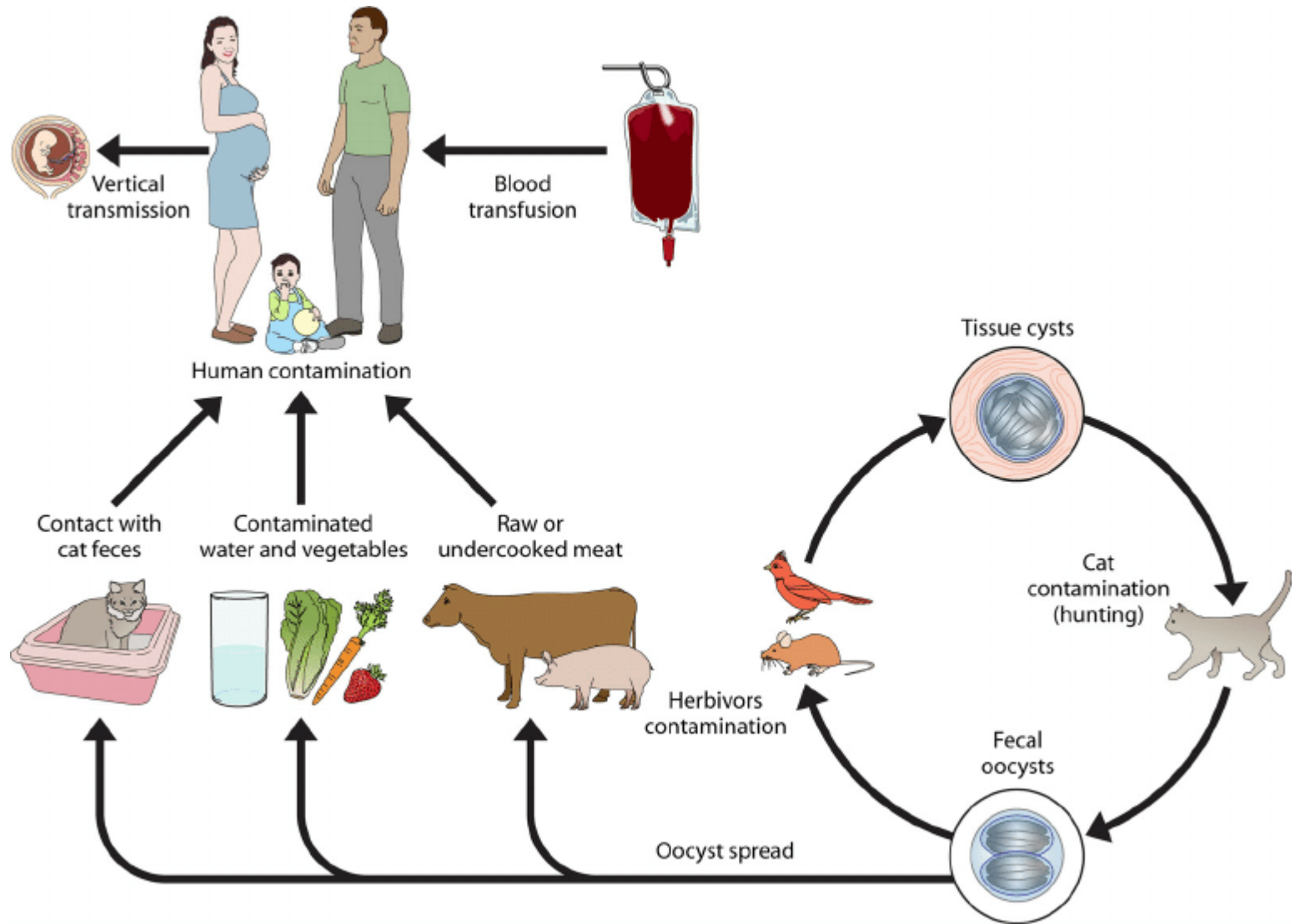


CLASA SPOROZOA

- protozoare parazite specializate, în majoritate, la viața endocelulară.
- organitele de mișcare lipsesc, hranirea se face prin osmoză, corpul fiind redus la citoplasmă și nucleu.
- Prezintă cicluri evolutive complicate cu alternanță de înmulțire asexuată (prin diviziune multiplă) cu înmulțire sexuată.
- ***Toxoplasma gondii* și *Plasmodium*.**

Toxoplasma gondii

- Agent etiologic al toxoplasmozei, parazitul având tropism pentru țesutul nervos, țesutul globului ocular și peretele uterin.
- Toxoplasmoza este o boală gravă care poate evolua asimptomatic (în proporție de 70-80%) sau cu un tablou clinic.
- Toxoplasma poate fi câștigată (forma encefalitică, ganglionară, exantemică) și congenitală (cu microcalcifieri cerebrale, leziuni oculare, macro sau microcefalie, tulburări psihomotorii) cu sfârșit aproape întotdeauna letal.



