

LE KYSTE HYDATIQUE PULMONAIRE

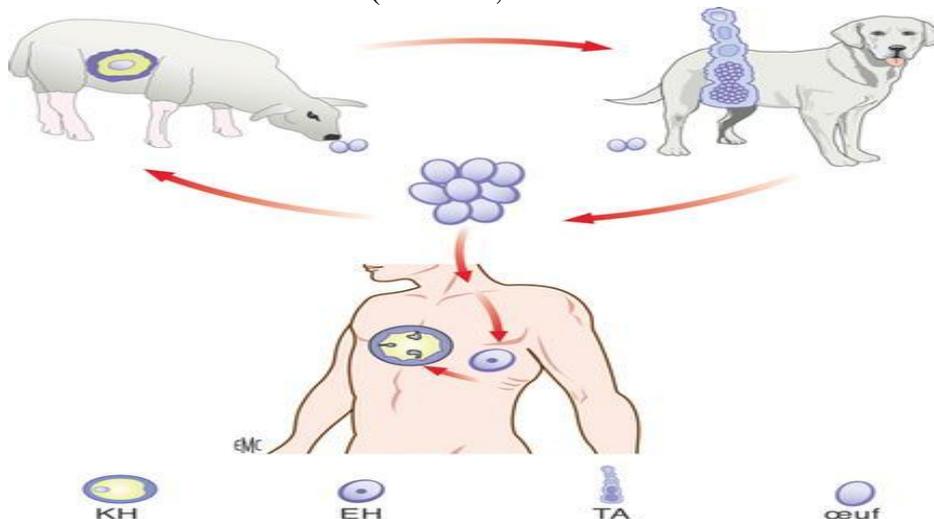
Pr M.HADJADJ-AOUL

Introduction

- L'hydatidose est une anthroponose due au développement de la forme larvaire d'un ténia des canidés appelé *Echinococcus granulosus*.
- Elle sévit à l'état endémique dans les régions de pâturage (élevage traditionnel)
- Seconde localisation après le foie.
- Tous les secteurs thoraciques peuvent être touchés mais le poumon constitue le site le plus fréquemment atteint (plus de 90 % des cas).
- La contamination pulmonaire peut être:
 - Primitive
 - Secondaire, consécutive à l'essaimage du contenu fertile d'un kyste hydatique (KH) rompu à l'intérieur de l'organisme hôte.

Cycle naturel du parasite

- un cycle naturel se déroulant en deux phases survenant chez deux hôtes différents :
 - Définitif (chien essentiellement)
 - Intermédiaire (mouton, homme.. accident)



1. Le parasite adulte

- Vit dans l'intestin de l'hôte définitif (le chien contaminé en consommant les abats infestés d'un hôte intermédiaire).
- C'est un ténia (tête + corps constitué de 3 à 4 anneaux. Le dernier anneau, **germinatif**, renferme les œufs ou embryophores.
- Une fois mûre, l'anneau germinatif se détache du corps du ténia et s'élimine dans le milieu extérieur avec les déjections du chien infestant ainsi les eaux et les pâturages .

2- La forme larvaire abritée par l'hôte intermédiaire qui est un mammifère herbivore (le mouton).

S'infeste en broutant l'herbe ou en buvant l'eau souillée par les œufs rejetés par le chien.

- L'homme s'infeste en prenant la place de l'hôte intermédiaire.
- Il est toujours contaminé par voie digestive:
 - En caressant un chien ou en jouant sur un sol souillé par ses déjections.
 - En buvant de l'eau ou en consommant des végétaux souillés .

Histoire naturelle du kyste hydatique chez l'homme

- Une fois ingérés, les œufs parviennent à l'estomac. La digestion de leur coque libère les embryons qui franchissent activement la muqueuse et la sous-muqueuse digestive, s'engagent dans les capillaires sanguins mésentériques et empruntent le courant portal. arrivant au foie:
- Sont stoppés par le réseau capillaire intra hépatique dans 60 % des cas.
- Ceux qui traversent le filtre hépatique s'engagent dans les communications porto caves, arrivent au niveau des poumons où 75 % d'entre eux sont arrêtés par le réseau capillaire pulmonaire.
- Les embryons peuvent être libérés dans la grande circulation (hydatidose systémique).

- *Les embryons, fixés au niveau des poumons, peuvent être détruits localement, ou bien poursuivre leur évolution en se transformant en forme kystique.*
- Le kyste hydatique (KH) ou **hydatide** est une petite vésicule unique, bordée d'une paroi, faite de deux membranes intimement accolées : la membrane proligère interne et la cuticule externe.
- Le contenu kystique est fait d'un liquide eau de roche
- Au cours de son expansion, l'hydatide induit, au sein du parenchyme pulmonaire adjacent, la formation d'une coque scléro-inflammatoire appelée **adventice** ou **périkyste**.

