



RadiologieBrabois
adultes



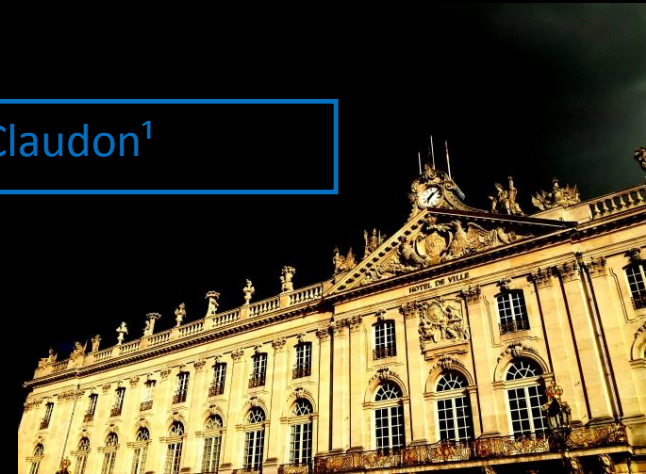
- Imagerie des helminthiases - Aurez-vous toujours envie de partir en voyage ?!

R.Duprès¹, JB.Meyer², S.Planel³, V.Laurent¹, M.Claudon¹

1- Service de Radiologie Brabois adultes – CHU Nancy

2- Service d'imagerie Guilloz – CHU Nancy

3- Service de Neuroradiologie – CHU Nancy



Introduction

Problématique

- Les helminthiases regroupent des parasitoses diverses appartenant aux classes des nématodes, trématodes et cestodes qui infesteront l'homme en tant qu'hôte définitif ou impasse parasitaire avec possibilité d'hôtes intermédiaires
- Les atteintes organiques rencontrées varient en fonction du ver et de son cycle parasitaire, pouvant expliquer des localisations prédominantes
- Si certaines parasitoses se rencontrent encore facilement en France métropolitaine, la grande majorité sévit en régions tropicales et subtropicales
- Elles peuvent alors être découvertes fortuitement lors d'une atteinte chronique ou révélée par une symptomatologie aigue, en cas d'importation
- L'ensemble des techniques d'imagerie peut alors être mis à contribution pour orienter de façon efficace le diagnostic devant des signes cliniques non spécifiques

Introduction

Problématique

Importance des principales parasitoses – Rapport OMS 1999

	Sujets infectés	Morbidité en AVCI	Mortalité/an
Paludisme	300-500 millions	39 millions	1,5 à 2,7 millions
Trypanosomiase américaine	16-18 millions	600 000	17 000
Leishmaniose	12 millions	1,7 million	42 000
Trypanosomiase africaine	0,3-0,5 million	1,3 million	40 000
Amibiase	1,5 million		70 000
Ascaridiase	1,5 milliard	1,3 million	60 000
Ankylostomiase	1,3 milliard	1,7 million	65 000
Onchocercose	18 millions	1 million	
Filarioses lymphatiques	120 millions	4,7 millions	
Distomatoses	40 millions	?	?
Schistosomiase	200 millions	1,7 million	7 000

AVCI : année de vie corrigée de l'incapacité. Elle exprime le nombre d'années passées avec le handicap de la maladie considérée.

Introduction

Objectifs

- Connaître les bases épidémiologiques des principales helminthiases rencontrées chez l'homme
- Connaître les différents types d'atteintes décelables en imagerie des helminthiases rencontrées en France métropolitaine
- Savoir reconnaître l'aspect caractéristique de certaines de ces parasitoses
- Savoir évoquer et orienter un diagnostic chez un sujet migrant ou au retour d'un voyage en zone d'endémie

Helminthes

Embranchement

Némathelminthes
(vers ronds)

Cuticule chitineuse
Tube digestif complet
Sexes toujours séparés

Nématodes

Ovipares

- Ascariidiose
- Trichocéphalose
- Oxyurose
- Ankylostomose
- Angiostrongylose
- Anguillulose
- Toxocarose
- Anisakiase

Vivipares

- Trichinose
- Filarioses lymphatiques
- Loaose
- Onchocercose
- Dracunculose
- Gnathostomose

Plathelminthes
(vers plats)

Pas de cuticule chitineuse
Tube digestif « régressé »
Sexes séparés ou non

Trématodes
(non segmentés)

- Schistosomoses
- Distomatoses

Pas de cuticule chitineuse
Pas de tube digestif
Toujours hermaphrodites

Cestodes
(segmentés)

- Botriocéphalose
- Téniasis
- Cysticercose
- Hyménolépiose
- Echinococcoses
- Cénurose
- Sparganose

Classe

Plan général

Cliquez sur l'onglet pour vous diriger vers la section correspondante

Les onglets des pages dédiées vous redirigeront vers ce plan général

▶ Nématodes

▶ Trématodes

▶ Cestodes

▶ Ascaridiose

▶ Trichocéphalose

▶ Oxyurose

▶ Ankylostomose

▶ Angiostrongylose

▶ Anguillulose

▶ Toxocarose

▶ Anisakiase

▶ Trichinose

▶ Filarioses
lymphatiques

▶ Loaose

▶ Onchocercose

▶ Dracunculose

▶ Gnathostomose

▶ Schistosomoses

▶ Distomatoses

▼
Selon l'organe
atteint

▼
Selon la répartition géographique

▶ Botriocéphalose

▶ Téniasis

▶ Cysticercose

▶ Hyménolépiose

▶ Hydatidose

▶ Echinococcose

▶ Cénurose

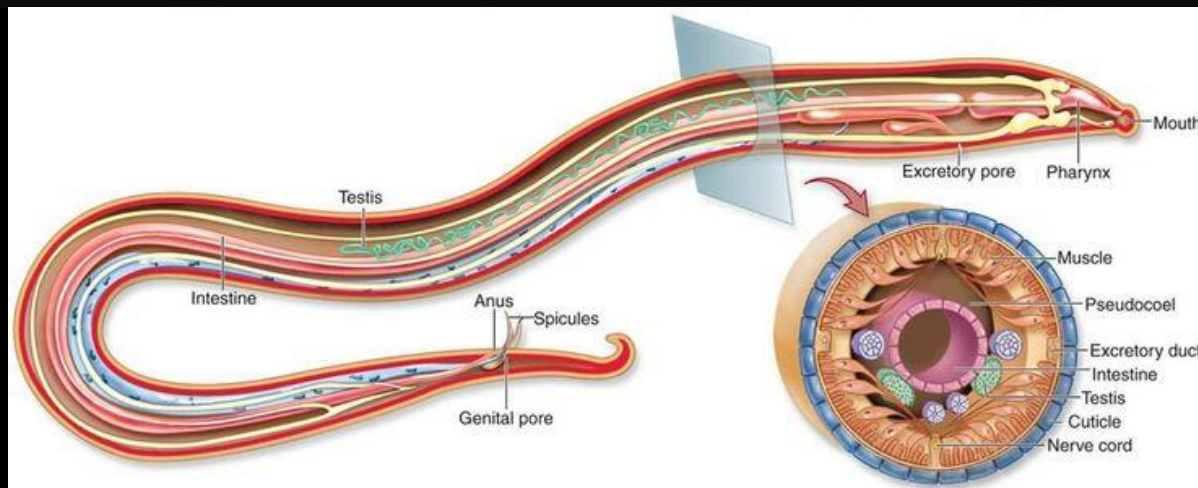
▶ Sparganose



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Caractéristiques générales

- Vers à section circulaire, effilés aux 2 extrémités
- Possèdent une cuticule épaisse, solide, riche en chitine
- Munis d'un tube digestif complet baignant dans une cavité générale remplie de liquide coelomique
- La bouche est souvent entourée de papilles sensorielles et parfois armée de lames ou de crochets chitineux
- A la bouche font suite un pharynx, un œsophage, un intestin moyen, un rectum et un anus situé à la partie postérieure du corps
- Ne possèdent pas d'organe de fixation
- Sexes toujours séparés (mâles plus petits que les femelles)
- L'extrémité des mâles est enroulée en crosse (à l'exception des ankylostomes qui présentent un évasement de la partie caudale)





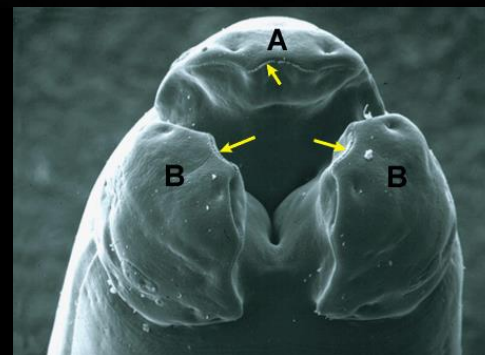
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaris lumbricoides

- Ver rond à la cuticule blanc rosée lorsqu'il est vivant et blanc nacré lorsqu'il est mort
- Le **mâle** mesure 15cm de long et présente une extrémité postérieure recourbée en crosse
- La **femelle** mesure 20cm de long et reste relativement rectiligne
- La partie antérieure effilée comporte la bouche, limitée par 3 lèvres



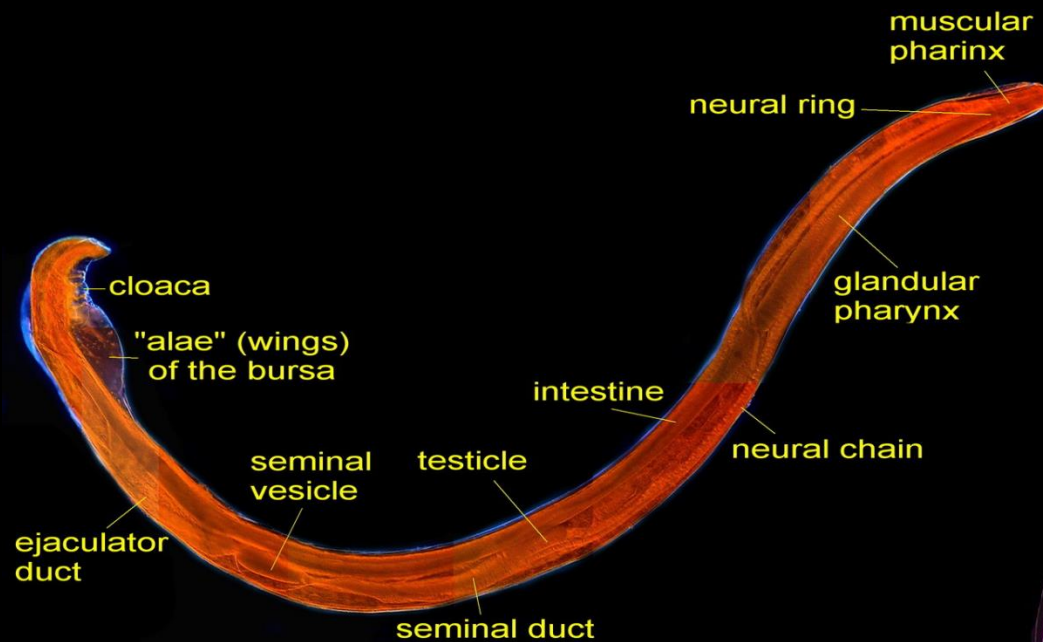
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

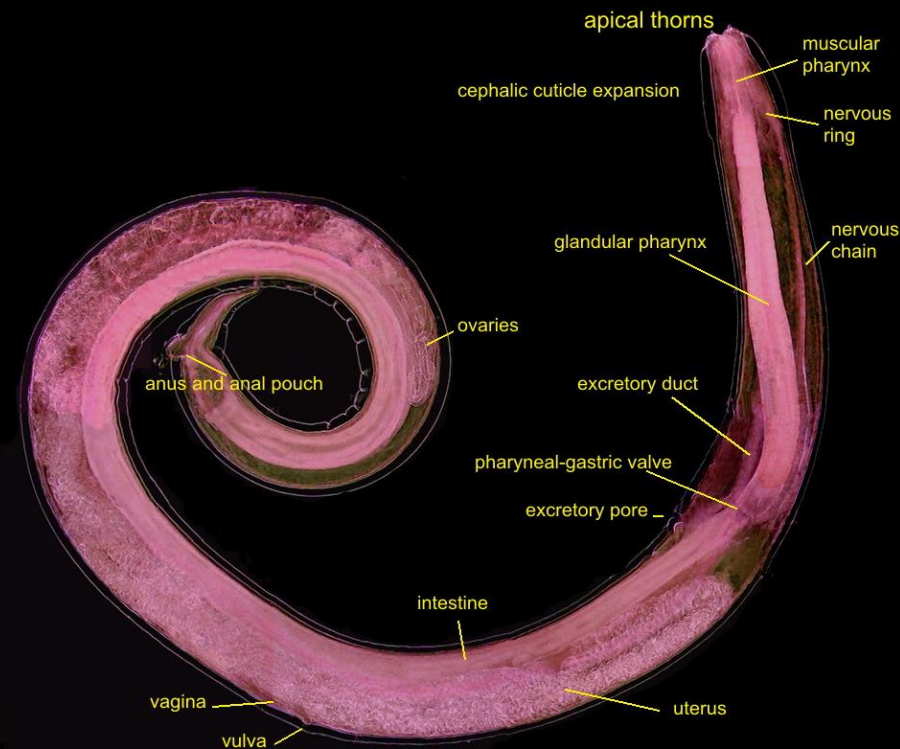
Ascariidiose

Ascaris lumbricoides

Femelle



Mâle



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Parasitose cosmopolite

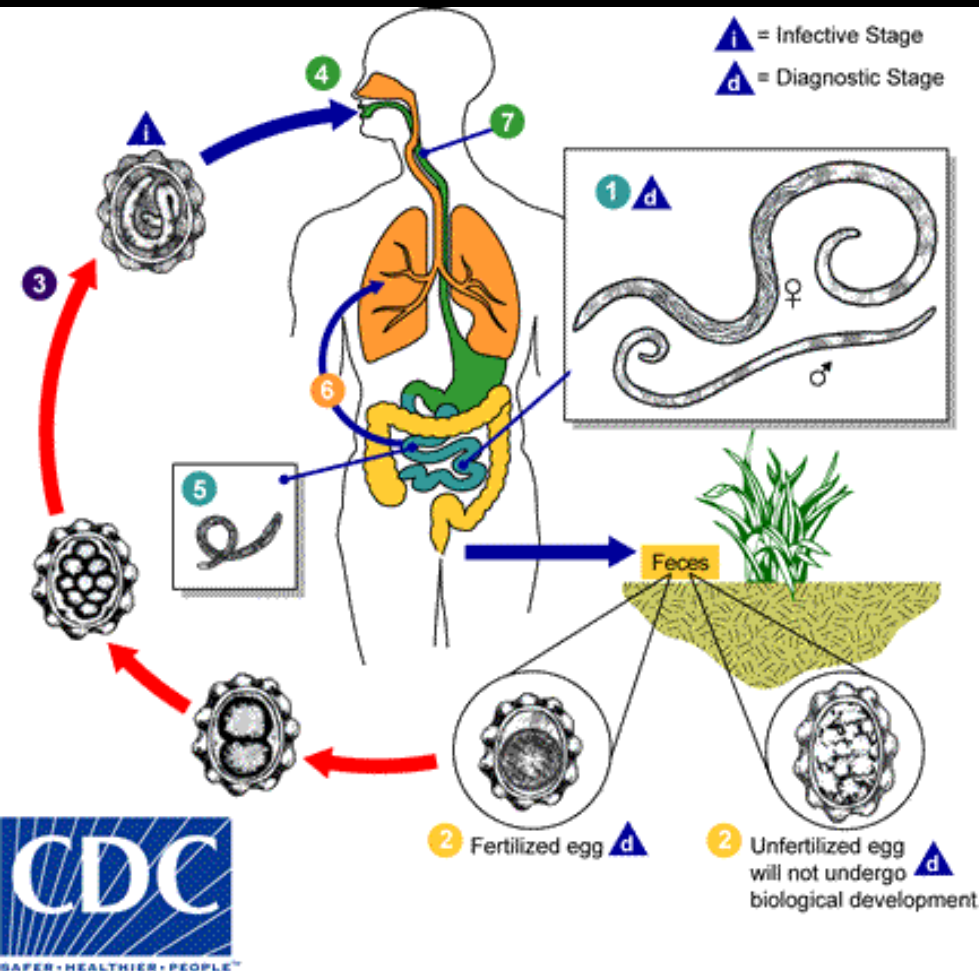
- Dans les pays tropicaux, les hyperinfestations sont fréquentes
- Dans certains cas, 100% des individus d'une population peuvent être infestés en raison de la maturation des oeufs dans le milieu extérieur et au risque de contamination fécale qui caractérise la vie sous les tropiques
- En France, elle est rencontrée occasionnellement et de façon pauciparasitaire

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascariidiose

Contamination liée au péril fécal



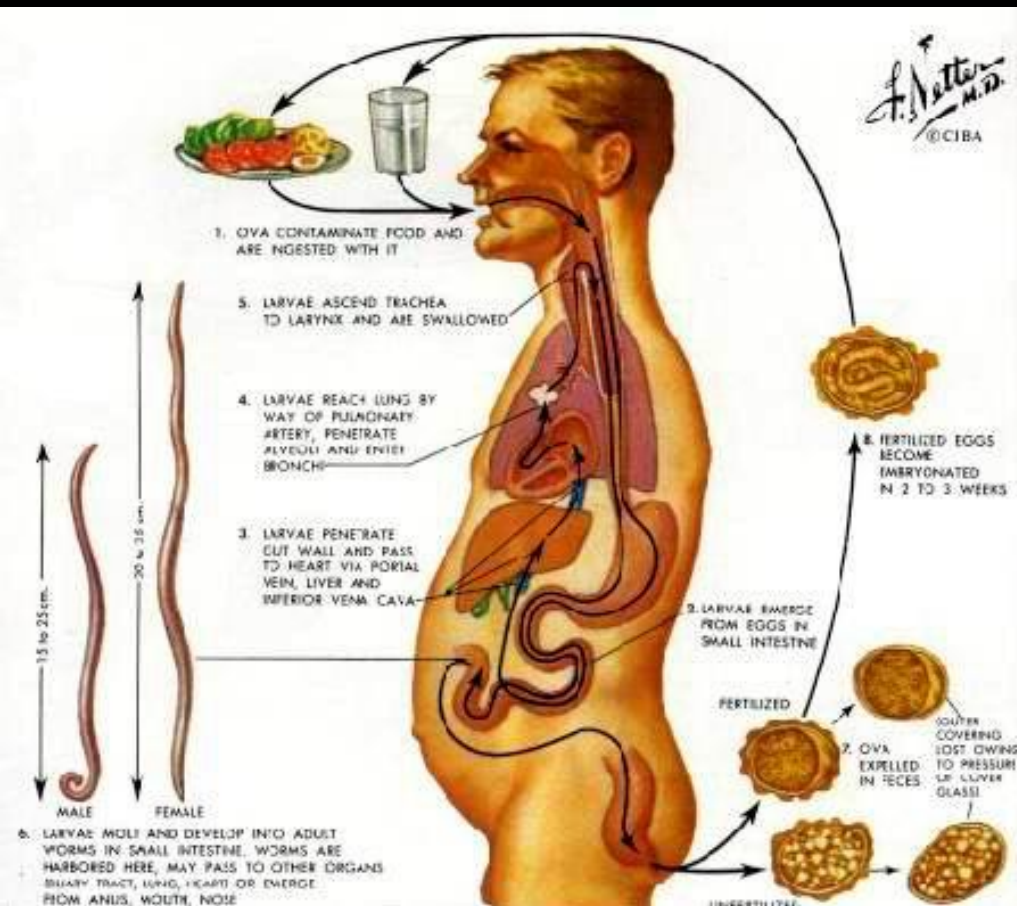
- L'infestation de l'homme résulte de l'ingestion d'œufs, renfermant une larve infestante de stade 2, se trouvant sur des légumes ou des fruits souillés de terre
- La larve est libérée dans le tube digestif
- Parvenue dans l'intestin grêle, elle entame une longue migration au terme de laquelle elle donnera naissance à des vers adultes
- La 1ère étape est le foie où, après avoir perforé la paroi intestinale, elle parvient soit passivement par la veine porte, soit activement en rampant sur les replis mésentériques

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascariidiose

Contamination liée au péril fécal



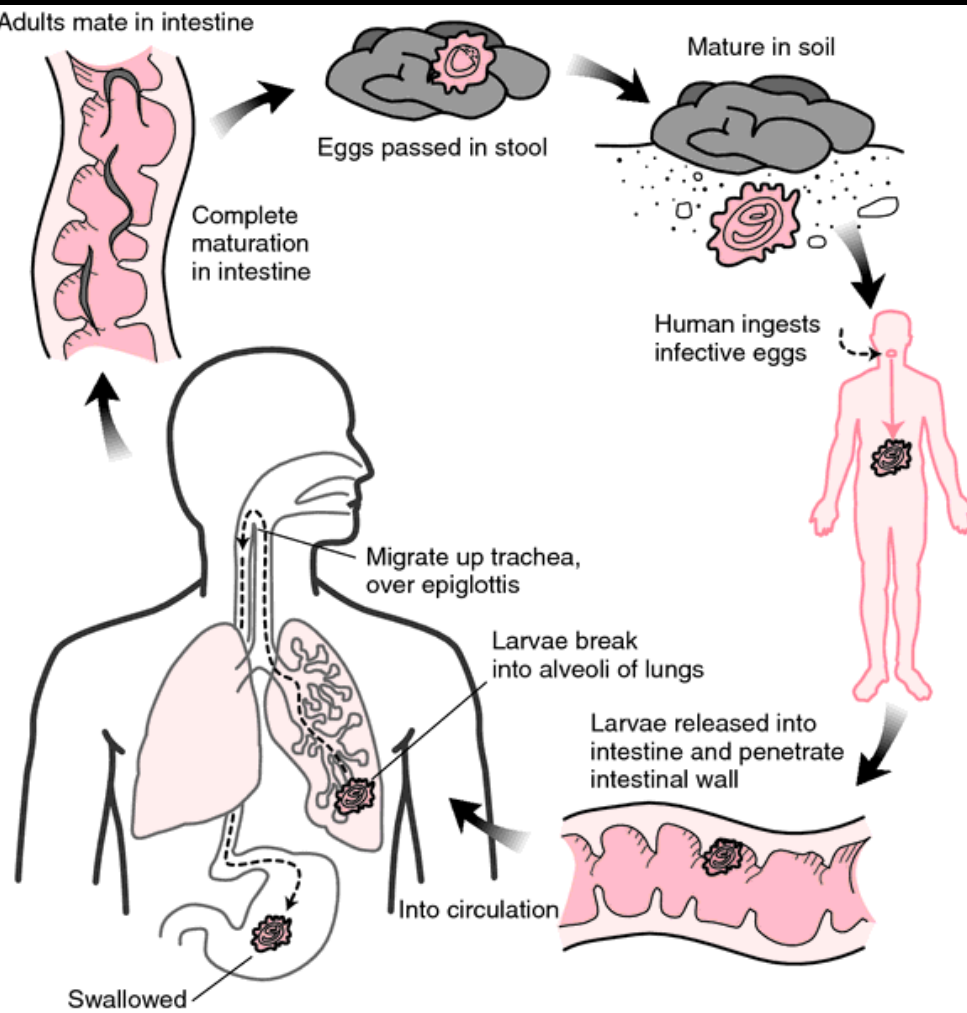
- Après un séjour de 3-4j au niveau hépatique, **elle gagne le poumon** par les veines sus-hépatiques puis le coeur droit
- Elle traverse ensuite la paroi d'une alvéole pulmonaire et **passe ainsi du système vasculaire dans les voies respiratoires**
- Elle **remonte dans l'arbre bronchique jusqu'au pharynx puis redescend à nouveau dans le tube digestif à la faveur d'un mouvement de déglutition**
- La larve parvient finalement dans le grêle où elle se transforme en adulte

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Contamination liée au péril fécal



- La ponte des femelles commence 2 mois après l'infestation
- La longévité moyenne des adultes ne dépasse guère 1 an
- Les oeufs sont émis en très grand nombre, et ont une grande résistance dans le milieu extérieur
- Ceux-ci n'étant pas embryonnés au moment de la ponte, l'auto-infestation est impossible
- L'embryon infestant n'apparaît en effet qu'après un séjour de quelques semaines dans le milieu extérieur
- La maturation d'un œuf non infestant est facilitée par une température élevée d'où l'importance de l'ascaridiose dans les pays chauds

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Symptomatologie

- Phase de migration larvaire :
 - Symptomatologie en rapport avec le passage des larves à travers les poumons : Sd de Loeffler
 - 1ers signes apparaissent quelques jours seulement après l'infestation : accès de toux chez un malade fébrile
 - Rejets de crachats comportant des cellules riches en granulations éosinophiles et dans lesquels s'observe des cristaux de Charcot-Leyden (il est exceptionnel de trouver des larves dans les expectorations)
 - Rx : opacités pulmonaires mal définies disparaissant sans séquelle au bout de 8 à 15j, généralement unilatérales et respectant les apex
- Phase d'état :
 - Correspond à la présence de vers adultes dans le grêle
 - Troubles digestifs fréquents : douleurs abdominales vagues et mal localisées, diarrhée, vomissements

Ascaridiose

Ascaridiose pulmonaire

- Cause la plus fréquente d'hyperéosinophilie parasitaire avec infiltrat pulmonaire (Sd de Loeffler)
- Rx : opacités bilatérales, peu denses, intéressant les régions péri-hilaires
- Les larves provoquent des lésions mécaniques de la paroi alvéolaire lors du passage pulmonaire et des réactions allergiques locales avec zones d'hémorragies pulmonaires et de nécrose
- En cas d'infection sévère, on peut avoir une bronchopneumopathie disséminée avec de petits infiltrats nodulaires diffus
- La mort d'une larve migrant dans le poumon peut entraîner la formation d'un granulome pulmonaire avec fibrose périphérique et aspect de nodule pulmonaire isolé
- Poumon éosinophile fugace : 5 aspects infiltratifs de Loeffler :
 - Opacités étendues à contours irréguliers
 - Condensations arrondies à contours nets de la taille d'une noix
 - Opacités multiples, confluentes ou polycycliques
 - Opacités de type infiltrat tuberculeux secondaires
 - Opacités triangulaires lobaires ou segmentaires

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose pulmonaire

- Pseudonodules avec halo de verre dépoli lobaire moyen (A) et lobaire supérieur gauche (B,C)



