

PARAZITOLOGIE

PETRA KUBÁČKOVÁ

OKM FN BRNO

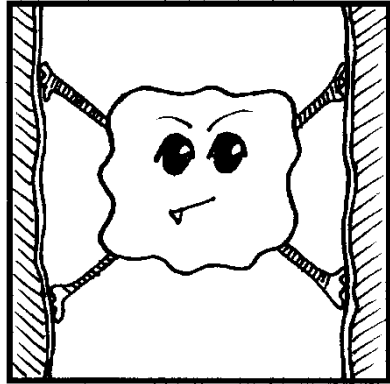
Paraziti

jsou



všude

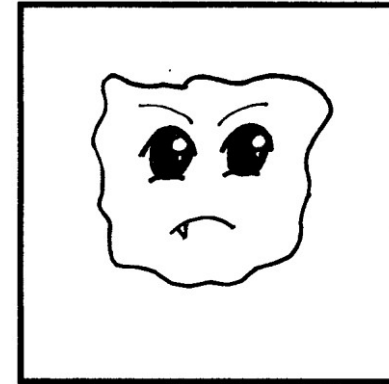
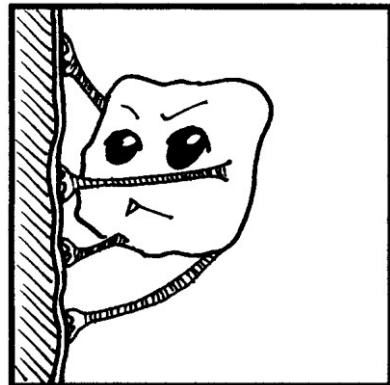
Rozdělení parazitů



Endoparaziti – střevní
krevní
tkáňoví
dutinoví

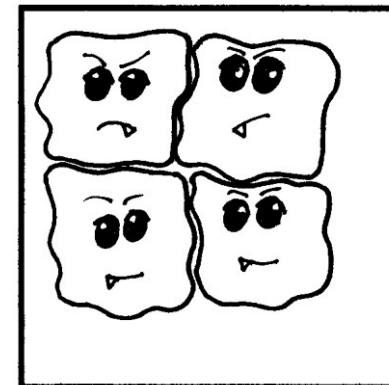
X

Ektoparaziti – roztoči
hmyz



Jednobuněční

Mnohobuněční



Střevní paraziti

jednobuněční

KOKCIDIE

Isoospora belli

Cyclospora cayetanensis

CRYPTOSPORIDIUM SPP.

A microscopic image of a stool sample stained with a purple dye. The background is a light purple, granular texture. Several distinct, rounded, purple-stained structures are visible, which are likely the parasites mentioned in the text. One prominent structure is a small, dark purple sphere with a lighter center, labeled as Cryptosporidium spp. Other structures are larger and more irregularly shaped, consistent with coccidia like Isoospora belli or Cyclospora cayetanensis.

AMÉBY

Nepatogenní améby

E. hartmanni

E. coli

E. dispar

Iodamoeba bütschlii

Blastocystis hominis

ENTAMOEBE HISTOLYTICA

A microscopic image showing several Entamoeba histolytica trophozoites. The organisms are large, pear-shaped, and have a foamy or granular appearance. One trophozoite in the center is clearly visible, showing a large nucleus with a prominent, eccentric, dot-like karyosome. The background is a light, granular matrix, likely stool or tissue.

BIČÍKOVCI

Dientamoeba fragilis

Nepatogenní bičíkovci

Enteromonas hominis

Retortamonas intestinalis

Trichomonas hominis

Chilomastix mesnili

GIARDIA INTESTINALIS



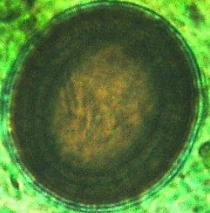
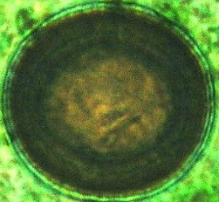
Střevní paraziti