- En augmentant progressivement de taille, le KH entre en contact avec les bronchioles et les artérioles parcourant le périkyste.
- Il en résulte une nécrose ischémique et une érosion de la paroi bronchique suivie d'une fistulisation bronchokystique (**Pneumokyste vomique**).
- Le passage de l'air bronchique dans l'espace de décollement et l'apport de germes fragilise la paroi de l'hydatide qui va se rompre et son contenu s'évacuer dans les bronches.
- L'infection et l'inflammation bronchopulmonaire, locale favorise le développement des lésions fibrosantes et des bronchectasies au pourtour du kyste.

Hydatidose pulmonaire

- 20 à 40 % de l'ensemble des localisations
- 90 % des KH intra thoraciques.
- Touchent généralement l'adulte jeune de 20 à 30 ans.
- Une diversité de formes anatomoradiocliniques

Clinique

- **TDD « Le KH pulmonaire sain »**
- Reste longtemps latent, de découverte fortuite sur une radiographie.
- La triade associant une toux sèche, une hémoptysie et des douleurs thoraciques est très évocatrice.
- La fissuration intra bronchique du KH est annoncée par une expectoration hémoptoïque peu abondante, plus rarement par une réaction urticaire et exceptionnellement par un choc anaphylactique.
- La rupture intra bronchique du KH se traduit par la **vomique**.

- La rupture intra pleurale du KH peut se faire selon:
 - un mode aigu à l'origine d'une détresse respiratoire, un pneumothorax parfois un état de choc anaphylactique voir un pyopneumothorax.

- Lorsqu'elle est insidieuse, elle évolue vers une Hydatidose pleurale secondaire.
- La surinfection du KH entraîne un tableau de suppuration broncho-pulmonaire secondaire .
- La biologie n'a de valeur que si elle est positive.
- La positivité des tests sérologiques (40 à 85 %) des KH pulmonaires, plus sensible en cas de KH compliqué ou associée à un kyste hépatique.

