

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université Saleh Bounider Constantine 3

Faculté de médecine

Département de Médecine



Cestodoses larvaires

Elaboré par Dr MERADJI Assia

Année universitaire : 2021 – 2022

Introduction :

Les cestodoses larvaires sont des parasitoses (helminthoses, helminthiases), dues au développement tissulaire dans divers organes de l'homme (hôte intermédiaire accidentel) ou d'autres animaux, de larves des cestodes. Selon le cestode en cause, on distingue :

- ❖ **Echinococcoses** : due à la larve d'*Echinococcus granulosus* (kyste hydatique) et *Echinococcus multilocularis*.
- ❖ **Cysticercose** : due à la larve de *Tænia solium*.
- ❖ **Cénurose** : due à une larve du genre *Multiceps*.
- ❖ **Sparganose** : due à une larve du genre *Spirometra*.

Classification :

Les cestodes, parasites à l'état larvaire, appartiennent à l'embranchement des Helminthe, sous embranchement des Plathelminthes, classe des Cestodes. Avec deux ordres : Cyclophyllidea et Pseudophyllidea. Dans l'ordre des Cyclophyllidea, il y a la famille des Taeniidae avec trois genres : *Taenia*, *Echinococcus* et *Multiceps*. Dans l'ordre des Pseudophyllidea, il y a la famille des Diphyllbothridae avec le genre *Spirometra* (*Diphyllbothrium*)

Hydatidose : Kyste hydatique : Echinococcose uniloculaire

1. Définition :

C'est une zoonose cosmopolite sévissant en zone d'élevage : ovins, bovins, caprins, camélidés, équidés, ...). Le Kyste hydatique résulte du développement tissulaire de la larve ou hydatide d'un tænia échinocoque (*Echinococcus granulosus*) parasite à l'état adulte de l'intestin grêle des canidés. Elle affecte accidentellement l'homme qui s'insère comme hôte intermédiaire dans le cycle.

2. Epidémiologie :

2.1. Morphologie du parasite :

▪ L'adulte :

Echinococcus granulosus est un petit tænia du chien (3 à 7 mm). Le corps est formé de 3 à 4 anneaux dont le dernier occupé par un utérus ramifié rempli d'œufs.

▪ L'œuf :

Les œufs mesurent 35 à 45 μm . Ils sont légèrement ovalaires et morphologiquement semblables aux œufs de *T. saginata* et *T. solium*.

▪ L'hydatide (forme larvaire) :

Elle se forme dans divers organes par la vésiculation suivie d'une croissance progressive d'un embryon hexacanthé de 25 μm à 30 μm . Au terme de son développement elle peut atteindre 10 cm à 20 cm de diamètre et de forme sphérique ou plus ou moins polylobée si elle réside dans un tissu mou.

Le kyste est constitué, de l'extérieur vers l'intérieur, d'une membrane tissulaire réactionnelle appartenant à l'hôte (adventice) et de deux membranes parasitaires : cuticule anhiste (acellulaire) et prolifère germinative cellulaire, donnant naissance à des vésicules contenant des scolex invaginés (protoscolex). Le kyste est rempli d'un liquide hydatique eau de roche contenant de nombreux protoscolex et débris de membrane (sable hydatique).

2.2. cycle évolutif :

Hôtes définitifs : canidés (chien), hôtes intermédiaires : ovins, bovins, caprins, camélidés, équidés, ...accidentellement l'homme.

Le chien se contamine par ingestion de l'hydatide présente dans divers organes de l'hôte intermédiaire. Les viscères parasités, impropres à la consommation, sont distribués aux chiens ou laissés par négligence à leur portée. Chaque protoscolex ingéré peut donner naissance à un ténia adulte dans l'intestin grêle. L'hôte intermédiaire s'est contaminé par ingestion d'œufs embryonnés éliminés dans le milieu extérieur par les ténias présents dans le tube digestif des canidés. L'embryon hexacanthé, libéré dans le tube digestif, traverse la paroi intestinale et gagne, par voie sanguine, le foie et les poumons. D'autres organes peuvent être atteints (os, cerveau, thyroïde...). La localisation peut se faire en n'importe quel point de l'organisme par la circulation générale. Une fois dans le viscère, l'embryon se transforme en larve hydatide.