mnohobuněční

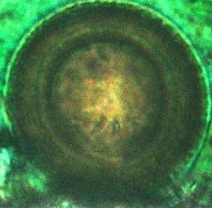


DIPHYLLOBOTHRIUM DENDRITICUM

TASEMNICE



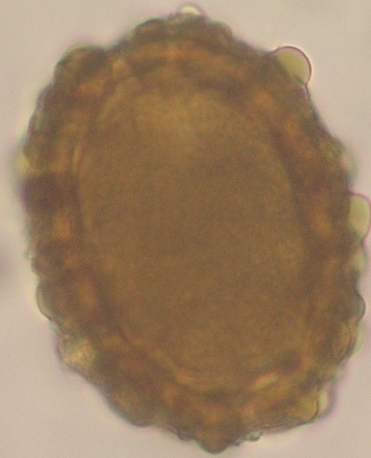
TAENIA SP.



HLÍSTICE

ENTEROBIUS VERMICULARIS





ASCARIS LUMBRICOIDES

MOTOLICE

Schistosoma mansoni

Fasciola hepatica

Fasciolopsis buski

exotické motolice, které se u nás nevyskytují, pouze jako ojedinělý import většinou z Asie, po požití syrových nebo málo tepelně upravených vodních živočichů nebo rostlin, s výjimkou *S. mansoni*, která proniká aktivně přes neporušenou kůži