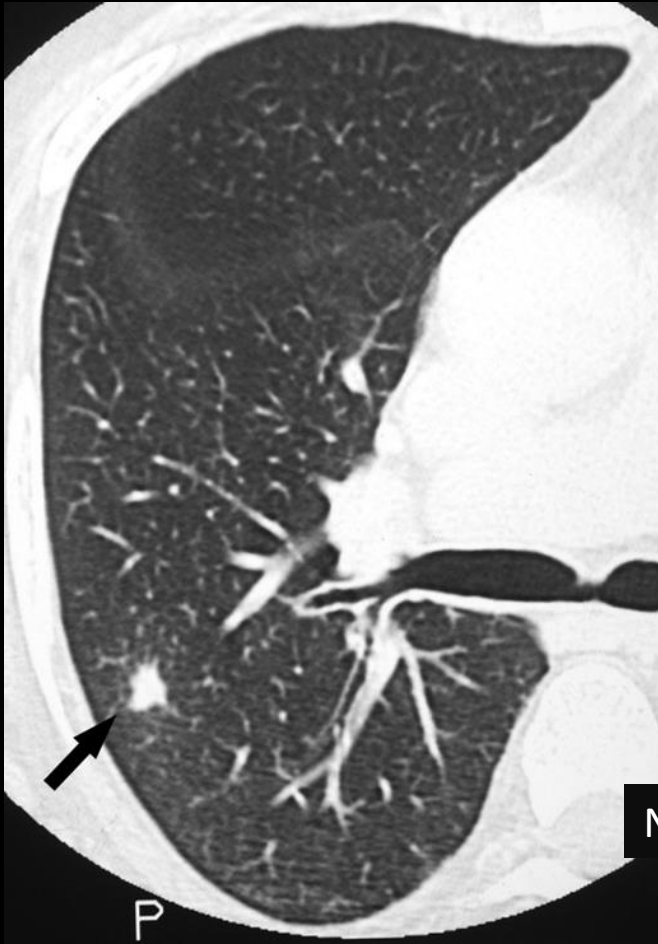
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose pulmonaire

Pulmonary Lesions Associated With Visceral Larva Migrans Due to *Ascaris suum* or *Toxocara canis*: Imaging of Six Cases Shuji Sakai et al. AJR 2006; 186:1697–1702



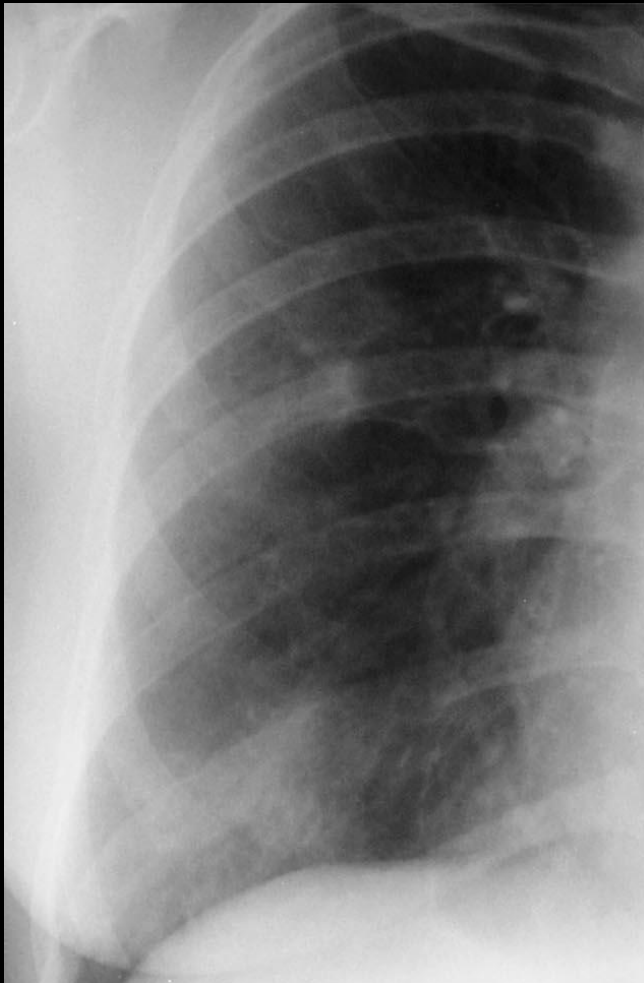
Nodules de contours irréguliers

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose pulmonaire



Plages de verre dépoli
des lobes moyen et
inférieur droits

Thoracic Manifestations of Tropical
Parasitic Infections: A Pictorial Review.
Santiago Martinez et al. RadioGraphics
2005; 25:135–155

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale

- Parasitose intestinale la plus fréquente au monde
- Les occlusions grêlo-coliques au cours de l'ascaridiose sont favorisées par la taille des vers adultes et leur mobilité
- Il peut s'agir d'une occlusion par encombrement direct lié à l'enchevêtrement des vers qui peut se compliquer d'une strangulation par volvulus ou d'un étranglement herniaire

Colon parasitaire. P.Rey et al. EMC – Gastro-entérologie 9-062-A-45



Grêle parasitaire. P.Rey et al. EMC – Gastro-entérologie 9-060-A-20

Tableau 3.

Morbidité et mortalité mondiales dues aux parasitoses à tropisme grêle naturel (impasses parasitaires exclues). (Modifié d'après Bourée ^[29]).

Parasitose	Morbidité	Mortalité / an
Ascaridiose	1 milliard	20 000
Ankylostomoses	9 000 millions	60 000
Schistosomoses	600 millions	60 000
Giardiase	200 millions	non précisé
Tæniasis	50 millions	50 000
Anguillulose	50 millions	non précisé

Nématodes - Trématodes - Cestodes

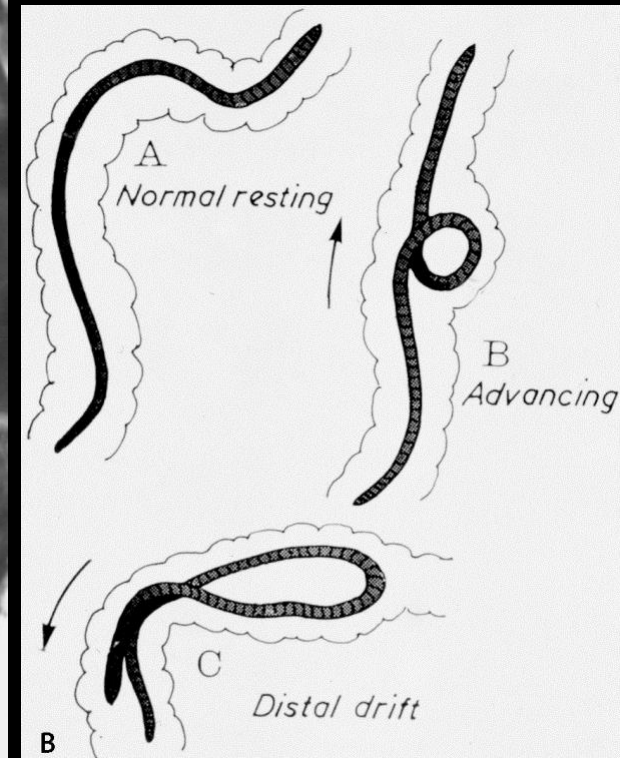
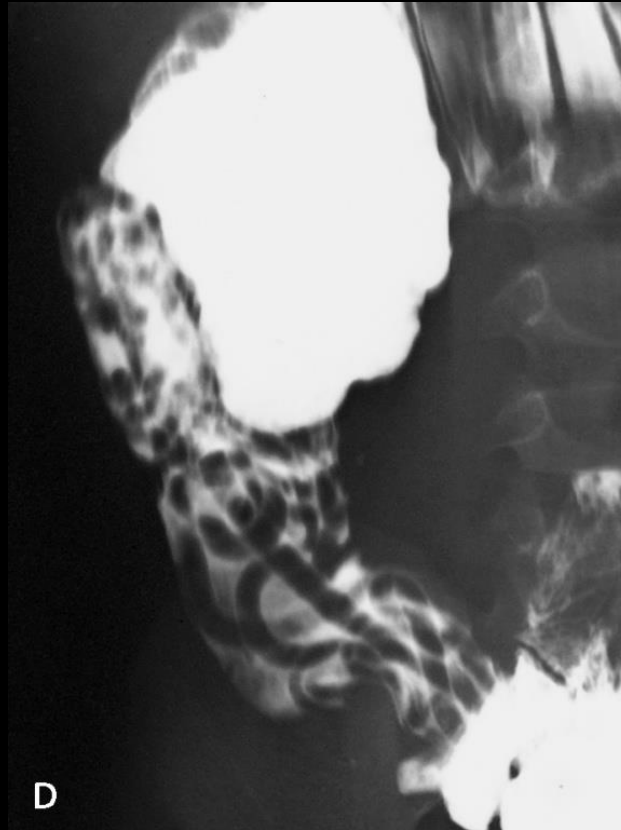
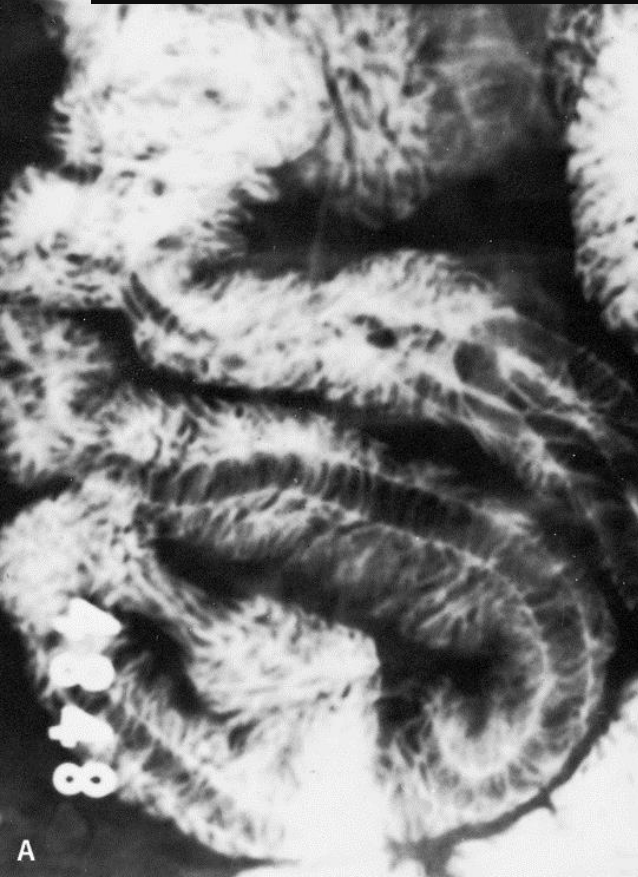
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale

Obs : Dr. Antonio Filho, Sao Paulo

http://www.isradiology.org/tropical_diseases/tmcr/chapter10/imaging5.htm



Nématodes - Trématodes - Cestodes

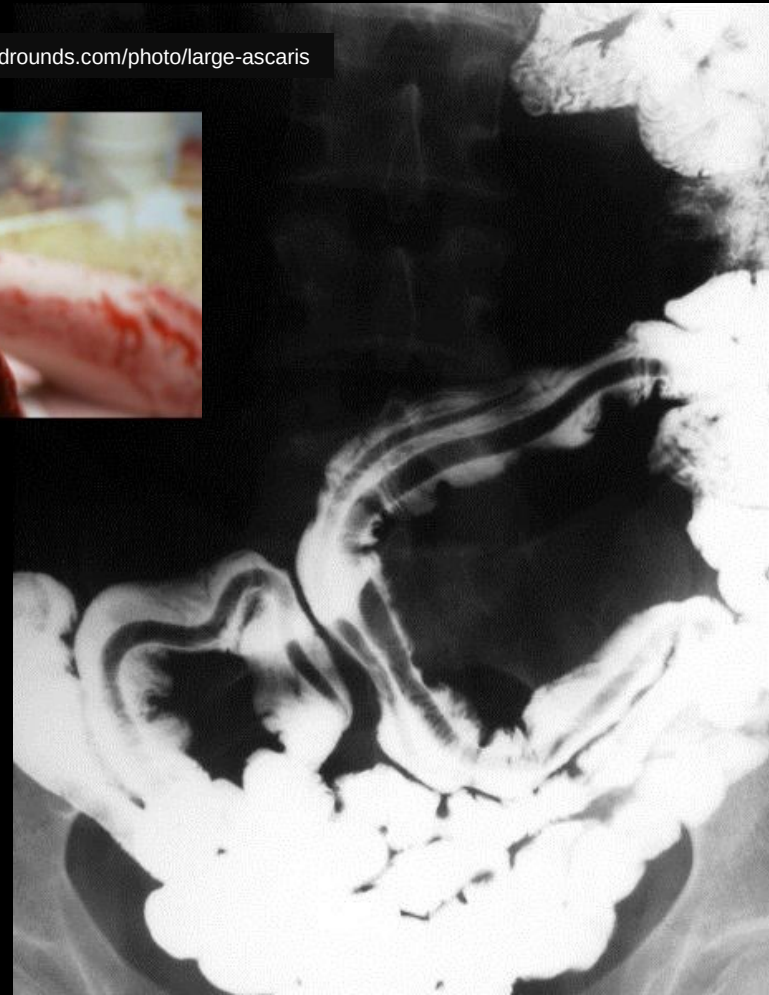
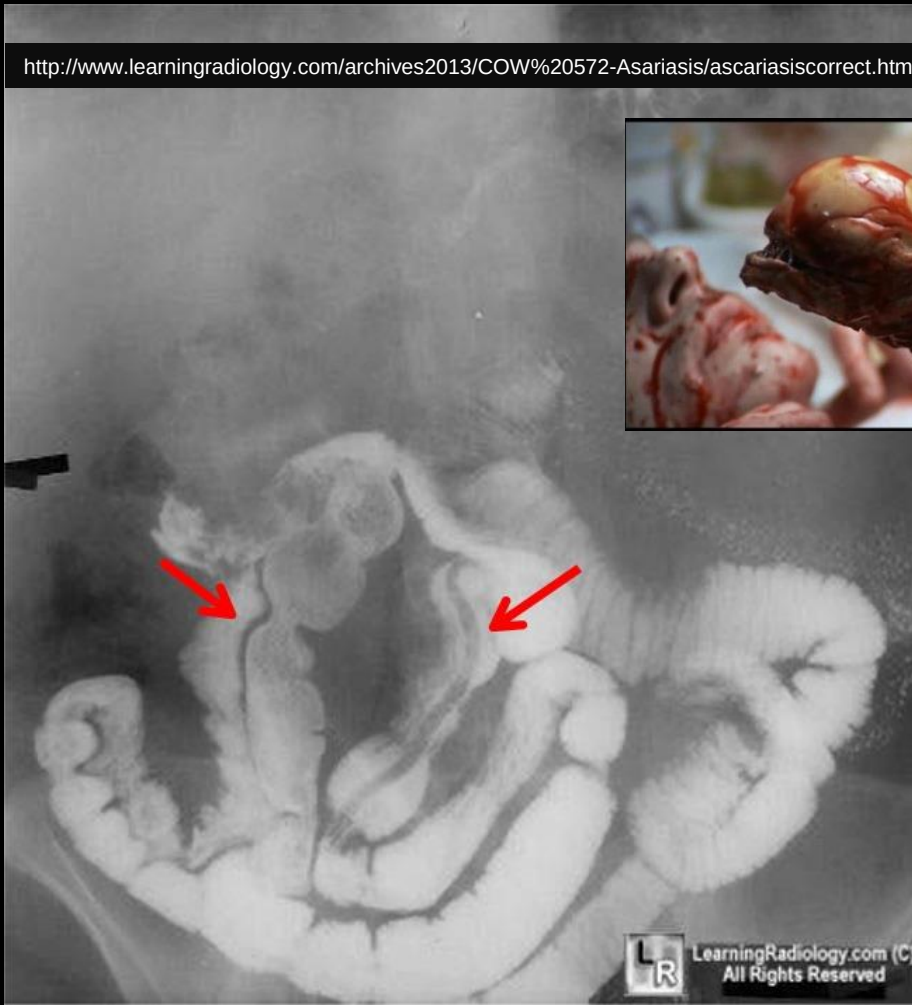
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale

<http://www.learningradiology.com/archives2013/COW%20572-Asariasis/ascariasiscorrect.html>

<http://www.radrounds.com/photo/large-ascaris>

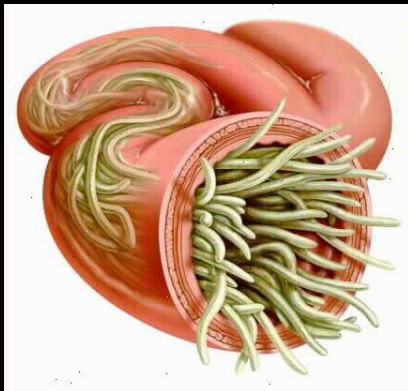
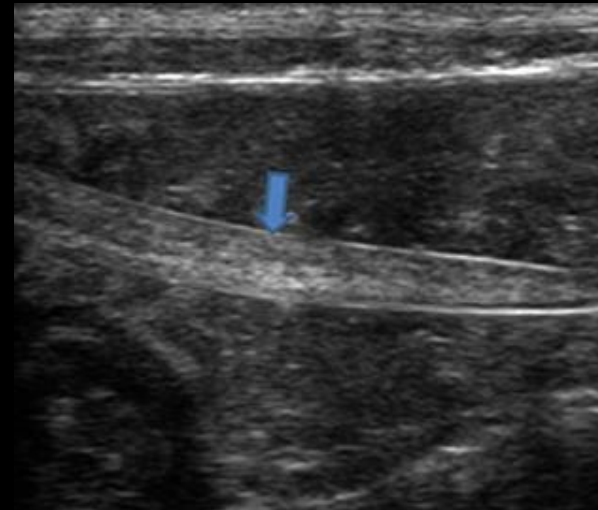
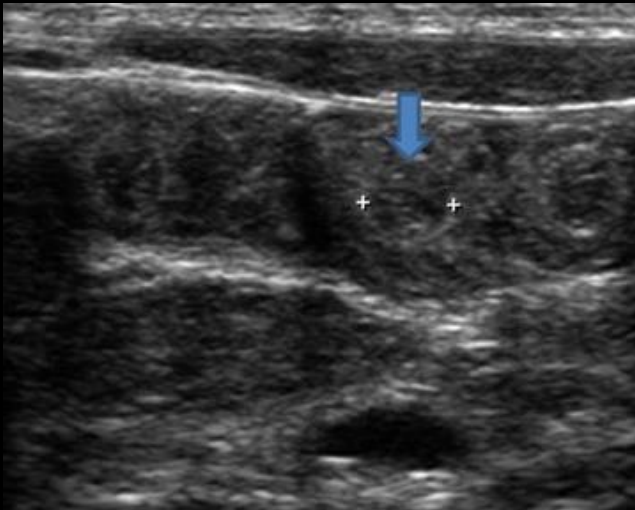


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale

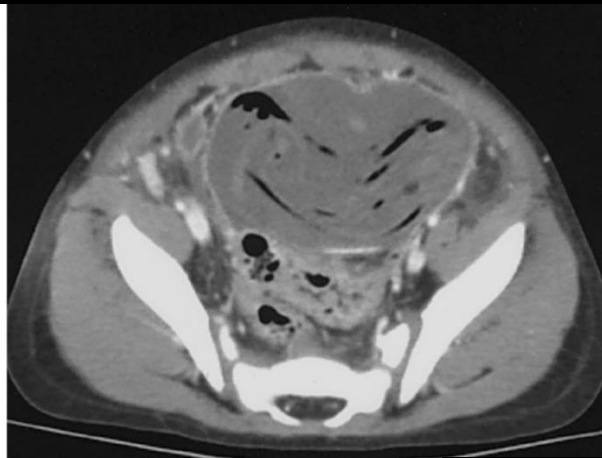
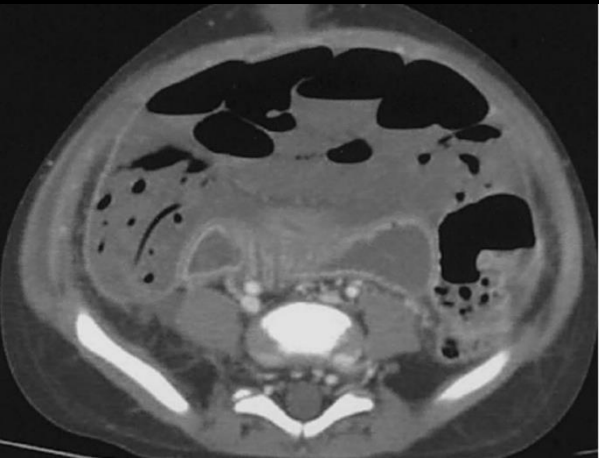


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

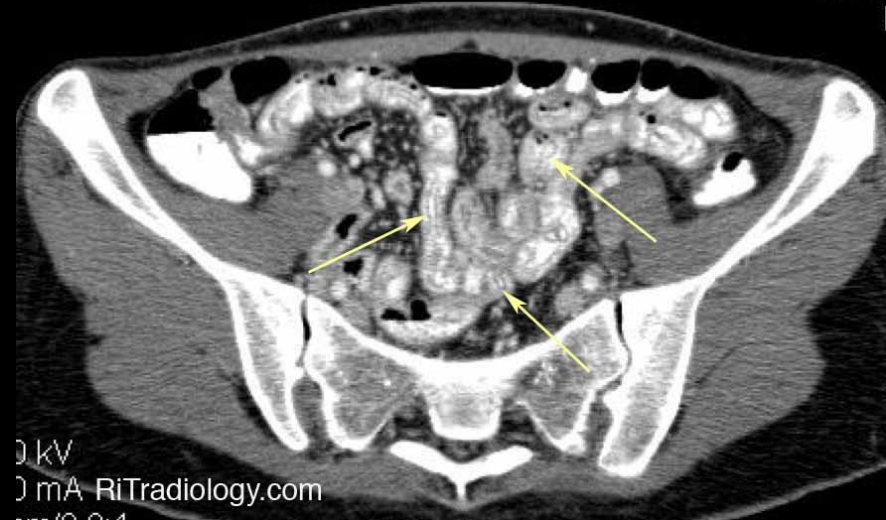
Ascaridiose

Ascaridiose intestinale



<http://radiologyinthaiblogspot.fr/2012/01/intestinal-ascariasis.html>

Ascariasis Causing Small Bowel Volvulus. Eric J. Rodriguez et al. *RadioGraphics* 2003; 23:1291–1293

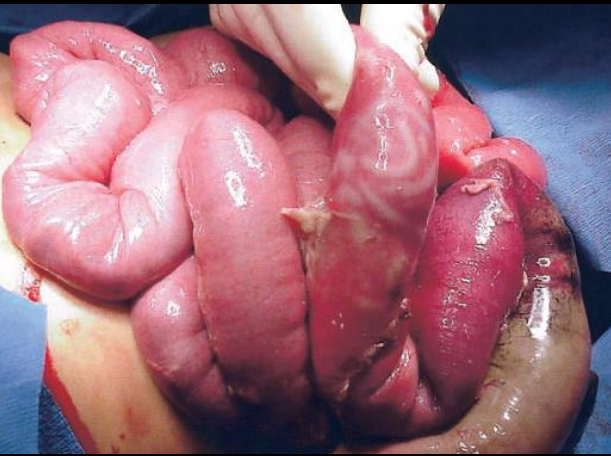


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose intestinale

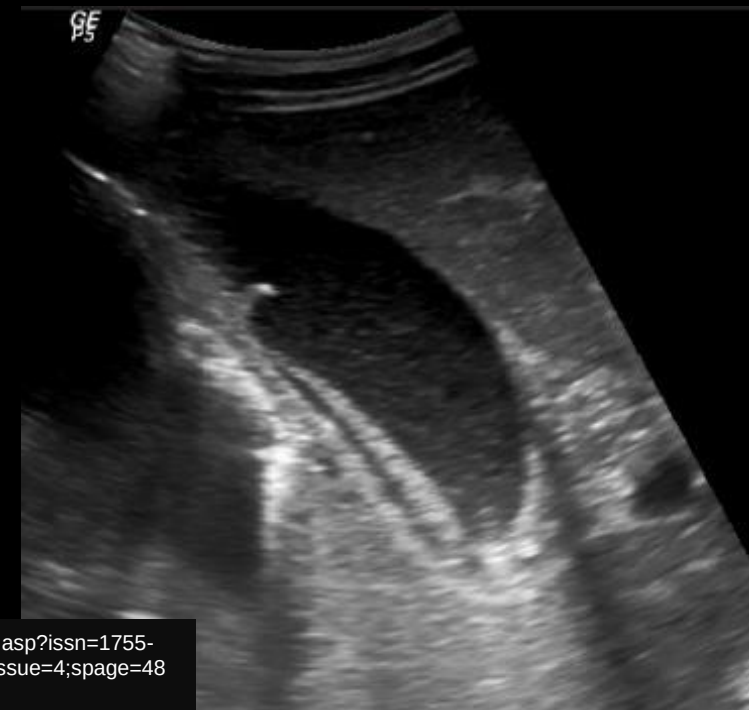
- Complications chirurgicales rapportées :
 - Engagement d'un ascaris dans un canal, responsable d'une angiocholite au niveau des voies biliaires, d'une pancréatite aiguë au niveau du canal pancréatique principal ou d'une appendicite au niveau de l'appendice
 - Occlusion intestinale lors d'une infestation majeure
 - Étranglement herniaire
 - Perforation intestinale, le plus souvent au niveau de la région iléo-caecale avec risque de péritonite
 - Désunion de sutures après intervention chirurgicale



Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

- Localisation extra-intestinale la plus fréquente
- Echographie :
 - Signes directs : visualisation du parasite
 - Image hyperéchogène en rail, tubulaire
 - Absence de cône d'ombre postérieur
 - 3 à 6mm Ø
 - Mobile si encore vivants
 - Signes indirects :
 - Dilatation des voies biliaires intra et extra-hépatiques
 - Aérobilie
 - cholecystite



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

Image tubulaire hyperéchogène au sein de la voie biliaire principale dilatée – coupes sagittale et transversale