2.3. Mode de contamination :

Ingestion d'œufs embryonnés par :

- Consommation d'eau ou d'aliments souillés par des déjections canines ;
- Par contact direct avec un chien contaminé (œufs présents sur le pelage)

2.4. Répartition géographique :

Zones d'élevage de troupeaux d'herbivores et en particulier de moutons.

C'est une affection cosmopolite, plus fréquente dans les pays d'élevage. Problème de santé publique dans les zones rurales d'élevage extensif de moutons : bassin méditerranéen, Maghreb, Afrique de l'Est, Amérique du sud, Australie, Nouvelle Zélande, Europe centrale.

3. pouvoir pathogène :

Dépend du volume et de la localisation du kyste

3.1.période de latence silencieuse : plusieurs années.

Augmentation lente et asymptomatique de la taille du kyste jusqu'à ce que son volume déclenche des signes cliniques. Découverte fortuite possible lors d'un examen d'imagerie.

3.2.Hydatidose hépatique : 70% des cas.

Apparition tardive d'une hépatomégalie indolore et d'une pesanteur de l'hypocondre droit. Rarement, douleurs abdominales, nausées et vomissements.

3.3.Hydatidose pulmonaire : 20 à 30% des cas.

Toux, dyspnée, hémoptysies. Possible vomique hydatique contenant des vésicules (aspect en grains de raisin aplatis) en cas de rupture intrabronchique d'un kyste.

3.4.autres localisations : 10% des cas.

Rate, muscles, os, cœur, cerveau : révélé par un syndrome tumoral (signes de compression).

3.5.Complications :

- **Fissuration :** spontanée ou provoquée du kyste avec déversement du liquide hydatique

Possible choc anaphylactique létal ;

Risque de dissémination des scolex à l'origine de localisations secondaires ;

Risque de surinfection du kyste.

- **compression des organes de voisinage :**

En cas de lésion hépatique : ictère et hypertension portale.

3.6.Evolution : calcification en 5 à 10 ans (kH F), rares pour les KHP,

4. diagnostic :

4.1. Diagnostic par imagerie médicale : Echographie, scanner, IRM, radiographie pulmonaire :

Un bilan radiologique est essentiel avant toute intervention chirurgicale (localisation du kyste, taille, nombre des kystes) et l'imagerie médicale assure le suivi post-thérapeutique.

Plusieurs types d'images peuvent être observés selon les techniques : liseré calcifié entourant le kyste, image en boulet de canon (radio standard), image liquidienne anéchogène, parfois cloisonnée (échographie), image de membrane décollée, flottante, dans les kystes pulmonaires fissurés ou rompus,

4.2. Diagnostic biologique :

- **Diagnostic direct :**

Prélèvements :

- Liquide hydatique obtenu par ponction-aspiration sous échographie guidée peropératoire
- Vomique hydatique
- Pièces opératoires

La ponction d'un kyste suspecté d'être hydatique à des fins diagnostiques est strictement contre-indiquée car dangereuse. Une ponction du kyste ne peut être envisagée qu'à visée thérapeutique dans le cadre de la technique PAIR.

Examen macroscopique de la pièce opératoire :

Recherche des différentes structures caractéristiques d'un kyste hydatique :

Taille : jusqu'à 20cm

Forme : sphérique : parfois polylobé

Couleur : blanchâtre

Paroi : 3 feuillets : de l'extérieur vers l'intérieur : coque fibreuse réactionnelle, membrane hyaline épaisse et membrane prolifère germinative fine.

Contenu : liquide hydatique clair eau de roche, vésicules filles blanchâtres ou translucide, débris de membrane : sable hydatique

Examen microscopique :

- Recherche de crochets libres, de protoscolex ou de membrane lamellaire caractéristique.