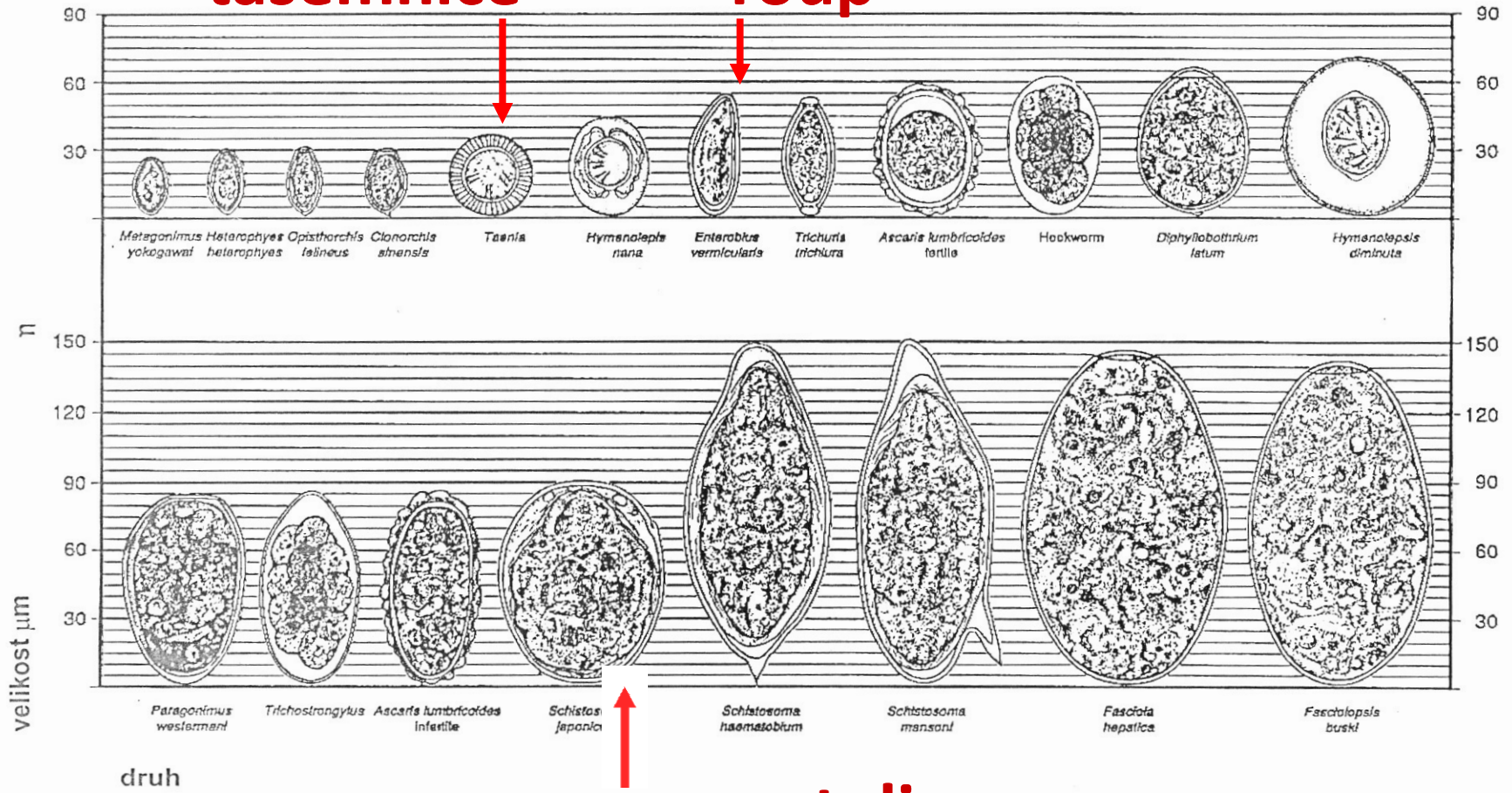


Vajíčka zdravotnicky významných helmintů

Zdroj: Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology. WHO, Geneva, 1991

tasemnice

roup



motolice

Diagnostika střevních parazitů

Přímý průkaz

materiál:

stolice – vajíčka červů, cysty prvoků

biopsie – *E. histolytica*

MIKROSKOPIE - v nativním preparátu nebo po koncentraci

- v barveném preparátu (Giemsa, trichrom, Miláček)

PRŮKAZ ANTIGENU (giardie, kryptosporidia)

PCR (entaméby)

KULTIVACE (entaméby)

MAKROSKOPICKÝ (články tasemnice, škrkavky)

Nepřímý průkaz

PRŮKAZ PROTILÁTEK (*E. histolytica*)

ZOBRAZOVACÍ METODY – CT, UZ

Krevní paraziti

přehled

AFRICKÉ TRYPANOSOMÓZY

onemocnění: „spavá nemoc“

výskyt : v lymfě, krevním řečišti, v mozkomíšním moku (extracelulárně)

TRYPANOSOMA AMERICKÁ

výskyt: v krevním řečišti i ve tkáních

LEISHMANIE

výskyt: bílé krvinky

onemocnění: viscerální, kožní leishmanióza

PLASMODIA, BABESIE

výskyt: červené krvinky

onemocnění: malárie, babesióza

Krevní paraziti

mimobuněční

trypanosomy (africká, americká)

A microscopic image of a blood smear stained with Giemsa stain. The background is a light blue-purple color. Numerous dark purple, round cells are visible, representing white blood cells. Several elongated, spindle-shaped organisms with characteristic flagella are scattered throughout the field, representing trypanosomes. Some of these organisms are in the process of dividing, showing multiple flagella. The overall appearance is that of a blood smear infected with trypanosomes.