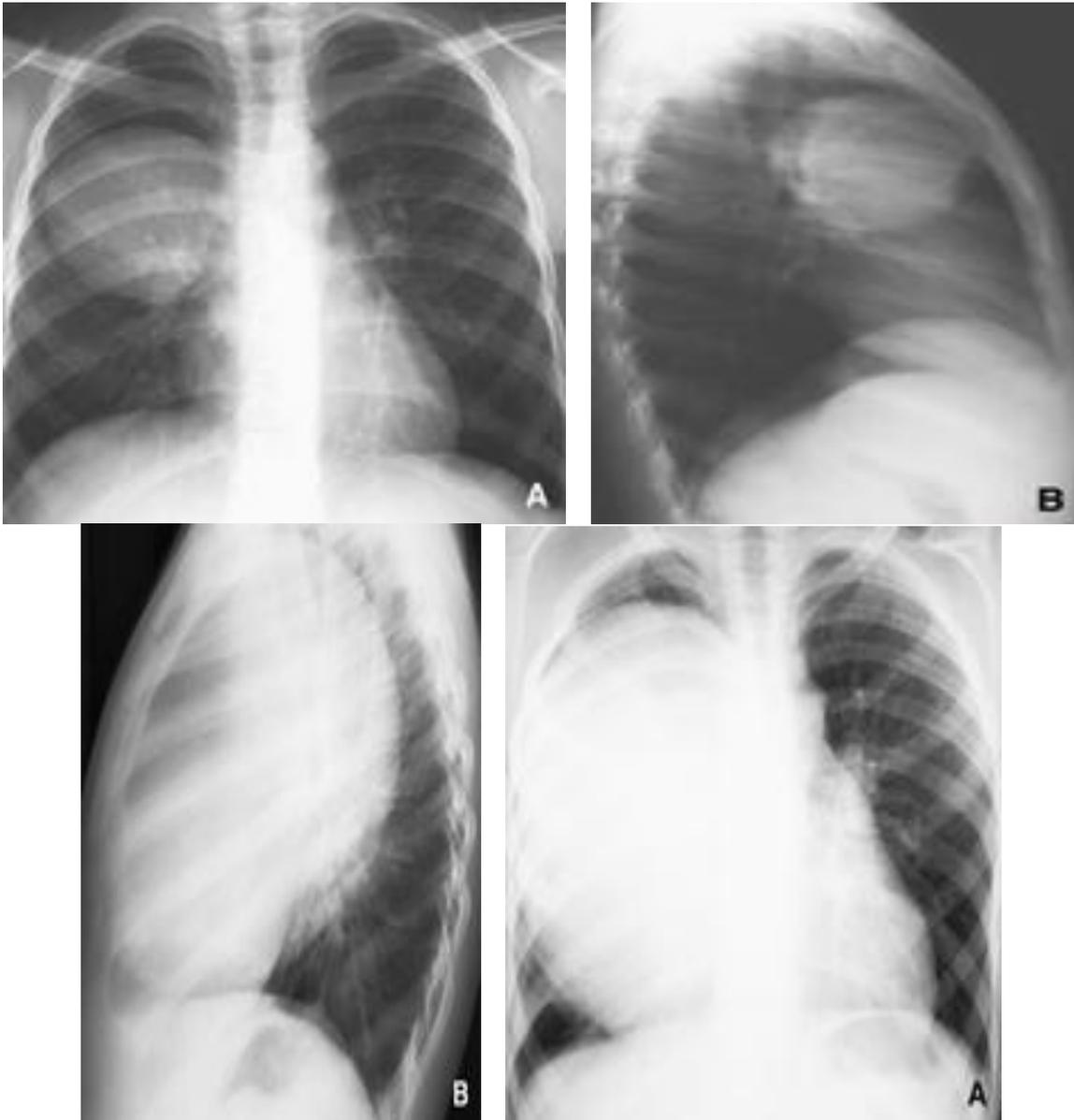
Imagerie

- L'expression du KH pulmonaire en imagerie est intimement liée à son état sain ou compliqué
Imagerie du kyste hydatique pulmonaire sain

Imagerie du kyste hydatique pulmonaire sain

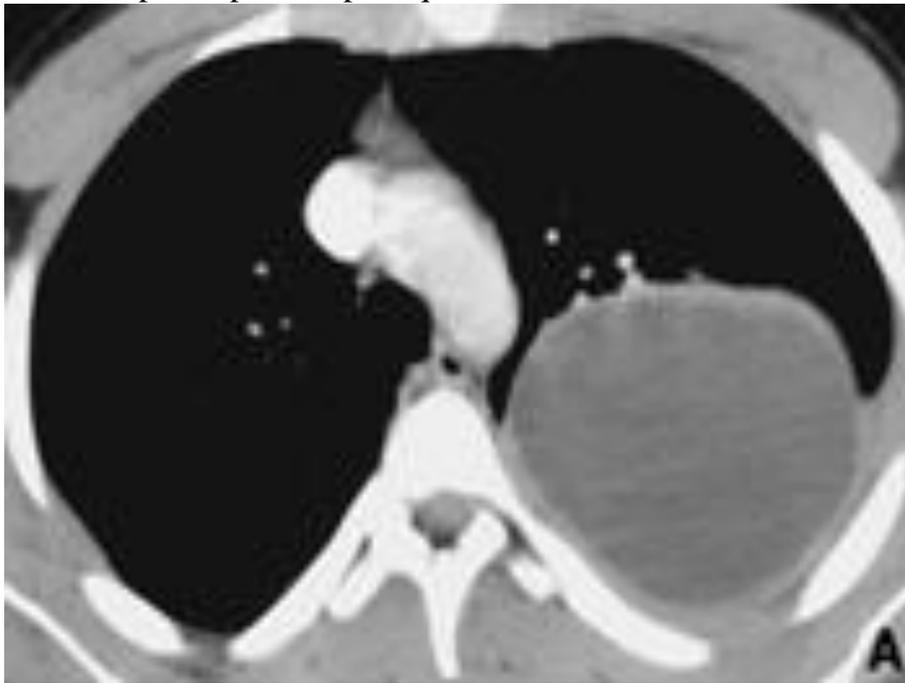
Radiographie du thorax

- Le KH pulmonaire sain: une opacité de tonalité hydrique homogène, bien circonscrite, mesure habituellement entre 2 et 10 cm, initialement arrondi en « boulet de canon » mais peut devenir ovalaire, bilobé



Tomodensitométrie

- La tomodensitométrie (TDM) thoracique:
 - En cas de doute Dg avec des affections tumorales ou inflammatoires
 - Bilan lésionnel précis préthérapeutique



Imagerie du kyste hydatique pulmonaire compliqué

- L'évolution du KH pulmonaire peut être émaillée de complications à type:
 - ✓ Rupture,
 - ✓ D'infection
 - ✓ Ou de phénomènes compressifs.

Accidents de rupture

- Plusieurs aspects radio scannographiques peuvent être rencontrés selon que le kyste est fissuré ou franchement rompu, partiellement ou totalement évacué avec ou sans rétention de membranes.

