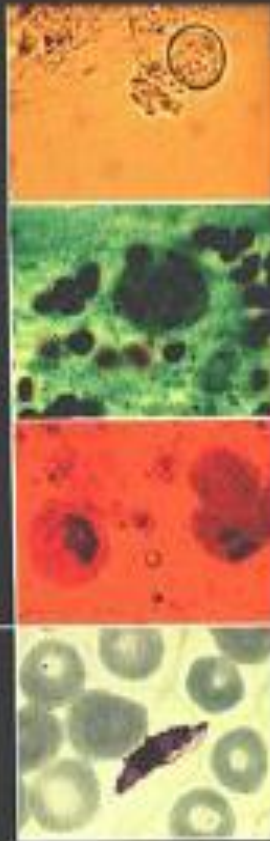


Fourth edition

Atlas of



اطلس پرازیتولوژی
Atlas Parasitology

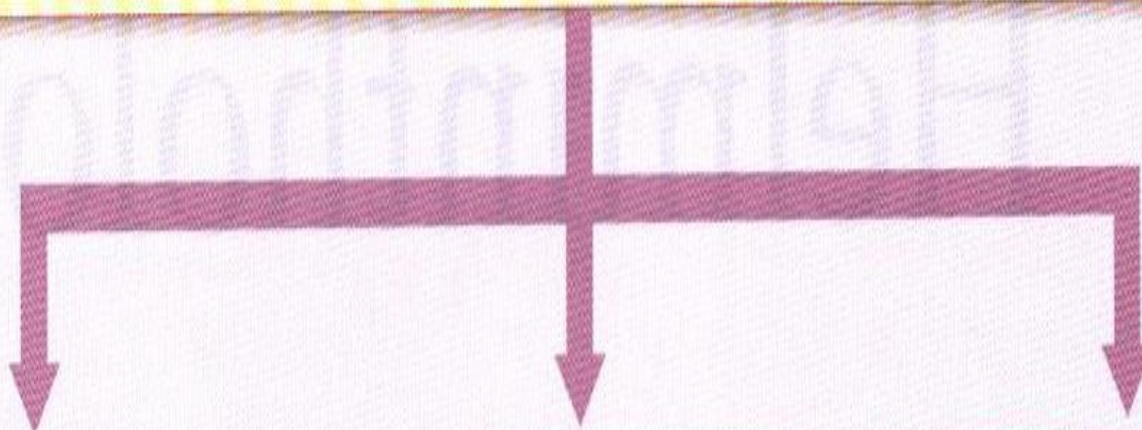
Ketabton.com

ترتیب نوید احمد نیکمل



پرازیتولوژی

Worms of medical importance



Nematodes (round worms)

- Unsegmented
- Possess mouth, oesophagus and anus
 - Important in further diagnosis
- In general, sexes separate
- Reproduction
 - Oviparous
 - Larviparous
- Infection by
 - Ingestion of eggs, or
 - Penetration of larvae through surfaces, or
 - Arthropod vector, or
 - Ingestion of encysted larvae

Cestodes (tape worms)

- Segmented
- Possess scolex, neck and proglottids
- Hermaphroditic
- Reproduction
 - Oviparous
 - Sometimes multiplication within larval forms
- Infection generally by encysted larvae

Trematodes (flukes)

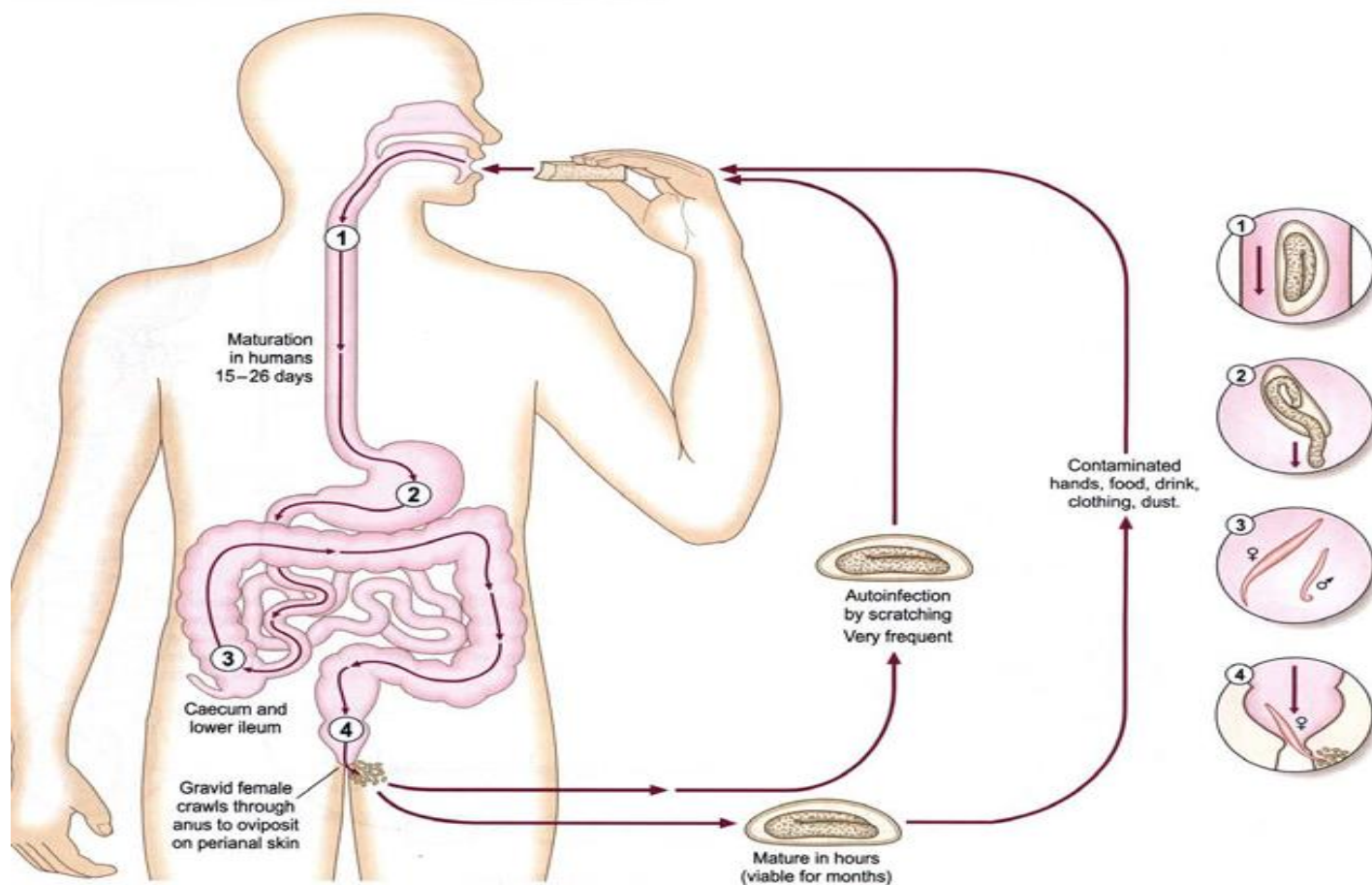
- Unsegmented
- Leaf-like or cylindrical
- Generally hermaphroditic
- Reproduction (digenetic)
 - Oviparous
 - Multiplication within larval forms
- Infection mainly by larval stages entering intestinal tract, sometimes through skin

پرازیتولوژی

Nematode (round) worms

Enterobius vermicularis (thread or pin worm)

Life cycle

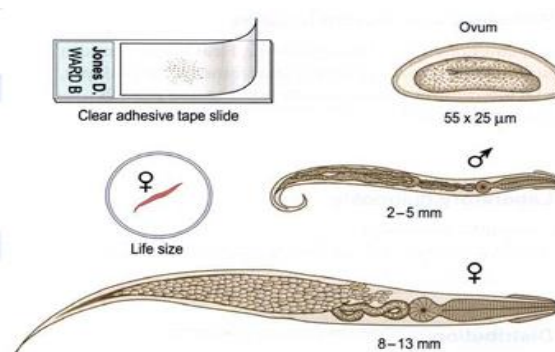


پرازیتولوژی

Enterobius vermicularis (thread or pin worm)

Pathology and Clinical features

Most infections are asymptomatic. Perianal itching may be troublesome. In females, migrating worms may cause pruritis vulvae or vaginitis. Rarely, urinary tract infection or appendicitis can occur. Migration into the peritoneal cavity has been recorded.



دغه چينجی ته اوکسی ریوس ورمیکولرس (*Oxyuris vermicularis*) هم وایی. ددغه Ova له دوولاروخه انسان ته انتقالیری یو له سبزیجاتوانوروخه چی دانسان په موادغایطه ککړسوی وی. اوبل چی دمقعدی دگروولوخه چی دغه Ova په نوکانو کی بندیری اودغه لاس بیا خولی ته په وړلوسره انتقالیری چی دغه ته Auto infection وایی. دغه اکثره په کوچنیانوکی پیداگیری کله چی دغه Ova انسان ته انتقال شی د26...15 ورځو په موده کی په غټ چينجی بدلیریډدی مونث چينجی په زیاته اندازه هگی اچوی دغه هگی په مقعده کی خای نیسی اودمقعددخارش سبب گرځی کله چه دغه Ova ومحیط ته خارج شی نو دخوساعتووروسته په Mature Ova بدلیریډدنیا په اکثره سیمو کی پیداگیری.

Pathology and Clinical features

دغه د pruitus ani یعنی د مقعد دخارش سبب گرځي. همدارنگه تر 10% پوري Eosinophilia پېښوي.

: Pruritis vulvae or vaginitis

:Urinary Tract infection

:Appendicitis

: Labriatory Diagnosis

پرازیتولوژی

Ova يي د Perianal Seraping يعني دمقعد دشاو خوا په گرولو سره اخیستل کيږي دغه د Adhasive Tape Slide پواسطه اخیستل کيږي طریقه يي په دي ډول ده .

دسلا یدپرسر باندي Tape په دا سي ډول ایښودل کيږي چه سر بینناکه خوايي دباندې خواته وي اوس نو پرمقعدموښل کيږي او بیا پرسلایدھوار یري تردي وروسته په مایکروسکوپ کي کتل کيږي دغه طریقه په کوجنیان کی استعمالیږی دغه Ova په Stool کی کمه لیدل کيږی ددی بالغ (Adult) چینیان په اسهال (Diarrhoea) کی اکثره لیدل کيږی.

اویا په بل ډول دغایطه موادو نمونه په اسانی سره مخکی لدی چی کوچنی تشناب ته یوورل شی اومقعه یی پریمنخل شی په لاندی ډول اخیستل کيږی.