Krevní paraziti



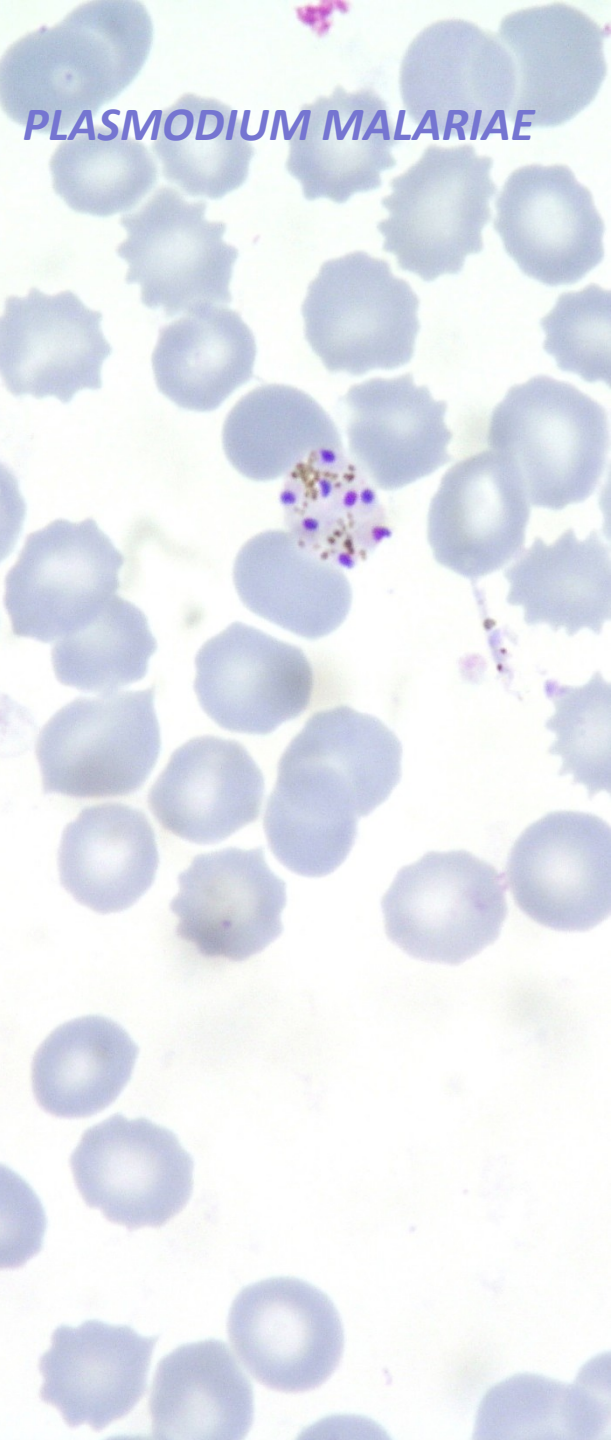
bílé krevní řady

leishmanie (viscerální, kožní)