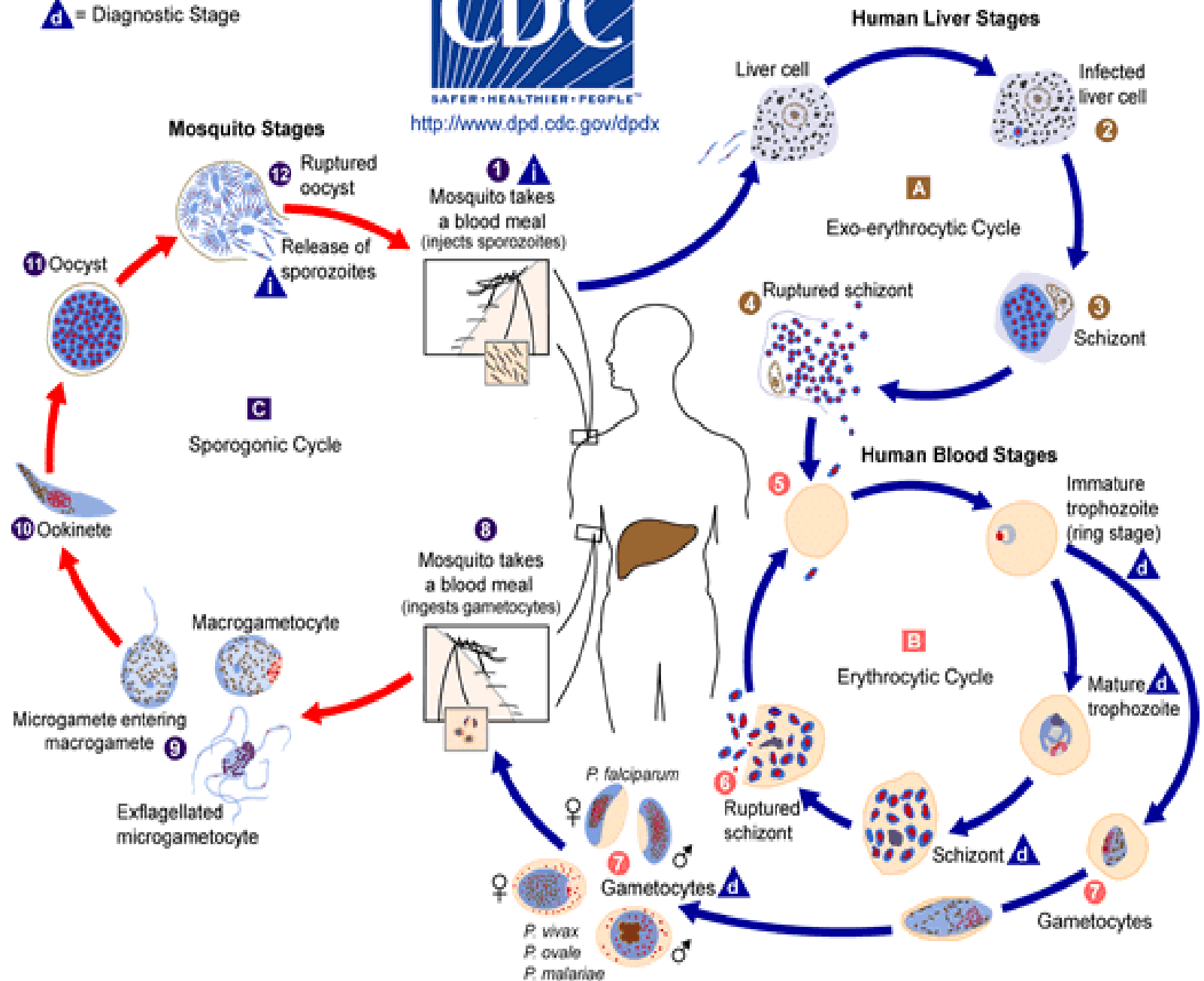
Plasmodium

- sporozoar parazit în globulele roșii la om.
- Ciclul evolutiv este cu alternanță de gazde: om (gazdă intermediară) și femela de țânțar *Anopheles* (gazdă finală), alternanță de generații: asexuată schizogonică (la om) și sexuată sporogonică (începe la om și se continuă în corpul femelei de țânțar); cu migrații în corpul gazdelor la om (sânge periferic-ficat-sânge, descriind respectiv ciclul exoeritrocitar hepatic și ciclul eritrocitar) și la femela de țânțar *Anopheles* (stomac-țesuturi subepiteliale ale stomacului- cavitatea generală a anofelului, glandele salivare ale acestuia-aparat bucal-salivă).
- Plasmodium cu speciile *vivax*, *malariae*, *falciparum* și *ovale* este agentul etiologic al malariei (paludism).
- Boala se caracterizează prin accese febrile periodice, anemie și splenomegalie.
-

i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage



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



HELMINȚI

Se grupează în două încrengături:

- **Plathelminthes** (viermi plați) si
- **Nemathelminthes** (viermi cilindrici)

Plahtelminții

- sunt viermi cu corpul turtit dorso-ventral, cu simetrie bilaterală, tubul digestiv este incomplet, cavitatea generală lipsește. Sunt hermafrodiți.