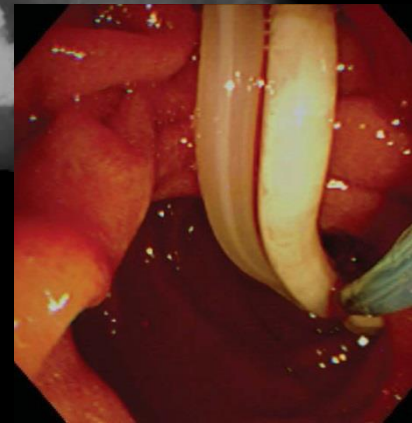
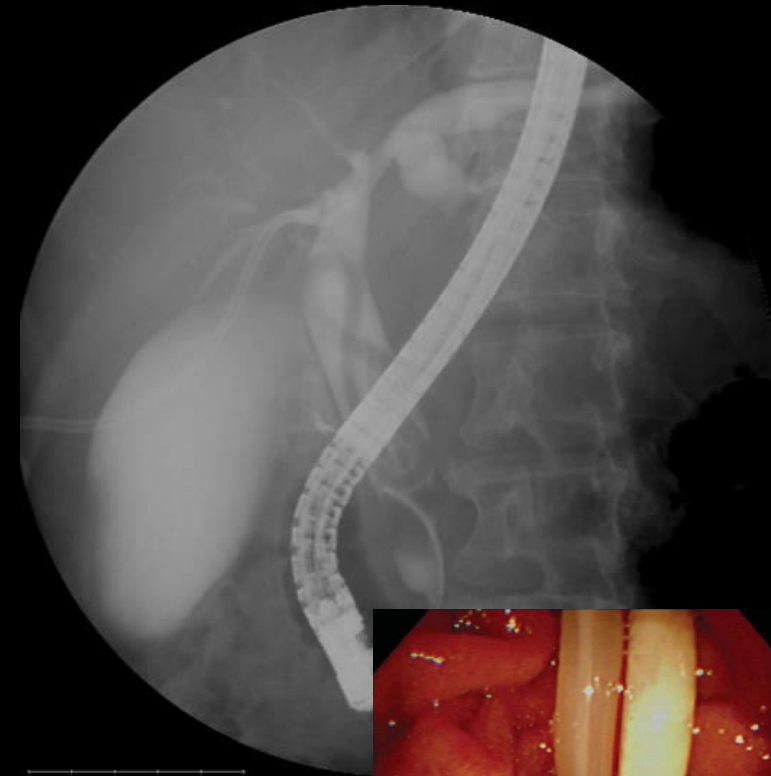
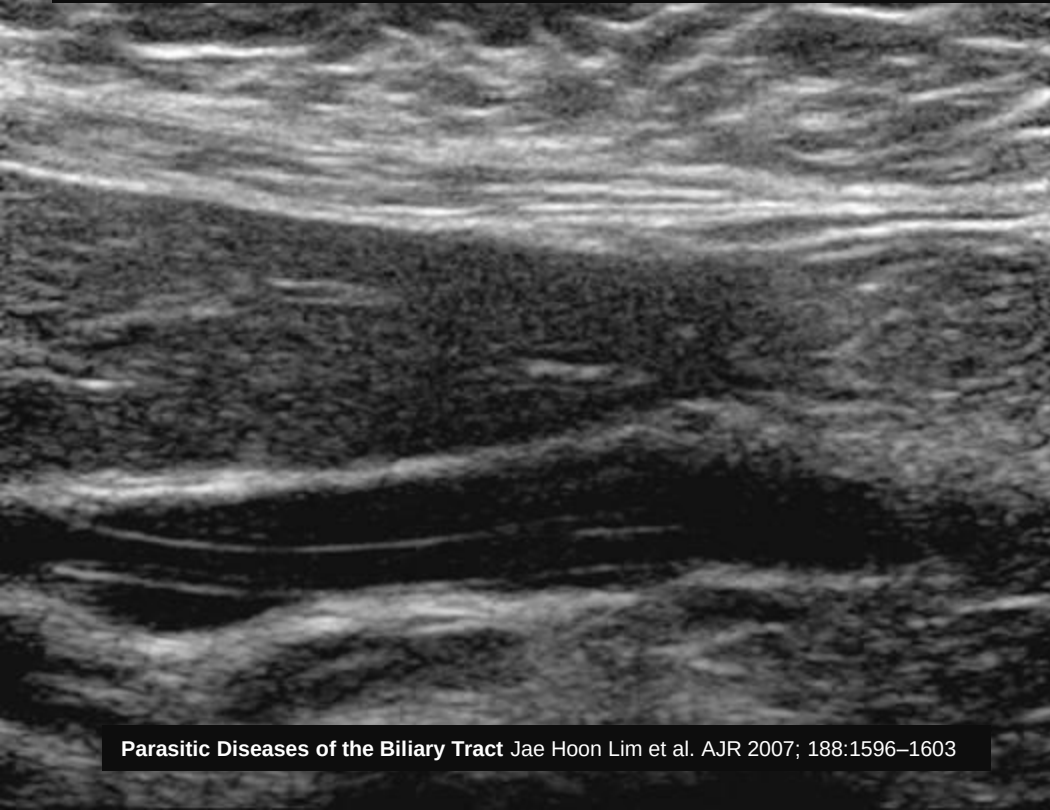
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

Echographie : 2 lignes parallèles au sein du cholédoque
correspondant au corps d'un ascaris
CPRE : defect linéaire endoluminal au niveau du cholédoque



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire



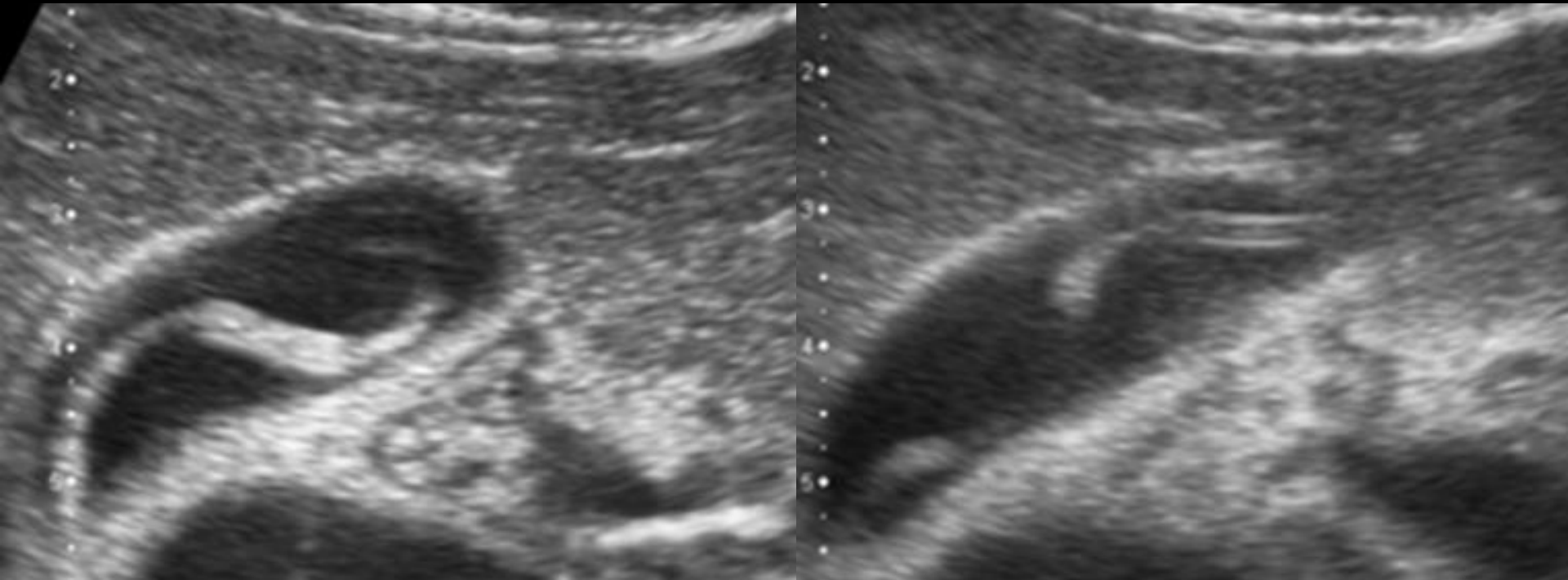
Biliary parasite (Ascaris) as a cause of acute pancreatitis. Ultrasound diagnosis. Lucía Tortajada Laureiro et al. Rev. esp. enferm. dig. vol.104 no.7 Madrid jul. 2012

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire



Structure tubulaire échogène au sein de la vésicule biliaire

Axe central du parasite anéchogène

Gallbladder Ascariasis: Radiological Evaluation and Successful Elimination by Medical Treatment after Migration to the Intestine. N Topal et al. The Internet Journal of Gastroenterology. 2006 Volume 5 Number 2.

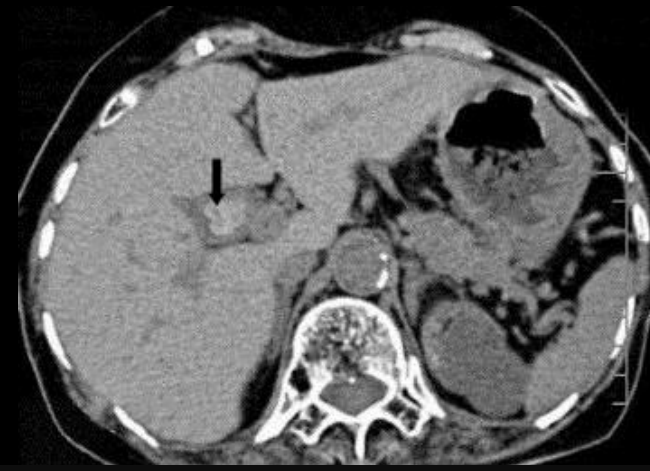
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

- Scanner :
 - Signes directs : visualisation du parasite
 - Structure tubulaire hyperdense spontanément, entourée de bile moins dense
 - L'ascaris ne se rehausse pas après injection
 - Signes indirects :
 - Dilatation des voies biliaires, aérobilie
 - Complications hépato-biliaires



<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477680403000335>



<http://www.biomedcentral.com/1471-230X/3/35>

Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

- IRM :
 - Signes directs : visualisation du parasite
 - Séquences pondérées T2 et Bili-IRM : l'ascaris est hypointense, linéaire dans les voies biliaires dilatées
 - Séquences pondérées T1 : l'ascaris est hypo ou hyperintense et ne se rehausse pas après injection
 - Signes indirects :
 - Dilatation des voies biliaires, aérobilie
 - Complications hépato-biliaires



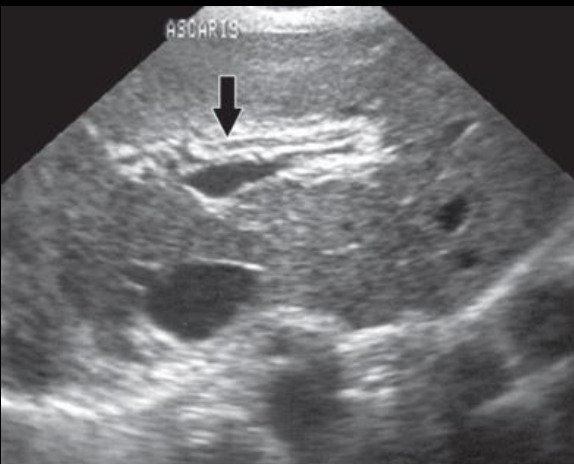
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

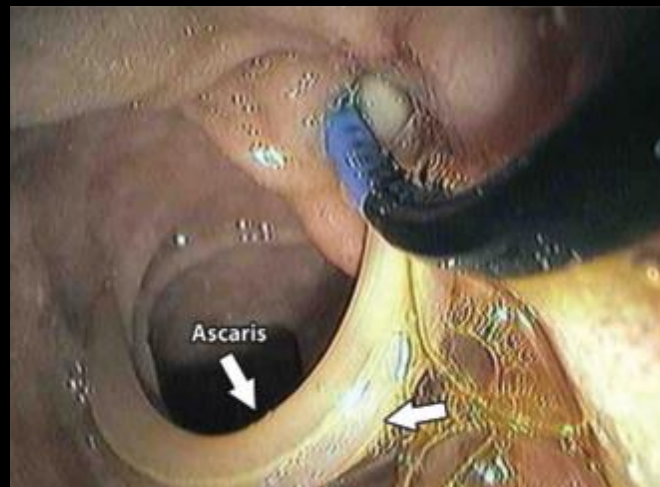
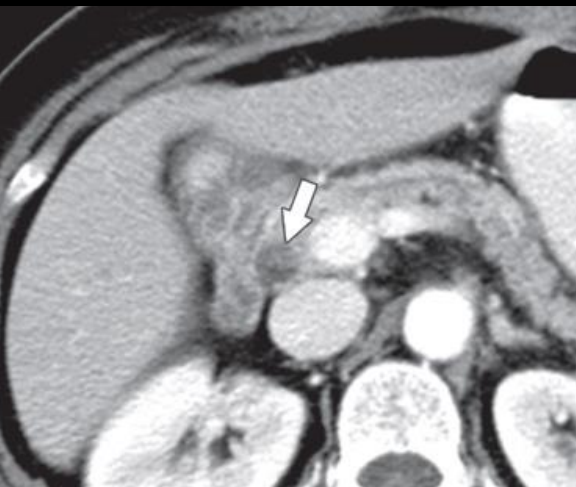
Ascaridiose

Ascaridiose hépato-biliaire

Biliary Infections: Spectrum of Imaging Findings and Management. Onofrio A. Catalano et al. RadioGraphics 2009; 29:2059–2080



Ascaris au sein des voies biliaires en échographie, scanner et lors de la CPRE



Ascaridiose

Ascaridiose pancréatique

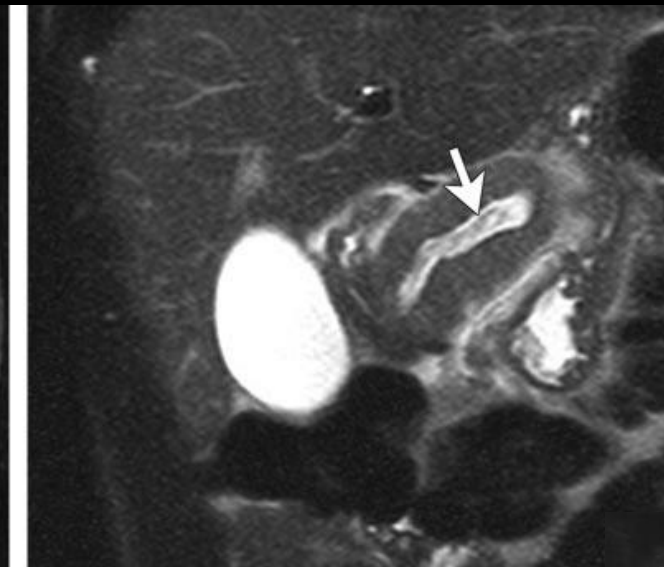
- Complication très rare comparativement à l'atteinte hépato-biliaire
- Cause la plus fréquente de pancréatite parasitaire
- Echographie :
 - Signes directs : Quatre lignes échogènes et brillantes, les deux lignes extérieures correspondent aux parois du canal de wirsung et les deux lignes intérieures aux limites du corps de l'ascaris
 - Signes indirects : dilatation du canal de wirsung, pancréatite
- IRM :
 - Dilatation du canal pancréatique principal contenant un corps étranger linéaire

Nématodes - Trématodes - Cestodes

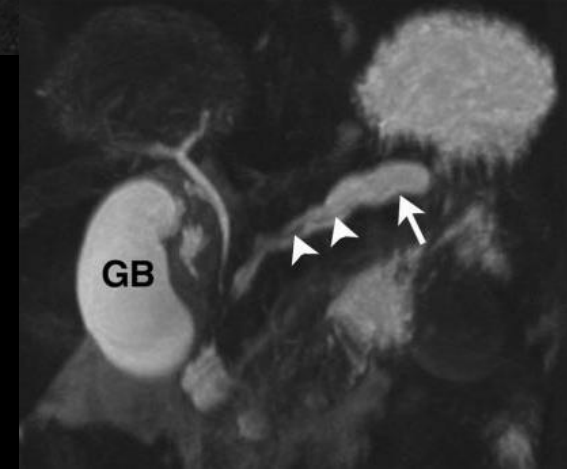
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ascaridiose

Ascaridiose pancréatique



Défect linéaire endoluminal au sein du canal pancréatique principal qui apparaît dilaté





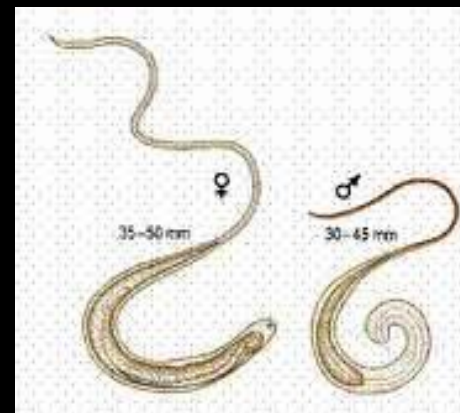
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Trichuris trichiura

- Implantés tangentiellement dans la muqueuse colique, ces vers **hématophages** de couleur blanche ou rosâtre mesurent **30 à 45mm pour le mâle** et **35 à 50mm pour la femelle**
- La partie antérieure du corps est effilée comme un cheveu (ce qui lui confère son nom), les 2/5 postérieurs sont 5 à 6 fois plus larges

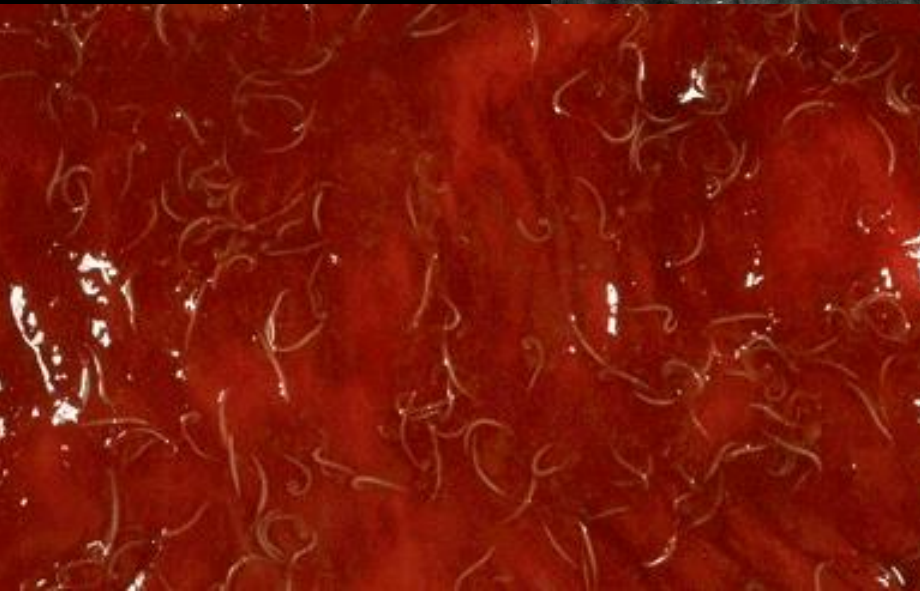


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Trichuris trichiura



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Parasitose cosmopolite

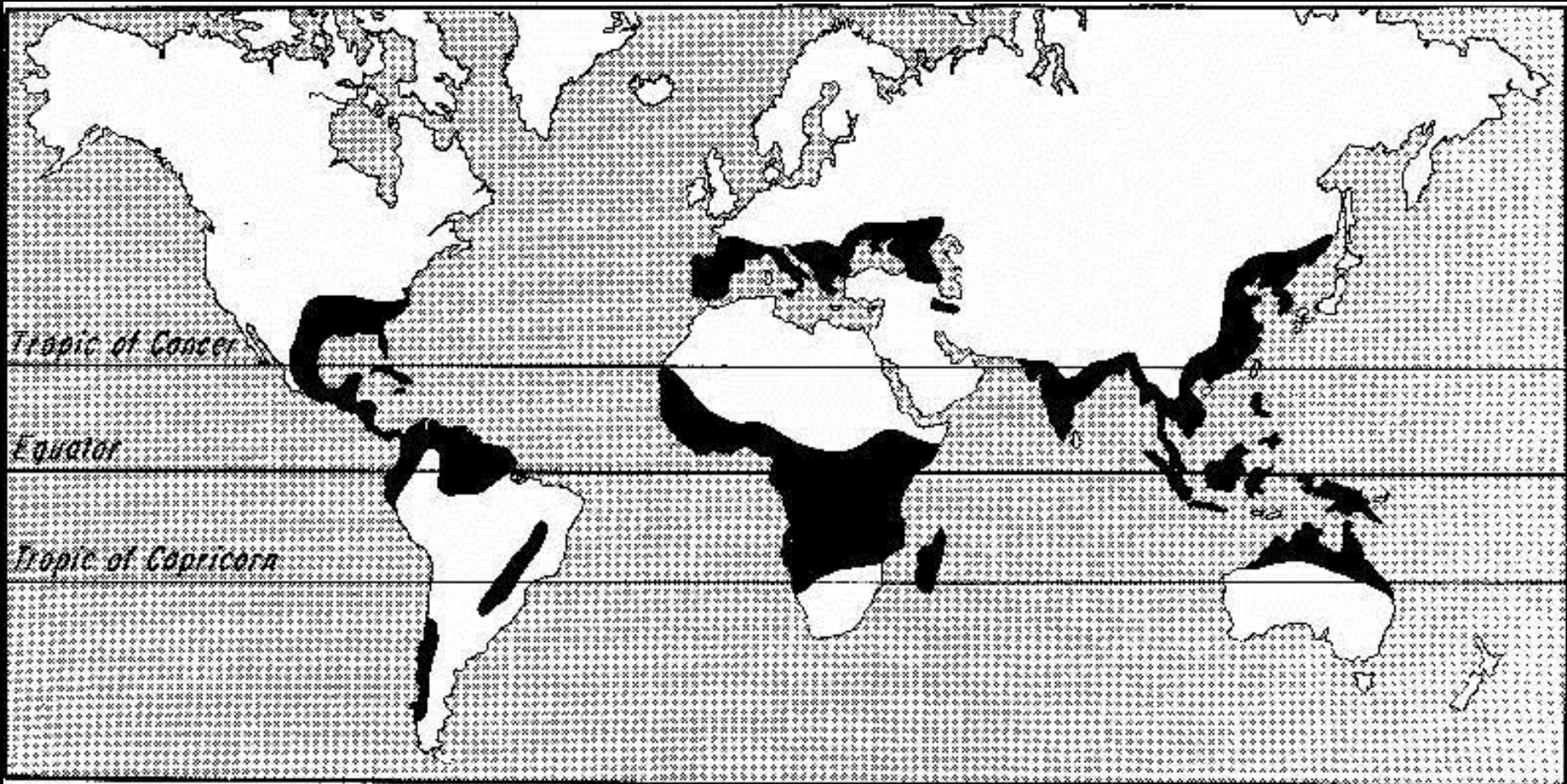
- 800 millions de personnes infestées dans le monde
- 3ème nématodose humaine
- Son importance est très variable selon les régions, tant par le pourcentage de sujets atteints que par l'intensité de la parasitose : **moins de dix vers par malade en France, 90 % d'infestations dans certains foyers tropicaux**
- Parasitose plus fréquente dans les pays où l'engrais humain est largement utilisé

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Parasitose cosmopolite

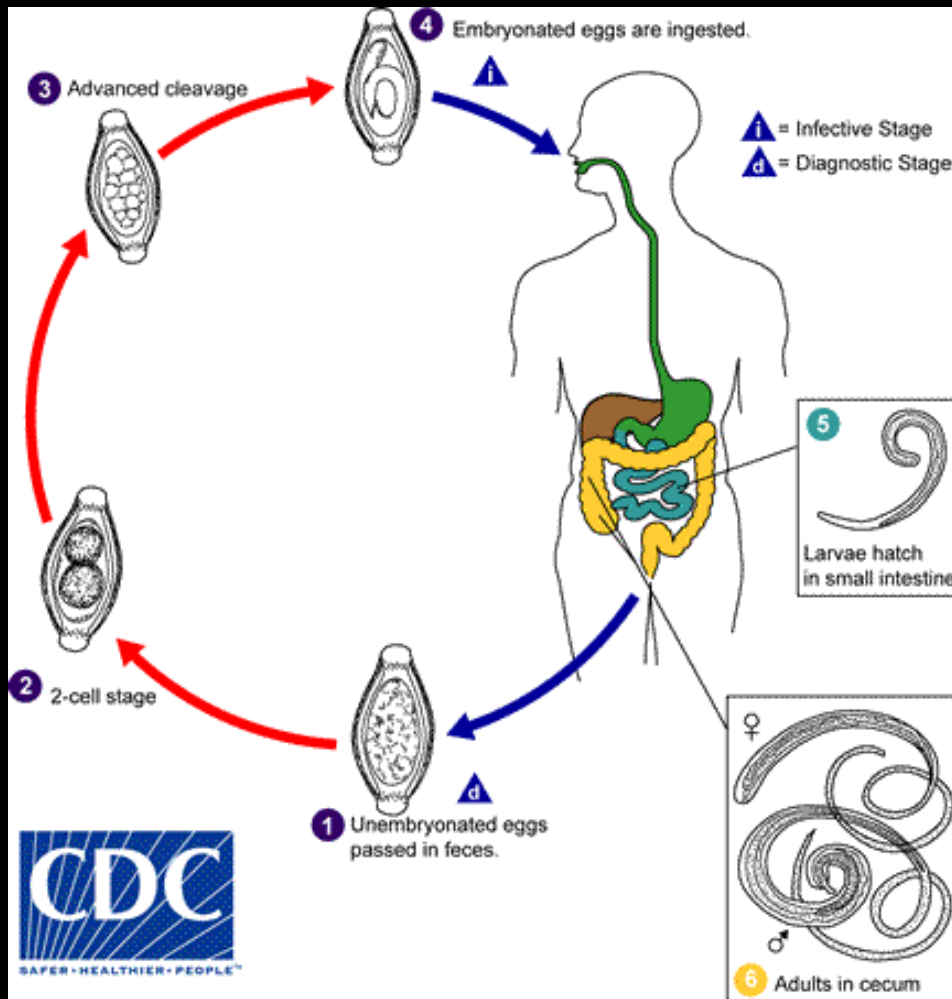


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Contamination liée au péril fécal



- L'oeuf, non embryonné à l'émission, est éliminé dans les selles et **ne devient infestant qu'après quelques semaines de séjour dans le milieu extérieur (terre) et le reste plusieurs années**
- Dans les pays chauds, il suffit d'un mois pour que l'oeuf soit infestant
- **La contamination est orale** (ingestion d'oeuf embryonnés)
- **La larve, libérée dans le tube digestif, après 5 mues, se fixe dans la région caecale et devient adulte en 1 mois**

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- **Incubation :**
 - Les vers deviennent matures en 1 mois
 - Période habituellement cliniquement silencieuse
 - Fatigue intense en cas d'hyperinfestation
- **Etat :**
 - Le plus souvent asymptomatique
 - Troubles colitiques, anémie (perte de 0,005ml de sang par ver et par jour) et prolapsus rectal en cas d'hyperinfestation