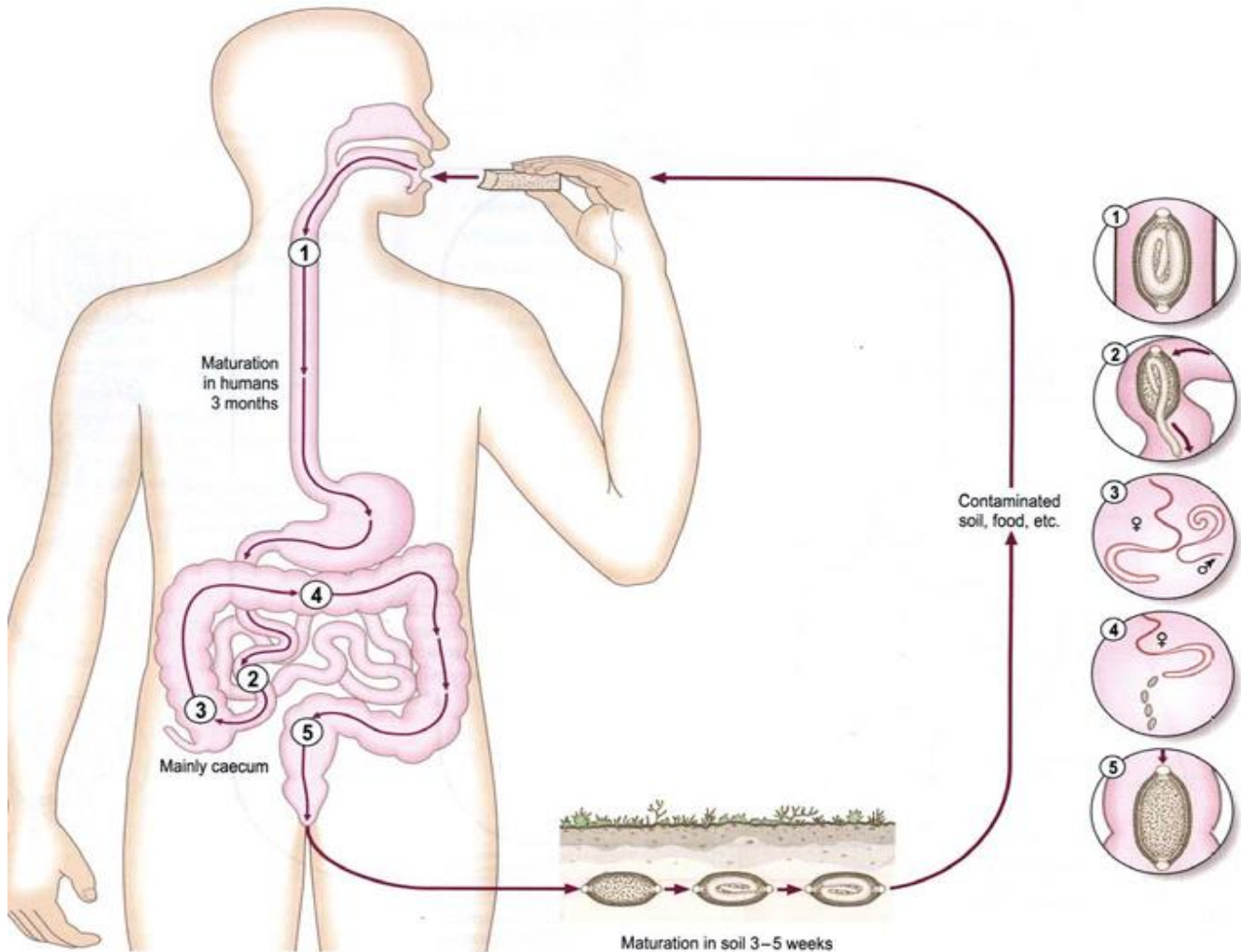
یوه اندازه مالوچ دگوگردتلی دسر څخه تاوگری اودکوچنی مقعه دهغی په واسطه پاک کری او په مقعه کی یی مه داخلوی په یو تیسټ تیوب کی فزیولوژیک سلاین 10 څاڅکی واچوی اووروسته دغه مالوچ په هغی کی غوټه کری ویخوزوی اومالوچو ته دتیسټ تیوب په جدارباندی فشارورگری ترخوچی مایع یی دتیوب داخل ته ولاړه شی بیا دمایع څخه یوڅاڅکی واخلی اودیوپاک سلایددپاسه بیواچوی اویوکورسلایددهغی دپاسه کیردی لمړی یی په 10x اوبجکتیف اوبیا وروسته د40x اوبجکتیف اوبیاوروسته د40x اوبجکتیف به واسطه سلاید دمیکروسکوپ لاندی وگری اودکوخ دچینی هگی پکی مشاهده کری

نوټ: Mature Ova هغه هگیوته ویل کيږی چی ددوی په دننه کی کوچنی چنجی جوړشی دغه ته Embryonated Ova ویل کيږی.

پرازیتولوژی

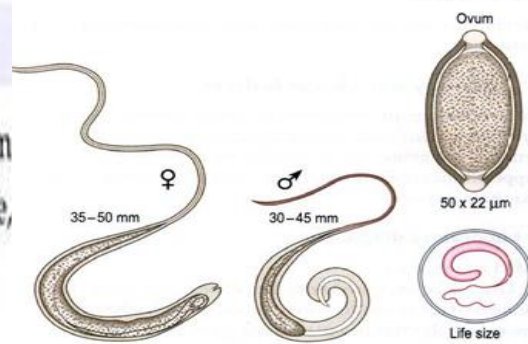
Trichuris trichiura (whip worm)

Life cycle



Pathology and Clinical features

Light infections may be asymptomatic. Heavy infections can result in the trichuris dysentery syndrome, rectal prolapse, rectal bleeding, anaemia, growth stunting and growth retardation in children.



پرازیتولوژی

Trichuris trichiura (Whip worm) (ترای چورس ترای چیورا)

د اچینجی ته تری کوسیفالس ترای چیورا (Trichocephalus trichiura) هم وایی. دغه چینجیان په انجام کی اوږده چلاقی لری چی پدی خاطر د دغه ته چلاقی چینجیان یا Whip worm وایی. کله چی د دغه Ova دککړسوی غذائی موادوسره خصوصاً د سبزیاتوسره دانسان معدی ته داخل شی نو د درو 3 میاشتو په موده کی په غټ چنچلی بدلیږی د دغه مونث (Female) هگی اچوی او د موادو غاښه سره محیط ته خارجیری په کی د 3 څخه تر 5 هفتو په موده کی په Mature Ova بدلیږی دغه د دنیا په اکثره سیمو کی پیدا کیږی .

Pathology and Clinical features

عموماً مریضی نه پېښوی مگر زیات انفکشن یی د اسهال اونس دنارامتیاسبب گرځی تر 25% پوری Eosinophilia پېښوی .

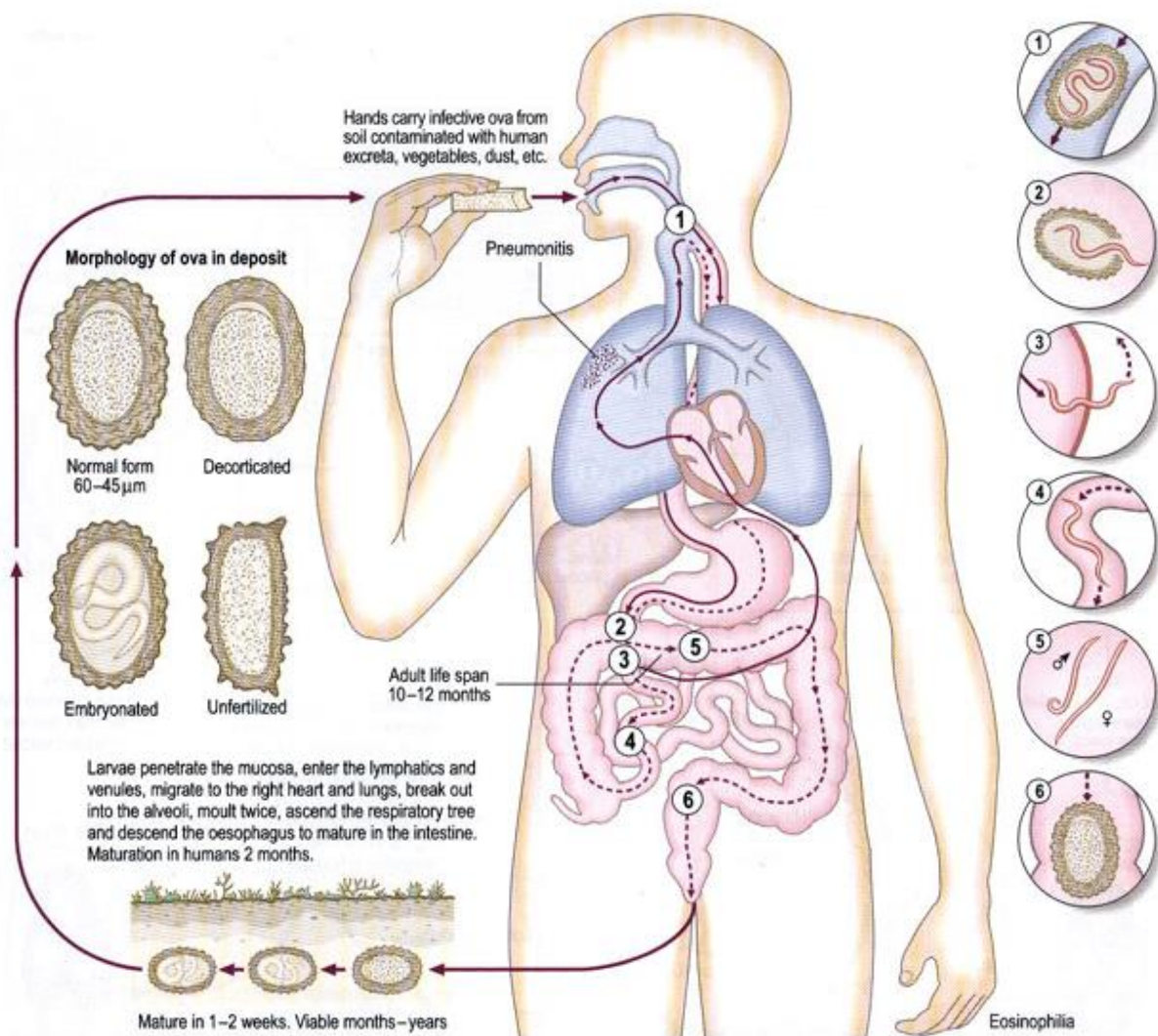
: Laboratory Diagnosis

Ova یی په مواد غاښه کی لیدل کیږی.

Ascaris lumbricoides (round worm)

Life cycle

پرازیتولوژی



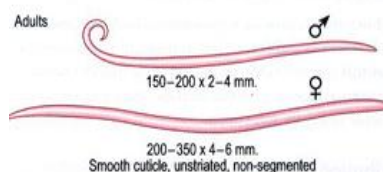
Pathology and Clinical features

Larvae can cause pneumonitis with eosinophilia. Adult worms can cause obstruction of the small intestine, bile ducts and trachea; also appendicitis, pancreatitis and peritonitis. Children may vomit up a bolus of adult worms, or cough up immature worms.



Head of adult to show arrangement of the three lips

نیمیتودا: (Round Worms) Nematoda



پرازیتولوژی

دغه گردی چنچیان دی چه خوله ،مري (Oesophagusa) او مقعد (Anus) لری توتی (Segments) نه لری دوی کثیر الحروی (Multi Cellular) دی په دی کی لاند ی چنچیان شامل دی .

Ascaris Lumbricoides :اسکارس لمبر کویدز

(Life Cycle) یادژوند دران

ددغه Ova یا هگی په هغو ترکاریو،خاورو او نورو کی چه دانسان په فضوله موادو ککر سوی وی پیداگیری او ددغه شیانو له خوړلو څخه انسان ته انتقالگیری لاروایی په کوچنی کولمو کی دهگی څخه وخی اود دوو میاشتو په موده کی غییری لاروایی دکولمو له لاری دوینی جریان ته داخلیری اوسرو ته ځان رسوی چه د نمونیا سبب گرخی د 10 څخه تر 12 میاشتو په موده کی په بالغ (Adlt) چنچی بدلیری په لوی کولمو کی هگی اچوی دمواد غایطه (Stool) سره محیط ته خارجیری په محیط کی دغه د 1 څخه تر څخه تر 2 هفتو په موده کی په (Mature Ova) بدلیری دغه هگی دمیاشتو او کلنو پوری په خپل حال پاته کیدلی شی دغه په ټوله دنیا کی پیداگیری .

Pathology and Clinical features

ددی چنچی لاروا کیدلایی شی چی دنمونیا (Pneumonia)، (Eosinophilli) او (Allegy) سبب و گرخی.

لاوا د بدن نورو بر خولکه سبری اوبیاله دی څخه پنی (lever) او پشتورگو (Kadines) اونورو برخوته انتقال مومی. او همدارنگه بالغ چنچیان یی کولای شی چی دلاندی مریضیو سبب وگرخی.