Se clasifică în:

- clasa Trematode (*Fasciola hepatica*) și
- clasa Cestoda, denumită popular tenii (*Taenia solium*, *Taenia saginata*, *Diphyllobotrium latum*-cestode mari și *Taenia echinococcus*, *Hymenolepsis nana*, *Diphylidium caninum*-cestode mici)

Nemathelminții

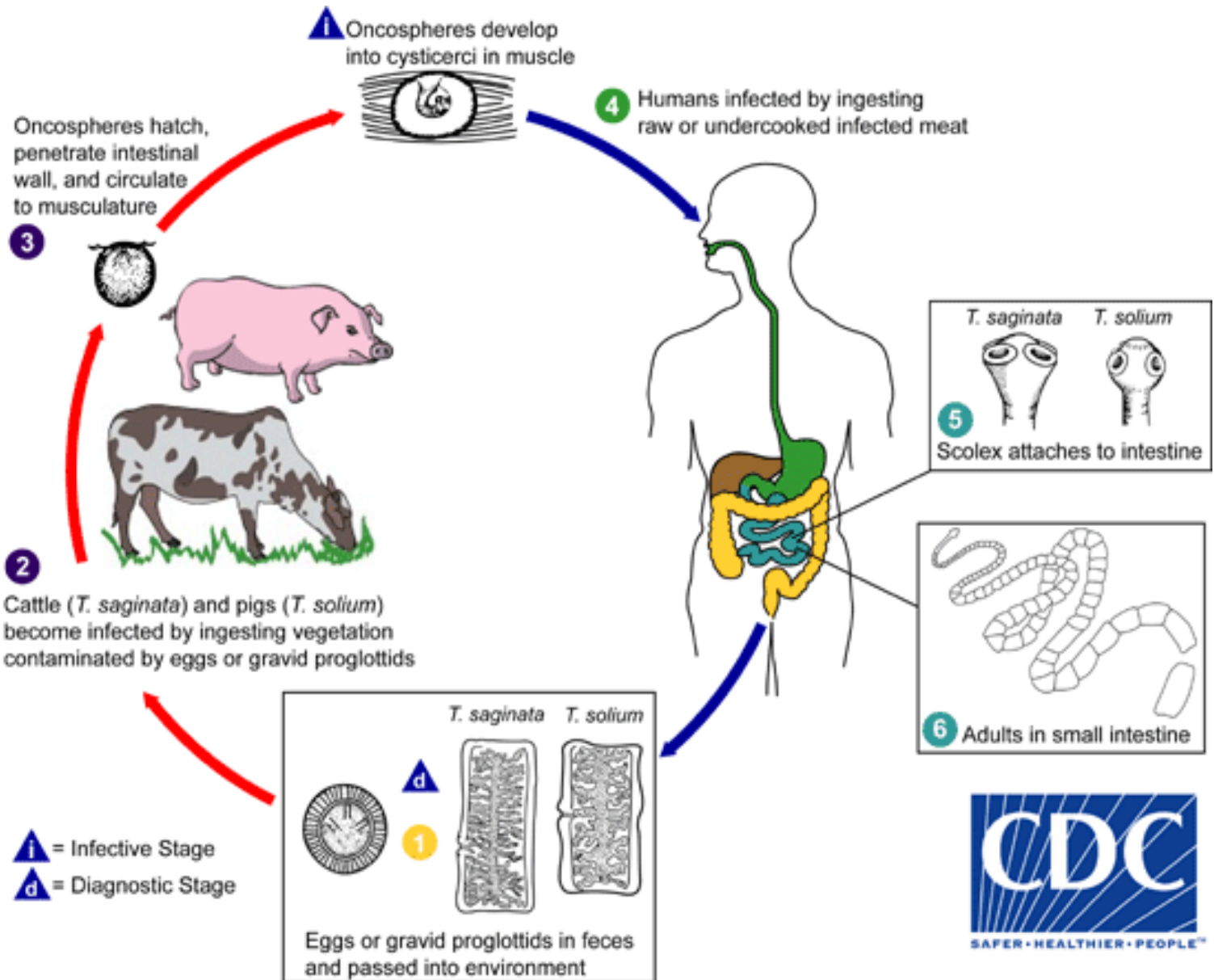
- viermi cu corpul cilindric, ascuțit la cele două extremități și acoperit cu o cuticulă chitinoasă.
- creșterea lor se face prin năpârlire.
- Reprezentanții sunt: *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuria trichiura*, *Trichinella spiralis*, *Ankylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*