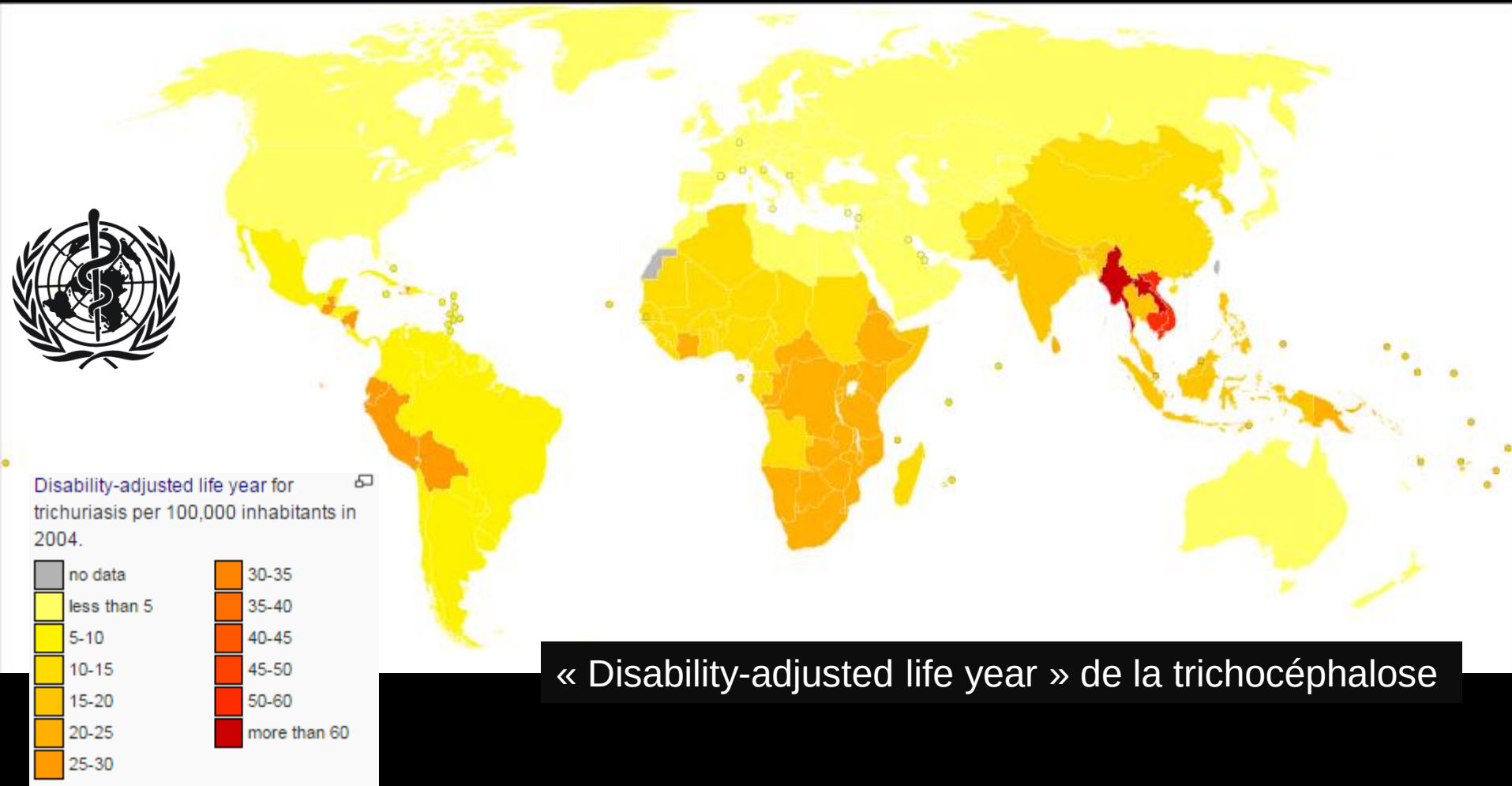
Gachinmath SB, Pratibha S, Dias M, Mallikarjun P. Extensive persistent Trichuriasis: A case report . Int J Med Public Health 2014;4:523-5

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie



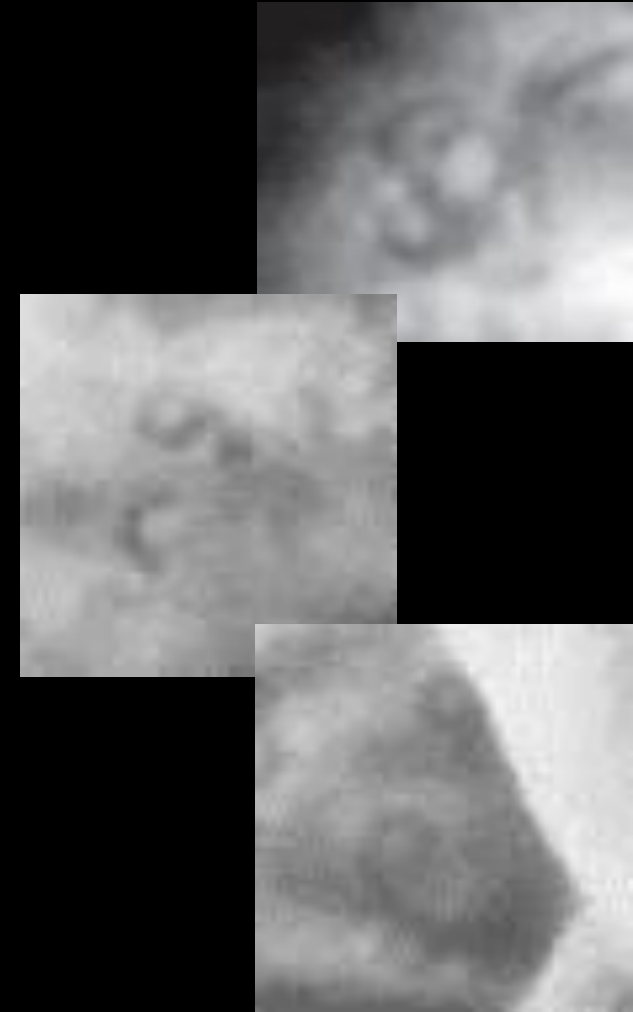
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Sémiologie

- 1^{ère} description radiologique en 1968 (rares cas rapportés dans la littérature)
- Non visible sur les imageries en coupes modernes en raison de la petite taille des parasites
- Mise en évidence lors de lavements barytés en double contraste de multiples petites formations curvilignes silhouettées au niveau de la muqueuse recto-colique
- La femelle présente une conformation caractéristique curviligne ou en forme de S tandis que le mâle sera étroitement enroulé sous forme de cible



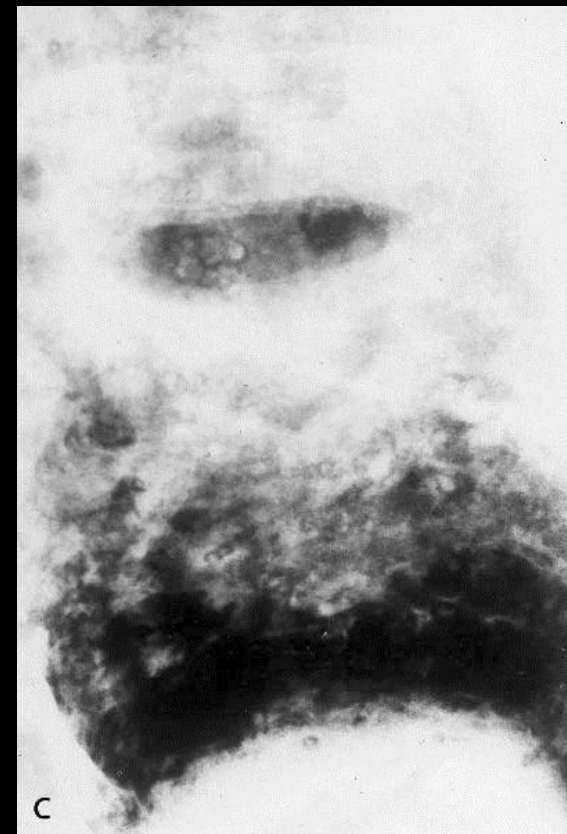
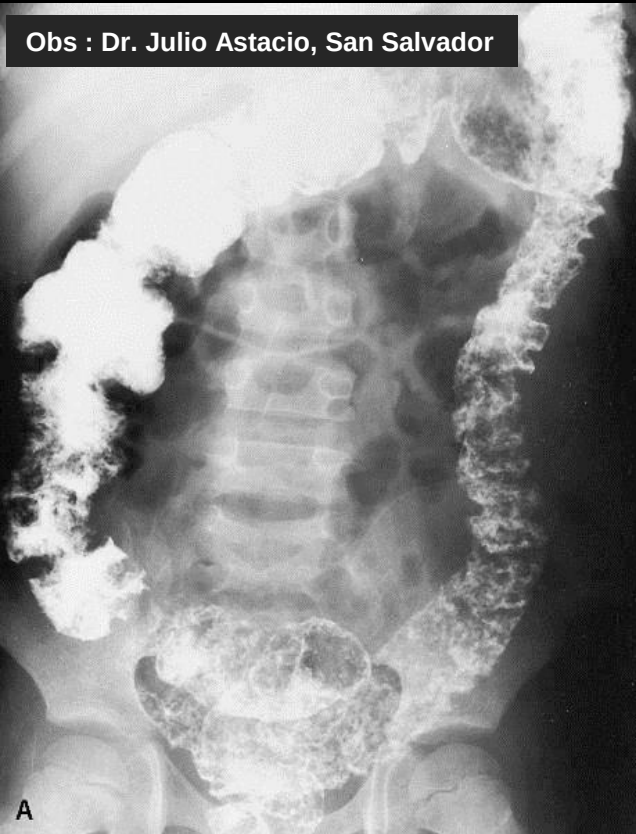
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observation n°1

Obs : Dr. Julio Astacio, San Salvador



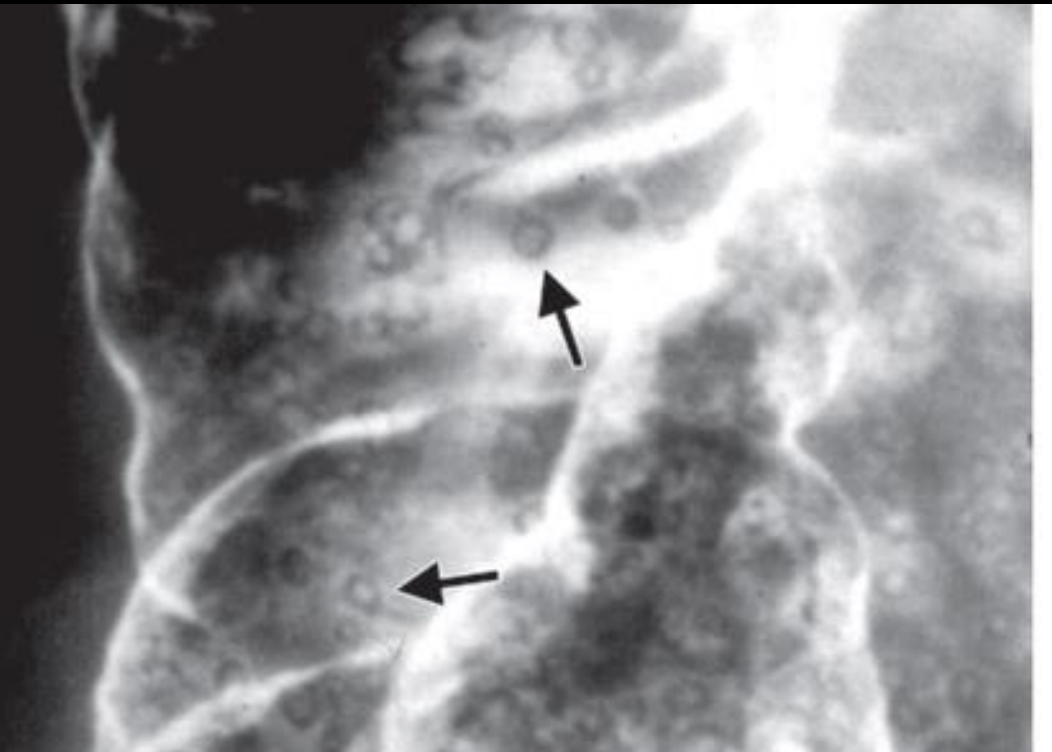
- Description princeps d'un enfant de 7ans originaire de San Salvador présentant un prolapsus rectal et des rectorragies
- Innombrables formations circulaires et linéaires de la muqueuse colique

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observation n°2



- Lavement baryté et coloscopie chez une fillette de 4ans présentant une anémie et des rectorragies
- Multiples petites formations curvilignes correspondant aux trichocéphales

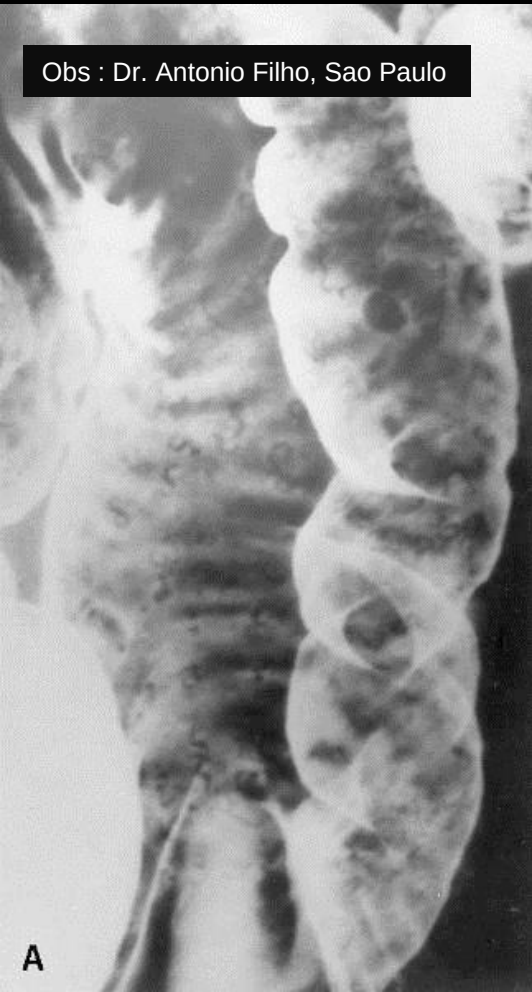
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Trichocéphalose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observations n°3 et 4

Obs : Dr. Antonio Filho, Sao Paulo



- Lavement baryté en double contraste chez 2 enfants brésiliens
- Multiples petites formations curvilignes pathognomoniques du trichocéphale





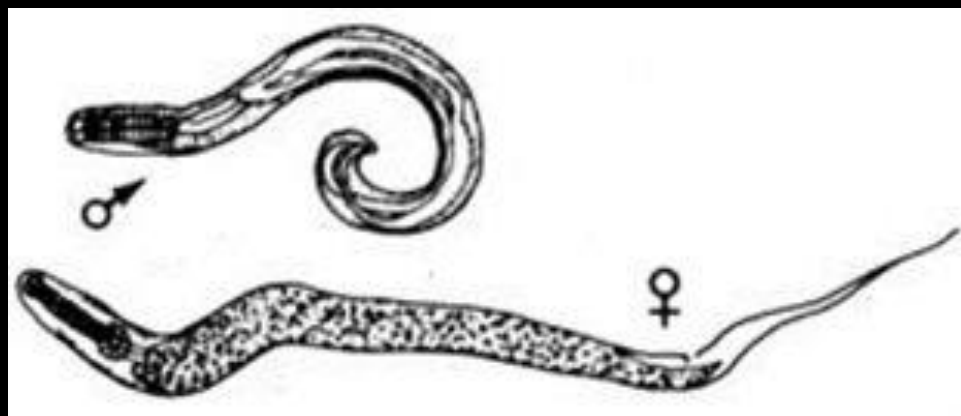
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Oxyurose

Enterobius vermicularis

- Le mâle mesure 5mm de long et son extrémité postérieure, tronquée, est recourbée ventralement
- La femelle a une longueur voisine de 1cm, le corps est effilé à l'extrémité postérieure
- Dans les 2 sexes, l'extrémité antérieure porte une bouche entourée de 3 lèvres rétractiles assurant une fixation solide à la muqueuse intestinale et 2 crêtes longitudinales latérales

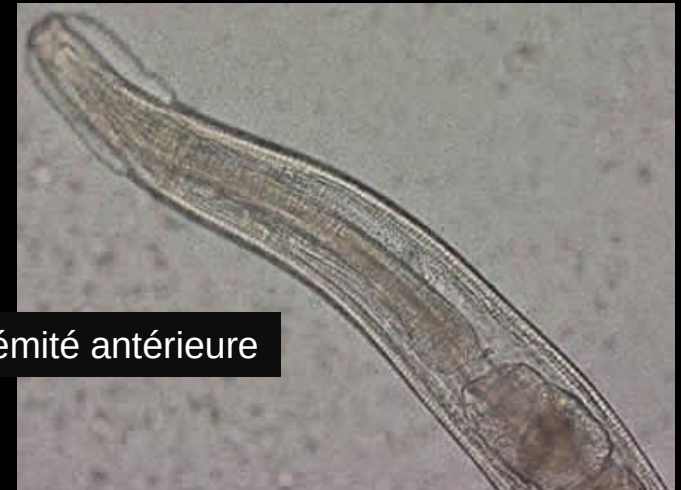


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Oxyurose

Enterobius vermicularis



Extrémité antérieure



Extrémité postérieure

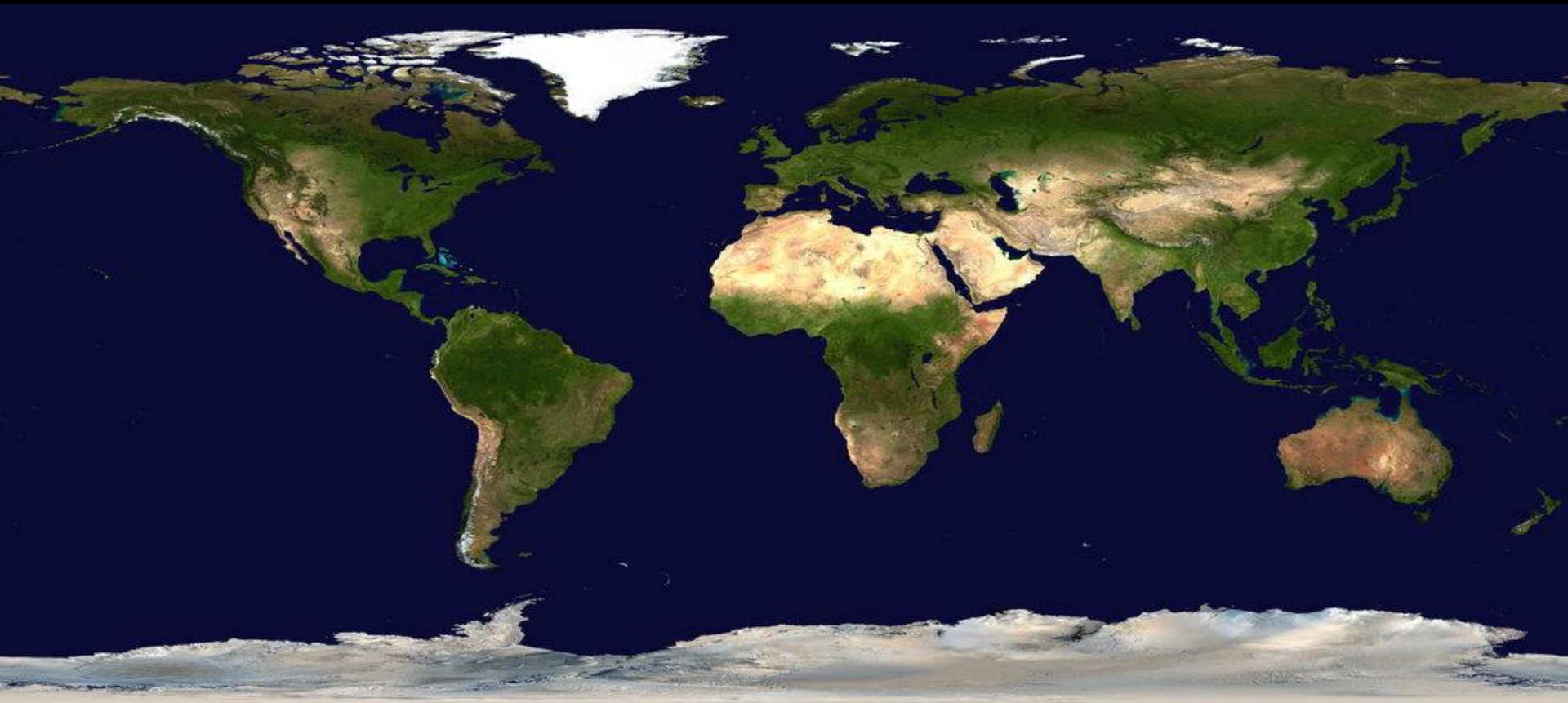
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Oxyurose

Parasitose cosmopolite

- En France, grande fréquence chez les enfants; non exceptionnelle chez l'adulte

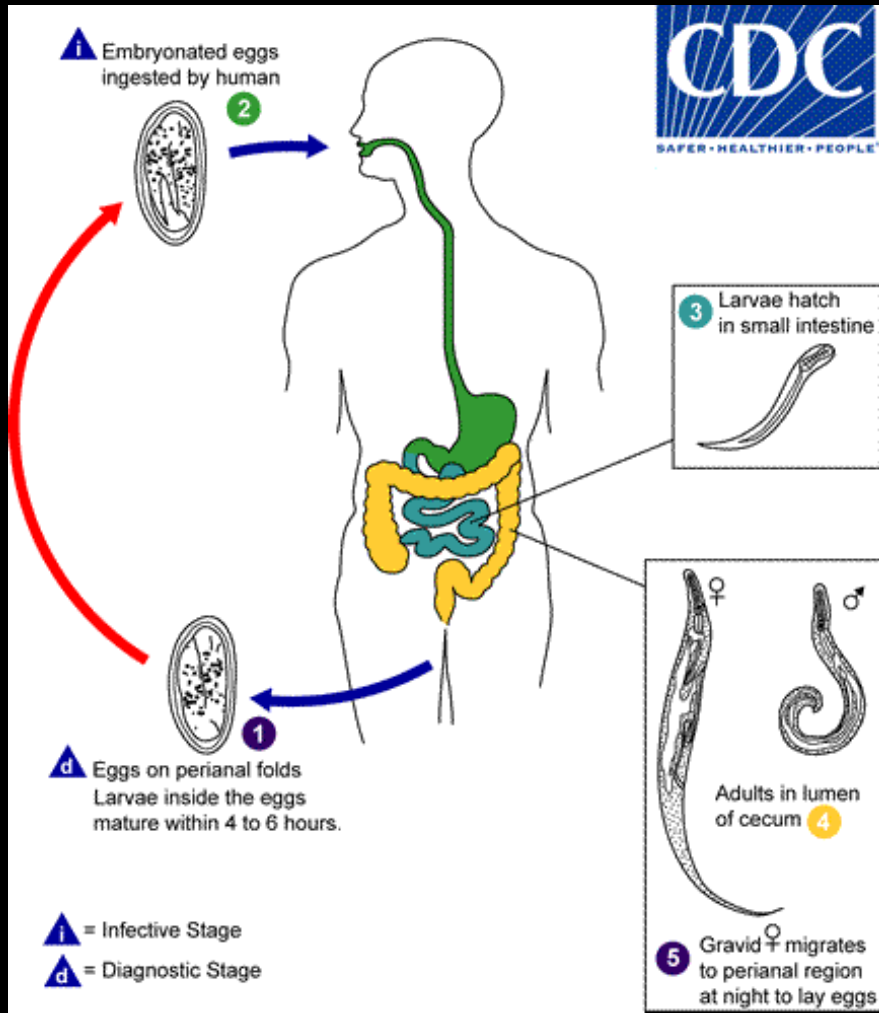


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Importance de l'auto-infestation

Oxyurose



- Les oxyures adultes vivent en grand nombre dans la **région iléo-caecale**
- Après l'accouplement, les mâles restent sur place tandis que les femelles parcourent le colon de bout en bout, franchissent le sphincter anal et vont libérer leurs oeufs dans les plis radiés de l'anus au niveau desquels ils se fixent
- **L'oeuf est infestant au moment de la ponte**, permettant l'auto-infestation et expliquant l'intensité du parasitisme et la grande contagiosité de la parasitose
- **Les larves, après 5 mues successives, redonneront en 2 à 4 semaines, sans aucune migration extra-intestinale, les adultes**

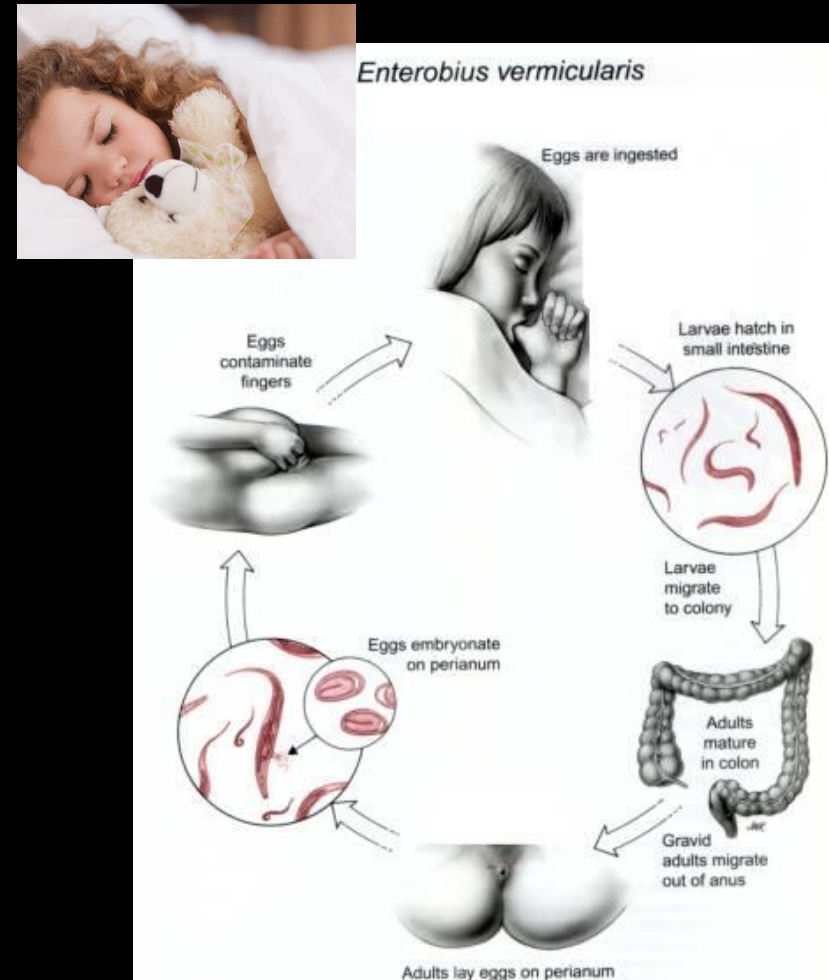
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Oxyurose

Symptomatologie

- Prurit anal prédominant le soir au moment du coucher
- Lésions de grattage péri-anales, épisodes diarrhéiques, douleurs anales, manifestations nerveuses (instabilité caractérielle, terreurs nocturnes, cauchemars)
- Le grand nombre de porteurs asymptomatiques explique l'importance et le maintien de cette helminthiase
- Possibilité de vulvite chez la fillette



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Pas d'observation radiologique rapportée !