❖ Obstruction of the small intestine, Bile ducts and Trachea :

❖ Appendicitis :

❖ Pancreatitis :

❖ Peritonitis :

❖ Vomit, And Cough :

: Laboratory Diagnosis

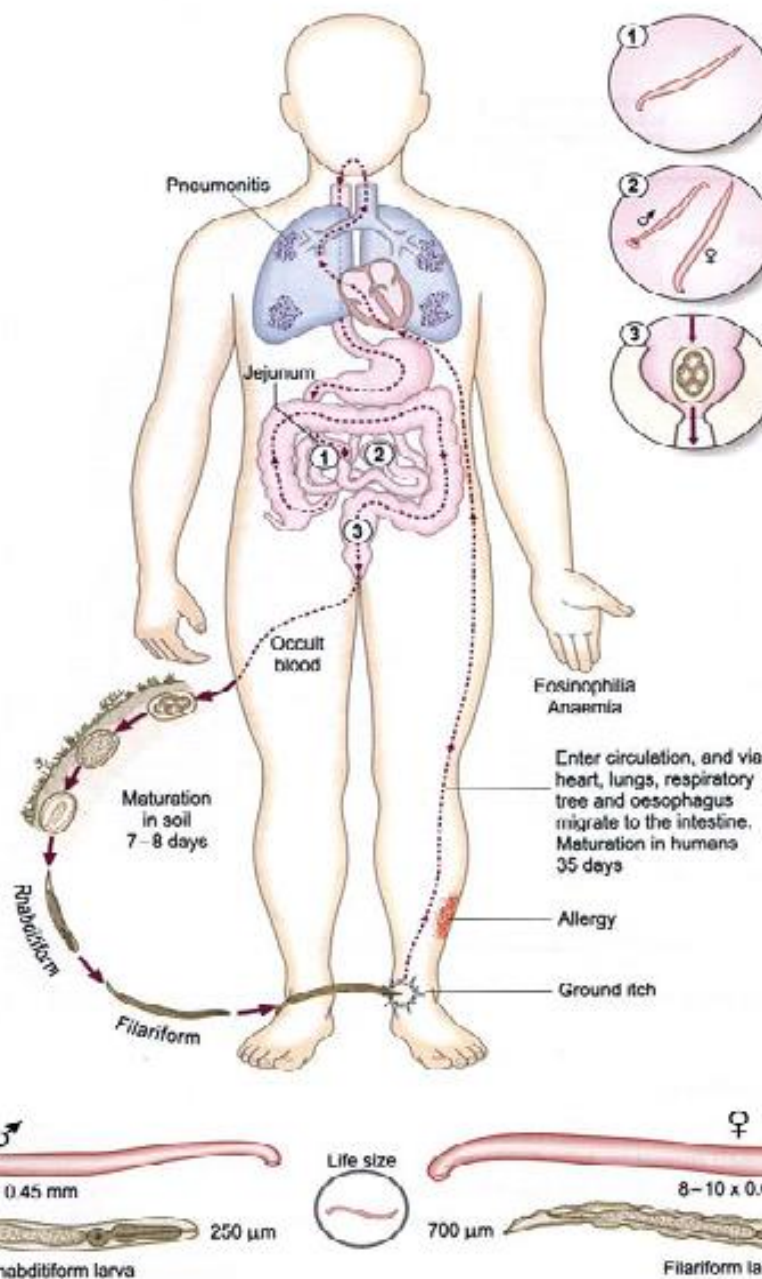
پرازیٹولوژی

ددغہ Ova پہ موا غایطہ کی لیدل کیری۔

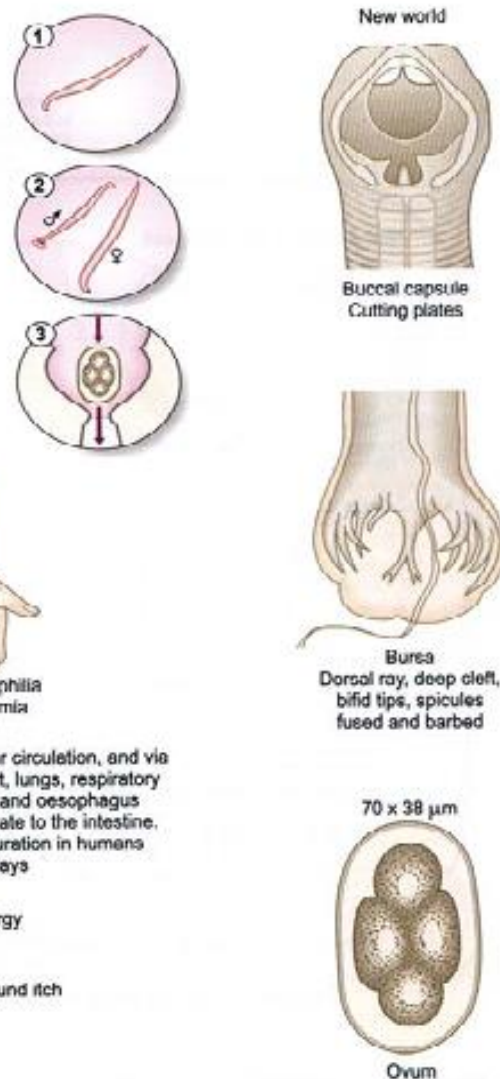
پرازیتولوژی

Hookworms

Ancylostoma duodenale



Necator americanus



Pathology and Clinical features

Ground itch may follow skin penetration by filariform larvae. Pneumonitis can result from larval migration through the lungs. Adult worms in the jejunum ingest blood. Occult gastrointestinal bleeding occurs. Iron deficiency anaemia and its sequelae in heavy infections.

پرازیتولوژی

انسیلیوس توما دودینیل: (Hook Worm) Ancylostoma Duodenale

دغه د لاروا په حالت کی انسان ته هغه وخت انتقالیری چه لخی پینی په هغو وینو یا بل خای کی چه په مواد غایطه ککر سوی وی په گرخیدلو سره انتقالیری کله چه لاروا د پوستکی له لاری د وینی جریان ته دا خله شی نو زړه او بیا سږو ته خاں رسوی دتوخ په وخت کی چه کله (Sputum) تیرکرل شی نو دغه و معدی ته خی د 35) ورخو په موده کی په غت چنجی بدلییری دغه په خوله کی چنگک یا (Hooks) لری چه په دغه سره دکولمو په دیوال باندی خاں تینگوی ددوی (Ova) دمواد غایطه سره محیط ته خارجیری او بیا په محیط کی د 7 څخه تر 8 ورخو په موده کی په (Mature Ova) بدلییری تر دی وروسته اول په (Rhabditiform) اوبیا په (Filariform Larva) باندی بدلییری چه دغه بیا و انسان ته د پوستکی له لاری داخلیری یو بل قسم چنجی چه هغه ته (Necauy Americanus) وایی دغه و (A, Duodenale) ته ورته دی فرق یی صرف دادی چه A. Duodenale په پس مانده ملکو یعنی Old World کی پیداکیژی او N. Americanus په پیش رفته ملکو کی پیداکیژی ددغه دواړو Ova او غت چنجیان سره مشابه دی .

(A. Duodenale) په شمالی افریقا ، هندوستان او جنوب مشرقی اسیا کی پیداکیژی او

N. Americanus په منحنی امریکا ، په منحنی او جنوبی مغربی افریقا کی پیدا کیژی

Pathology and Clinical features

- ❖ حساسیت (Allergy)
- ❖ نمونیا (Pneumonia)
- ❖ او (Eosinophilia) پیینوی
- ❖ غت چنجیان یی په کولمو خاں مویشلوی او وینه ذبینی چه دکم خونی یا (Anaemia) سبب گرخی همدارنگه په (Stool) کی (Ocult Blood) مثبت (Positive) وی

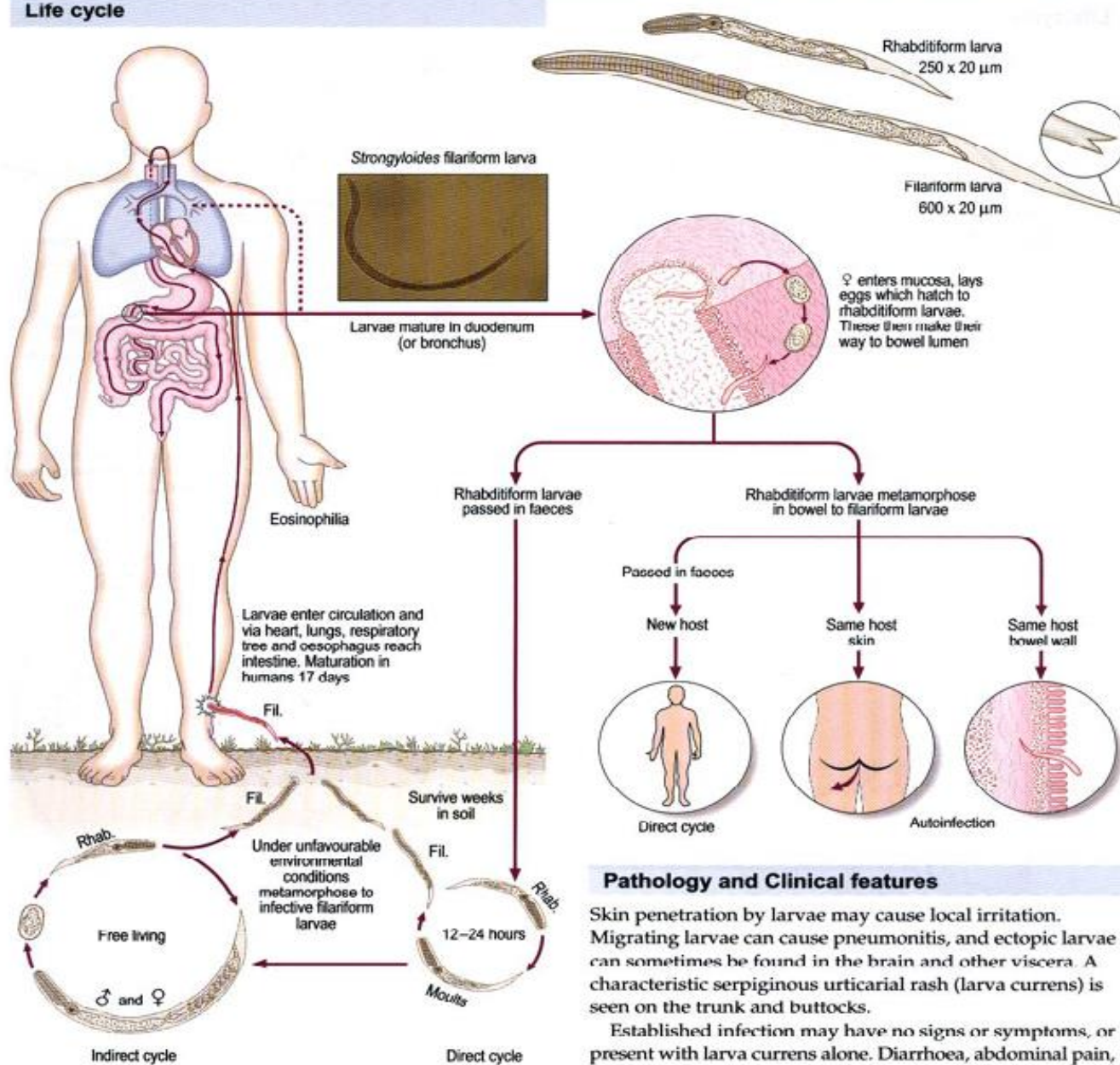
: Laboratory Diagnosis

ددغه Ova په موا غایطه کی لیدل کیژی.

پرازیتولوژی

Strongyloides stercoralis

Life cycle



massive autoinfection with filariform larvae in the presence of severe immunosuppression or cachexia. Risk factors include steroid and/or cytotoxic therapy, HTLV1 infections, HIV infections, malignancy, severe malnutrition and other severe systemic disorders. Clinical features include diarrhoea, gastrointestinal haemorrhage or perforation, pneumonitis, Gram-negative bacterial meningitis or septicaemia with high mortality.

پرازیتولوژی

سٹرئون گیلویڈز سٹرکورالس Strongyloides Stercoralis

دغہ دلاروایہ حالت کی دبوستکی لہ لاری Acylostoma Doudenal پہ شان وانسان تہ داخلیری د17 ورخوپہ مودہ کی پہ غت چنجی باندی بدلییری ددی مونث چنجی دکولمووہ Mucosa تہ داخلیری اوہگی اچوی دغہ ہگی پہ کوچنی لاروایا Rhabditiform بدلییری. دغہ لاروایر تہ دکولموخالی گاہ یا Lumen تہ لار پیداکی دغہ ددوہم خل لپارہ و Muosa تہ داخلیری اودزیات انفکشن سبب گرخی ہمدارنگہ د Auto infection سبب ہم کییری بعضی لاروادکولموخخہ دموادو غایطہ سرہ ومحیط تہ خار جیری دغہ لاروایہ محیی کی ژوندی پاتہ کییری اومستقیمادوہم خل بیا وانسان تہ انتقالیری لہ دغہ لارواخہ خنی پہ محیط کی یودوران پورہ کوی یعنی پہ محیط کی پہ غت چنجی بدلییری چی دغہ پہ محیط کی ہگی اچوی اودغہ ہگی بیا پہ لاروابدلییری چی دغہ لاروایا انسان تہ انتقالیری نولہ دی کبلہ ددغہ چنجی ہگی پہ Stool کی نہ معلومییری یعنی دغہ پہ محیط کی ہگی اچوی اوپوازی لاروایی پہ مواد غایطہ کی لیدل کییری.

Pathology and Clinical features

Pneumonitis: دسینہ بغل مریضی تہ وایی	❖
Dirrhoea: داسہال مریضی تہ وایی	❖
Abdominal Pain: دنس درد تہ وایی	❖
Bloating: دبدن دا عضاو پرسیدل	❖
Malabsorption: پہ بی نضمی توگہ دغذا جرب	❖
Gastrointestinal haemorrhage: ددھضمی سیستم خون ریضی	❖
Gram Negative Bacterial meningitis: گرام منفی بکتریا چی ددماغی	❖

مرض سبب کییری

Septicaemia: دوینی مکروبی کیدل دپتوجن او یابل عوامل پہ زریعہ	❖
Dermatitis: دیوستکی التهاب	❖
Malnutrition: سوی تغزی	❖
Human T-cell Leukocyte virus: دتی جری ویروس	❖
Immunosuppression: دفاعی افراز	❖
Cachexia: دنگر توب یا وزن دلا سہ ورکول	❖
Eosinophilia: دایزونیوفیل جراتو زیاتوالی	❖

: Laboratory Diagnosis.