Clasa Cestoda

- Teniile au corpul format din scolex (cap) prevăzut cu organe de fixare (rostru, cârlige, ventuze); gât (zona de proliferare a segmentelor corpului) și strobil format din proglote (segmente) tinere (imature), mature (cu aparat genital mascul și femel) și bătrâne (pline cu ouă).
- Aparatul digestiv lipsește, nutriția făcându-se prin osmoză.


Taenia solium* și *Taenia saginata

- agenții etiologici ai teniazelor, respective teniaza cu carne de porc și teniaza cu carne de vită, având localizare intestinală.
- declanșează iritații și procese inflamatorii locale. Pot determina perforații, obstrucții intestinale, maldigestie, malabsorbție și tulburări nervoase.



***Taenia echinococcus* (în stare larvară)**

- declanșează la om parazitoza denumită chist hidatic, hidatioză sau echinococoză. Parazitul se localizează de preferință în ficat (60-70% din cazuri) și în plămân (20-30% din cazuri). Se poate fixa în orice organ (splină, rinichi, creier, oase, mușchi, cord: 10% din cazuri).

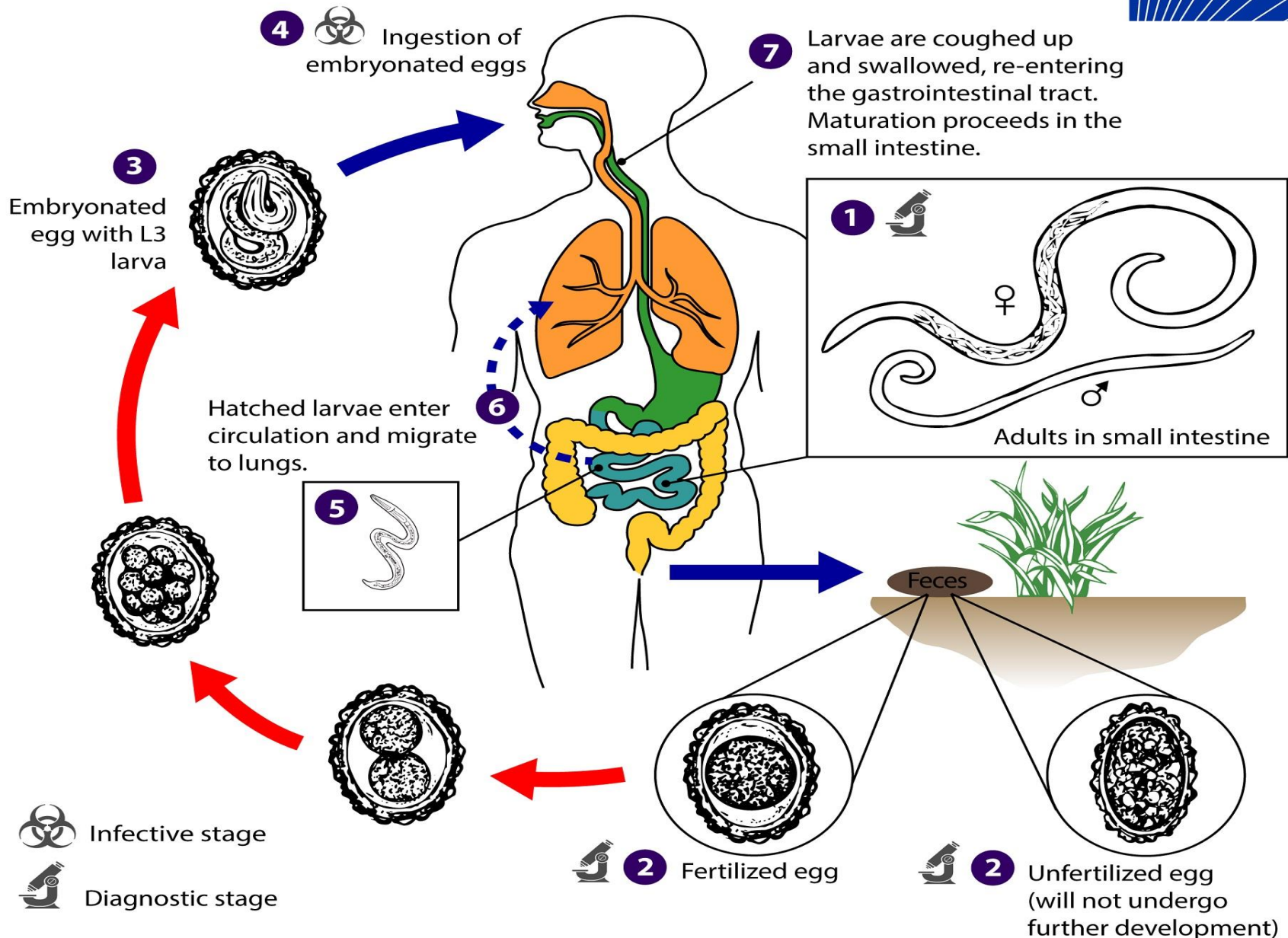
- 
- Chistul poate evolua spre vindecare spontană, abces sau spre o complicație gravă: hidatioza secundară.
 - Scurgerea unei cantități infime de lichid hidatic (când organismul este sensibilizat la toxinele parazitare) produce șoc anafilactic mortal.
 - elementele de hidatidă se decelază tardiv, după fisurarea sau ruperea chisturilor, în diagnosticul de laborator tehnicile imunologice au cea mai mare valoare