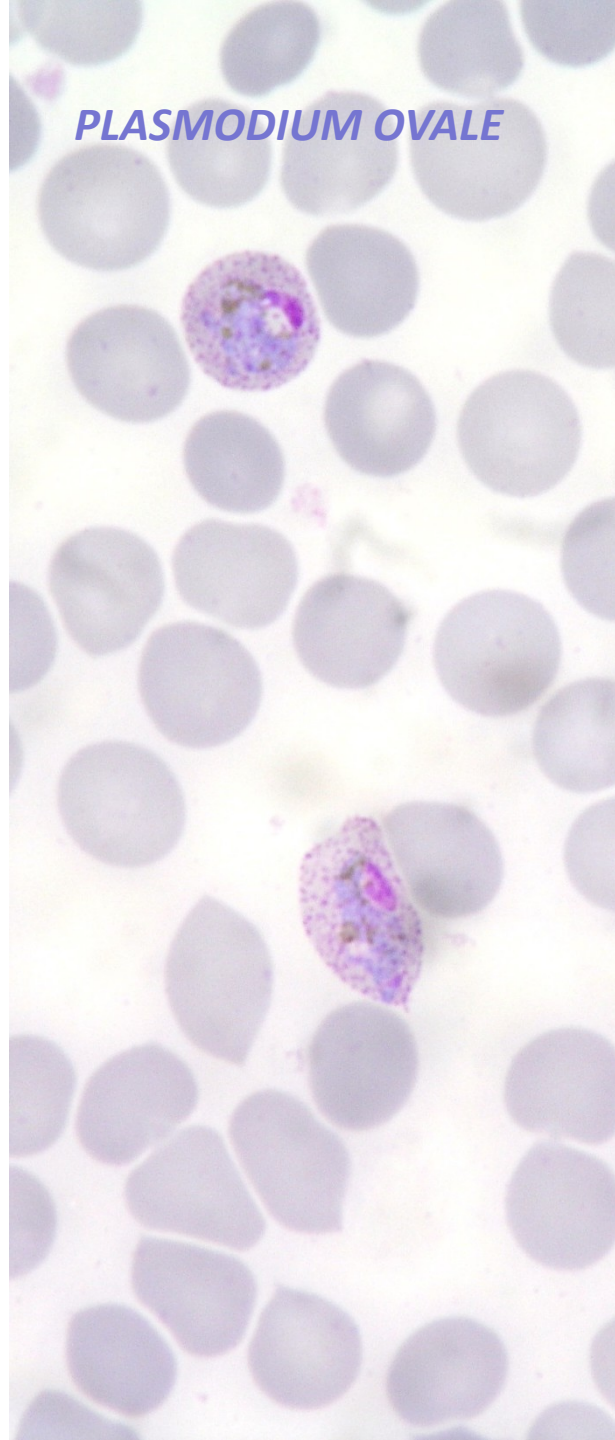
Krevní paraziti

červené krevní řady

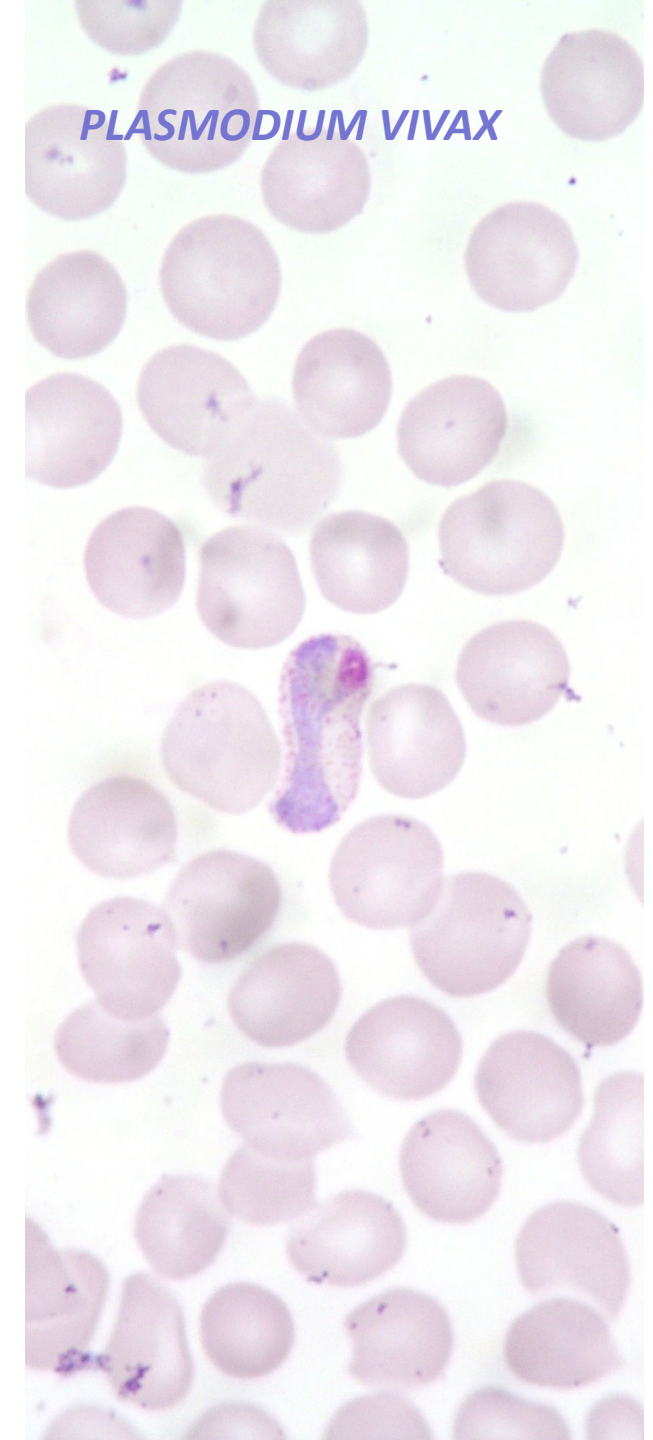
PLASMODIUM FALCIPARUM



PLASMODIUM MALARIAE



PLASMODIUM OVALE



PLASMODIUM VIVAX

Diagnostika krevních parazitů

Přímý průkaz

MIKROSKOPIE

materiál:

periferní krev – tlustá kapka, tenký roztěr

punktát z kostní dřeně

biopsie

barvení Giemsa-Romanowski

STANOVENÍ PARAZITÉMIE

zvětšení 100x

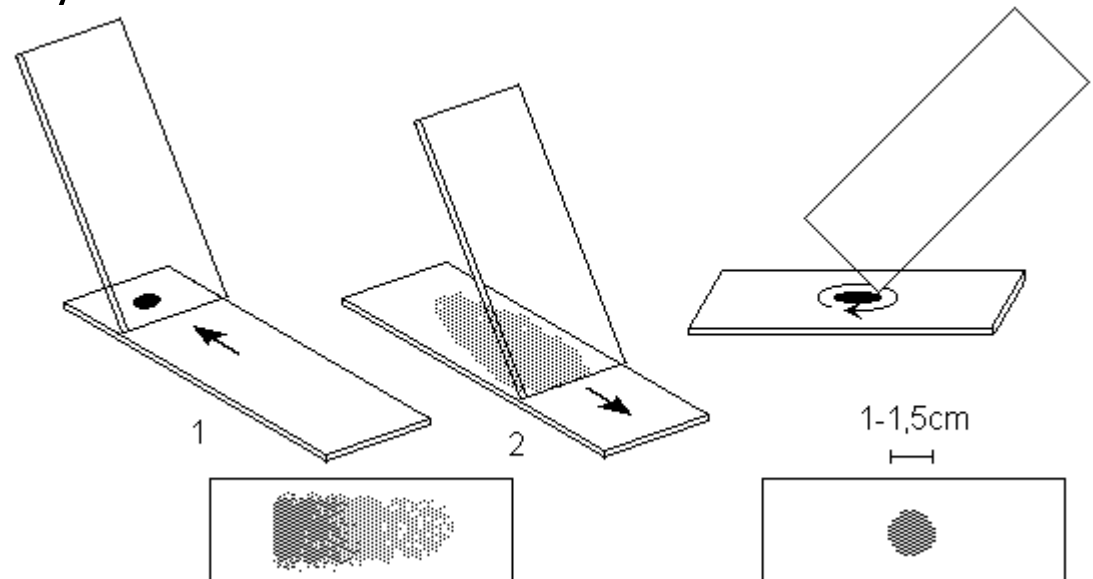
parazitémie v tenkém roztěru

- počet parazitů na 10 000 erytrocytů

PCR

Nepřímý průkaz

vyšetření séra na přítomnost protilátek



Tkáňoví paraziti jednobuněční

ACANTHAMOEBA SPP.



25.02.2014 14:59:38



27.02.2014 11:20:56



Tkáňoví paraziti

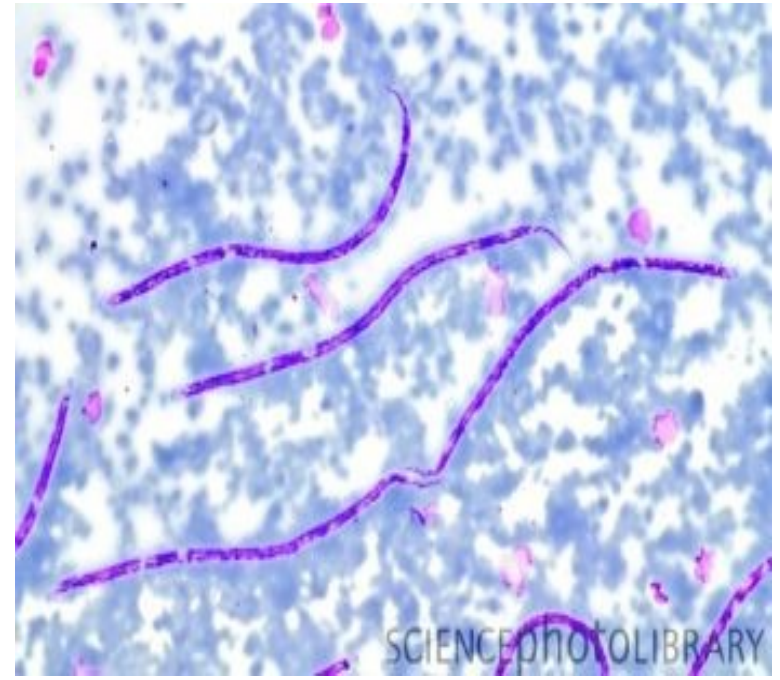
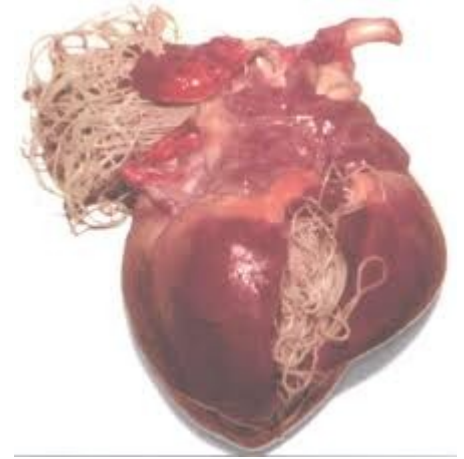
mnohobuněční