پرازیتولوژی

د (Cyst) حالت يې د (Muscle Biopsy) پواسطه تشخيص کيږي

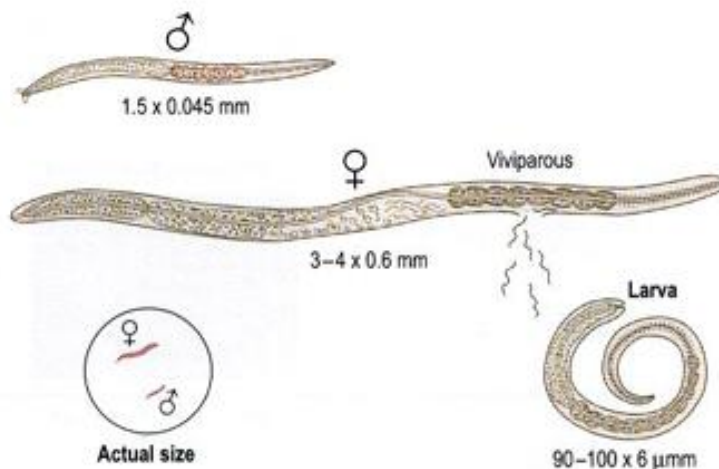
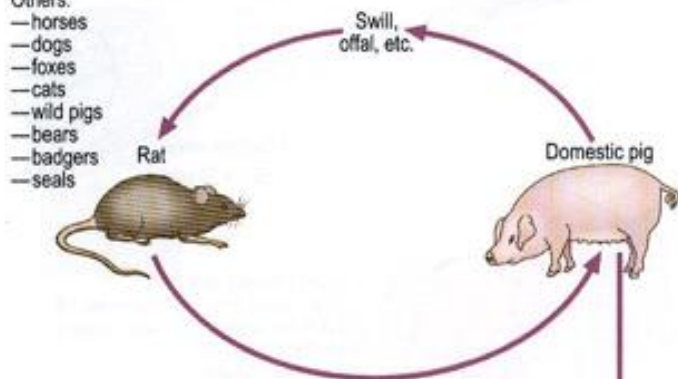
پرازیتولوژی

Trichinella spiralis

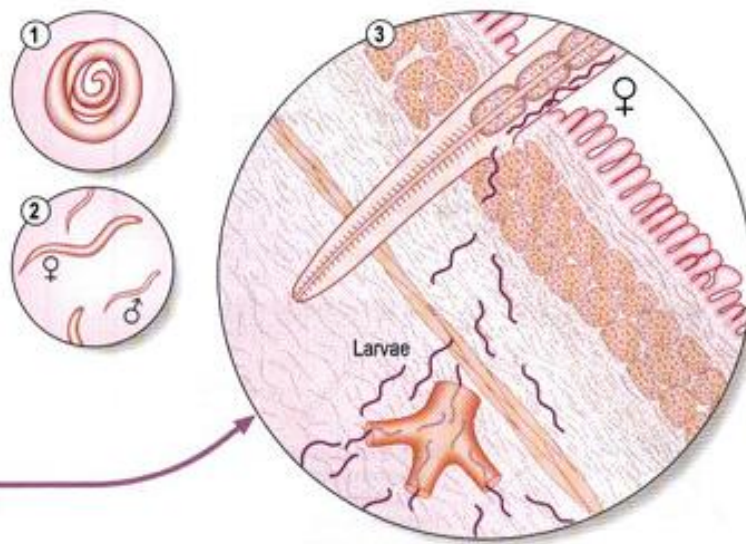
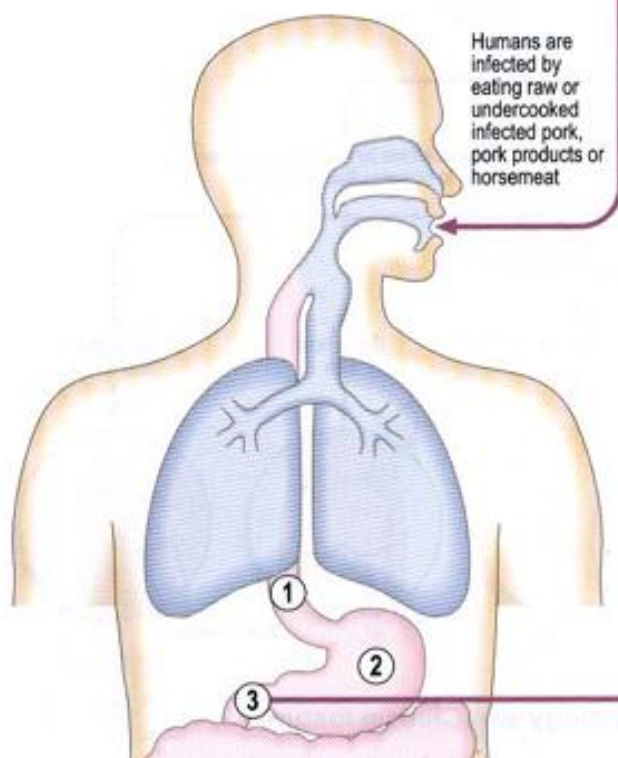
Life cycle

A given host can be definitive or intermediate, but two hosts, both carnivores, are required to complete the cycle

Others:
—horses
—dogs
—foxes
—cats
—wild pigs
—bears
—badgers
—seals



Infected flesh is digested by gastric juices; the larvae are set free and develop into adults in duodenum. The gravid ♀ burrows into mucosa and releases larvae which enter circulation and are disseminated throughout the body



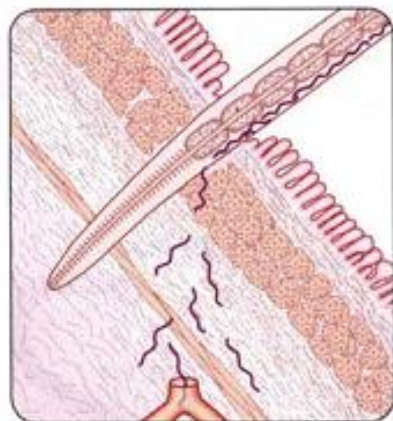
Dissemination through the blood and lymph



Encysted larva in muscle

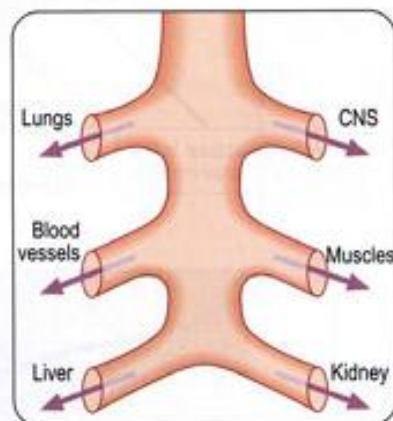
پرازیتولوژی

Pathology and Clinical features



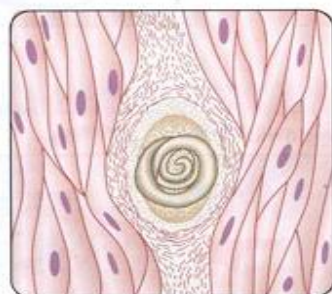
Invasion

Intestinal inflammation leading to diarrhoea.
Inflammatory response leading to periorbital oedema, haemorrhages under nails, muscle pains and myocarditis.



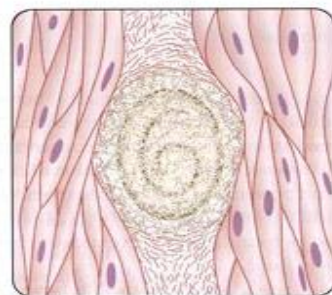
Dissemination

Migration may occur through any tissue but larval encystment is only in striated muscle. A granulomatous response develops elsewhere.



Localization

Especially muscles of respiration and tongue. Long term: eventual fibrosis and degeneration, resulting in calcification.



Organization

Laboratory diagnosis

At the diarrhoeal stage, adults and larvae may be found occasionally in faeces. Eosinophilia is high. At the encystment stage, use muscle biopsy, muscle crush preparation and serology (IFAT or ELISA).

پرازیتولوژی

ترای چنیل سپای ریلز

د غه د خرس (pig) د اومي غوښي د خوړولو سره انسان ته انتقالیږي په duodenum کي غټیږي او لکي د کولمو دیوال ته داخلوی او دلته لاروا اچوی دغه لاروا د وینی د جریان سره د بدن نورور برخو ته لکه د ماغ ، ینی سږی او عضلاتو ته انتقالیږي

:Pathology

- ❖ Intestinal inflammation: دکلمو التهاب
- ❖ Periorbital Oedema: دسترگی شاوخوا پړسوب
- ❖ Haemorrhages under nail: تر نوک لاندی خونریزی
- ❖ Muscle pain: د عضلاتو درد
- ❖ Myocarditis: د زړه د عضلاتو التهاب

:Laboratory Diagnosis

د cyct حالت یي د muscle biopsy په واسطه تشخیص کیږي او د لاروا شکل یی په تازه غایطه موادو کی لیدل کیږي

(The Blood or Tissue Nemadodes)

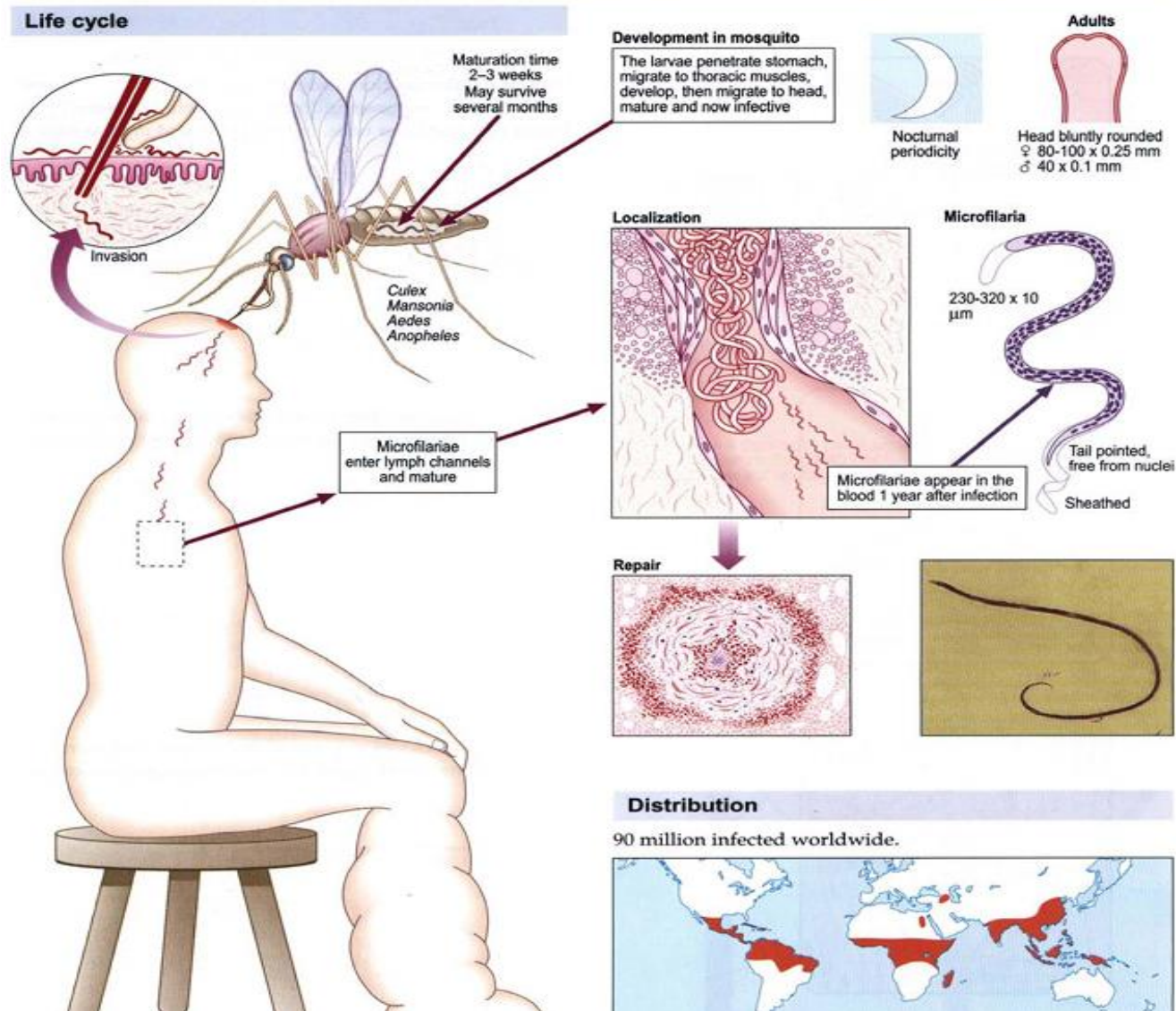
دغه په (Nematoda) کي صنف بندي سوي دي ځکه چه دوي هم گردې شکل او ابروالي لري دوي په وینه او انساجو کي اوسیدي نو ځکه پدغه نا مه یادیدي دغو ماشو ته انتقالیږي دغه ته مایکروفیلاریا (Microfilaria) هم وایي.