Oxyurose



Visualisation à l'examen direct de la marge anale

Visualisation des oxyures lors d'une coloscopie

N° ID.:
Nom:

Sexe: Age:
Date de naissance:
12/03/2008
09:22:59
Cr:N Fr:A5

Médecin:
Commentaire:





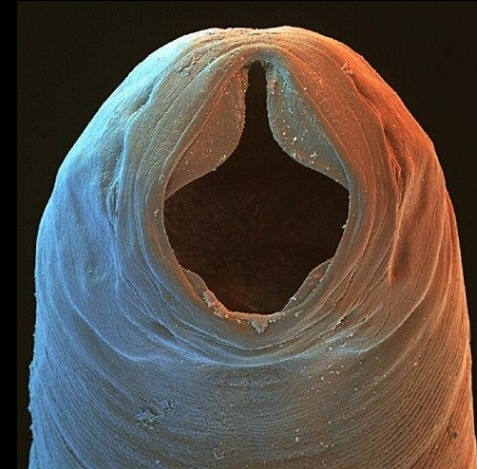
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ancylostoma duodenale / *Necator americanus*

- Vers **hématophages** faisant saigner la muqueuse à laquelle ils se fixent et se nourrissent de sang (perte de 0,5ml par ver et par jour de sang)
- Taille : **femelle = 9 à 13mm**, extrémité postérieure effilée; **mâle = 5 à 11mm**, extrémité postérieure portant une bourse copulatrice
- Région antérieure différenciée en une capsule buccale rigide avec **crochets** (*Ancylostoma*) et **plaques tranchantes** (*Necator*)



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ancylostoma duodenale / *Necator americanus*

Fixation à la muqueuse intestinale par la pièce buccale

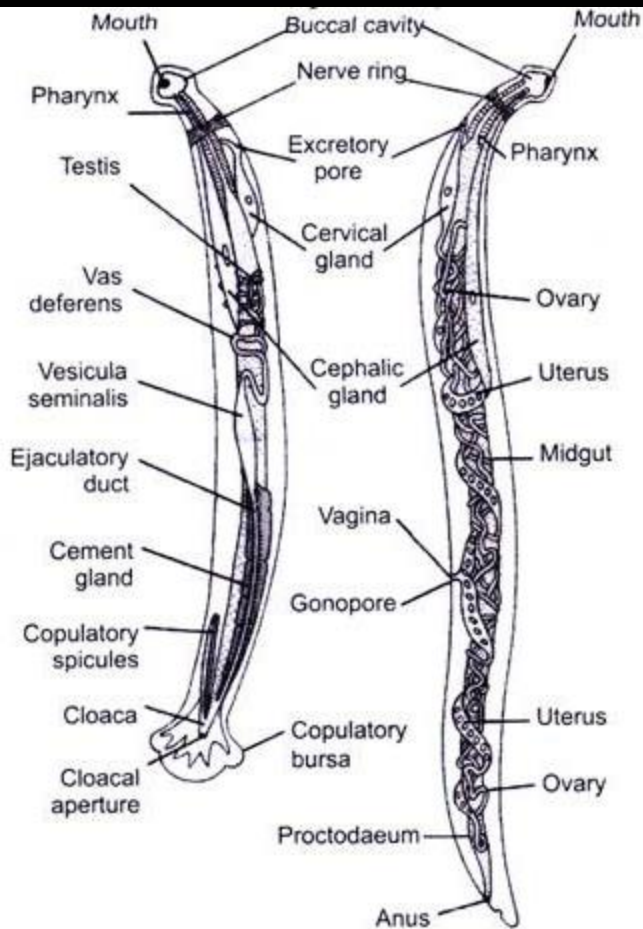
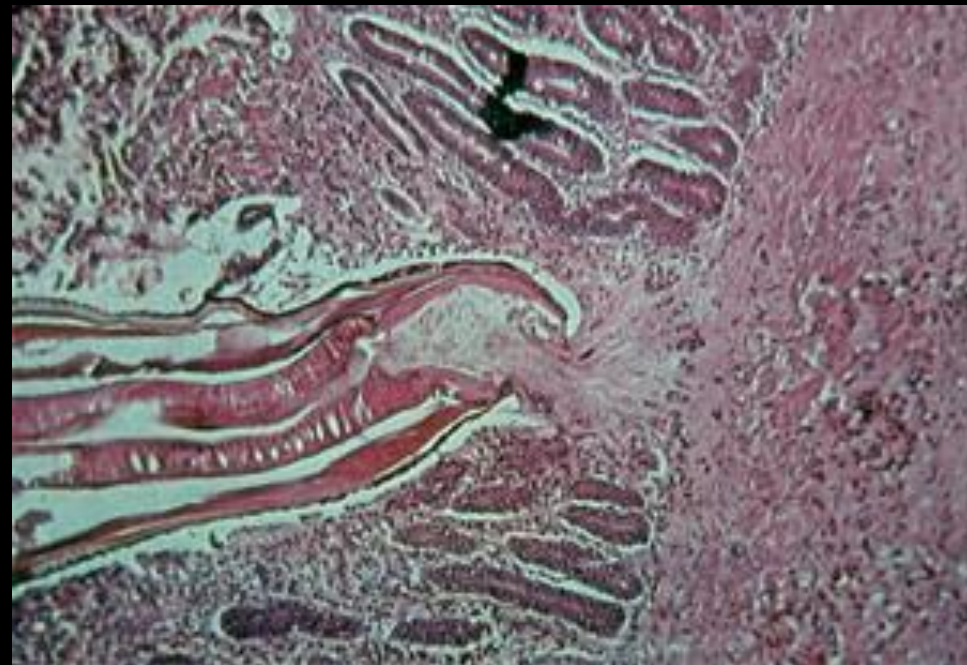


Fig. 9.20 Male and Female *A. duodenale*



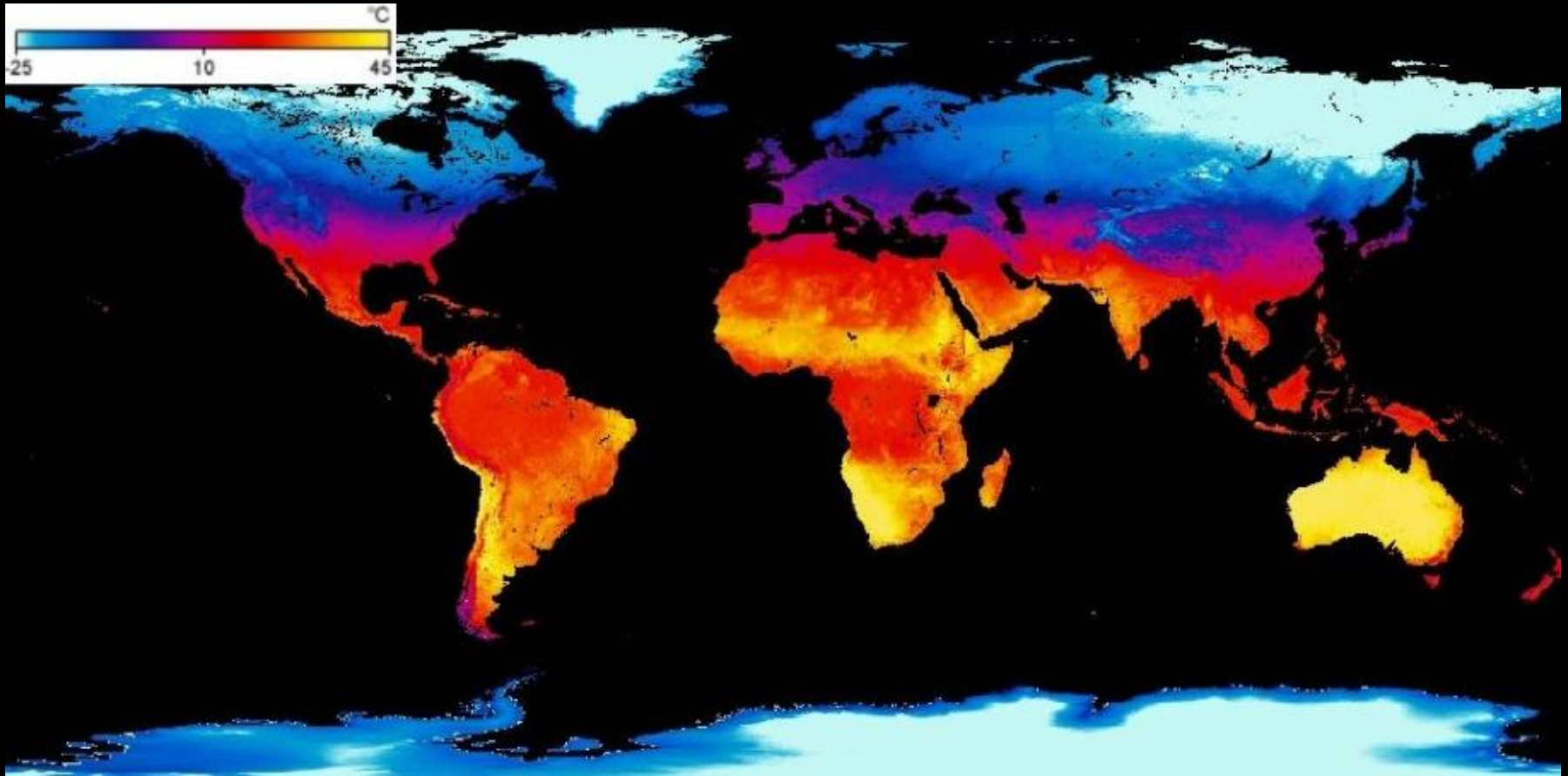
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Parasitose des zones chaudes du globe (40° latitude Nord – 30° latitude Sud)

- 500 millions de personnes infestées dans le monde

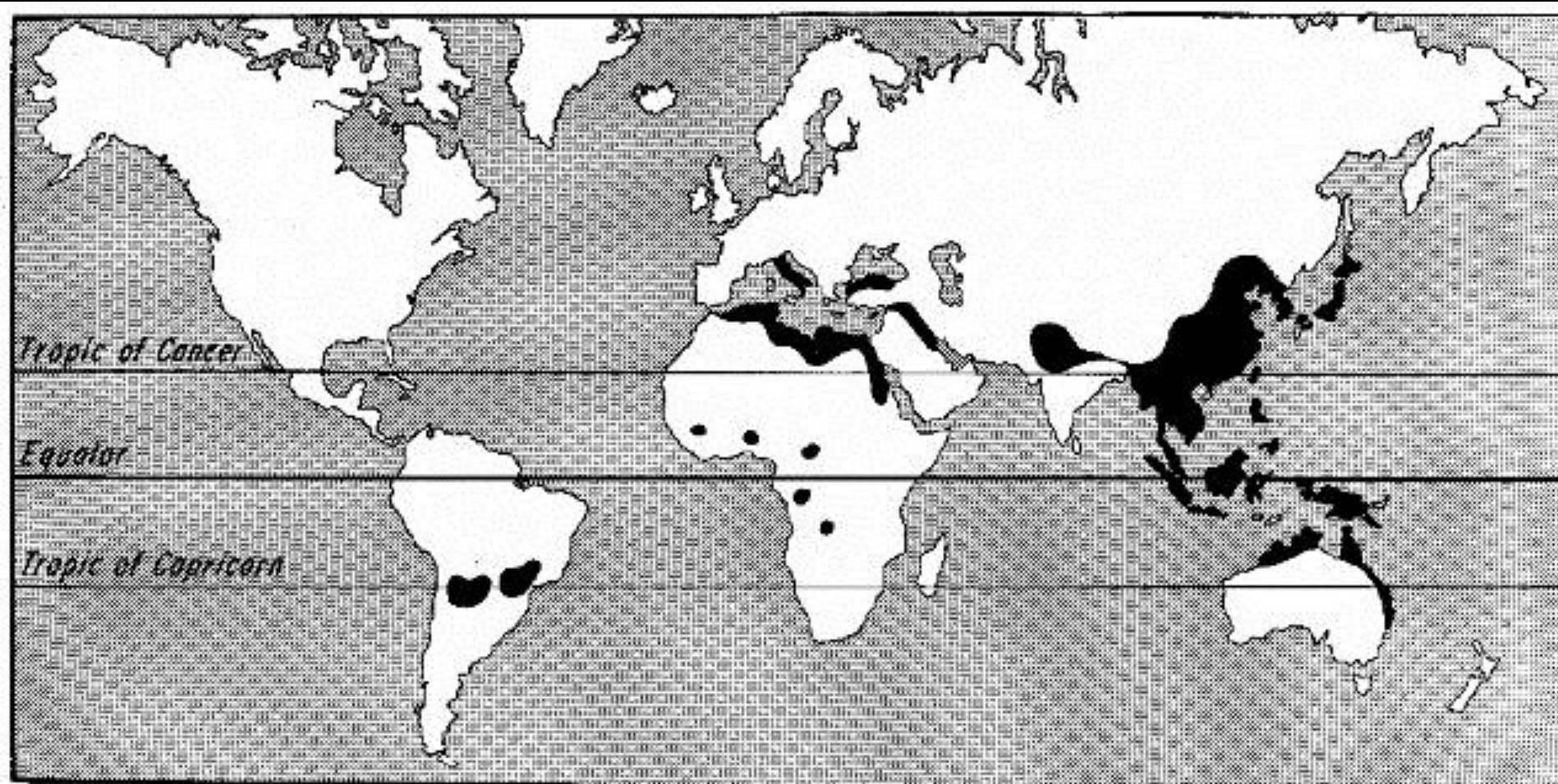


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Ancylostoma duodenale

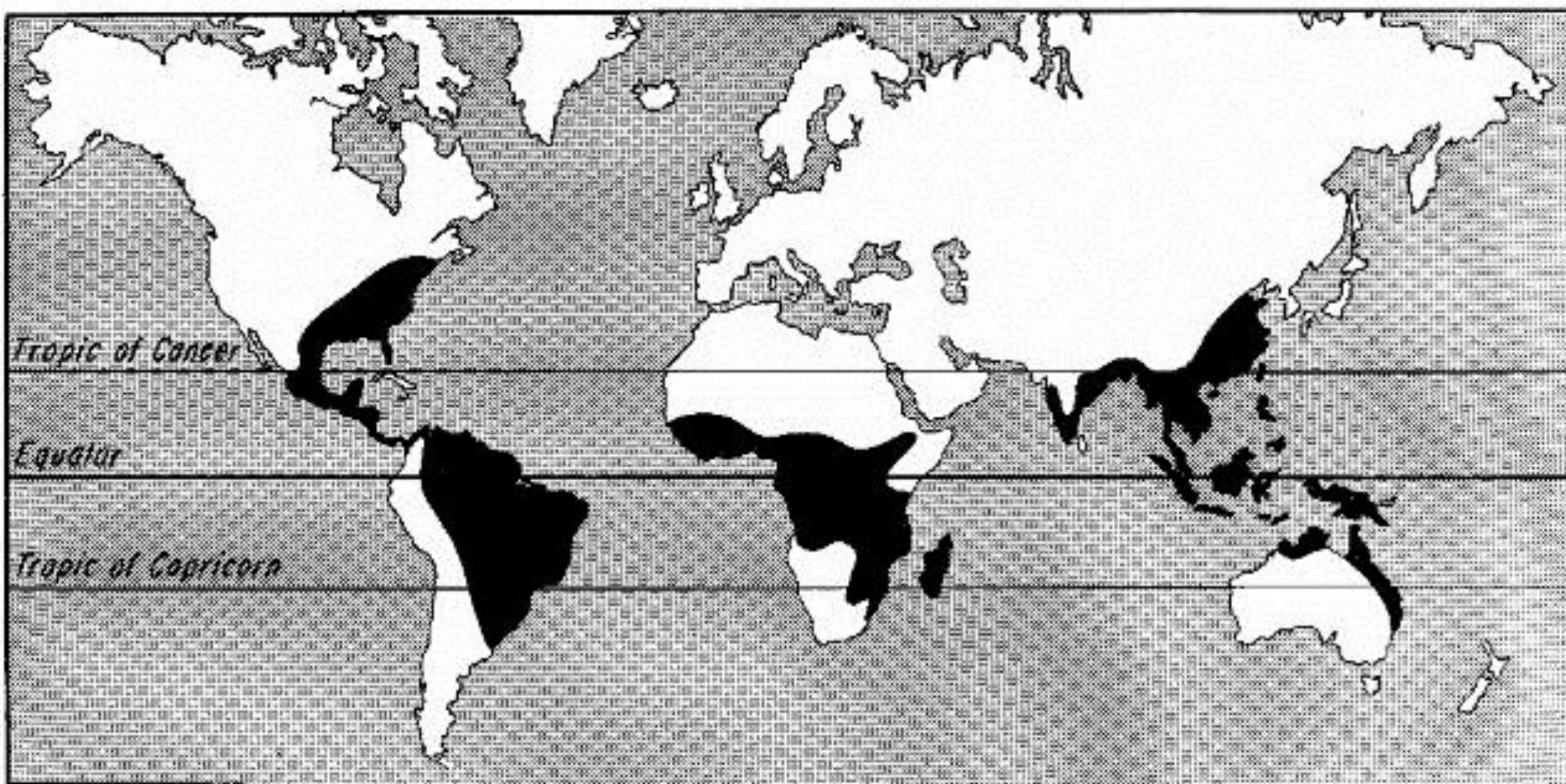


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Necator americanus

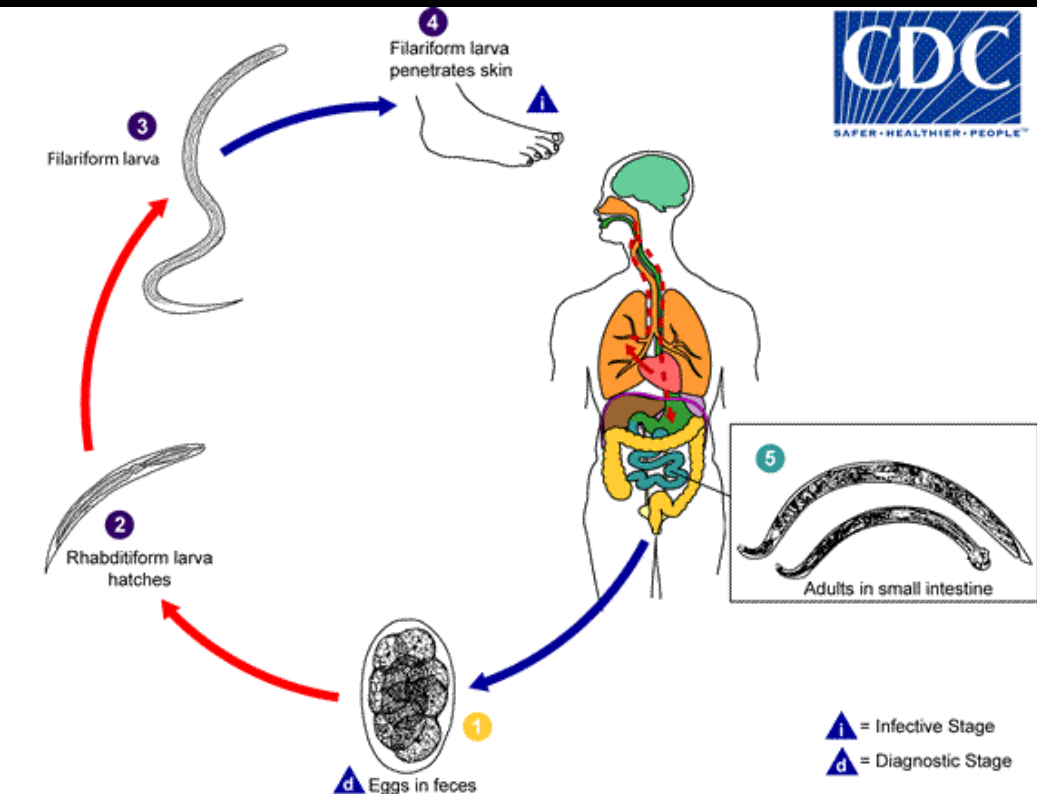


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Pénétration transcutanée



- Adultes vivant dans le duodénum où ils se fixent à la paroi; les femelles y sont fécondées et pondent leurs oeufs dans la lumière intestinale
- À l'émission, l'oeuf n'est pas embryonné et éclot en 24 à 48h pour donner une larve rhabditoïde libre
- La larve rhabditoïde du 1er stade vit libre dans le sol ou les matières fécales et va muer au 3ème jour pour devenir la larve strongyloïde (strongyloforme) du 2ème stade
- Au 5ème jour, cette larve subit une nouvelle mue et se transforme en larve strongyloïde enkystée ou filariforme du 3ème stade qui reste dans sa mue, ne se nourrit plus et peut résister plusieurs mois dans le sol (6 à 10mois)

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Pénétration transcutanée



'The shoe that grows' – prévention de la contamination pour les populations défavorisées



- La contamination de l'homme est transcutanée et se fait par pénétration active de la larve à travers la peau au contact de laquelle elle s'est trouvée
- Elle passe ensuite dans la circulation de retour et arrive dans le cœur droit puis les poumons où elle mue avant de franchir la paroi des alvéoles, remonte les voies aériennes jusqu'au carrefour aérodigestif où elle est déglutée
- Les 2 dernières mues ont lieu dans le duodénum
- On compte 4 à 5 semaines entre la pénétration cutanée et la ponte des femelles gravides
- La longévité des adultes est de 4 à 5 ans pour *A. duodenale* et 10 ans pour *N. americanus*

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- Phase de pénétration cutanée ou période d'invasion
 - Passe généralement inaperçue
 - Dermatite prurigineuse suivie d'oedème avec érythème qui évolue vers une éruption papuleuse puis vésiculaire localisée à la zone de pénétration
 - Peut se compliquer de lésions de grattage avec surinfection = gourme des mineurs



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Ankylostomose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- **Période de migration**
 - Correspond au passage des larves dans les poumons et se traduit par une toux quinteuse de type asthmatiforme
 - Apparition précoce, 4 à 5j après l'infestation et dure de quelques jours à 3 semaines = catarrhe des gourmes
- **Période d'état ou chronique**
 - Signes digestifs : duodénite passagère avec symptomatologie de maladie ulcéreuse qui ne réapparaît pas lors des réinfestations ultérieures; troubles du transit avec alternance diarrhées/constipation, pouvant durer longtemps
 - Anémie : d'installation lente et progressive (1 à 2ans), liée à la charge parasitaire





Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Angiostrongylus cantonensis

- Nématode de taille centimétrique (1,7cm pour le mâle; 2cm pour la femelle)
- Parasite pulmonaire du rat (découvert à Canton en 1935 dans les bronches de rats)
- Responsable de l'angiostrongylose encore appelée angiostronguloidose nerveuse ou méningite à éosinophiles



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

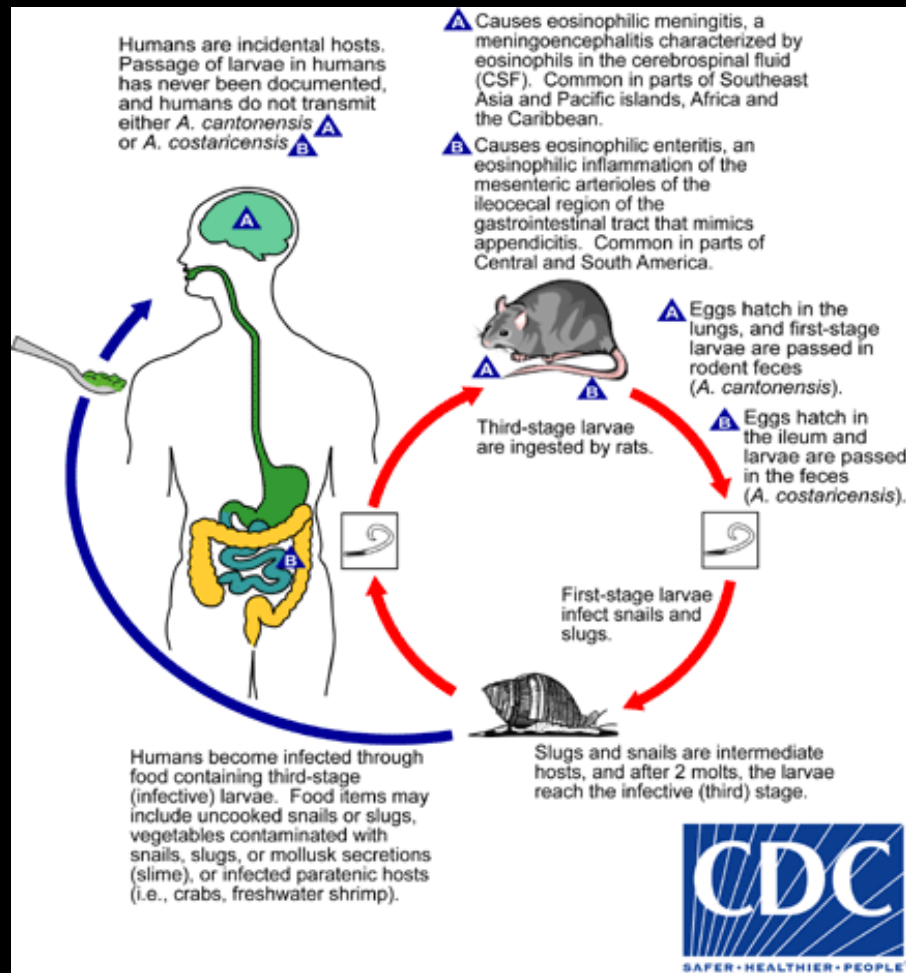
Asie du Sud-Est et Pacifique



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie



- Les vers adultes vivent dans le système artériel pulmonaire du rat
- Ils pondent des œufs qui éclosent dans les divisions distales des artères pulmonaires et les larves rejoignent l'arbre respiratoire, puis le pharynx et sont ensuite dégluties
- Le rat élimine avec ses matières fécales les larves du 1er stade, qui **doivent obligatoirement séjourner chez un mollusque - hôte intermédiaire** - pour aboutir à la larve du 3e stade, seule infectieuse pour l'hôte définitif
- Différents mollusques terrestres et aquatiques peuvent jouer ce rôle, parfois relayés par certains crustacés d'eau douce qui servent d'« hôte paraténique » (crevettes, crabes de mangrove...)

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie



- C'est en mangeant crus ces mollusques et crustacés, qui entrent dans la composition de diverses préparations culinaires traditionnelles, que l'homme s'infecte le plus souvent
- Des crudités mal lavées cachant une limace infectée ou de l'eau de puits contaminés par des larves après la mort de mollusques parasités ont été incriminées dans les contaminations accidentelles
- Libérées par la digestion, les larves franchissent la muqueuse intestinale et migrent par voie sanguine vers le cerveau où elles s'installent



Don't eat those things !

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

1^{ère} cause de méningite à éosinophiles au monde !