Kyste hydatique pulmonaire fissuré dans les bronches:

- La fissuration dans les bronches se traduit par l'image d'un pneumo kyste «croissant gazeux coiffant le dôme du kyste».



KH pulmonaire vomiqué dans les bronches

- Le KH vomiqué dans les bronches se manifeste par une image hydroaérique.
- Plusieurs aspects peuvent être réalisés.
- Ce sont successivement :

L'image du « double croissant aérique » ou « double arc d'Ivassinevitch »

- Correspond à la juxtaposition de deux croissants gazeux, péri- et intrahydatide, séparés par la membrane hydatique décollée ;

L'image en « nénuphar » ou de « la membrane flottante »,

- qui correspond à l'affaissement secondaire de la membrane hydatique et à son flottement à la surface du liquide hydatique

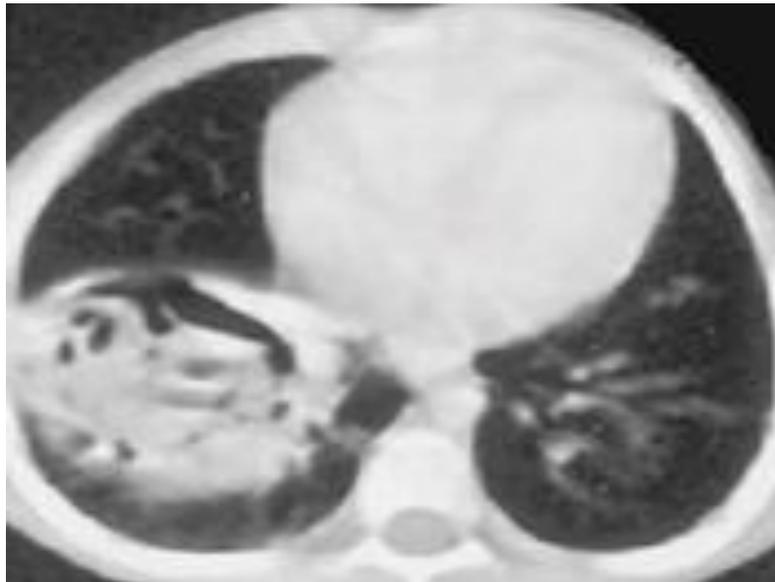


l'image d'un niveau hydroaérique parfaitement horizontal,
Aspect plus rare en cas d'évacuation complète de la membrane.



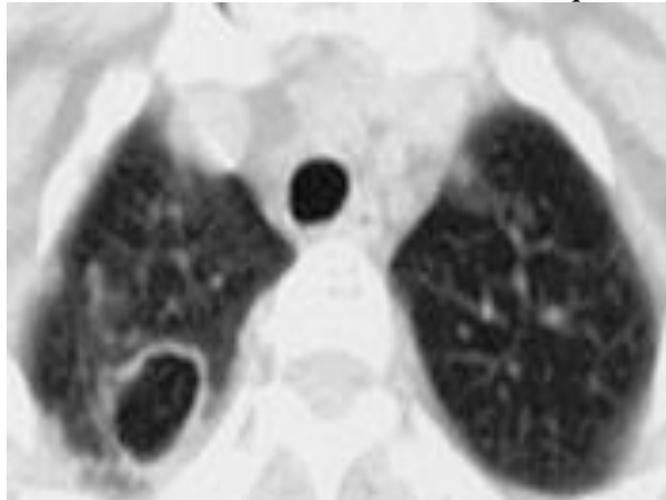
l'image de rétention de membrane sèche réalisée

- un aspect de grelot: opacité ronde déclinée au sein d'une cavité soufflée complètement évacuée de son liquide hydatique



l'image d'une cavité complètement aérienne

- Entourée d'une paroi fine faisant suite à l'évacuation totale du liquide et de la membrane hydatique



- **Kyste hydatique pulmonaire rompu dans la plèvre**

La rupture intra pleurale, qu'elle soit aiguë ou insidieuse, reste une complication rare et redoutable par ses conséquences dramatiques immédiates en cas de rupture aiguë et par les problèmes thérapeutiques de l'hydatidose pleurale secondaire ultérieurement.

Favorisée ou provoquée par un traumatisme ou d'une ponction accidentelle du kyste

Surinfection

- La surinfection est favorisée par la fistule broncho kystique
- Réalise un pyopneumokyste
- Radiologiquement: l'image d'un kyste à paroi épaisse et cernée par une condensation du parenchyme pulmonaire.



Kyste hydatique multiple
Hydatidose systémique