مهم نوعي یي په لاندي ډول دي:

پرازیتولوژی

Wuchereria bancrofti (filariasis)

Life cycle



ویوچیریریا بنکروفتی (*Wuchereria Bancrofti*)

پرازیتولوژی

دغه په اسيا،افريقا او جنوبي امريکا کي پيدا کيږي دغه دماده غوماشي څخه چه (Culex and Anopheles) نومېږي دانسان دچنجيو په وخت کي لاروا انتقالېږي دپوستکي څخه ولمفاوي غدو ته داخلېږي او د يوه کال وروسته په (Microfilaria) بدليږي او په وينه کي اکثره دښې لخوا جريان کوي.

Pathology and Clinical features

:Fbrosis	❖
:Calcification	❖
:Acut Lymphagitis	❖
: Filarial Abscess	❖
:Lymphadenopathy	❖
: Elephantiasis	❖
:Cough	❖
:Wheeze	❖
: Low grad fever	❖
Eosinophilia	❖

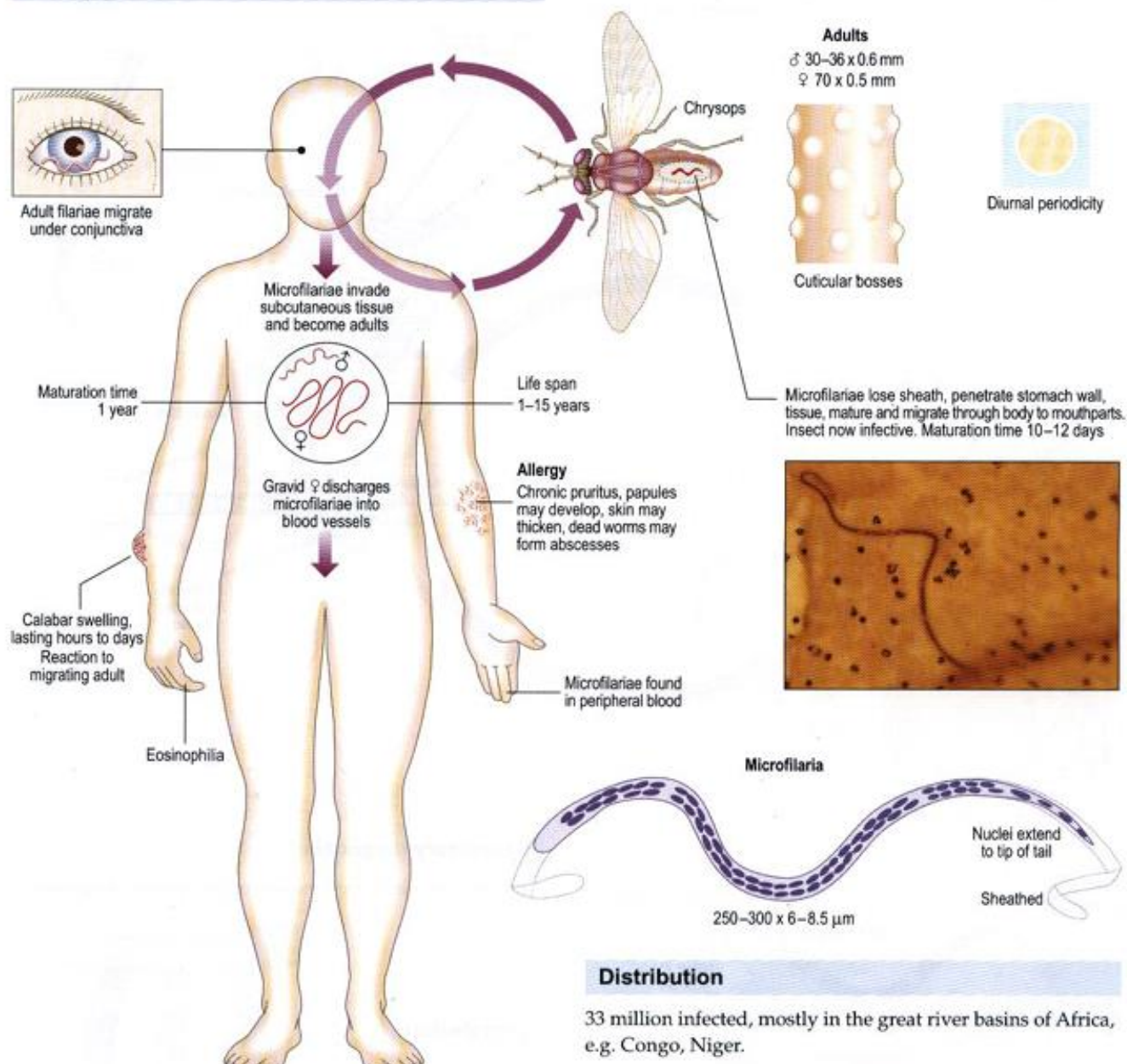
: Laboratory Diagnosis.

دښې لخوا بايد (Thick) فلم جوړ کړل شي د 2am - 10pm په جريان کي سمپل اخيستل کيږي
د (Lymphnode) د (Biopsy) پواسطه هم تشخيص کيږي ددغه يوبل قسم بړيوجياملائي (Brugia Malayi) نو ميږي چه ددغه ټول خواص يعنې دژوندی دوران او نور ټول و (W.Bancrofti) ته ورته دي.

پرازیتولوژی

Loa loa (eye worm)

Life cycle



Pathology and Clinical features

Transient subcutaneous (Calabar) swellings due to hypersensitivity to adult excretory products.

The adult worm may appear under the conjunctiva and can be removed surgically. Symptoms include fatigue, chronic pruritus, rarely encephalopathy or nephropathy.

پرازیتولوژی

لوالوا: (Loa Loa) (The eye Worm)

دغه د (Chrysops or Deer Fly) دچچلو څخه انسان ته انتقالیږي دغه دمچ په جلد کی لاروا ازادوی دغه د 1 څخه تر 15 کالوپه موده کی غتیږي ددغه مؤنث مایکروفیلریاوی اچوی چه دغه دورخی لخوا د وینی جریان ته داخلیری.

Pathology and Clinical features

- ❖ :Fatigue
- ❖ : Chronic Pruritus
- ❖ : Encephalopathy
- ❖ : Nephropathy
- ❖ : Oedema
- ❖ : Eosinophilia

:Laboratory Diagnosis

په وینه کی دورخی لخوا مایکروفلریا لیدل کیږي دپرسیدلی خای څخه د (Biopsy) پواسطه تشخیص کیږي .

نوبت (Fibrosis) : چه دخراب سوو انساجو یعنی د (Damage Tissues) خای (Scar Tissues) ونیسی هغه ته (Fibrosis) وایی.

:Scar Tissues هغه انساجو ته ویل کیږي چه زخمی سوی ساحه لکه دسوی او دنورو زخمو ترجوریدو وروسته داغ لرونکی انساج پاته شی.

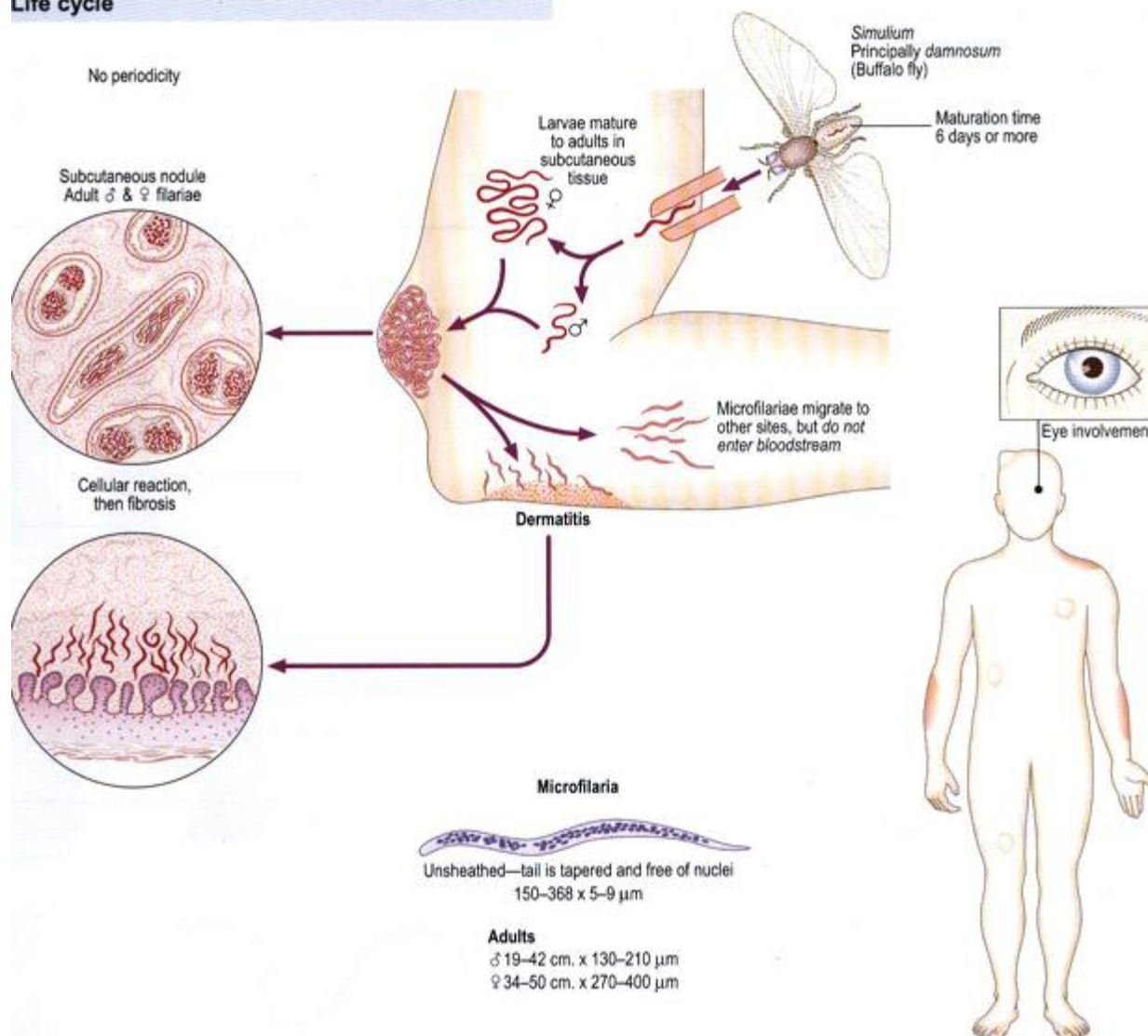
(Granuloma) : د انساجو خامه کتله (Mass) چه د انفکشن په وخت کی په زخم باندی جوړشی (خوروکی)

Oedema: په انساجو کی دمایع راجمع کیدو ته وایی.

پرازیتولوژی

Onchocerca volvulus (blinding worm)

Life cycle



Pathology and Clinical features

Fibrous nodules develop round the adult worms, especially over the iliac crests. There may be some lymphatic obstruction; elephantiasis has been noted in Africa. The microfilariae cause itching, excoriation, urticaria, depigmentation, lichenification, 'sowda' and lymphadenopathy. When invading the eye, they can cause inflammatory lesions in any part of the eye such as sclerosing keratitis, choroidoretinitis and optic atrophy. Blindness may ensue.

Where microfilariae cannot be demonstrated, a Mazzotti test (DEC provocation test) can be useful.

Laboratory diagnosis

Eosinophilia.

Adult worms can be detected in excised nodules, microfilariae in the anterior chamber of the eye (slit lamp), skin snips and rarely in blood and urine.

Specific serodiagnosis by ELISA and PCR for parasite DNA on skin samples is in use.