- L'incubation muette dure 2 à 3 semaines
- La période d'état est marquée par l'installation brutale d'un syndrome méningé typique auquel peuvent s'associer une atteinte des paires crâniennes (paralysie faciale, diplopie...) et des troubles de la sensibilité subjective (dysesthésies, paresthésies...)
- L'examen du LCR montre une forte éosinophilie, une hypercytorachie entre 100 et 500 éléments par mm³ et une albuminorachie modérée
- L'éosinophilie sanguine est augmentée parallèlement aux environs de 30 %
- L'évolution se fait presque toujours vers la résolution sans séquelles en quelques semaines
- L'imagerie n'est pas spécifique :
 - Rehaussement leptoméningé
 - Ventriculo-mégalie
 - Hypersignaux et prise de contraste punctiformes ou nodulaires prédominant au niveau des pallidum et des pédoncules cérébraux



INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL
LABORATORIO DE PARASITOLOGIA
FOTO: Angiostrongylus cantonensis en una rata contaminada
Guayaquil - Ecuador

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

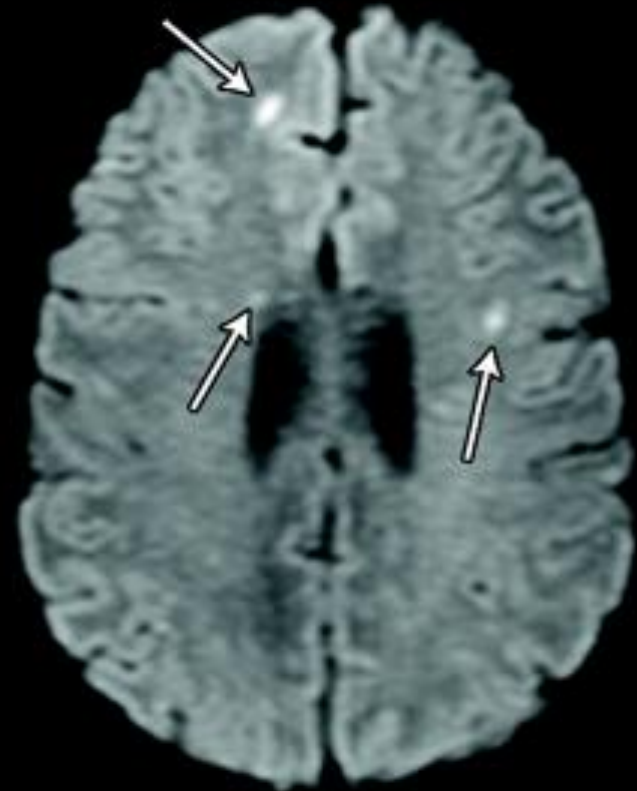
Observation n°1

A



Hypersignaux punctiformes multiples
avec restriction de la diffusion

B

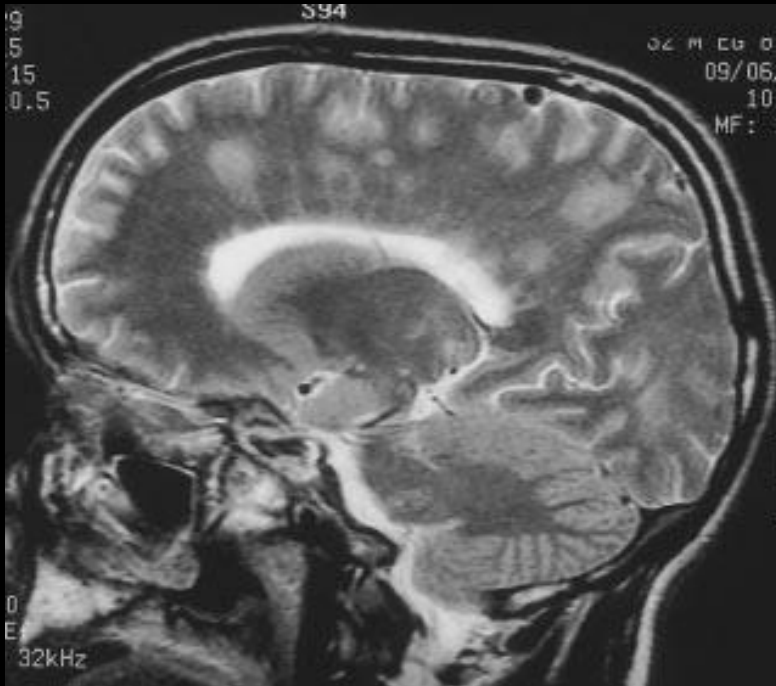


Nématodes - Trématodes - Cestodes

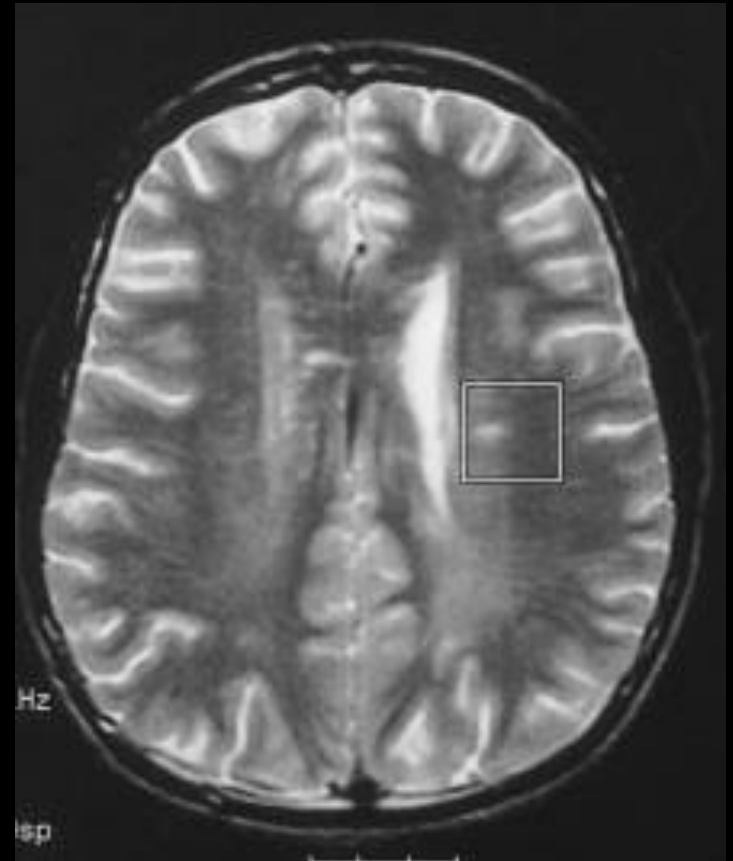
Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observation n°2



Lésions multifocales en hypersignal T2 fronto-pariétales gauches et du centre semi-ovale



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observation n°3



A-B : Lésion linéaire avec cavité au sein du putamen gauche en hyposignal T1 et hypersignal T2

C : lésions nodulaires périventriculaires en hypersignal T2

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Angiostrongylose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Observation n°4



Lésions de la substance blanche périventriculaire pariéto-occipitale et du corps calleux, nodulaires et linéaires en hypersignal T2, prenant le contraste après injection



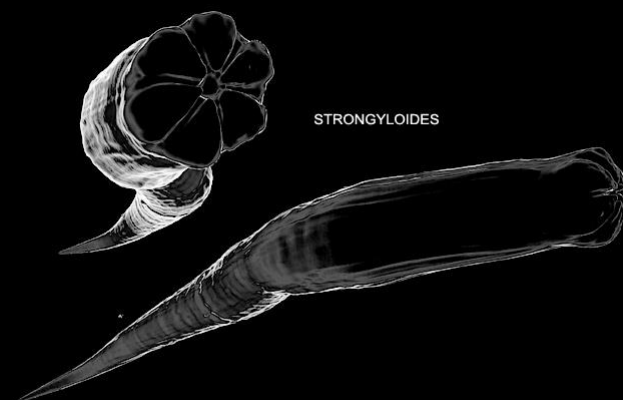
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Strongyloides stercoralis

- Fréquemment rencontrée en France chez des sujets migrants
- Femelle parthénogénétique = 2.5mm; mâle libre = 0.7mm



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

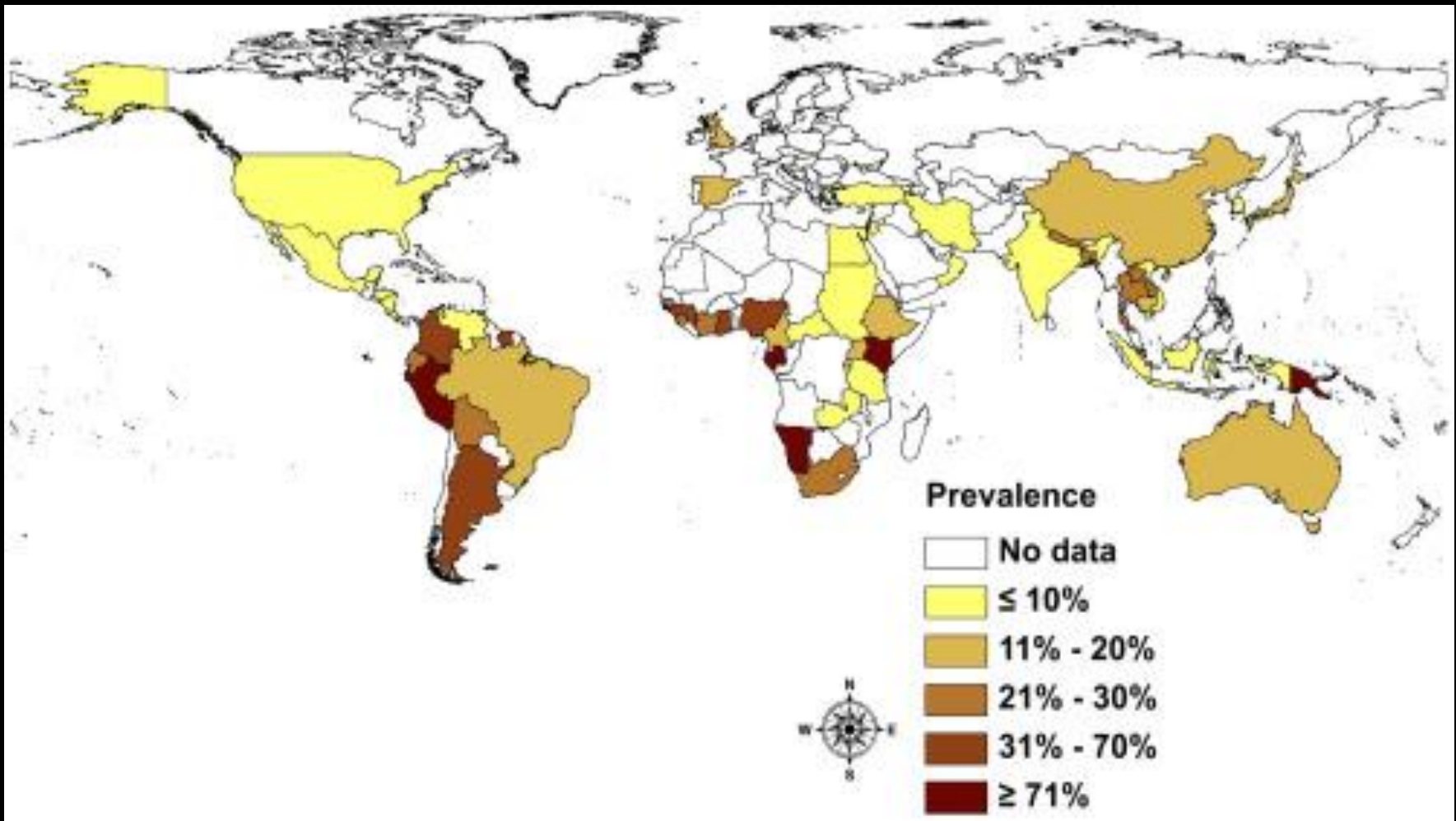
Aire d'extension vaste

- Se voit dans tous les pays tropicaux et sub-tropicaux
- Atteint le sud de l'Europe
- En France, la majorité des cas sont importés (Antilles, Réunion, Sud-Est asiatique, Afrique noire...)
- La contamination autochtone est cependant possible
- Environ 35 millions de personnes infestées dans le monde

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

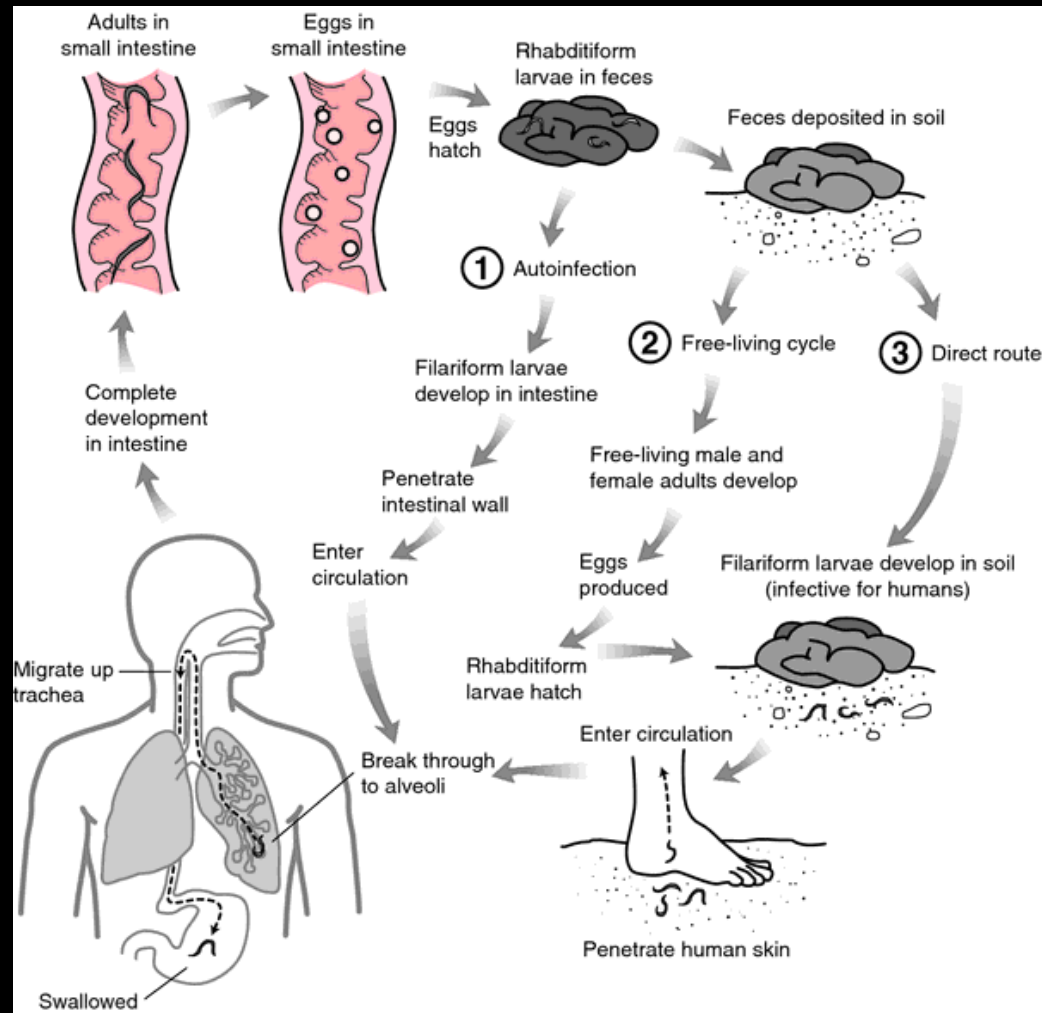


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Anguillulose / Strongyloïdose

- *S.stercoralis* parasite seulement l'homme
- Il présente 2 modes de multiplication qui expliquent la persistance de la parasitose :
 - Sur le sol, une multiplication sexuée
 - Chez l'homme, où l'infestation peut exister presque indéfiniment, une reproduction parthénogénétique



Nématodes - Trématodes - Cestodes

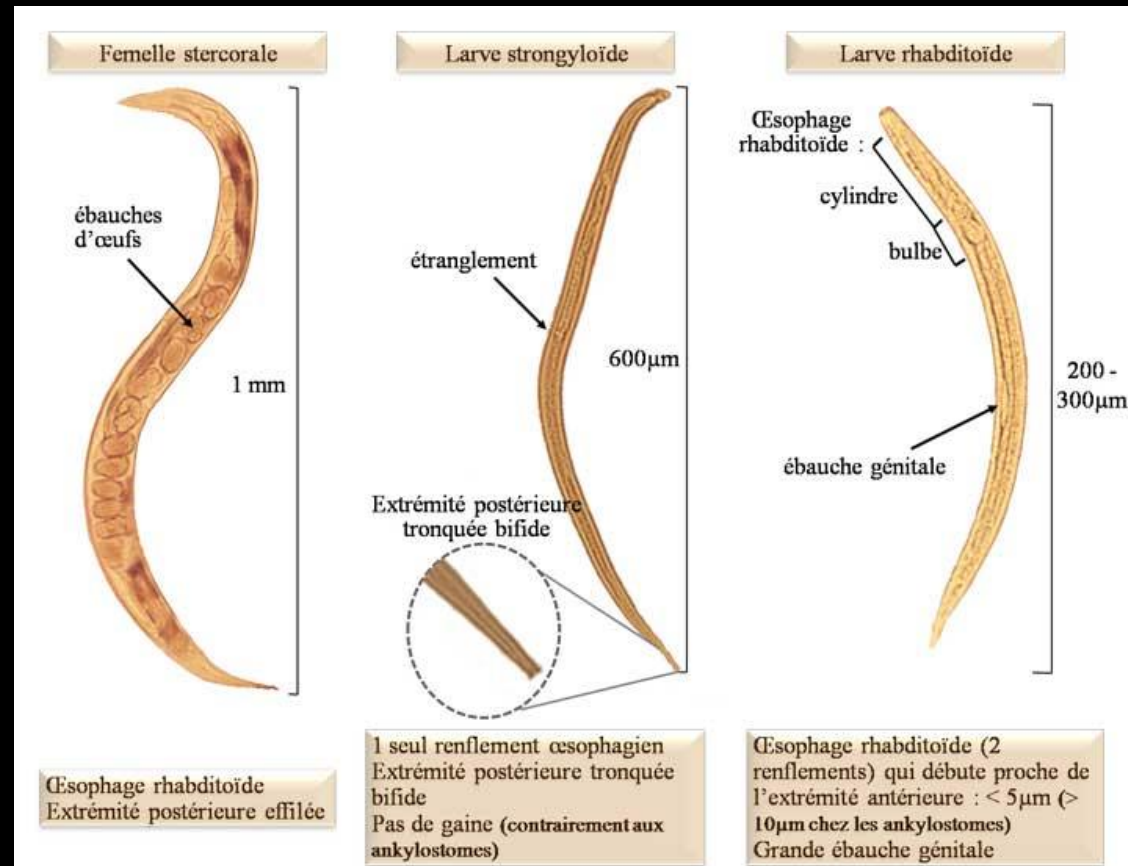
Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Reproduction parthénogénique

Chez l'homme :

- La forme infestante (**larve strongyloïde**) pénètre à travers la peau puis, par le système lymphatique et la circulation gagne le poumon
- Elle remonte les voies aériennes pour être déglutie et se retrouver, femelle parthénogénétique, dans l'intestin grêle où elle s'enfonce dans la muqueuse pour pondre des œufs
- Ceux-ci éclosent sur place et donnent des **larves rhabditoïdes** qui vont gagner la lumière intestinale pour être éliminées par les selles
- Ce cycle est assez rapide : la pénétration à travers la peau dure 3 à 5 min, la phase pulmonaire se situe entre le 6ème et le 9ème jour; vers le 17ème jour, le duodénum et le jéjunum supérieur sont atteints et les larves apparaissent vers le 27ème jour dans les selles



Nématodes - Trématodes - Cestodes

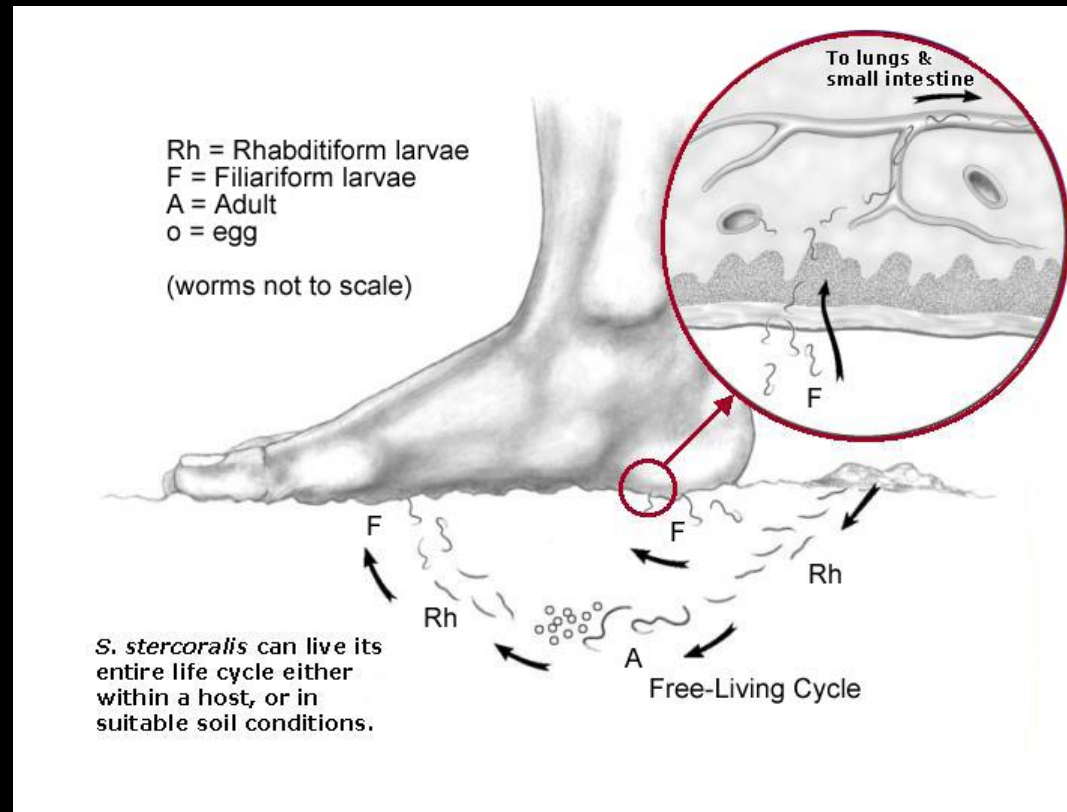
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Anguillulose / Strongyloidose

Cycle sexué

- Sur le sol :

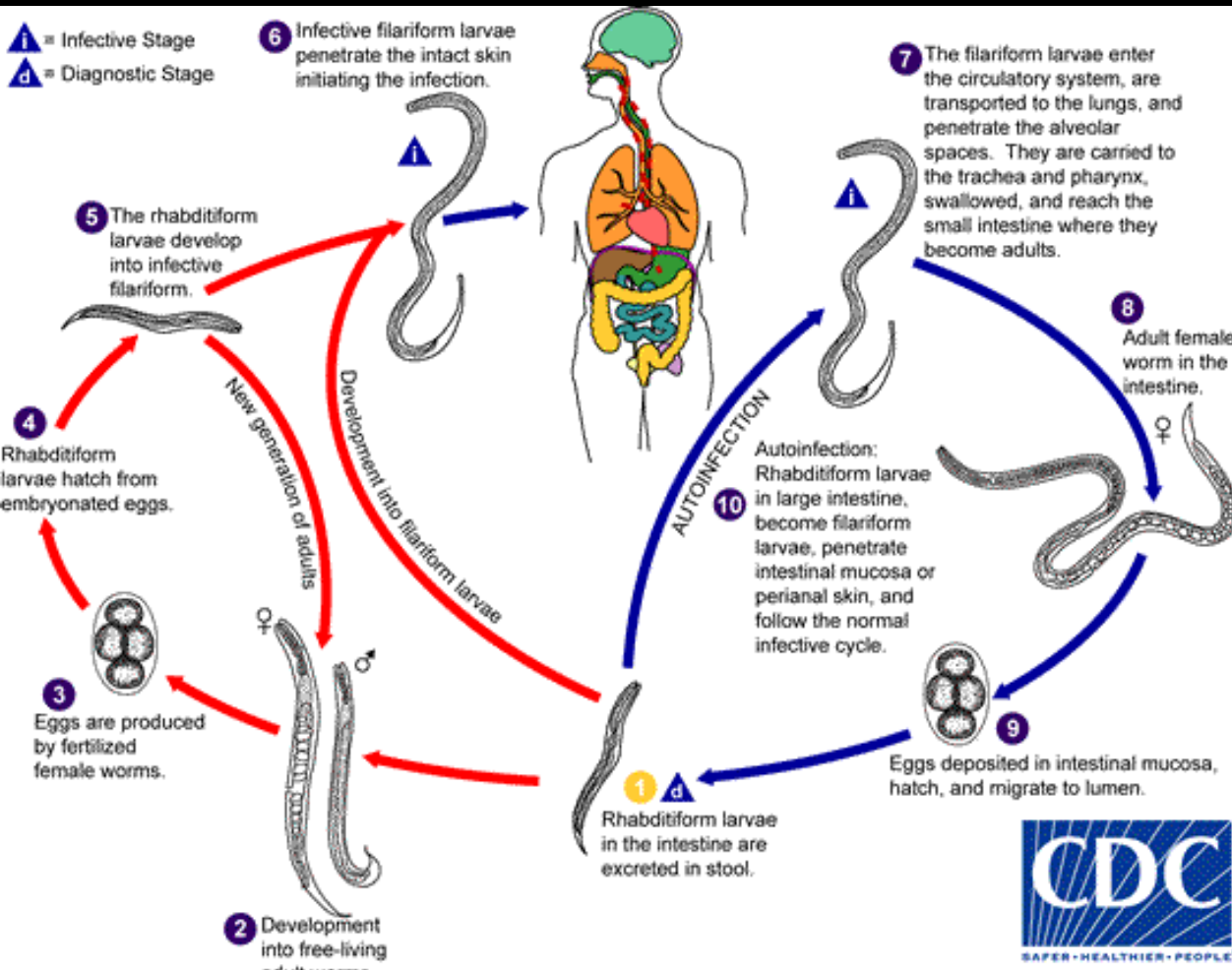
- La multiplication passe par la transformation des larves rhabditoides en adultes libres stercoraux mâles et femelles qui s'accouplent, donnent des œufs puis des larves rhabditoides de « 2ème génération »
- Les conditions dépendent du sol, de la température supérieure à 20°C, de l'humidité, facilitant ou non le cycle stercoral
- La transformation de la larve rhabditoïde en larve strongyloïde infestante dépend aussi des conditions du milieu extérieur et de la température ambiante, elle se fait en 3 à 5 j
- La durée de vie de la larve strongyloïde ne dépasse pas 18j pendant lesquels elle ne s'alimente pas
- Cette transformation se produit soit directement, soit après un stade d'adultes sexués



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Anguillulose / Strongyloidose



- **Cycle direct endogène :**
 - Particularité propre à l'anguillulose
 - Cycle interne par transformation directe des larves rhabditoides en larves strongyloides infestantes, sans passage dans le milieu extérieur, pouvant se réaliser dans le tube digestif ou au niveau de la marge anale
 - Ce cycle interne explique la ténacité et la durée de cette parasitose ainsi que les formes malignes de la maladie, notamment en cas de corticothérapie