Clasa Nematode

- Nematodele au corpul filiform, circular în secțiune transversală și acoperit cu o cuticulă prevăzută cu proeminente sau spinișori.
- Sexele sunt separate. Masculul este de regulă mai scurt, având extremitatea posterioară întoarsă în formă de cârjă. Femela este mai lungă, cele două extremități fiind ascuțite.

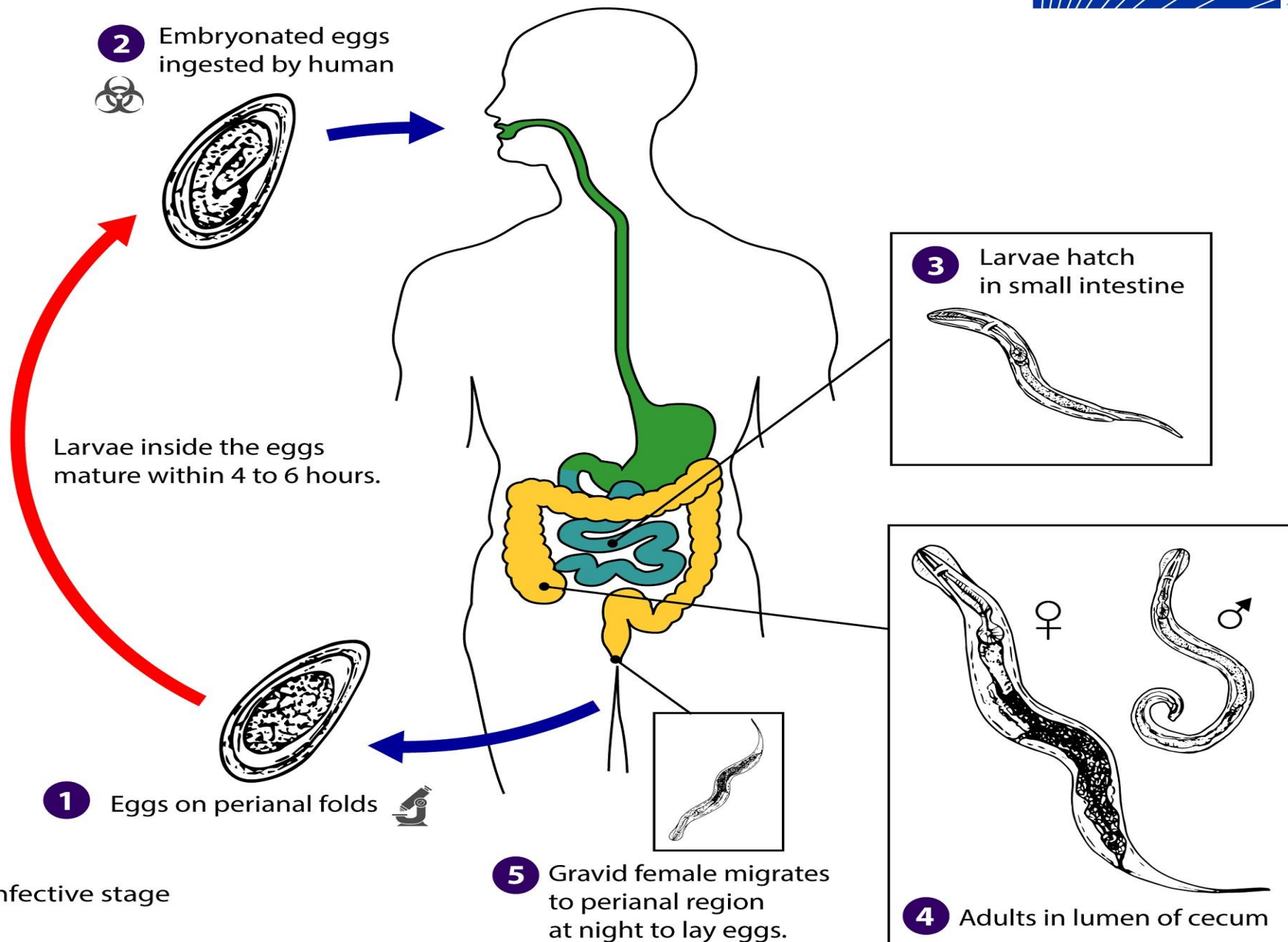
Ascaris lumbricoides

- agent etiologic al ascaridiozei, parazitoză cu repartiție universală.
- Un sfert din populația globului este purtătoare de ascarizi.
- Boala prezintă simptomatologie bogată: ascaridioză larvară (pulmonară); manifestări digestive și complicații extraintestinale. *Ascaris* agravează afecțiuni microbiene sau virale;