پرازیتولوژی

Other filarial worms

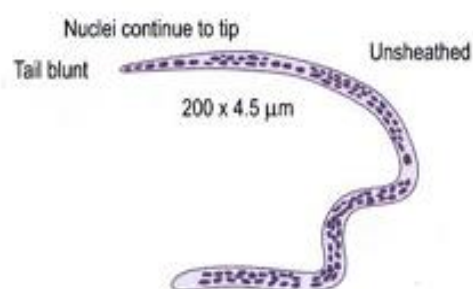
These worms are much less pathogenic. Microfilariae of other species are unsheathed, may be found in the blood and tissues and differentiation from *Wuchereria* and *Brugia* is necessary.

Filtration requires 3 micron pore size membrane, because of the smaller size of these microfilariae.

No periodicity.

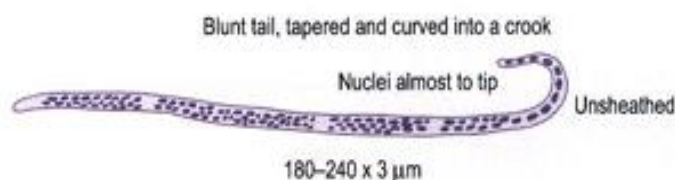
Mansonella perstans

Found in Tropical Africa and the coasts of Central and South America. The vector is the midge *Culicoides*. Microfilariae can be found in the blood.



Mansonella streptocerca

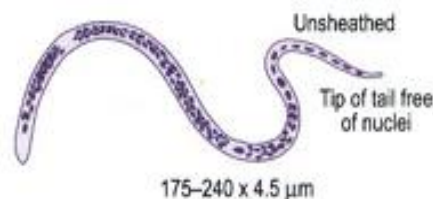
Found in Africa. The vector is the midge *Culicoides*. Microfilariae can be found in the skin.



Mansonella ozzardi

Found in South America and the Caribbean. The vector is the midge *Culicoides*.

Microfilariae can be found in the blood and skin.



پرازیتولوژی

اونکوسیرکاو الویولس : Onchocerca Volvulus (The Blinding Worm)

دغه د (Simulium Or Black Fly) دمونٹ مچ دچیچلو څخه انسان ته انتقال لیری ددغه لارواپه Subcutaneous tissue کی غتیری چی په نتیجه کی لمفاوی غدی پارسوب پیداکوی دغه د بدن نوروبرخوته هم انتقالیری په تیره بیا سترگوته دلته زخم جوړوی اودروندوالی سبب گرخی دغه مایکروفلر یادامریکاپه منځنی سیموکی اودافریقاپه تودوسیموکی پیداگیری چی داوسیدلو اوپیداکیدولوله مخی په لاندی دولونو طبقه بندی شویدی

1 : Mansonella Perstans : داپه گرموسیموکی پیداگیری لکه افریکاو جنوبی امریکاو دامایکروفلریاکیدای شی چی په وینه کی پیداشی

2 : Mansonella Streptocerca : داپه افریکا کی پیداگیری اودامایکروفلریاکیدای شی په پوستکی کی پیداشی

3 : Mansonella Ozzardi : داپه جنوبی امریکاوپه کاریبین کی پیداگیری اودامایکروفلریاکیدای شی په وینه اوپوستکی دواړوکی پیداشی

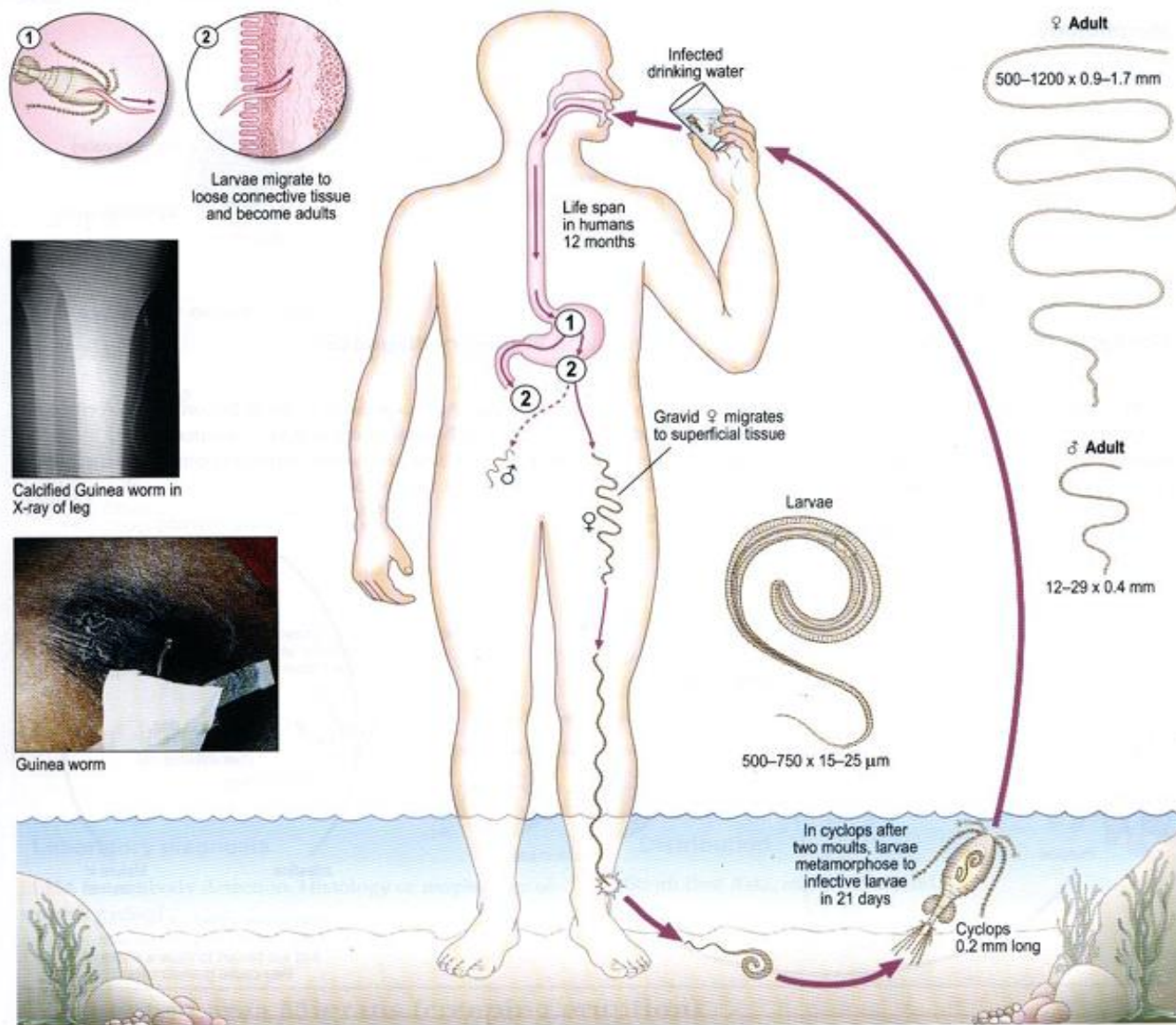
کلینیکی اومریضی علامی یی په لاندی ډول دی : Pathology and clinical feature

- ❖ Itching :
- ❖ Excoriation :
- ❖ Urticaria :
- ❖ Depigmentation :
- ❖ Lichenification :
- ❖ Sowda :
- ❖ Lymphadenopathy :
- ❖ Sclerosing keratitis :
- ❖ Choroidoretinitis :
- ❖ Blindness :
- ❖ Eosinophilia :
- ❖ Dermatitis :

پرازیتولوژی

Dracunculus medinensis (Guinea worm)

Life cycle



Pathology and Clinical features

The gravid female causes itching, urticaria and a burning sensation. A blister appears which bursts to become an ulcer (usually leg) with discharge of embryos and some fibrosis. The adult female may be seen protruding from the ulcer. There is often secondary bacterial infection, and sometimes arthritis of the knee and ankle. Worms may fail to emerge, die and calcify.

Laboratory diagnosis

Eosinophilia.

Larvae may be found in fluid from the ulcer.

پرازیتولوژی

ډراکونکولوس میدنینسس: Dracunculus Medinnensis (Guinea Worm)

دادحوضونودککړواوبوسره دچپنلوپه وخت کی چی Crustaceans حیوانات تیر کړل شی نودغه وانسان ته انتقالیری دانسان په کولموکی لاروادحیوان څخه وزی اودکلموله لاری دبدن نرموانساجوته ځان رسوی اودلته غتیری اودجلددخارش اوزخم سبب گرځی په زخم کی غټ چنجی لیدل کیږی یعنی ددغه کلینیکل تشخیص کیږی په اوبوکی دلمبیدویاګدیدوسره دزخم څخه واوبوته انتقالیری چی دغه داوبوحیواناتو (Crustaceans) پواسطه خوړل کیږی اوله دغوڅخه بیانسان ته انتقالیریپه افریقاواوسیایکی پیداکیږی.

: Pathology and clinical features

- : Itching ❖
- :Utricaria ❖
- :Burning sensation ❖
- :Fibrosis ❖
- :Arthritis ❖
- :Eosinophila ❖

: Labratory diagnosis

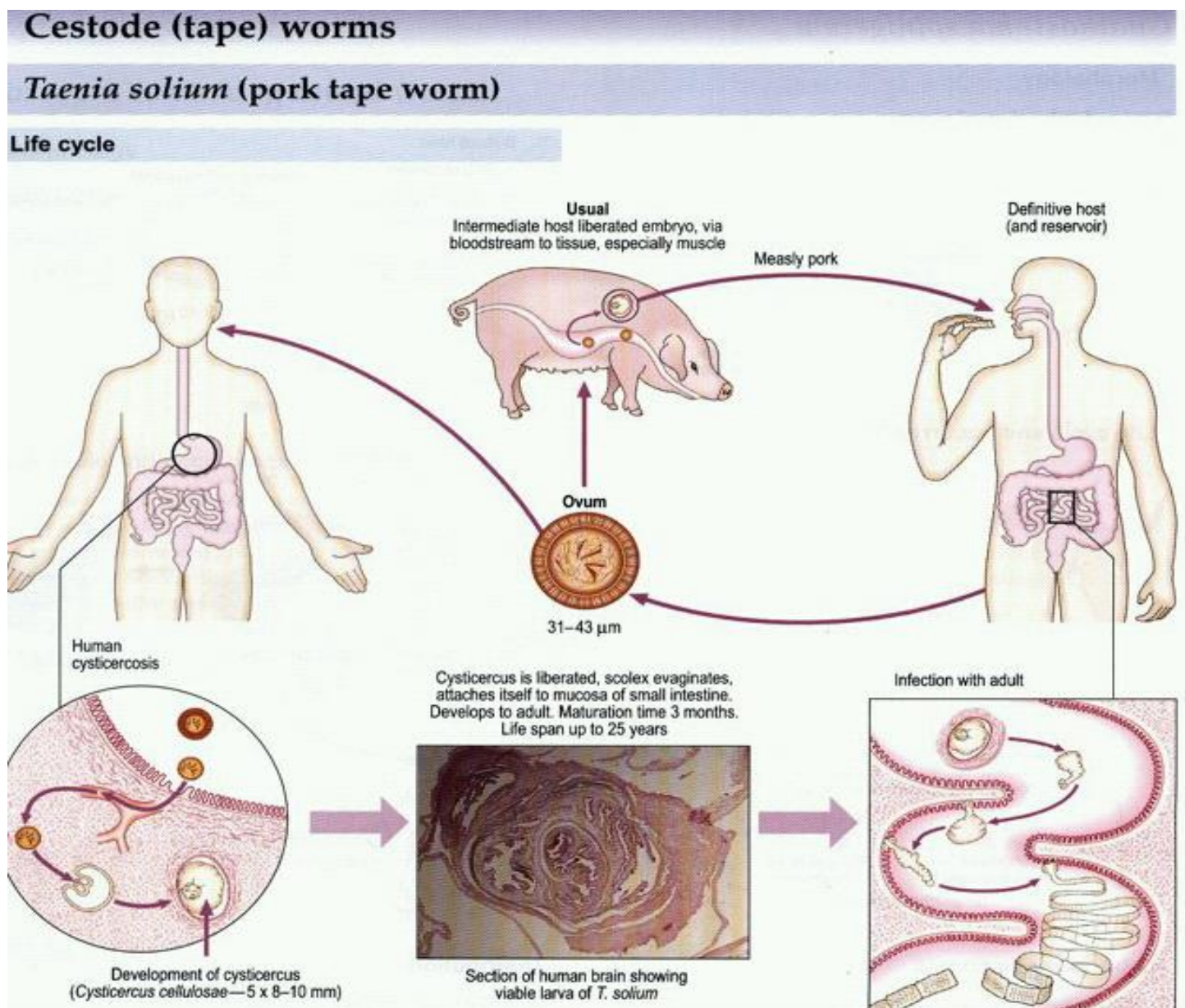
په ظاهری توګه یعنی Clinically بی تشخیص کیږی اوکیدای شی چی دلارواشکل یی دزخم په Fluid کی ولیدل شی.