- **Biologie moléculaire :**

PCR spécifique permettant de confirmer le diagnostic d'espèce sur les prélèvements tissulaires

- **Diagnostic immunologique :** Élément clé du diagnostic de l'hydatidose.

- dépistage par technique ELISA et HAI (au moins 2 techniques réalisées simultanément) utilisant des antigènes d'E.granulosus. confirmation par Western blot.

Sensibilité > 85% en cas de kyste hépatique, 50 – 60% en cas de kyste pulmonaire.

Limites :

Sensibilité diminuée en cas de kyste inactif : possible faux négatifs.

En cas de contexte épidémiologique et d'imagerie évocateurs, une sérologie de dépistage négative ne permet pas d'écarter le diagnostic et une confirmation par Western blot doit être réalisée.

Faux positif par réactions croisées des techniques de dépistage avec les autres cestodes larvaires (cysticercose, échinococcose alvéolaire)

5. Traitement :

- 1^{ère} intention : traitement **chirurgical : 2 options :**

Exérèse chirurgicale : avec périkystectomie totale ou partielle ;

Drainage percutané par technique PAIR : ponction écho guidée- aspiration- injection d'un scolicide (NaCl 20% ou alcool à 95%) réaspiration).

-Traitement médicamenteux :

Indication : kystes inopérables

Schéma : albendazole PO 15mg/kg/j en 2 prises pendant 3 à 12 mois

Suivi : Échographies régulières, sérologie : décroissance puis négativation attendue en 12 à 18 mois si le traitement est efficace. En cas de réascension, évoquer une récurrence ou une réinfection.

6. Prophylaxie :

Collective :

- Surveillance des abattoirs et lutte contre les abattages clandestins ;
- Destruction des viscères parasités ;
- lutte contre le réservoir animal par vermifugation des chiens ;
- Méthodes modernes d'élevage en pâturage gardé par les clôtures sans chiens ;
- formation et éducation sanitaire.

Individuelle :

- mesures hygiéno-diététiques : lavage des mains.

Un vaccin utilisant un antigène recombinant d'*E. granulosus* est en cours d'essai chez le mouton

Hydatidose multiloculaire : Echinococcose Alvéolaire

1. Définition :

Echinococcose alvéolaire est due au développement tissulaire chez l'homme de la larve d'un ténia échinocoque, *Echinococcus multilocularis*, parasite naturel à l'état adulte de l'intestin grêle du renard (HD). L'homme est un hôte intermédiaire accidentel.

2. Epidémiologie :

2.1. Morphologie du parasite :

L'adulte d'*E. multilocularis*, est un petit ténia de 3 à 5 mm avec 3 à 4 anneaux.

La larve se forme essentiellement au niveau du foie et rarement ailleurs. Elle a un aspect polycyclique, l'ensemble de la larve est donc très ramifié avec un aspect polyvésiculaire.

2.2. cycle évolutif :

Cycle comparable à celui de *E. granulosus*, mais :

HD = renard+++ , chien, chat, loup

HI = rongeurs sauvages (**homme accidentellement**)

2.3. répartition géographique :

Répartition limitée aux régions froides de l'hémisphère nord (en zone rurale principalement) : Amérique du Nord, Sibérie, Europe centrale, Japon, Chine.

2.4. Mode de contamination :

Ingestion d'œufs embryonnés :

- Consommation crue de légumes, fruits et baies sauvages, pissenlits ou champignons cueillis en zone péri-forestière souillés par des déjections de renards.
- Par contact direct avec le pelage d'un chien (contaminé ou portant des œufs ramassés dans la terre.

Les œufs sont très résistants dans un environnement froid et humide.

3. pouvoir pathogène :

Maladie hépatique grave à diffusion anarchique et envahissante de mauvais pronostic. Aspect voisin d'un carcinome hépatocellulaire lentement évolutif.

- **Période de latence silencieuse** : 5 à 15 ans

Augmentation lente et asymptomatique de la lésion jusqu'à ce qu'elle déclenche des signes cliniques. Découverte fortuite lors d'un examen d'imagerie.