- se asociază frecvent cu trichocefalii, oxiurii și giardiile (poliparazitism)



Enterobius vermicularis

- cel mai mic nematod parazit la om, este agentul etiologic al oxiuriazii (enterobiazei), parazitoză contagioasă.
- Se manifestă clinic prin fenomene locale (de ordin iritativ și digestiv) și fenomene generale (determinate prin mecanisme reflexe și toxice)

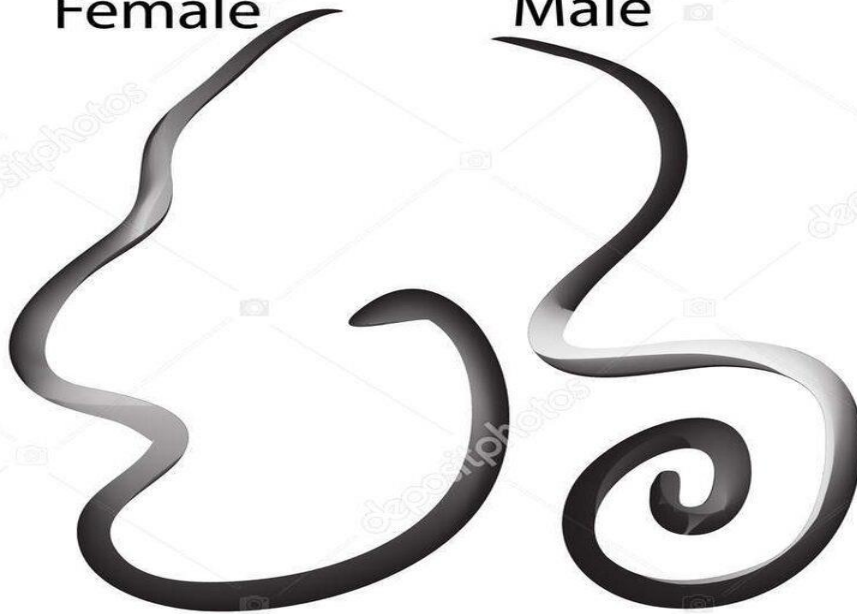


Trichiuris trichiura

- agentul etiologic al trichiuriazii (trichocefalozei) singura parazitoză în care rolul patogen depinde de numărul paraziților.
- Boala se manifestă cu tulburări gastro-intestinale, sanguine (anemie) și nervoase.