نوبت: Crustaceans داوبوهغه حیواناتوته ویل کیږی چی مفاصل یابندونه لری اوپه کلک پوښ پوښل شوی وی لکه چنګاښ Shrimps یاچهینګی Cyclops هم ورته وایی.

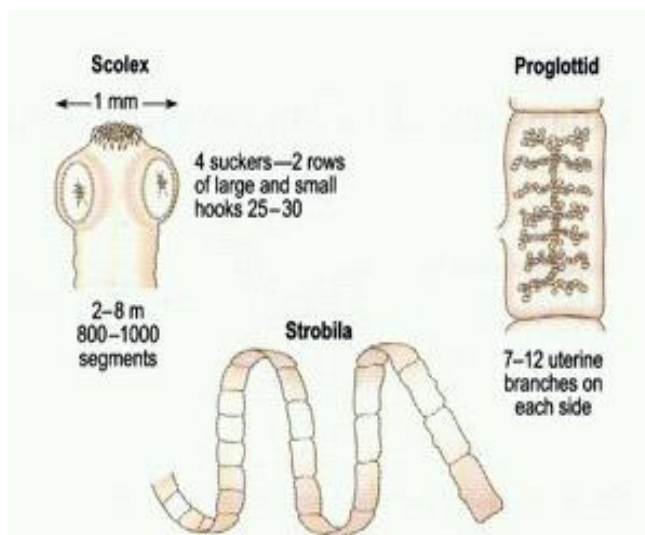
پرازیتولوژی

سیستودا: Cestoda (Tape worm)

پدی صنف (Class) کی ټوله قنوي یا هموار چنجان شامل دي دغه له ټوټو یا Segments څخه جوړ شوی دی سر یا Scolex لري چي پدی کی څلور چوشکان (Suckers) لري او په چوشکانو کی چنگکان یا Hooks لری چی ددغه پواسطه پر کولموځان موبنلوی پدی کی لاندی چنجان شامل دی .



پرازیتولوژی



Pathology and Clinical features

Infection by larvae (cysticercosis). Cysticerci, generally multiple, may occur in any site but are more frequent in the brain and muscle. They excite reaction in the area, especially when they die, which manifests as inflammation, fibrosis and later some calcification. This leads to focal CNS syndromes, especially epilepsy.

Infection with adults. Often there can be no pathology, but there might be mild irritation of intestinal mucosa.

Laboratory diagnosis

Eosinophilia.

Larval infections. There are several methods, including histological examination of biopsy material, serology (IFAT, ELISA, EITB) and radiology (CT or MRI scan of the brain, X-ray of the thigh muscles).

Pure infection with the adult. Gravid segments, ova and scolex can be found in faeces. The uterine branches of the mature segments can be demonstrated by injection of Indian ink through the uterine pore.

پرازیتولوژی

تینیا سولیم: *Taenia solium* (Pork Tape worm)

دغه چنجی دخرس دغوبښودخورلوڅخه انسان ته انتقالیری ددی لاروا *Cysticercus* څخه په کولموکی راوړی اولاروایی دموادوغایطه سره خارجیری چی دغه بیاوخرس اوانسان ته انتقالیری د100--800پوری توتی لری کله چی ددی هگی انسان ته دچټلواوبواوخوراکی موادوسره داخل شی نودیوخطرناکه حالت سبب کیږی.چی هگی یی په کولمو کی په *Oncospheres* تبدیلیری چی دغه بیادکولمودیوال ته داخلیری اودیوینی دجریان سره دبدن نوروعضووته ځان رسوی اوبه دریو میاشتو کی په غټ چنجی باندی بدلیری اودژوند دوران یی 25 کالوته رسیږی خصوصآدماغ اوسترگوته انتقالیری په دغه وخت کی په لاروا بدلیری کله چی لاروامره سی نومریضی پېښوی.

Pathology and Clinical Feature

❖ Inflammation :

❖ Fibrosis :

❖ Calcification :

❖ CNS Syndrom :

❖ Epilepsy :

❖ Eosinophila :

: Laboratory Diagnosis

داپه خاصومیتودونوسره تشخیص کیزی لکه څرنګه چي به لاندي ډول خلاصه شوي دي _ دهستولوژی له نظره یی Biopsy کتل کیږی.

-دسیرولوژی له نظره یی IFTAI,ELISA,EITB مایناتونه ترسره کیږی

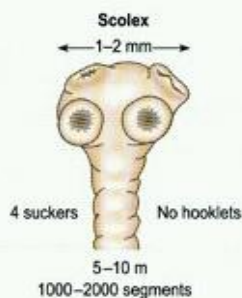
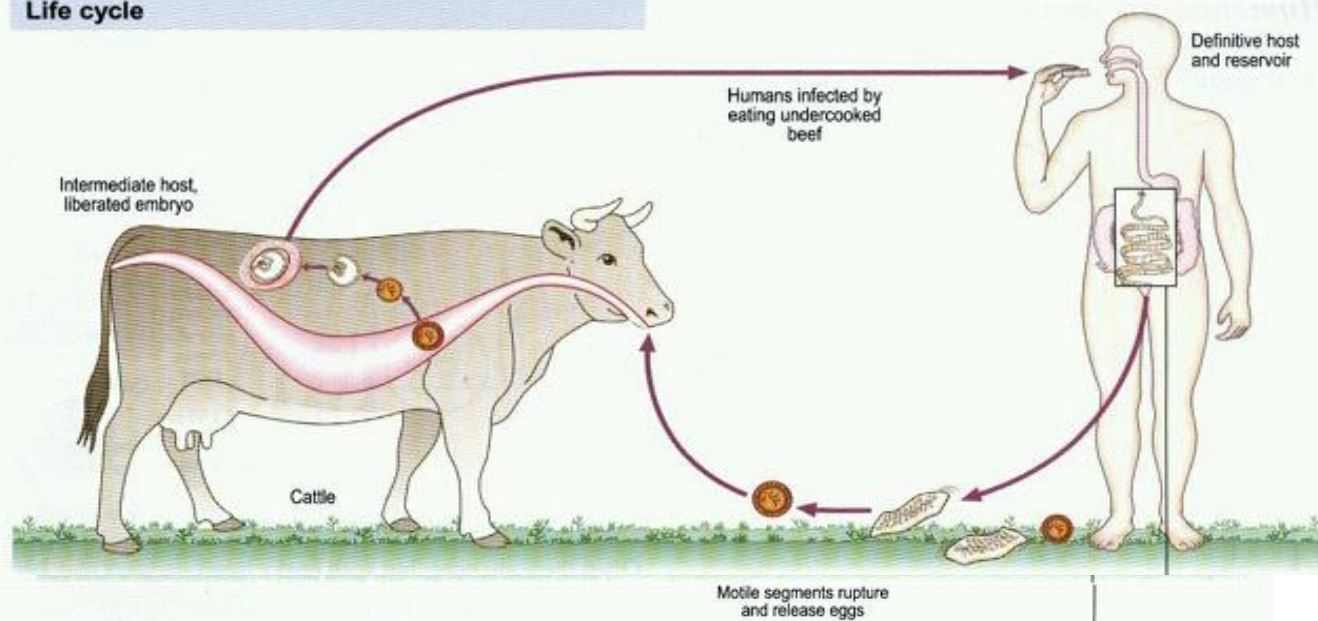
-اودرادیولوژی له نظره یی CT یاMRI ددمالپاره اعضلاتو X-Ray

-اوهمدارنګه ددی توتی اوOva

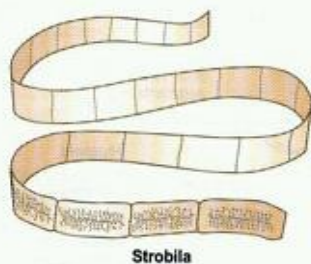
پرازیٹولوژی

Taenia saginata (beef tape worm)

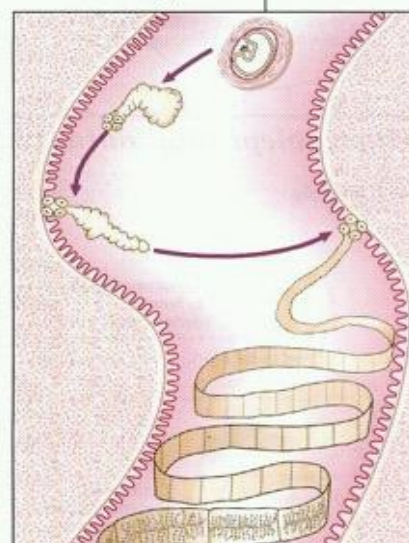
Life cycle



Scolex evaginates in small intestine and attaches itself to mucosa of jejunum



Uterus with 15-30 lateral branches
16-20 x 5-7 mm



Laboratory diagnosis

Gravid segments, ova and scolex can be found in faeces. Uterine branches of the mature segments may be seen in a crush preparation between two glass slides, or by Indian ink preparation, as in *T. solium*. Ova are also found on the perianal skin (on clear adhesive tape slides).

Pathology and Clinical features

Usually there is no pathology as *Cysticercus bovis* is unknown in humans. Occasionally there is vague alimentary upset.

پرازیتولوژی

تینیا سیجیناتا: (Taenia Saginata (Beef Tape Worm)

ددغه حرکت لرونکی ټوټی چې کله دمواد غاښه سره محیط ته خارج شی نو له دغه ټوټو څخه Ova راوځي اودغه چې کله د ښوینو ورسره گذشي اودغه و اښه بیا غواوی و خوری نوو غواو ته انتقالیږي اوددوی په انساجوکی ځای نیسي کله چې دغوايي نیمه پخه غوښه و خورل شي نو انسان ته انتقالیږي کله چې ددغه Ova دغوايي په واسطه و خورل شي نو ددغه Ova په سیسټیسیرکس (cysticercus) بدلیږي چې ددغه دغوايي په انساجوکی ځای نیسي او پدغه حالت کی انسان ته انتقالیږي د انسان په کولموکی ددغه لارو د Cysticercus حالت څخه راوړی او په کولمو ځان موبلولی د درو میاشتو په موده کی به بالغ چنجی بدلیږي د ژوند موده یی تر 25 کلونو پوری رسیږي د 5 څخه تر 10 میتره پوری اوږدوالی لری او د 1000 څخه تر 2000 زره پوری ټوټی یا Segments لری دغه ټوټی د 15 څخه تر 30 پوری د Utrine branches لری لکه په پورته شکل کی.

: Pathology and clinical Feature

ددې انفکشن ته Taeniasis وایي عموماً مریضی نه پېښوی دهاضمی سیستم د نارامتیا سبب ګرځي تر 10% پوری Eosinophilaia پېښوی

: Laboratory diagnosis

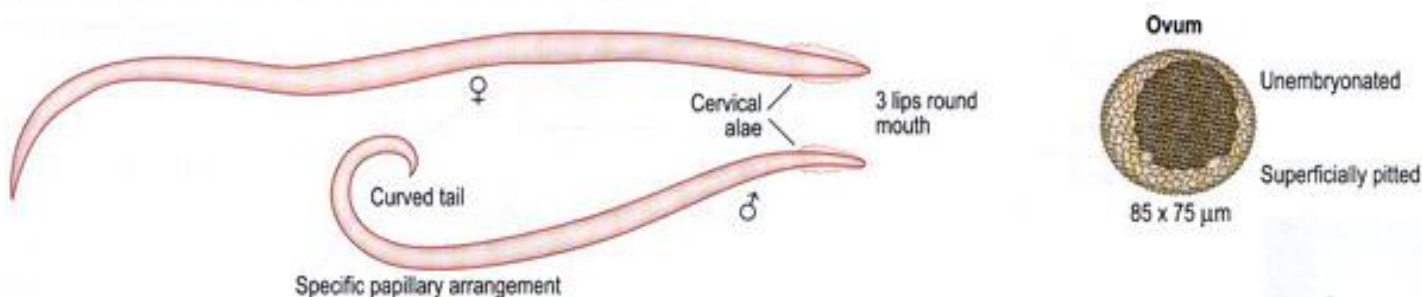
Ova او ټوټی یی په مواد غاښه کی لیدل کیږي

Phasmid Nematodes

Toxocara canis (dog round worm)

Morphology

Toxocara: body is bent ventrally. *Toxascaris*: body is bent dorsally.