- **phase d'état** :

Hépatomégalie dure irrégulière pseudo-néoplasique avec pesanteur de l'hypochondre droit ;

Rarement, douleurs abdominales et dyspepsie ;

Signes obstructifs possibles : ictère, hypertension portale.

Complication : cirrhose biliaire secondaire, insuffisance hépatique, métastase (pulmonaires, cérébrales, osseuses).

4. **Diagnostic** : Orienté par les données épidémiologiques et cliniques.

4.1. Imagerie : Echographie abdominale, scanner, IRM

4.2. Diagnostic biologique :

Eléments non spécifique : cholestase hépatique en cas d'obstruction biliaire (↗GGT, ↗PAL, ↗bilirubine conjuguée).

Diagnostic immunologique : dépistage par techniques ELISA et HAI et confirmation par western blot.

Diagnostic direct : examen anatomopathologique des pièces opératoires.

Biologie moléculaire : PCR spécifique permettant de confirmer le diagnostic d'espèce.

5. traitement :

5.1. Traitement médico-chirurgical :

- exérèse chirurgicale à visée curative si possible (rarement réalisable en raison du caractère diffus de la maladie)

- Pré-traitement et consolidation post-chirurgicale par albendazole en continu pendant 2 ans.

5.2. traitement médicamenteux : action uniquement parasitologique

Indication : formes inopérables

Schéma : albendazole 15mg/kg/j en PO en 2 prises au long cours.

Le pronostic reste très mauvais si le traitement n'est pas mis en route précocement.

6. Prophylaxie : Elle est difficile.

- Mesures d'hygiène : lavage des mains.
- Cuisson ou congélation des aliments susceptibles d'être contaminés (légumes du potager, baies sauvage, pissenlits champignons) avant de les consommer.
- Vermifugation des animaux domestiques (chiens, chats) en zone d'endémie.

La cysticercose

1. Définition :

La cysticercose est l'infection de l'homme par le **stade larvaire** (*Cysticercus cellulosae*) de **T. solium**, à l'état adulte, *T. solium*, est un parasite strictement humain, vit dans l'intestin grêle. C'est une maladie du sous-développement, apparaissant là où la promiscuité entre les porcs et les humains est associée à de mauvaises conditions d'élevage et d'hygiène fécale.

2. Epidémiologie :

La larve cysticerque « *Cysticercus cellulosae* : vésicule blanchâtres, sphérique ou ovoïde (6 à 15mm de diamètre)

La contamination de l'homme se fait par :

- Ingestion des œufs de *T. solium* contenus dans l'alimentation souillée (des crudités ou de l'eau souillée)
- par auto-infestation à partir des oncosphères produites par le ténia hébergé par le sujet lui-même.

Cycle évolutif :

L'homme représente l'hôte intermédiaire, les embryons libérés dans l'estomac, traversent la paroi intestinale et donnent des cysticerques qui s'enkystent dans la peau, les muscles, le cerveau et/ou l'œil.

3. Pouvoir pathogène :

- Des cysticerques ont été observés dans tous les organes du corps humain.

La symptomatologie est fonction du nombre et de la localisation des cysticerques. Cysticercoses sous-cutanée et musculaire, Neurocysticercose et la cysticercose oculaire.

4. Diagnostic : Sérologie et imagerie.

5. Traitement : médicale (Praziquantel, Albendazole) et chirurgical

6. Prophylaxie :

- Contrôle de la cysticercose porcine
- Bonne cuisson de la viande
- lutte contre le péril fécal

Autres cestodoses larvaires :

pathologie	parasite	HD	HI	localisation	Répartition
cénurose	Multiceps	canidés	Mouton ++ Chèvre Herbivores sauvages Rongeurs sauvages	Sous cutanée Cérébrale oculaire	Afrique noir Europe Amérique
sparganose	spirometra	chat Chien Canidés et chats sauvages	grenouilles Serpents	Oculaire Sous cutanée neurologique	Asie

HD : hôte définitif

HI : hôte intermédiaire