TRICHURIS TRICHIURA

Female



Male



ADULT TRICHURIS TRICHIURA



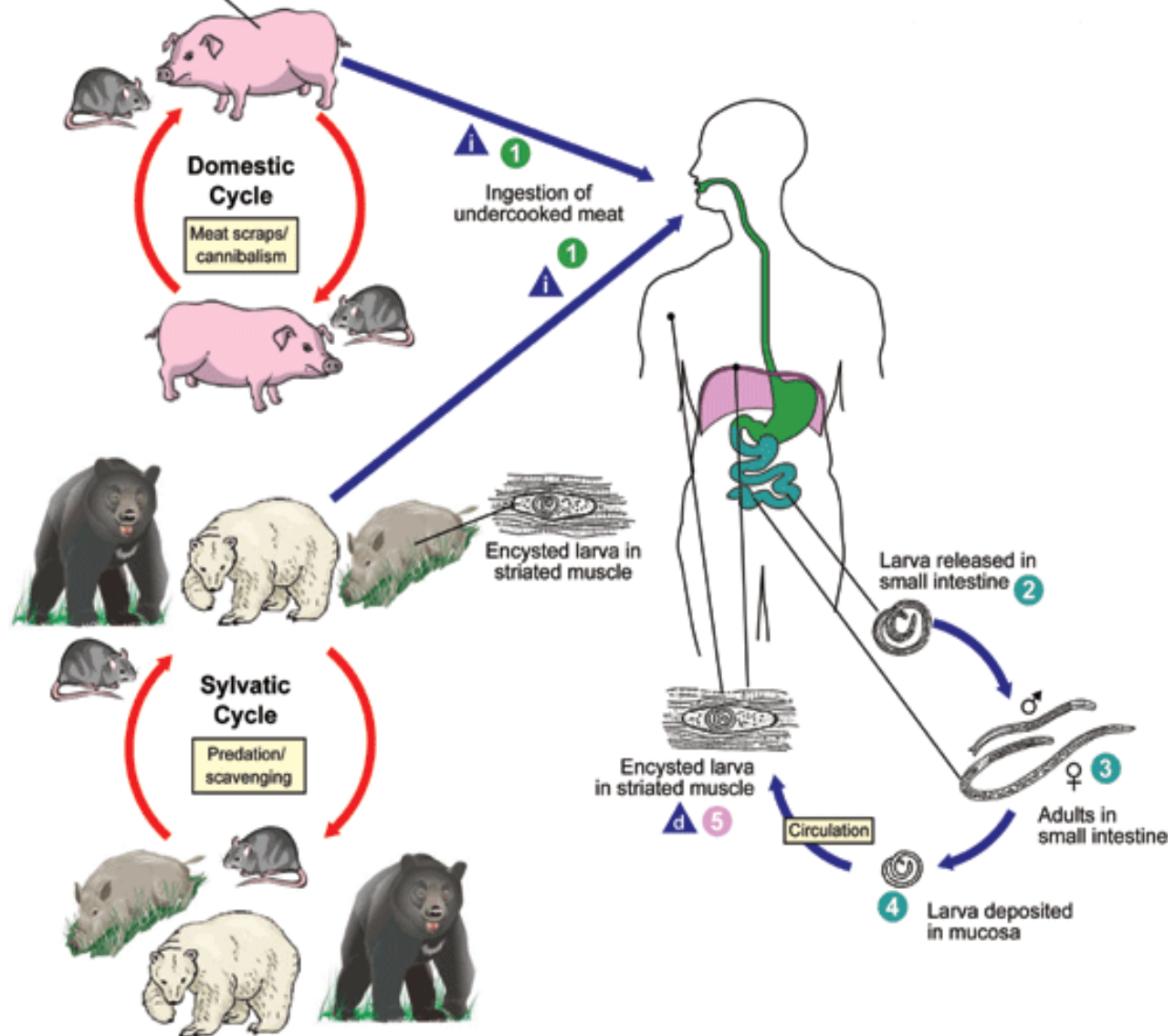
EGG TRICHURIS TRICHIURA

Trichinella spiralis

- agentul etiologic al trichinelozei, parazitoză care apare la persoanele consumatoare de carne de porc, mistreț, urs, infectată și neprelucrată corect termic.
- Este singura helmentiază cu febră ridicată, cu leucocitoză și eozinofilie înaltă de la începutul bolii.