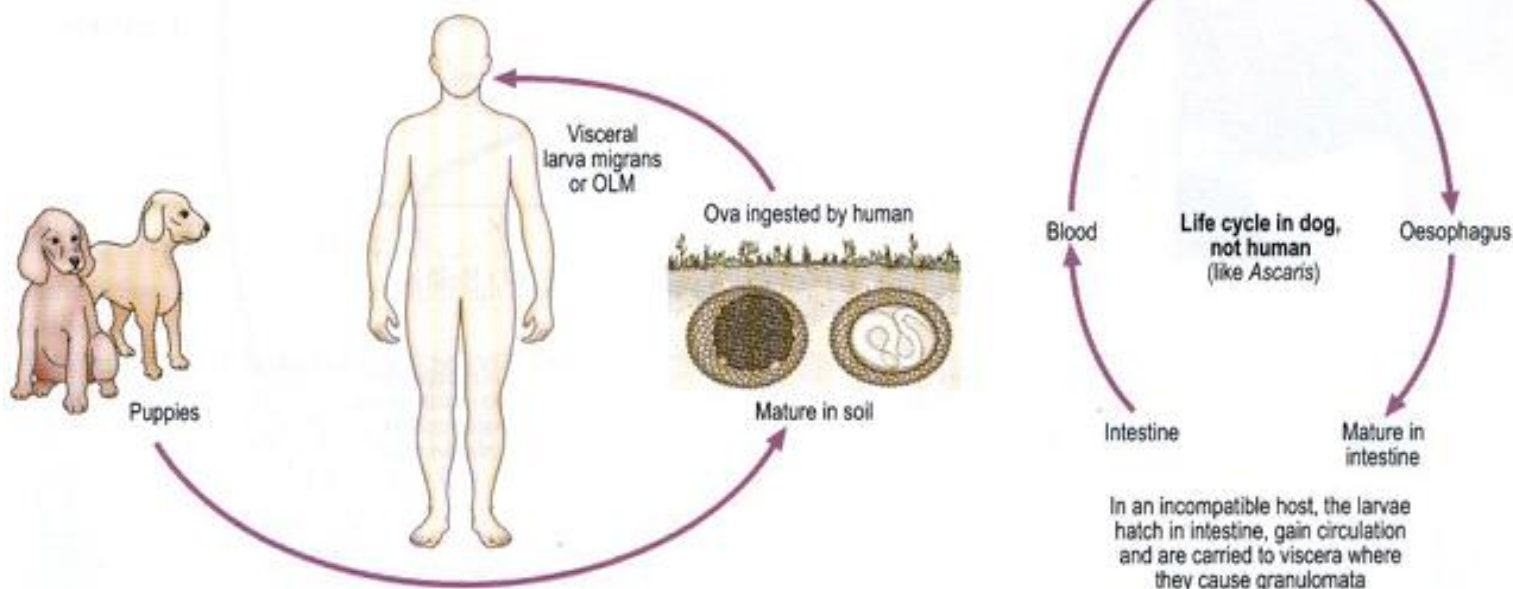
Life cycle and occurrence

Ocular larva migrans (OLM) and visceral larva migrans (VLM) usually occur as distinct entities without overlap. VLM occurs in younger children and gives rise to fever, pneumonitis and hepatomegaly. Myocarditis, convulsions, psychiatric changes or encephalopathy may occur. OLM presents as unilateral visual loss, often with squint. Retinal detachment, endophthalmitis or papillitis may occur.

Laboratory diagnosis

Eosinophilia.

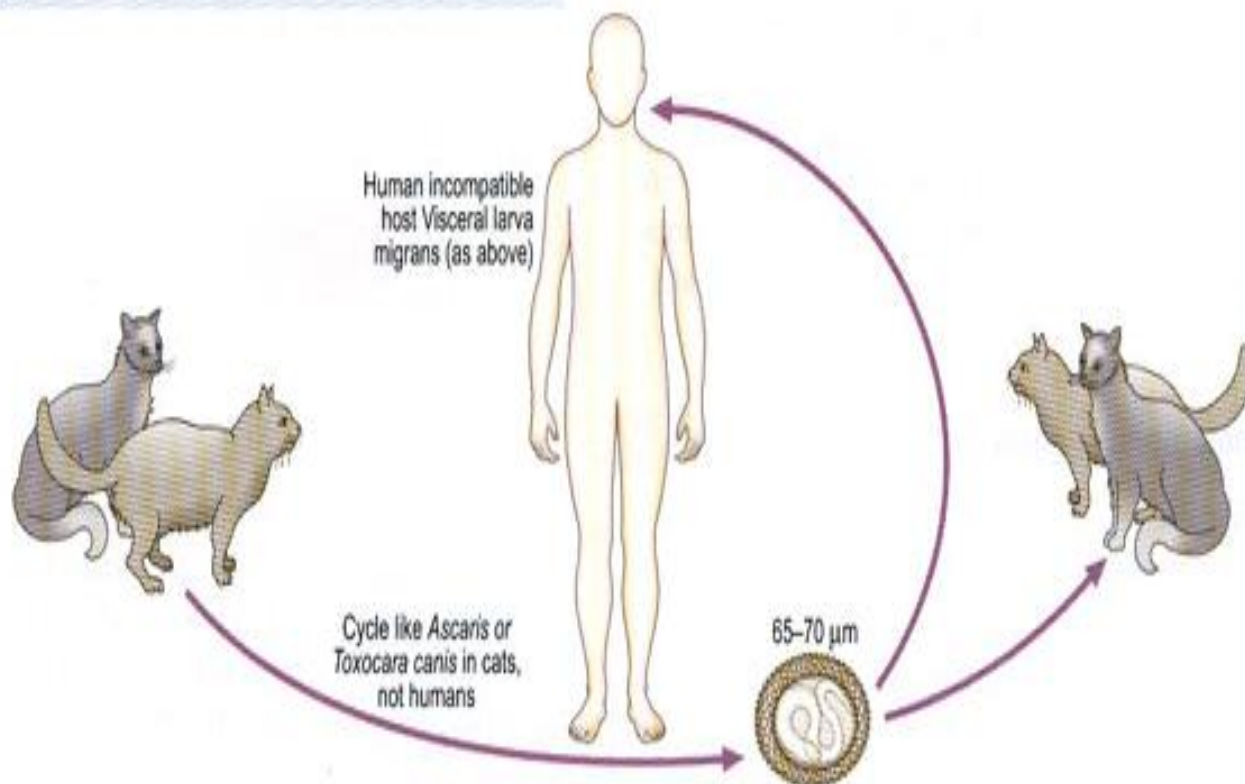
Serology. Antibody detection by ELISA on serum. A vitreous sample may be required in OLM. Examination of environmental soil samples for ova by concentration techniques may be an aid to control.



پرازیتولوژی

Toxocara cati (cat round worm)

Life cycle



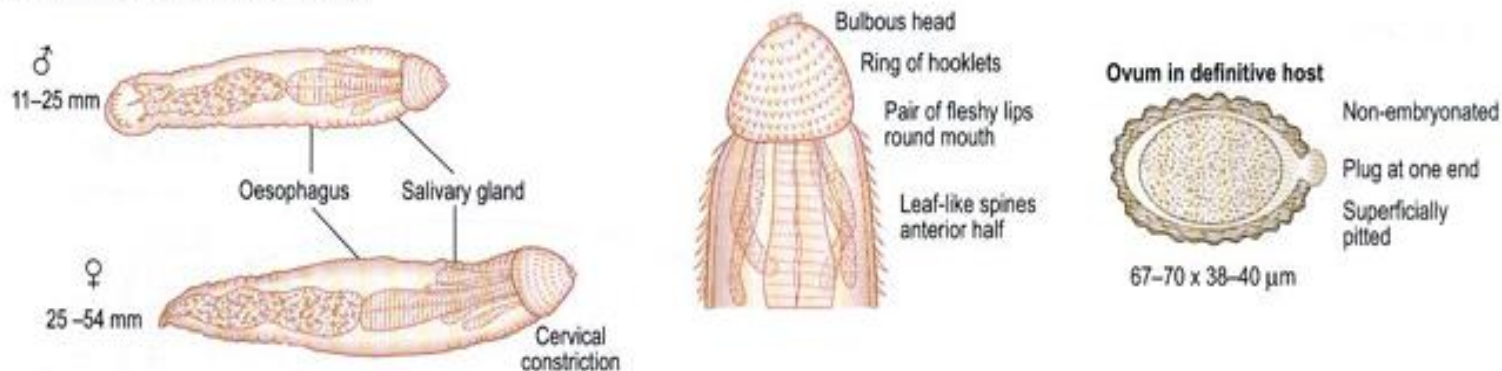
پرازیٹولوژی

پرازیتولوژی

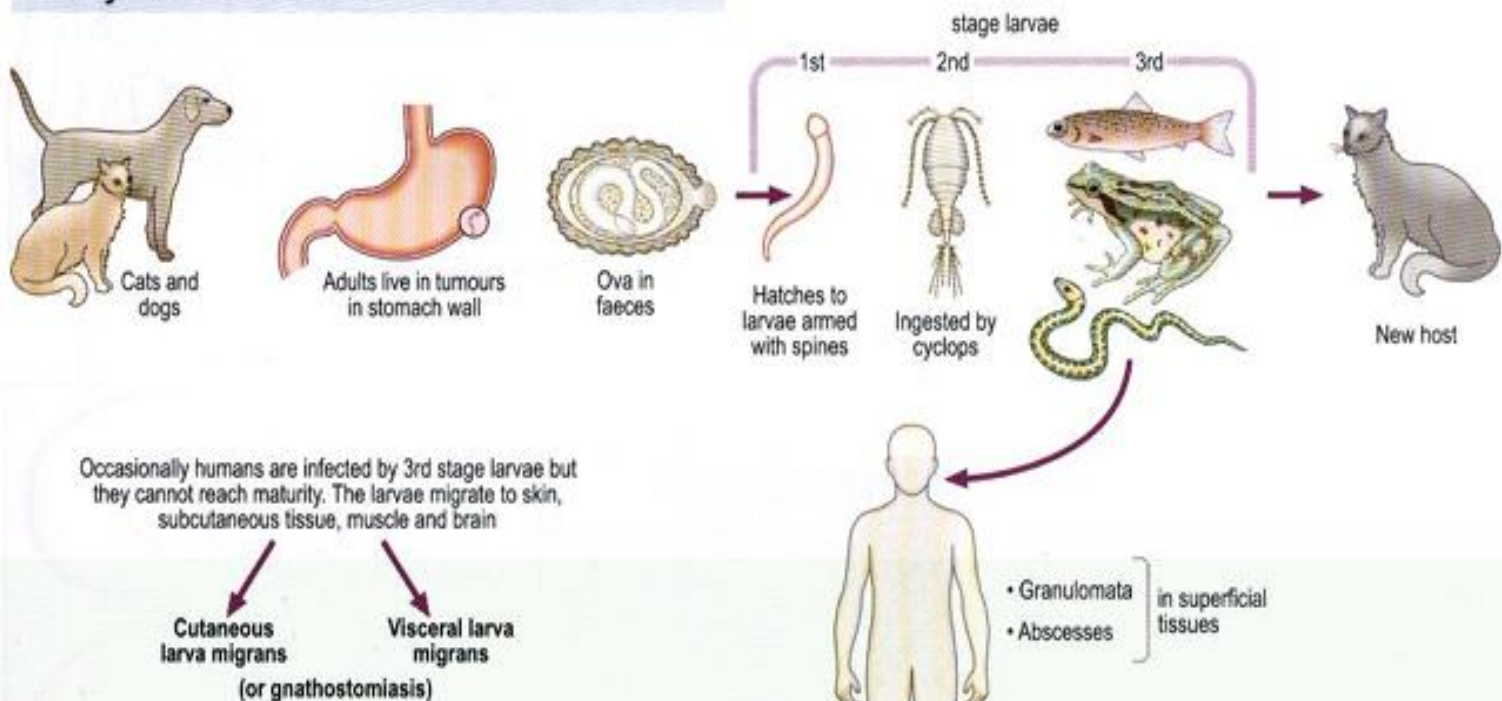
Gnathostoma spinigerum

Morphology

Stout, reddish-coloured worms



Life cycle and occurrence



Laboratory diagnosis

ELISA for antibody detection. Histology or morphology of worm if excised.

Distribution

South East Asia, mainly Thailand.

پرازیتولوژی

Physical Examination		Helminthes ova	
Color	Brown	Ascaris lumbricoides	Nil
Consistency	S. Solid	Taenia saginata	Nil
Mucus	Nil	Hymenolepis nana	Nil
Blood	Nil	Ancylostoma duodenale	Nil
Parasites	Nil	Trichuris Trichura	Nil
pH	7.0	Protozoa cysts or vegetative forms	
Microscopic Examination		Giardia lamblia trophozoites	Nil
Pus Cells	01—03	Giardia lamblia Cyst	Nil
Red Cells	01—02	Entamoeba His trophozoites	Nil
Macrophage	Nil	Entamoeba His Cyst	Nil

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library