

Destiné aux étudiants de 4<sup>ème</sup> année de médecine

# OBJECTIFS

- Définir le KHP
- Connaitre l'agent causal et le cycle parasitaire
- Savoir rechercher les facteurs de risque
- Connaitre les tableaux: cliniques, radiologiques et biologiques
- Savoir poser un diagnostic positif
- Traiter et prévenir le KHP

## PLAN

**I. Définition**

**II. Intérêt de la question**

**III. Agent pathogène et cycle parasitaire**

**IV. Anatomie pathologique**

**V. Physiopathologie**

**VI. Diagnostic positif**

**VII. Diagnostic différentiel**

**VIII. Traitement**

**IX. Pronostic**

**X. Prophylaxie**

**XI. Conclusion**

**XII. Bibliographie**

# **I. Définition**

- Une maladie infectieuse , non contagieuse, commune à l'homme et à certains animaux( anthro-po-zoonose ) .

- Due au développement dans les poumons de larves de type échinocoque (*Echinococcus granulosus*)
- L'homme est un *hôte intermédiaire accidentelle* ( impasse parasitaire )

## II. Intérêt de la question

- **Problème de santé publique** dans le monde et en Algérie où elle sévit à l'état endémique
- **Fréquence** : en Algérie, le taux de prévalence est de 3,4 à 4,6 cas pour 100 000 habitants et le poumon est le 2ème organe le plus touché après le foie
- **Prévention** : +++

## III. Agent pathogène

- Trois formes:
  - 1. Adulte** qui vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle de l'hôte définitif
  - 2. Œuf** (embryophore) qui contient un embryon exacante (30 à 40µm)
  - 3. Larve** ou kyste hydatique

*La forme adulte est la seule forme infectante chez l'homme*

- *Echinococcus granulosus* adulte mesure de 2 à 7mm; Il est formé d'une tête ou scolex et d'un corps ou strobile.
- Le scolex comprend deux rangées de crochets et 4 ventouses; le corps comprend 2 à 6 (3 en moyenne) segments. Chaque segment contient 500 à 600 oeufs.

## IV. Cycle parasitaire

## V. Anatomie pathologique

# VI. Physiopathologie

- L'embryon hexacanthe libéré dans le tube digestif, traverse la paroi intestinale, gagne le foie par le système porte, les poumons et les différents organes. Il s'arrête au premier filtre (hépatique) dans 50% à 60%, au deuxième (pulmonaire) dans 30% à 40% et pour le reste dans 10%.
- Il s'y développe progressivement et devient un kyste hydatique.
- Les manifestations pathologiques sont liées surtout aux complications dues à une compression, une fissuration, une rupture ou une surinfection. Lors de la rupture spontanée ou provoquée d'un kyste hydatique, le déversement massif du liquide hydatique provoque dans l'immédiat un choc anaphylactique souvent mortel et la libération des scolex et des vésicules génère d'autres kystes hydatiques secondaires (Echinococcose secondaire) posant un véritable problème thérapeutique.

# VII. Diagnostic positif

## A. Anamnèse :

Recherche de facteurs de risque :

- Habitat : zones d'endémie ( rurales +++)
- La profession : berger , agriculteur , boucher ,.....
- La présence des chiens errants dans l'entourage

*Signes Fonctionnels Respiratoires:* toux , expectoration ,  
**vomique:** c'est la plus caractéristique, rejet d'un liquide clair,  
salé, mélangé à des débris de membranes; douleur thoracique;  
dyspnée et hémoptysie ( fissuration )

*Signes Extra Respiratoires:* hépatalgie , ictère ,douleur  
abdominale ,.....

*Signes Généraux:* fièvre, asthénie , .....

## B. Examen physique :

Souvent sans anomalies (découverte fortuite : asymptomatique dans plus de 30% des cas) mais on peut retrouver :

- Une diminution ou abolition des murmures vésiculaires et des vibrations vocales en cas de KHP volumineux
- Syndrome d'épanchement pleural liquidien .....

## **C. Examens complémentaires:**

### **1. La radiographie thoracique :**

- **Le KH pulmonaire sain « Stade I »:** de volume variable, se manifeste radiologiquement sous forme d'opacité ronde, dense et homogène, de contour net et régulier, en « **boulet de canon** » ( **Téléthorax 01**).