Encysted larva in striated muscle

i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage

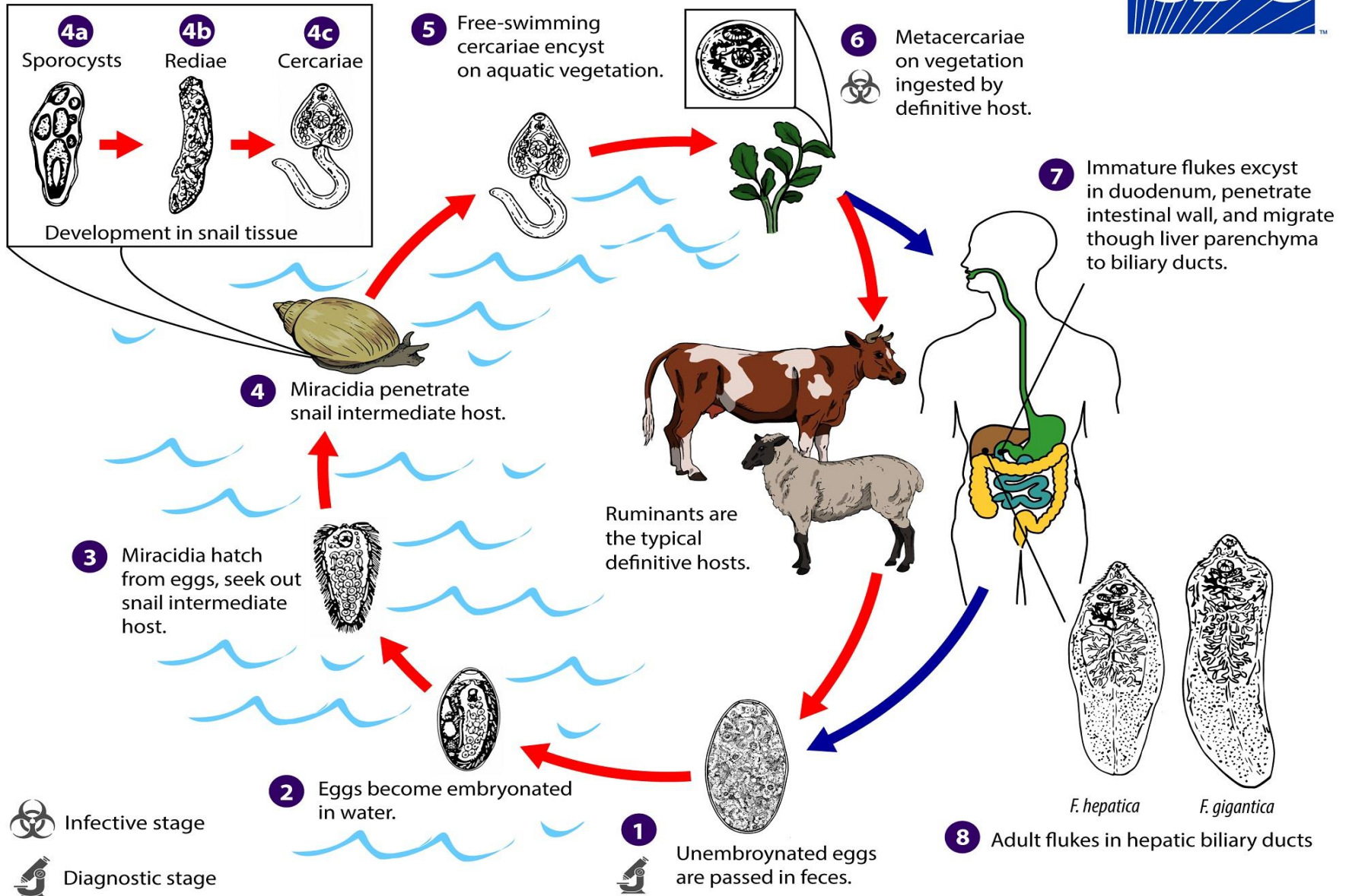


Clasa Trematoda

- Trematodele sunt viermi plați, neseșmentați, necesitând în ciclul biologic o gazdă definitivă, în care are loc reproducerea paraziților adulți, și o gazdă intermediară, reprezentată de o moluscă de apă dulce, unde are loc multiplicarea asexuată.

Fasciola hepatica

- Boala se numește fascioloză sau gălbează. În prima fază a bolii nu avem posibilitatea unui diagnostic etiologic, deoarece parazitul nu a început încă să depună ouă.
- Diagnosticul clinic este în primul plan. Tot acum reacțiile imunologice devin pozitive.



ECTOPARAZIȚI

- Sunt artropode hematofage.
- Unele dintre ele sunt vectori ai unor boli infecțioase bacteriene, virale și parazitare, iar altele pot să determine direct leziuni cutanate.

Sarcoptes scabiae

- Agentul etiologic al scabiei.
- Boala se caracterizează prin apariția unei inflamații locale care determină durere și prurit.
- Leziunile apar de obicei în spațiile interdigitale ale mâinilor, plica cotului, axilă, zona ombilicală și inghinală, fese. Leziunile de grataj care apar se pot infecta cu germeni de pe tegument.





*Scabies
Mite*



*Mites burrow under
the skin and lay eggs*

Pediculidae

- Păduchii care parazitează omul aparțin familiei ***Pediculidae*** , care cuprinde genul *Pediculum*, cu speciile *Pediculus humanus varietas capitis*, și *Pediculus humanus varietas corporis* și genul *Phitius pubis*.
- Boală cunoscută ca pediculoză.

Human Lice



Head Louse

Pediculus humanus capitis



Body (Clothing) Louse

Pediculus humanus humanus



Pubic Louse

Pthirus pubis

- *Pediculus corporis* este localizat în lenjeria de corp mai ales la cusături și pliuri. Transmiterea se face prin conviețuire cu persoana bolnavă sau prin utilizarea în comun a lenjeriei.
- *Pediculus capitis* este localizat în zona occipital. Contaminarea se face direct de la omul bolnav la cel sănătos sau prin utilizarea în comun a unor obiecte de îmbrăcăminte.
- *Phthirus pubis* prefer părul pubian, axilar, barba și sprâncenele. Calea de transmitere este atât contactul direct nesexual cât și sexual.