Nématodes - Trématodes - Cestodes

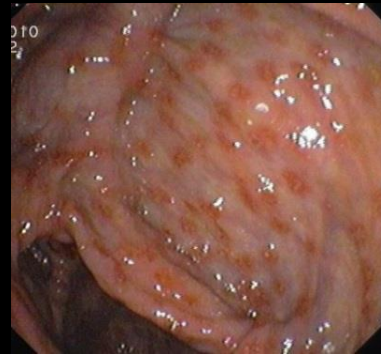
Anguillulose / Strongyloïdose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- **Signes intestinaux (50%)**

- Douleurs abdominales soit diffuses, soit localisées à la région péri-ombilicale, à type de brûlures pseudo-ulcéreuses, ou bien de crampes sourdes et profondes
- Diarrhées apparaissant par crises aiguës durant 2 à 3 semaines, cédant spontanément



Multitude de petites ulcérations de la muqueuse colique

- **Signes cutanés**

- Larva currens : migration sous-cutanée de larves entraînant l'apparition d'un sillon de quelques millimètres de large sur une dizaine de centimètre de long, œdémateux, rouge, sinueux, se déplaçant rapidement et disparaissant spontanément
- Urticaire en grands placards rouges, infiltrés, prurigineux, persistant quelques heures ou quelques jours, succédant généralement à l'épisode de larva currens



Larva currens

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- **Signes pulmonaires (rares : 3%)**
 - Correspondent aux phases de migration larvaire
 - Toux sèche, rebelle, de type irritatif, pouvant durer de quelques jours à plusieurs semaines
 - Entraîne ou non des expectorations muqueuses, abondantes, quelques fois striées de sang, dans lesquelles peuvent être rencontrées des larves signant la bronchite vermineuse
 - Crises d'asthme, souvent grave
 - Infiltrations pulmonaires avec images nodulaires parfois multiples, pneumonie extensive, hémorragie intra-alvéolaire et SDRA possibles dans les syndromes d'hyperinfestation
 - Bronchopneumopathie possible mais rare
- **Formes cliniques**
 - Formes latentes, asymptomatiques, dans la majorité des cas
 - Formes retardées diagnostiquées 15 à 20 ans après la contamination
 - Formes graves, parfois mortelles, septicémiques et disséminées, neuroméningées, survenant sur terrain débilité ou immuno-déprimé : **anguillulose maligne aigue**

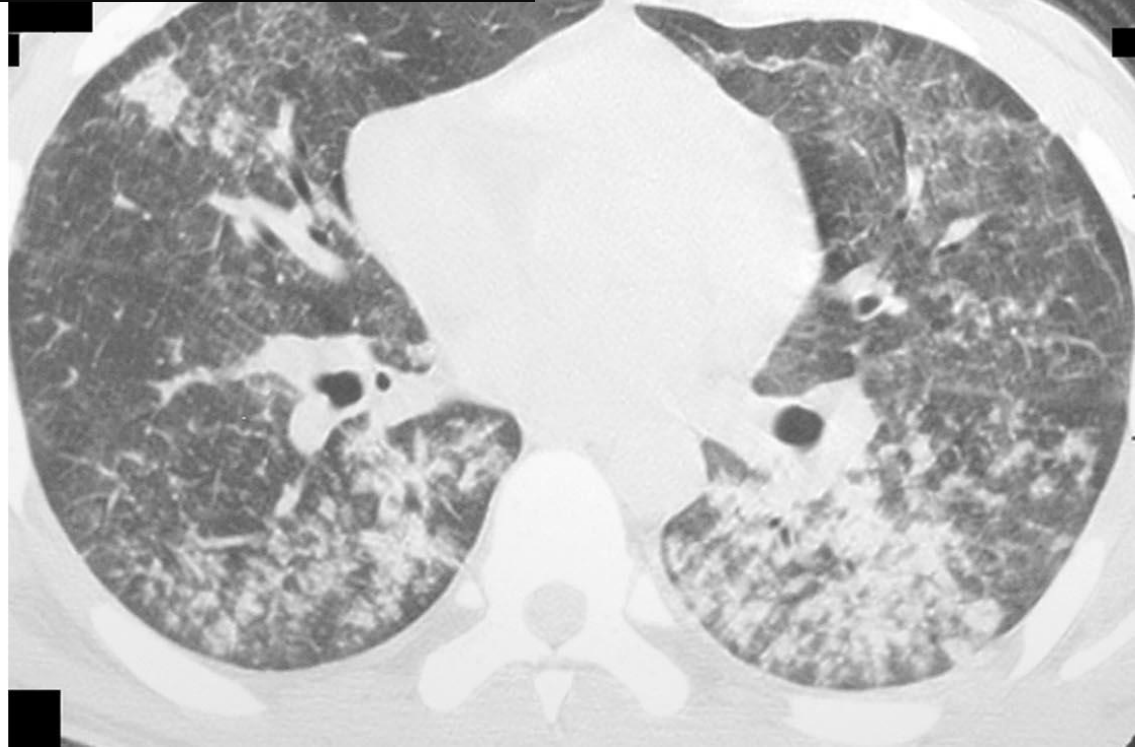
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire

Thoracic Manifestations of Tropical Parasitic Infections: A Pictorial Review. Santiago Martinez et al. RadioGraphics 2005; 25:135–155



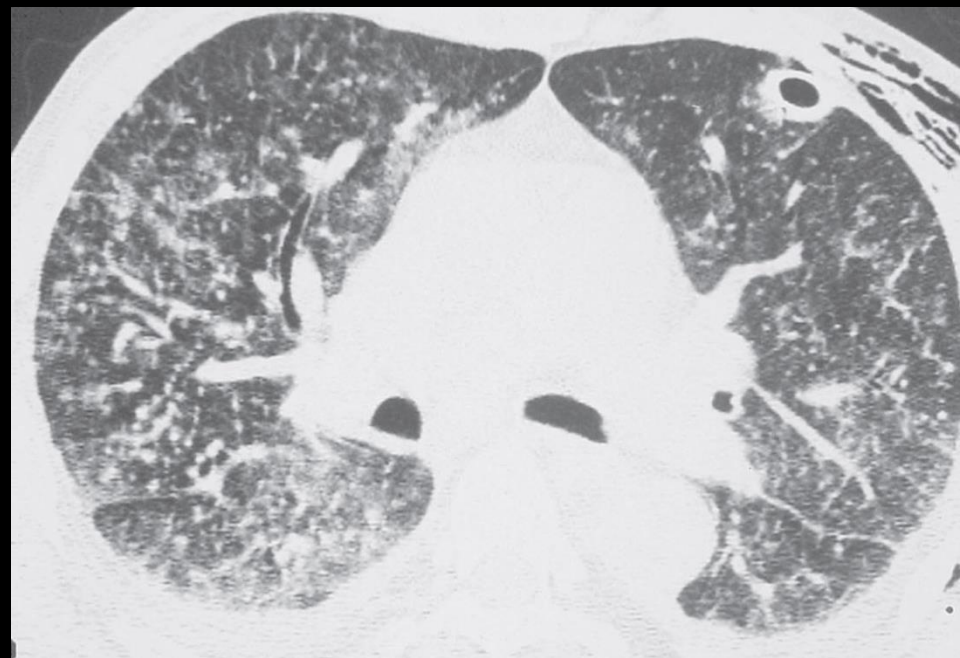
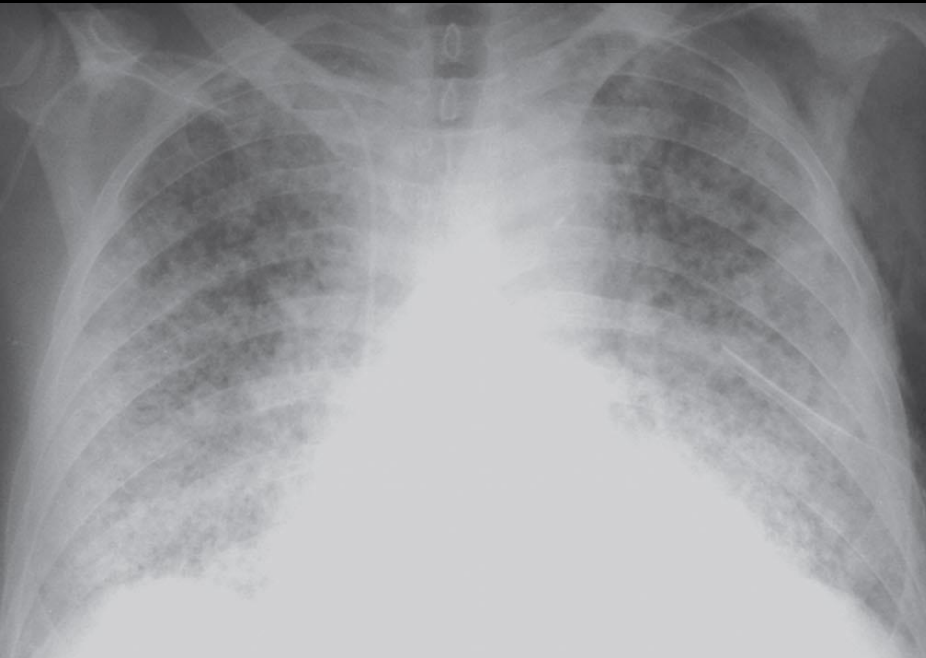
Patient de 18ans présentant des hémoptysies – larves de *S.stercoralis* au LBA
Plages de consolidation patchy bilatérales

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anguillulose / Strongyloidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire



Présentation sous forme de miliaire chez un homme de 63ans en syndrome d'hyperinfestation après l'instauration d'une corticothérapie (anguillulose maligne)



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Toxocara canis/cati

- Nématodes responsables de syndrome de larva migrans viscérale
- Parasite proche des ascaris humains vivant dans l'intestin grêle des chiens (T.canis) ou des chats (T.cati)
- Le mâle mesurent 5 à 10cm alors que la femelle en mesure 9 à 18cm

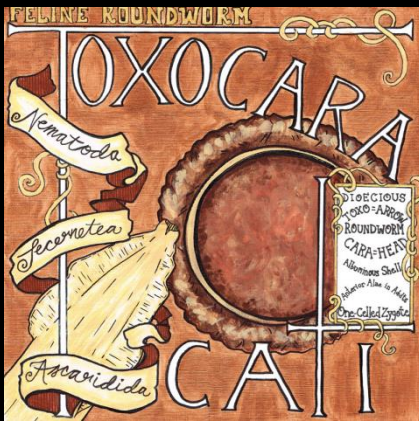
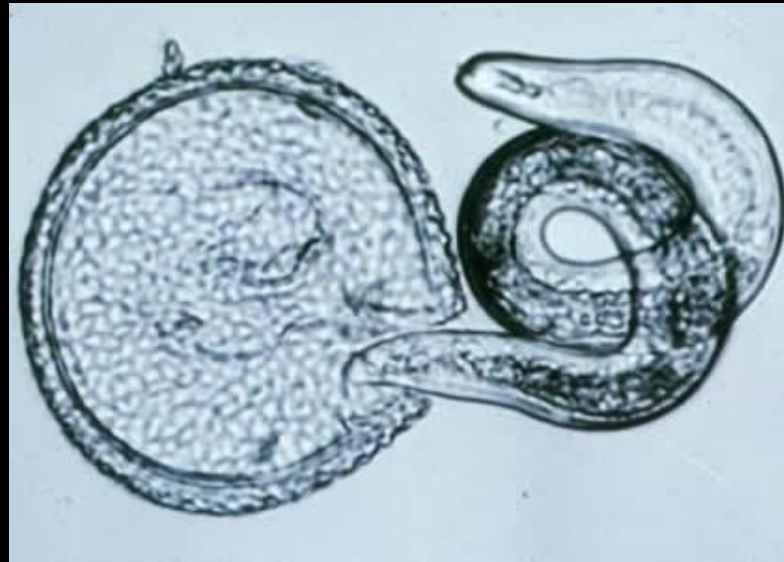


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Eclosion larvaire



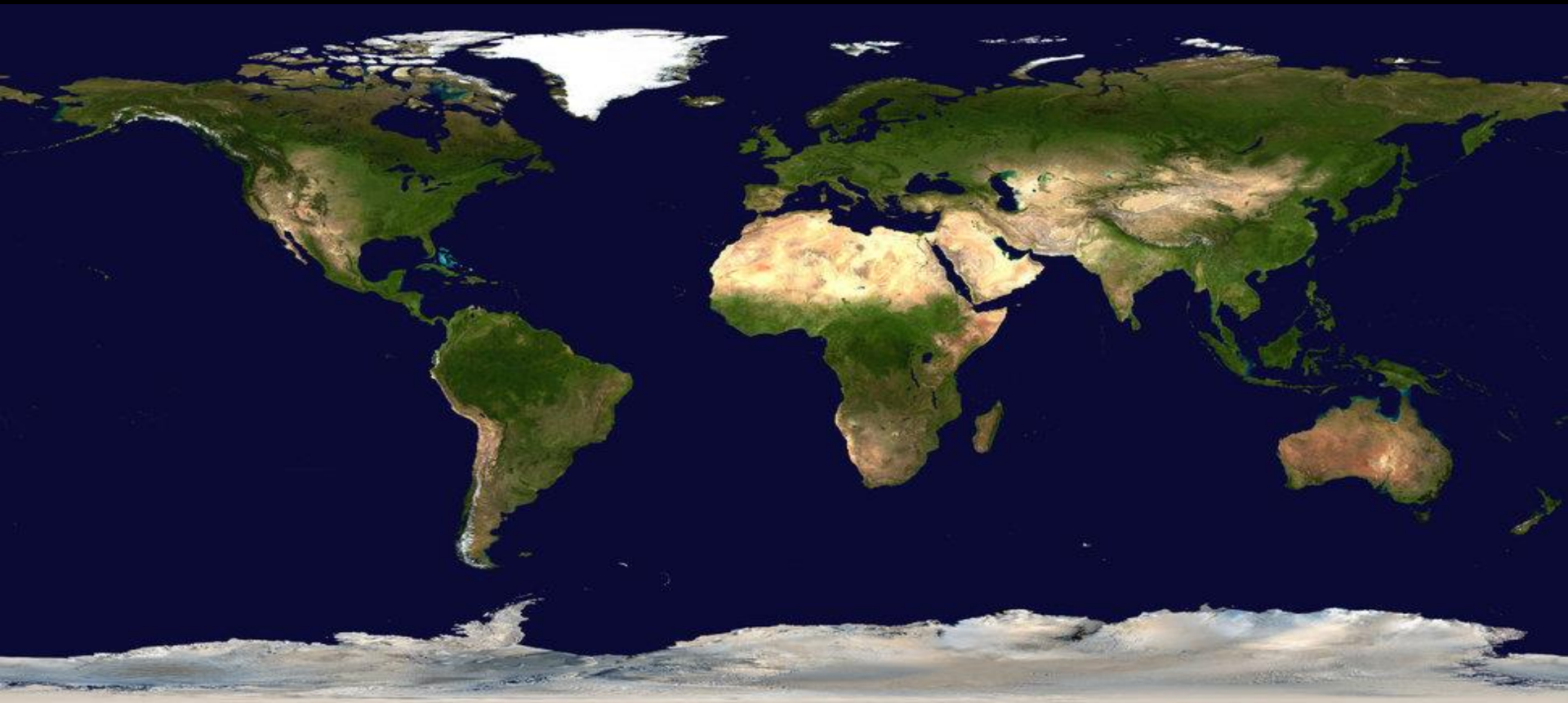
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Parasitose cosmopolite

- Toutes localisations des canidés et félidés !
- Loin d'être rare en France, tant en milieu urbain que rural !

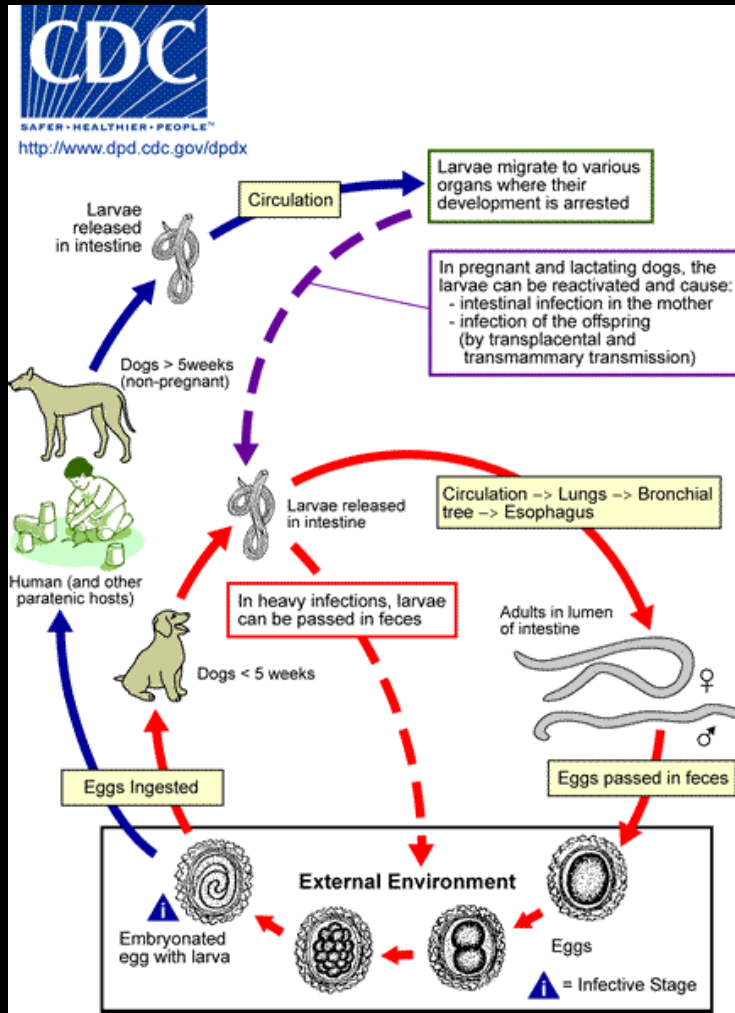


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Cycle animal



- **Chez le chiot** : la migration est comparable à celle de l'ascaris humain
- **Chez le chien adulte** : un oeuf, embryonné après séjour dans le milieu extérieur, avalé par un chien adulte libère dans l'intestin une larve qui, après migration viscérale, finira par mourir après un certain nombre de semaines
- **Chez la chienne** : le cycle est identique à celui observé chez le chien mais les larves en attente dans les viscères peuvent, si la chienne est gestante, soit devenir adultes dans l'intestin de l'animal, soit passant par voie trans-utérine ou ultérieurement par le lait, envahir les chiots chez qui elles se transforment en vers adultes intestinaux

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Impasse humaine

- L'homme s'infeste en absorbant accidentellement des oeufs (**une femelle pond jusqu'à 200000 oeufs par jour !**) avec les aliments souillés par des crottes de chien
- L'enfant qui porte à sa bouche ses mains salies par le contenu des bacs à sable court encore plus de risques



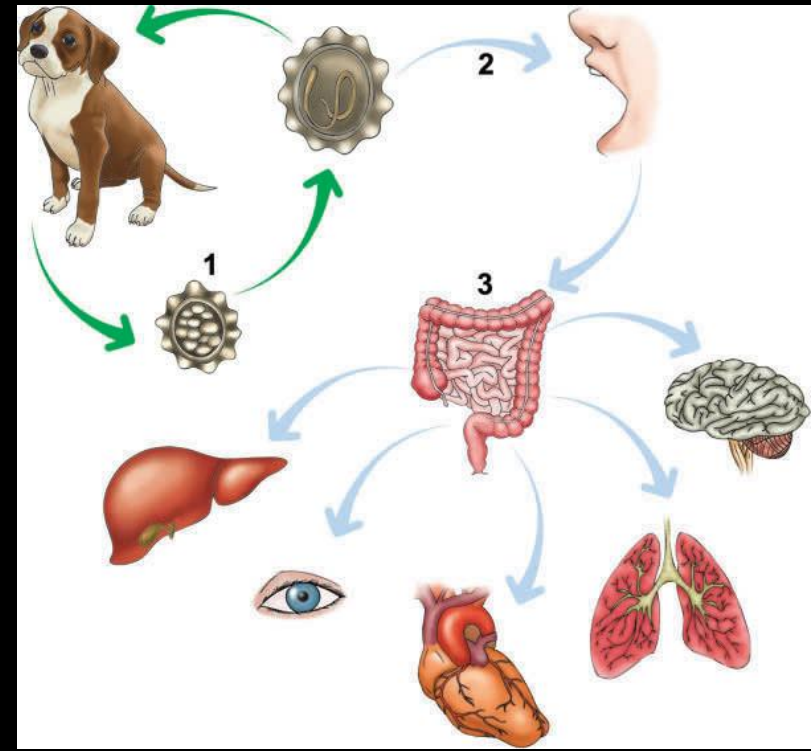
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Symptomatologie

- L'intensité des symptômes est fonction du degré d'infestation mais aussi de la sensibilité individuelle et de la localisation des larves
- Le plus souvent, la toxocarose est asymptomatique
- Lorsque des manifestations cliniques existent, les plus fréquentes sont :
 - La fièvre (50%) avec asthénie
 - Des symptômes pulmonaires (20 à 50%) : toux, asthme
 - Des signes cutanés : urticaires
 - Des manifestations neurologiques (plus rares) : épilepsie, paralysies, encéphalites
 - Des complications oculaires ou cardiaques



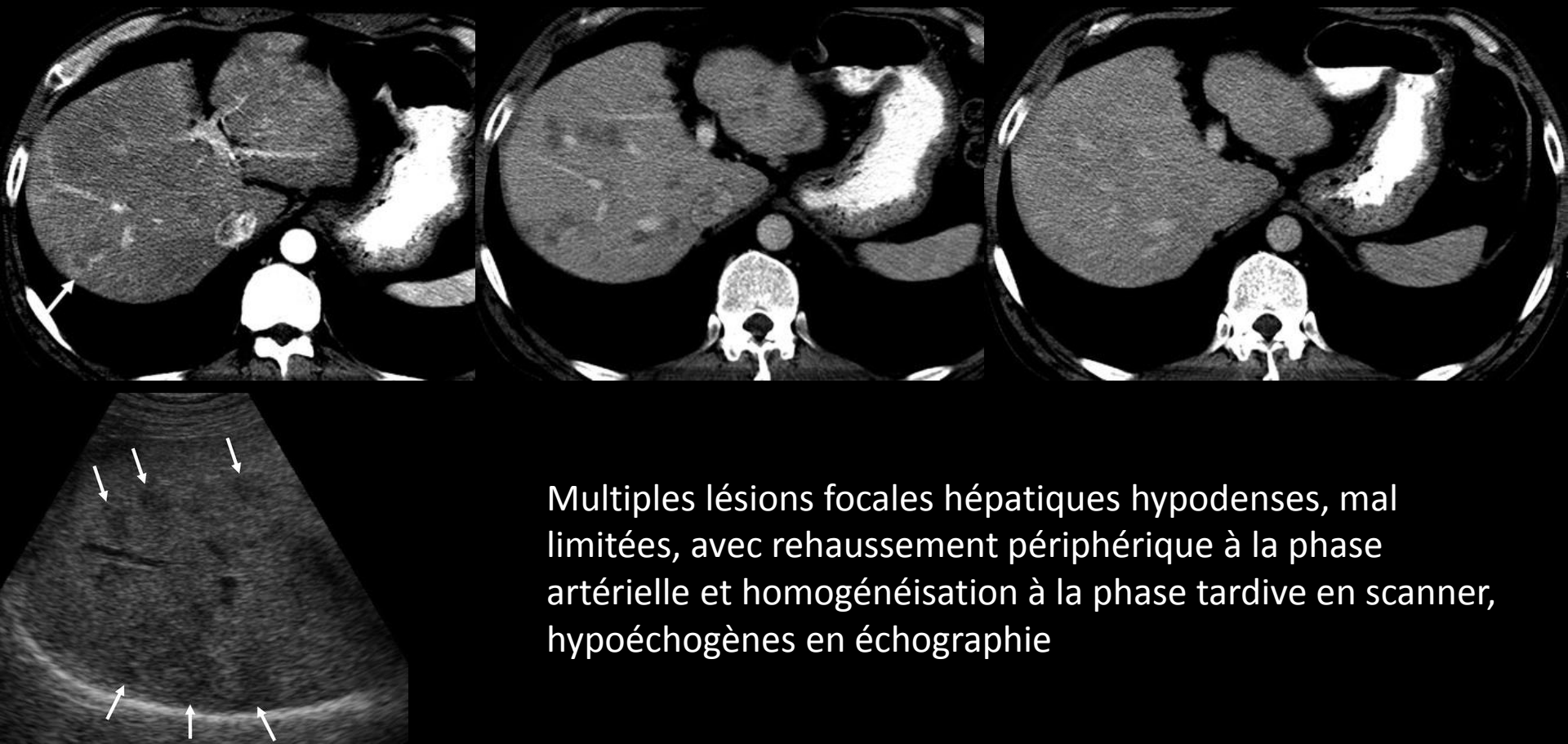
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte hépatique

Hepatic Visceral Larva Migrans of *Toxocara canis*: CT and Sonographic Findings. Samuel Chang et al. American Journal of Roentgenology. 2006;187: W622-W629.



Multiples lésions focales hépatiques hypodenses, mal limitées, avec rehaussement périphérique à la phase artérielle et homogénéisation à la phase tardive en scanner, hypoéchogènes en échographie

Nématodes - Trématodes - Cestodes

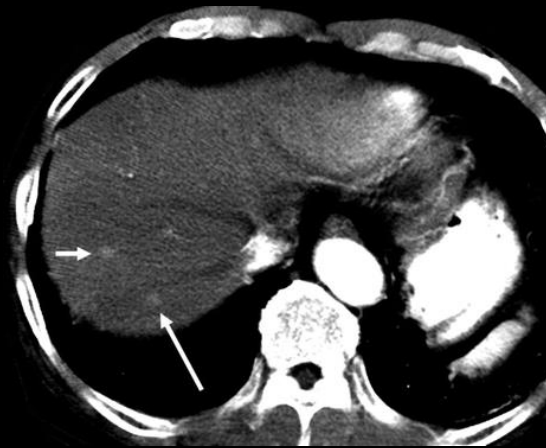
Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte hépatique

Hepatic Visceral Larva Migrans of *Toxocara canis*: CT and Sonographic Findings. Samuel Chang et al. American Journal of Roentgenology. 2006;187: W622-W629.