**Téléthorax 01**

# Téléthorax 02

- le KH compliqué : 5 stades évolutifs :

- **Stade II:** Aspect de « croissant » et « croissant inversé »; c'est le KH flétri (**Téléthorax 03**).
- **Stade III:** Clinique : Vomique
- **Stade IV:** Images hydro-aériques: plusieurs aspects radiologiques:

□ Aspect de membranes flottantes ou nénuphar (**Téléthorax 04**), □

Aspect en coucher de soleil (**Téléthorax 05**),

□ Aspect en double arc d'Ivassinevitch (**Téléthorax 06**),

□ Et rarement un niveau horizontal (**Téléthorax 07**). •

**Stade V:** Aspect de rétention sèche des membranes:

La classique image en « grelot » (**Téléthorax 08**

**A+B**) • **Stade VI:** Aspects séquellaires :

Cavité aérique à paroi ± épaisse  
Anomalie cicatricielle : opacité linéaire .

croissant invers

## Téléthorax 03

Pr ADILA. F/ Service de  
Pneumologie. HCA

## Téléthorax 04

Images hydro-aémembranes

flott

# Téléthorax 05

Aspect en couch

double arc d'lv

# Téléthorax 06

Pr ADILA. F/ Service de  
Pneumologie. HCA

# Téléthorax 07

niveau horizonta

image en « grel

# Téléthorax 08 A

Pr ADILA. F/ Service de  
Pneumologie. HCA

# Téléthorax 08 B

**2. La TDM thoracique:** limite la discussion diagnostique en montrant une densité liquidienne

**3. La fibroscopie bronchique :** membrane hydatique++

**4. L'exploration hépatique :** échographie ; TDM abdominale.a la recherche d'autres kystes

**5. La biologie non spécifique :**

- **L'hyper éosinophilie sanguine** est inconstante et modérée (fissuration ou rupture).
- L'hyper leucocytose à PNN en cas de surinfection.

**6. Immunologie :**

- Les réactions d'immunoprécipitation (immunoélectrophorèse et électrosynérèse) font référence par la mise en évidence de

*l'arc 5* spécifique.

- Immunofluorescence indirecte.
- Hémagglutination indirecte (*1/320*)
- Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)++++.
  
- Il faut associer 2 de ces techniques pour obtenir un maximum de fiabilité.

## Le diagnostic positif est posé devant :

- Arguments anamnestiques cliniques et radiologiques :
  - La recherche des facteurs de risque
  - L'imagerie thoracique et l'association avec d'autres localisations
  - La sérologie positive

- Le diagnostic de certitude est parasitaire, à l'examen des pièces opératoires ou par la découverte de protoscolex lors d'une vomique, lors de la broncho aspiration ou d'un lavage bronchique.

## VIII. Diagnostic différentiel

- Devant une opacité ronde unique : discuter un tuberculome, tumeur bénigne.
- Devant une anomalie hydro-aérique avec un niveau horizontal : discuter un abcès du poumon, cancer nécrosé.
- Devant l'anomalie « Image en grelot » : discuter un aspergillome , un hématome intra cavitaire.

- Devant une poly kystose pulmonaire : discuter un lâcher de ballons métastatique.

## Evolution et complication

Hémoptysie

Compression mécanique des structures de voisinage

Surinfection

Fissuration

Rupture massive peut entraîner un choc anaphylactique

Localisations multiples

## IX. Traitement

- **But :**

□ Résection du KH en préservant le capital respiratoire.

□ Eviter les complications.

□ Prévenir les récurrences.

• **Moyens et indications :**

□ Chirurgie :++++ :le **traitement est chirurgical** quelque soit sa taille.

□ Traitement médical : Albendazol pour le KHP multiple.

□ Surveillance: sujet âgé , petit kyste avec une contre indication à la chirurgie.

## **X. Pronostic**

- L'hémoptysie et les suppurations broncho-pulmonaires représentent les principales complications de KHP.
- La rupture d'un kyste dans un vaisseaux systémique est dramatiquement fatale ( choc anaphylactique; embolie pulmonaire ).
- Le KHP multiple pose énormes difficultés thérapeutiques.

## **XI. Prophylaxie**

**Mouton**  
**Chien Homme**

☐ **Contrôle vétérinaire**

☐ **Saisie des viscères  
parasités**

☐ **Suppression des  
chiens errants**

☐ **Interdiction**

**d'accès aux  
abattoirs**

☐ **Déparasitage**

☐ **Education**

**sanitaire**

☐ **Hygiène  
individuelle**

☐ **Eviter les chiens**

☐ **Dépistage  
(population à  
risque)**

## **XII. Conclusion**

☐ Le kyste hydatique est une maladie parasitaire qui pose encore un problème de santé publique dans notre pays ☐ Le poumon occupe la seconde place en terme de fréquence après le foie

- Le traitement est essentiellement chirurgical
- La prévention reste la pierre angulaire pour lutter contre cette maladie

## **XIII. Bibliographie**

- M. Riquet et col. Kyste hydatique pulmonaire, EMC pneumologie.2008-6003-M-10
- M.H. Bouhaouala et col. Hydatidose thoracique, EMC radiologie et imagerie médicale. 31/07/18 [32-470-A-20] - Doi : 10.1016/S1879-8535(18)66459-1.
- Henri Dumon et col . Echinococcus granulosus, EMC biologie médicale - 16/05/07 [90-40-0085]
- W. El Khattabi et al. Analyse de la sémiologie radioclinique du kyste hydatique pulmonaire. Revue de pneumologie clinique. Volume 68,

Issue 6, December 2012, Pages 329-337.