OESTRUS OVIS



Trichinella spiralis
Toxocara canis, T. cati
Dracunculus medinensis
Wuchereria bancrofti
Brugia malay, B. timori
Loa loa
Onchocerca volvulus
Dirofilaria immitis, D. repens



Diagnostika tkáňových parazitů

Přímý průkaz

MIKROSKOPIE

KULTIVACE (akantaméby)


PCR

Nepřímý průkaz

KFR, ELISA (toxoplasma, toxokara, trichinela)

ZOBRAZOVACÍ METODY

Dutinoví paraziti

A microscopic image showing several Trichomonas vaginalis parasites. The parasites are pear-shaped, flagellated organisms with a central nucleus and a kinetoplast. They are stained purple and are surrounded by a background of pinkish-purple cellular debris and mucus. The parasites are scattered across the field of view, with some showing their characteristic flagella.

TRICHOMONAS VAGINALIS

Diagnostika

dutinových parazitů

Přímý průkaz

MIKROSKOPIE

KULTIVACE

materiál :

muži- výtěr z uretry, moč

ženy – výtěr z uretry, pochvy, cervixu

Ektoparaziti - roztoči

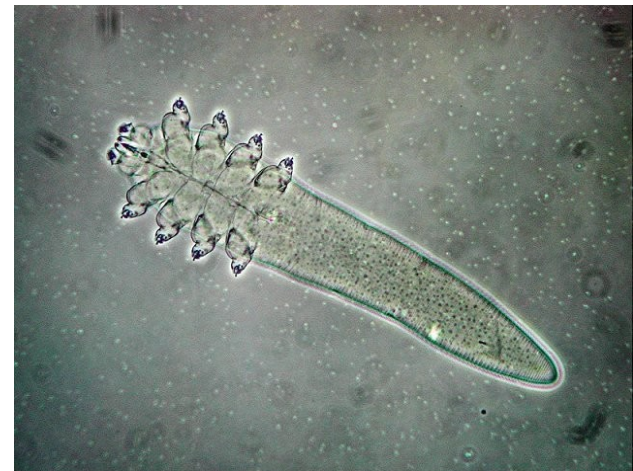
klíště



sametka



zákožka



trudník

Ektoparaziti - hmyz



komár



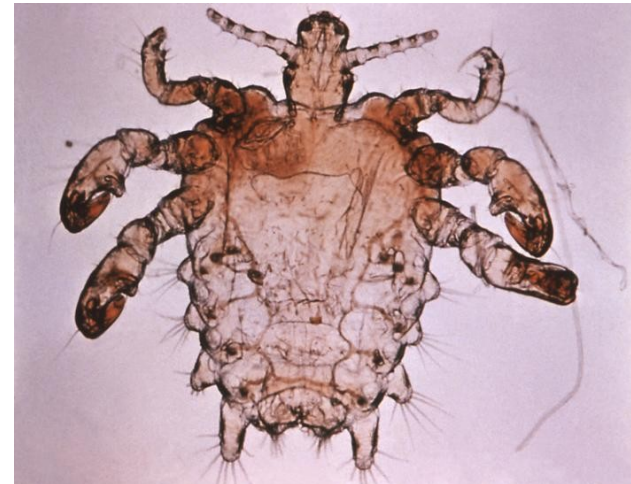
veš




blecha



štěnice



muňka

A microscopic image of cells, likely stained with hematoxylin and eosin (H&E). The background is filled with various cell types, including what appears to be a large, pale, foamy cell (possibly a macrophage or foamy cell) in the center. There are numerous small, dark purple nuclei scattered throughout, and a prominent, bright red circular structure is visible on the right side. The overall texture is granular and complex.

Děkuji

za pozornost.