Multiples lésions hypodenses, mal limitées, traversées par les divisions portales distales



Lésions focales hépatiques présentant un rehaussement plein à la phase artérielle

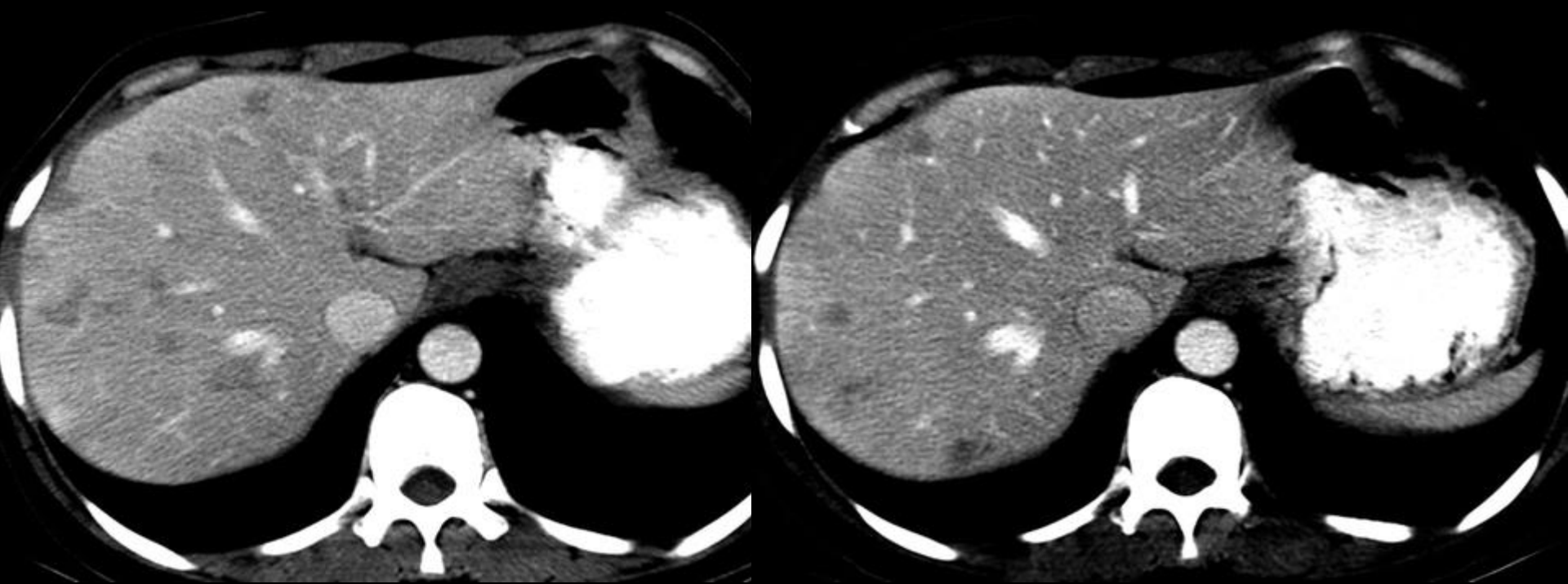
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte hépatique

Hepatic Visceral Larva Migrans of *Toxocara canis*: CT and Sonographic Findings. Samuel Chang et al. American Journal of Roentgenology. 2006;187: W622-W629.



Examens réalisés à 4 mois d'écart, sans traitement antiparasitaire entrepris, retrouvant moins de lésions, mais de localisations différentes, suggérant une migration larvaire

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

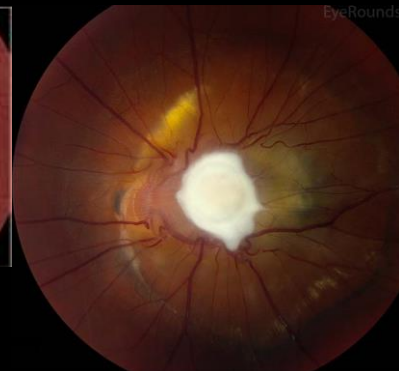
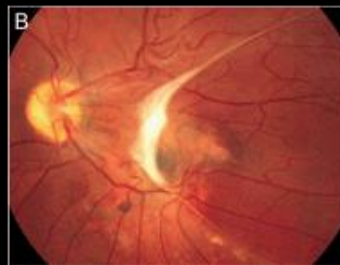
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte oculaire

- 3 présentations classiques de l'atteinte ophtalmologique :
 - Endophtalmie chronique
 - Granulome localisé
 - Granulome périphérique

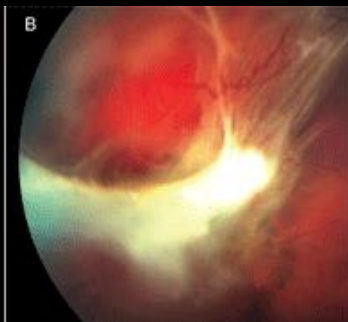
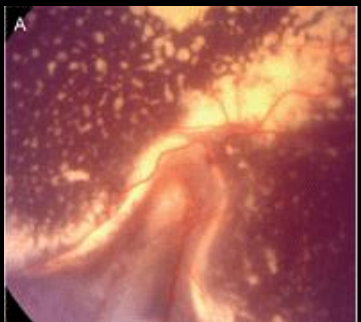


Endophtalmie
chronique : perte de
visualisation de la
papille



Obs : Dr Jesse Visliser

Granulome localisé



Granulome périphérique

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte oculaire

Atteinte palpébrale et sous-conjonctivale



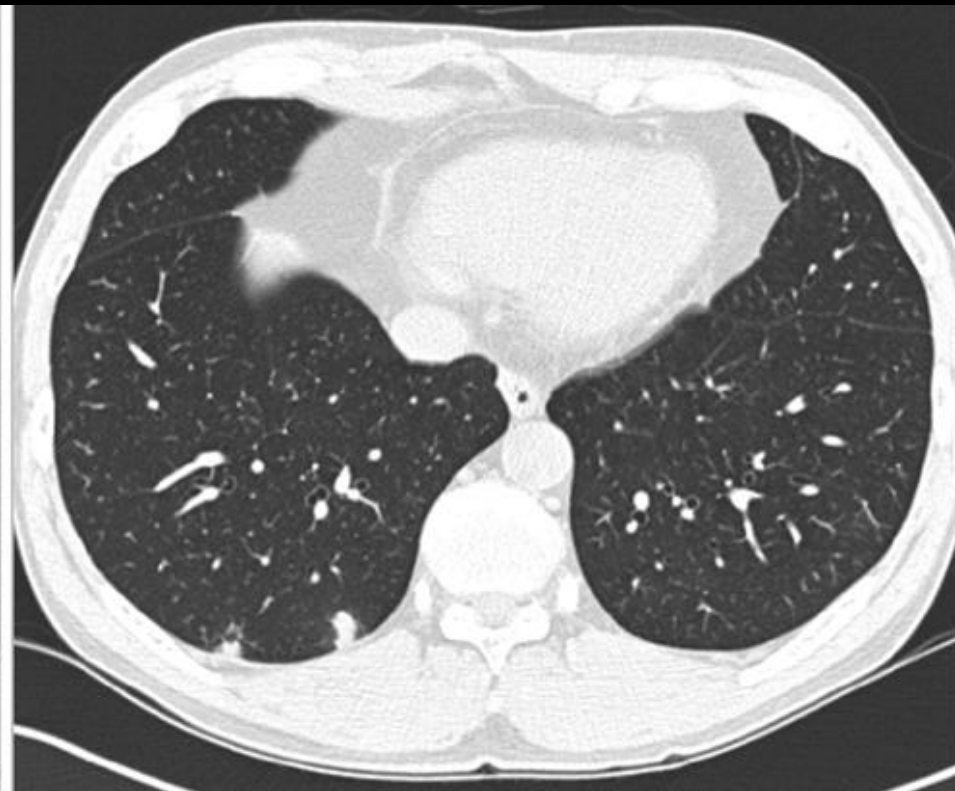
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire

Nodules sous-pleuraux avec infiltrat éosinophile sous forme de halo de verre dépoli

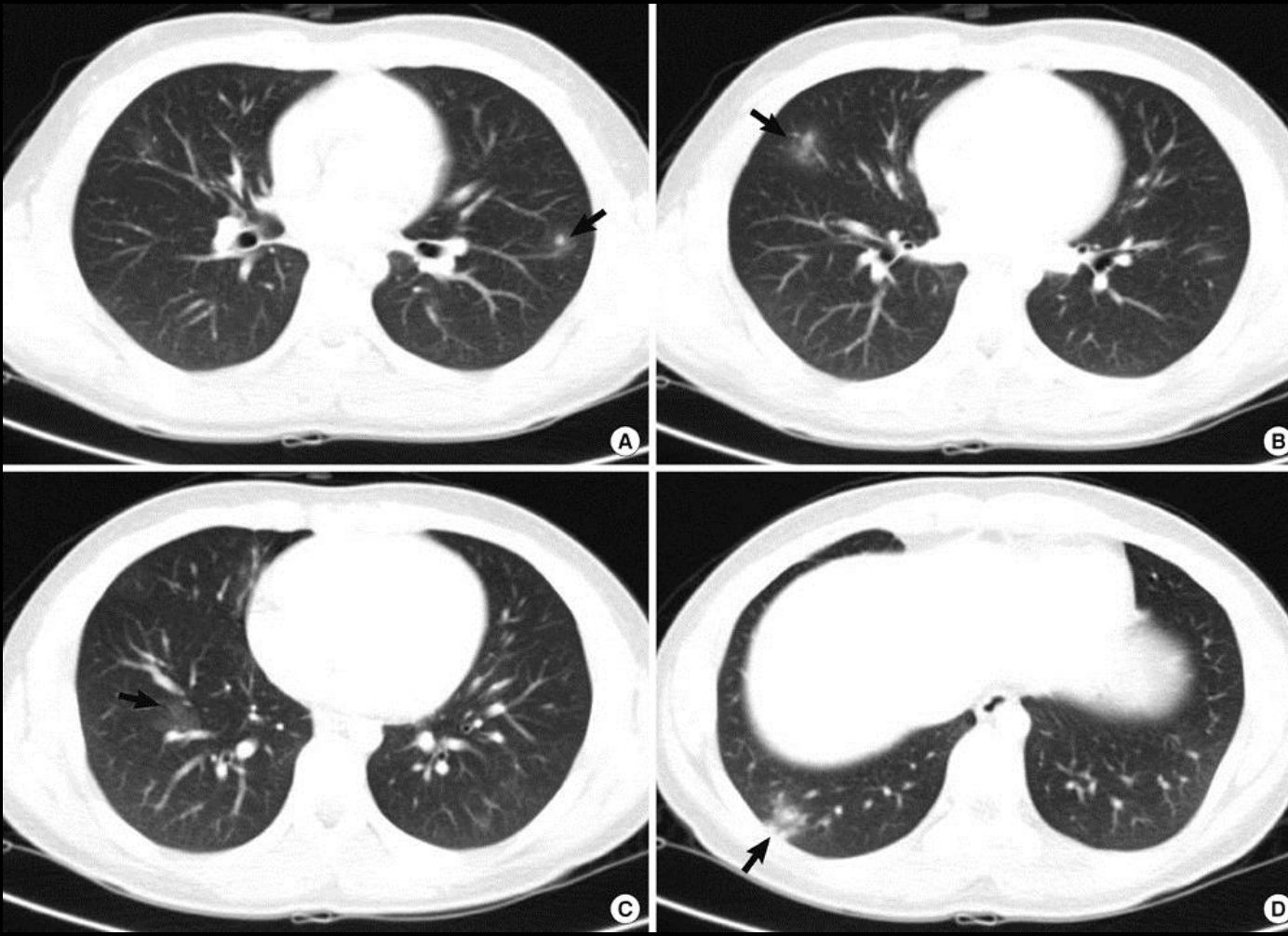


Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire



Nodules avec halo de verre dépoli ou plages de verre dépoli de répartition diffuse

Meningitis by *Toxocara canis* after Ingestion of Raw Ostrich Liver. Noh Y et al. J Korean Med Sci. 2012 Sep;27(9):1105-8

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire



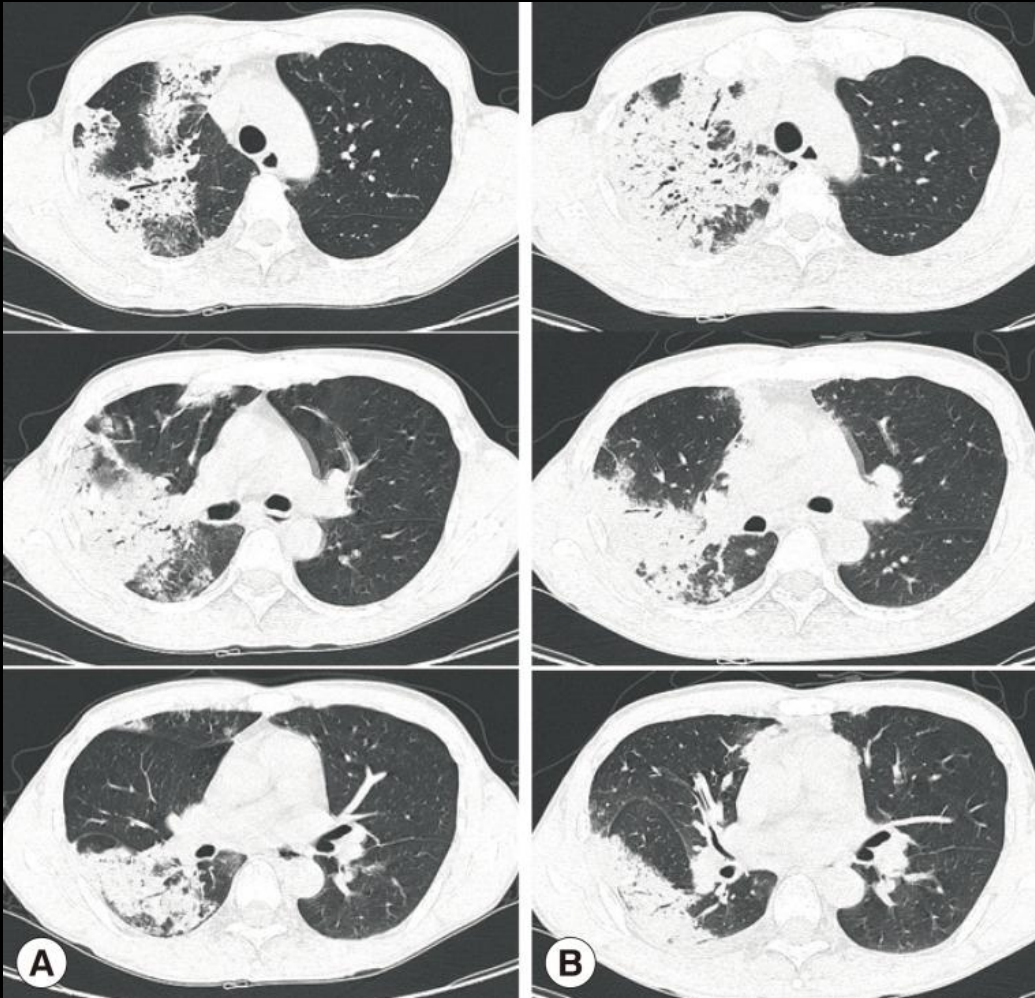
Foyer de consolidation des lobes supérieur et moyen à j0 (A),
après 10j sans traitement (B) puis après 10j d'antiparasitaire (C)

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte pulmonaire



Correspondance
scanographique à j0 et j10

Pulmonary Toxocariasis Mimicking Invasive Aspergillosis in a Patient with Ulcerative Colitis. Eun Jin Park et al. Korean J Parasitol Vol. 52, No. 4: 425-428, August 2014

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

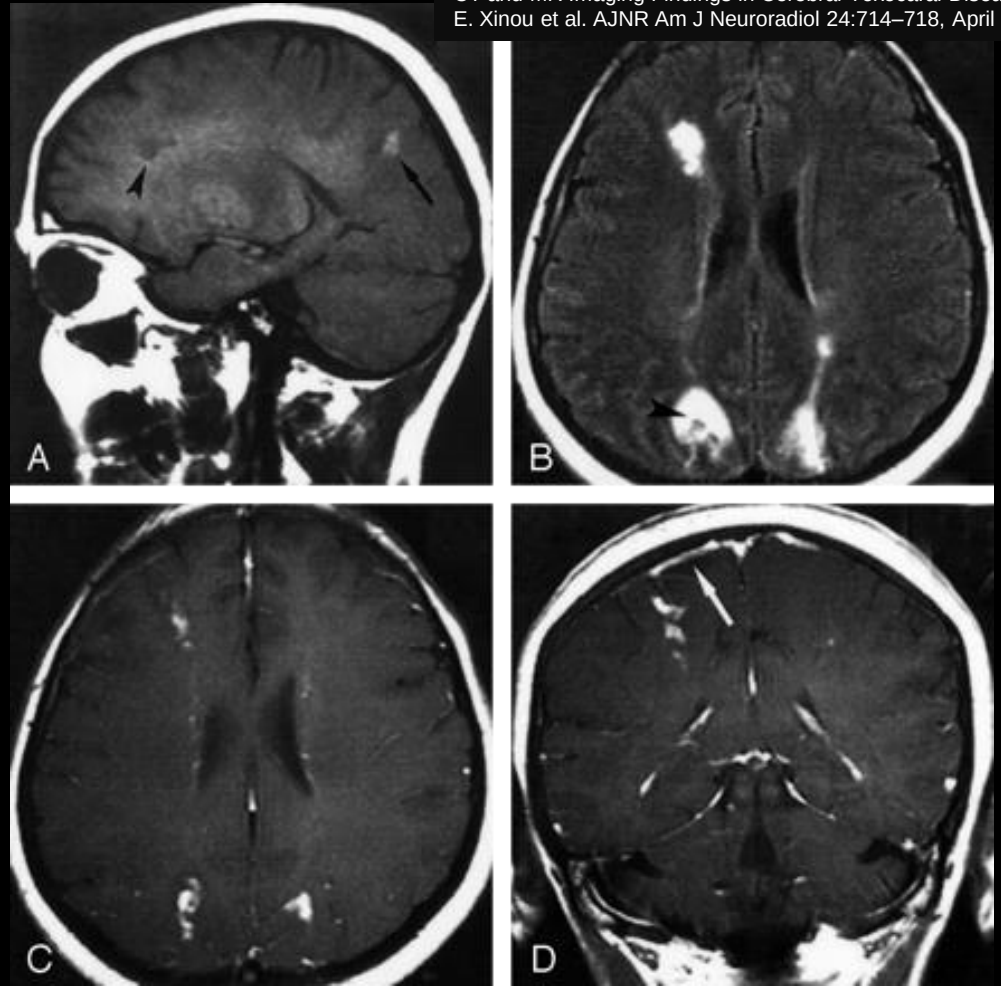
Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte neurologique

Lésions hypodenses frontale droite et bi-occipitales avec hyperdensité spontanée punctiforme de la lésion occipitale droite



CT and MR Imaging Findings in Cerebral Toxocaral Disease.
E. Xinou et al. AJNR Am J Neuroradiol 24:714–718, April 2003



IRM cérébrale en séquences Sag T1 (A), Ax FLAIR (B), Ax et Fr T1 Gado (C et D)

Lésions hypoT1 prenant le contraste avec œdème périlésionnel et rehaussement méningé parasagittal

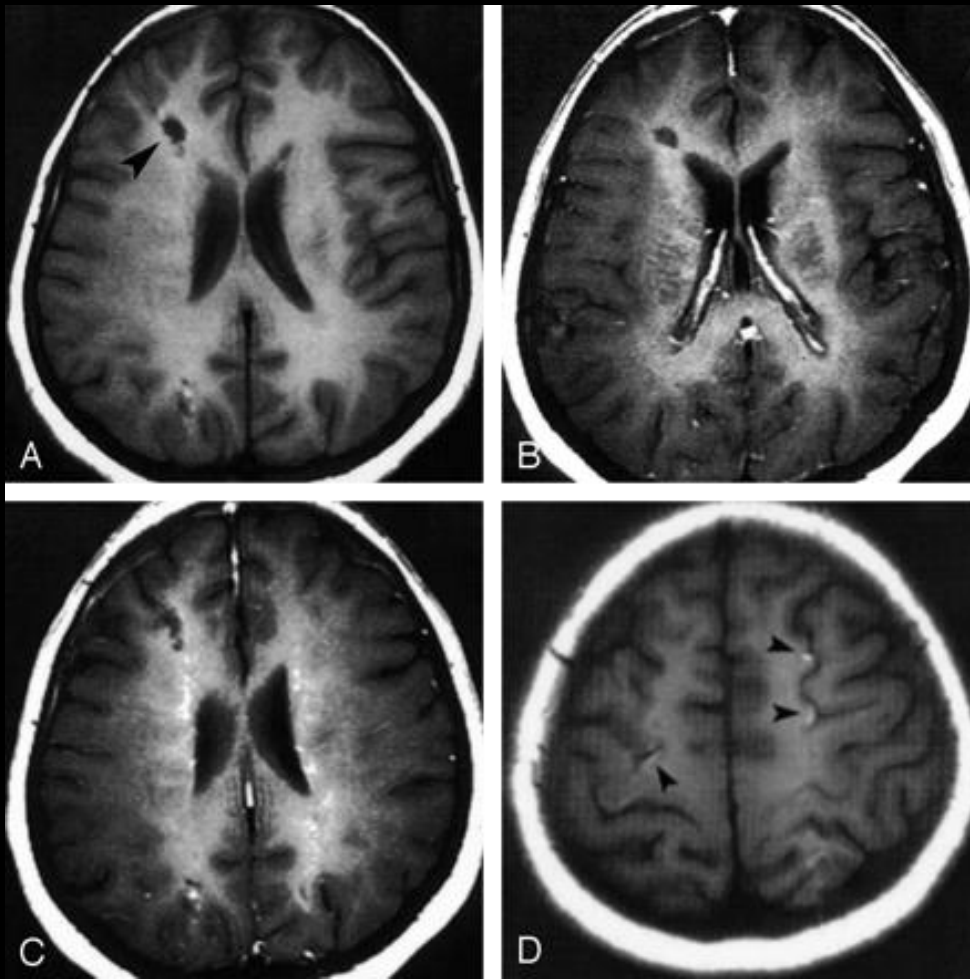
Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte neurologique

CT and MR Imaging Findings in Cerebral Toxocaral Disease.
E. Xinou et al. AJNR Am J Neuroradiol 24:714–718, April 2003



Contrôle à 8 mois de traitement

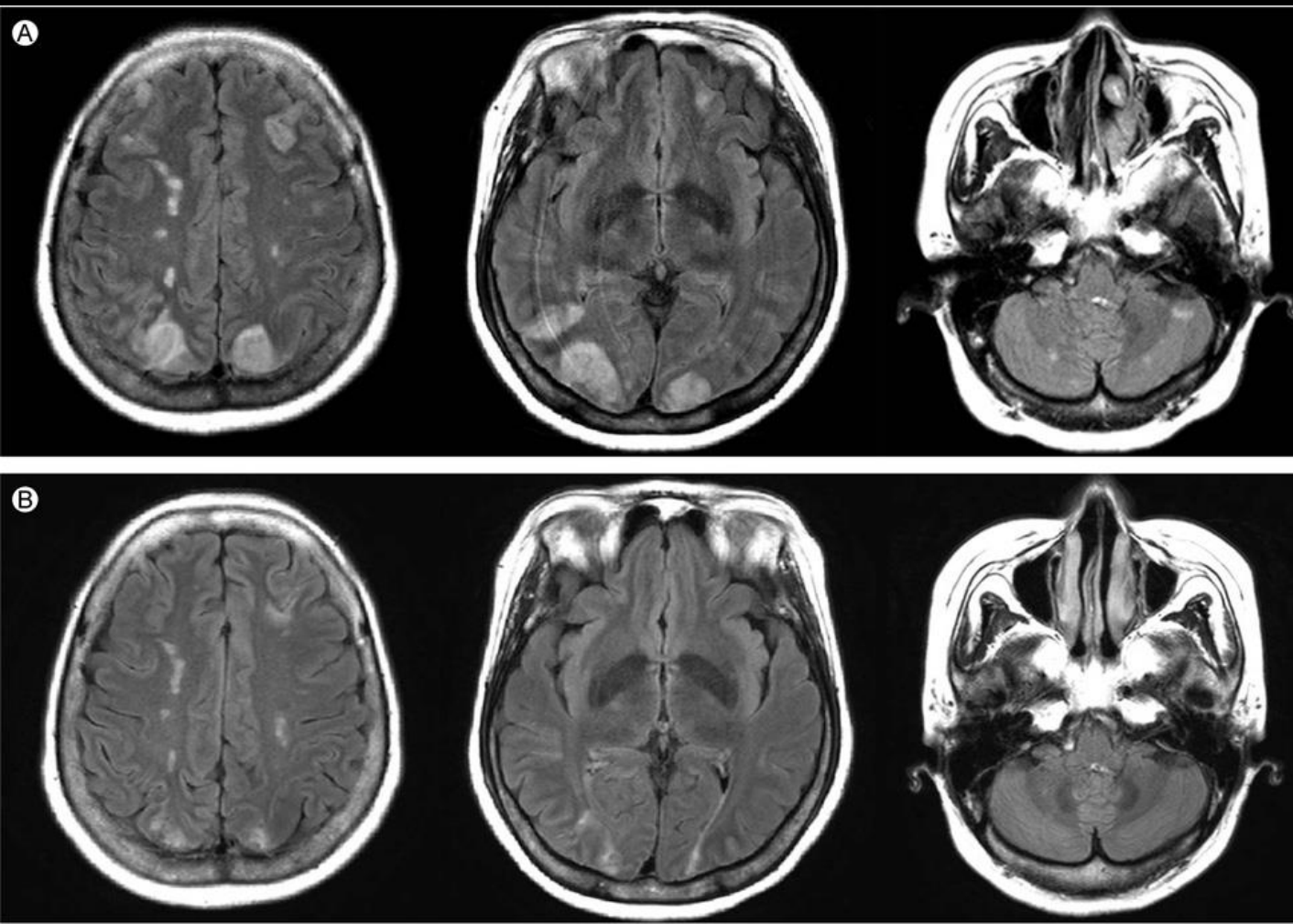
Gliose séquellaire des lésions
précédemment visualisées, sans
prise de contraste
Petits spots de nécrose corticale
bi-frontale

Nématodes - Trématodes - Cestodes

Toxocarose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Atteinte neurologique



A Case of Toxocariasis with Visceral Larva Migrans Combined with Ocular Larva Migrans. Ji Eun Park et al. Korean J Med. 2012 Oct;83(4):543-549

Multiples plages lésionnelles en hypersignal FLAIR (B- contrôle à 2 semaines après traitement antiparasitaire)



Nématodes - Trématodes - Cestodes

Anisakiase / Anisakidose

Agent pathogène – Répartition géographique - Cycle – Imagerie

Anisakis simplex

- Nématodes larvaires anisakinae (Anisakis, Phocanema, Contracecum)
- Parasites à l'état adulte de mammifères marins constituant chez l'homme une impasse parasitaire
- Décrite pour la 1^{ère} fois par Dujardin en 1845 sur un dauphin
- Taille : 5 à 10cm pour la femelle, 3 à 8cm pour les mâles; les larves infestantes mesurent 1 à 3cm

