

KYSTE HYDATIQUE PULMONAIRE

« KHP »

Pr ADILA.F

Service de Pneumologie HCA/ Pr ZITOUNI.A

Destiné aux étudiants de 4^{ème} année de médecine

Année universitaire 2019/2020

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(anthropo-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
- **Diagnostic et thérapeutique:** des progrès très notables ont été réalisés en matière d'immunologie, de diagnostic et de traitement de la parasitose
- **Pronostic :** fonctionnel et/ou vital mis en jeu
- **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 exacanthe (30 à 40um)

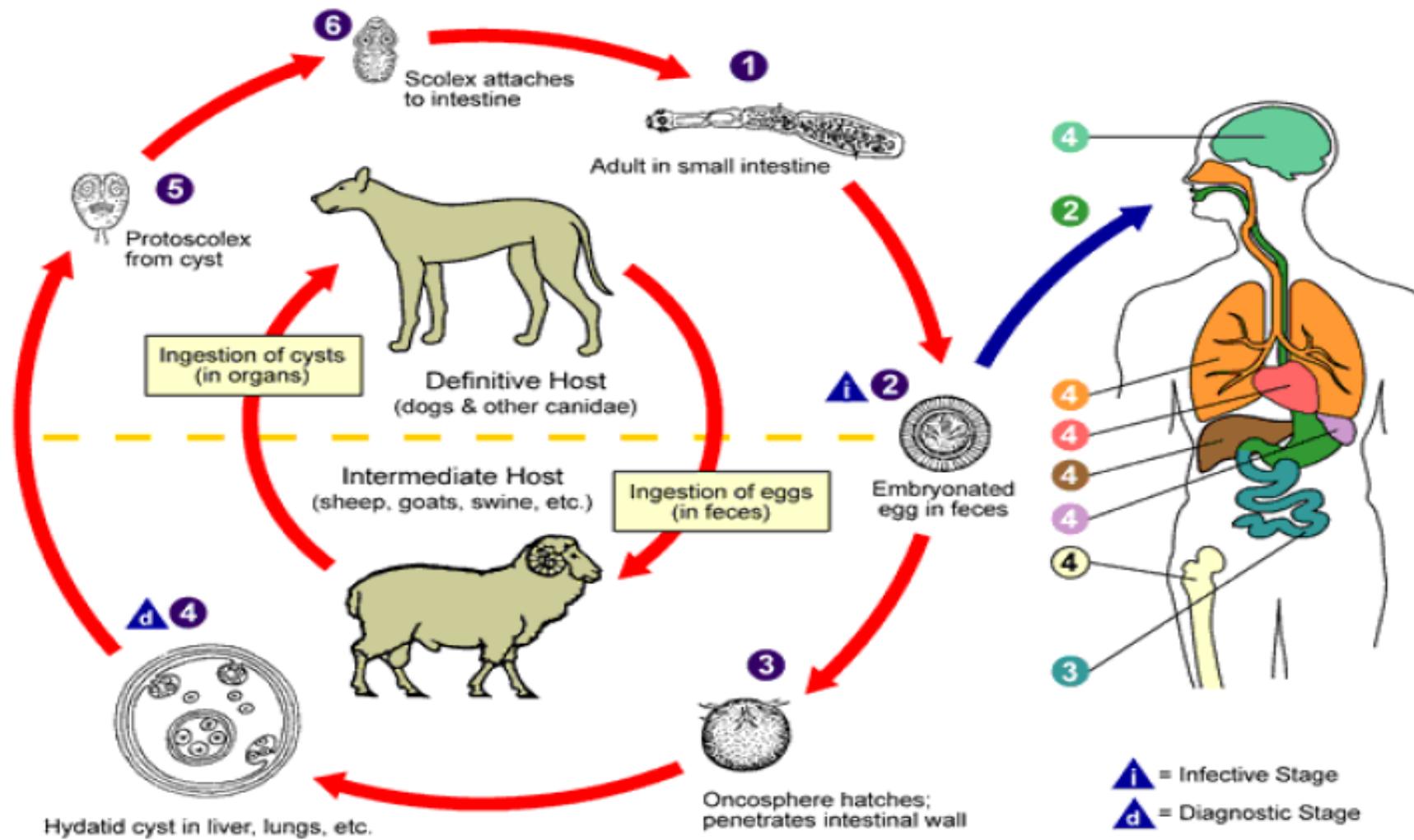
3. Larve ou kyste hydatique

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

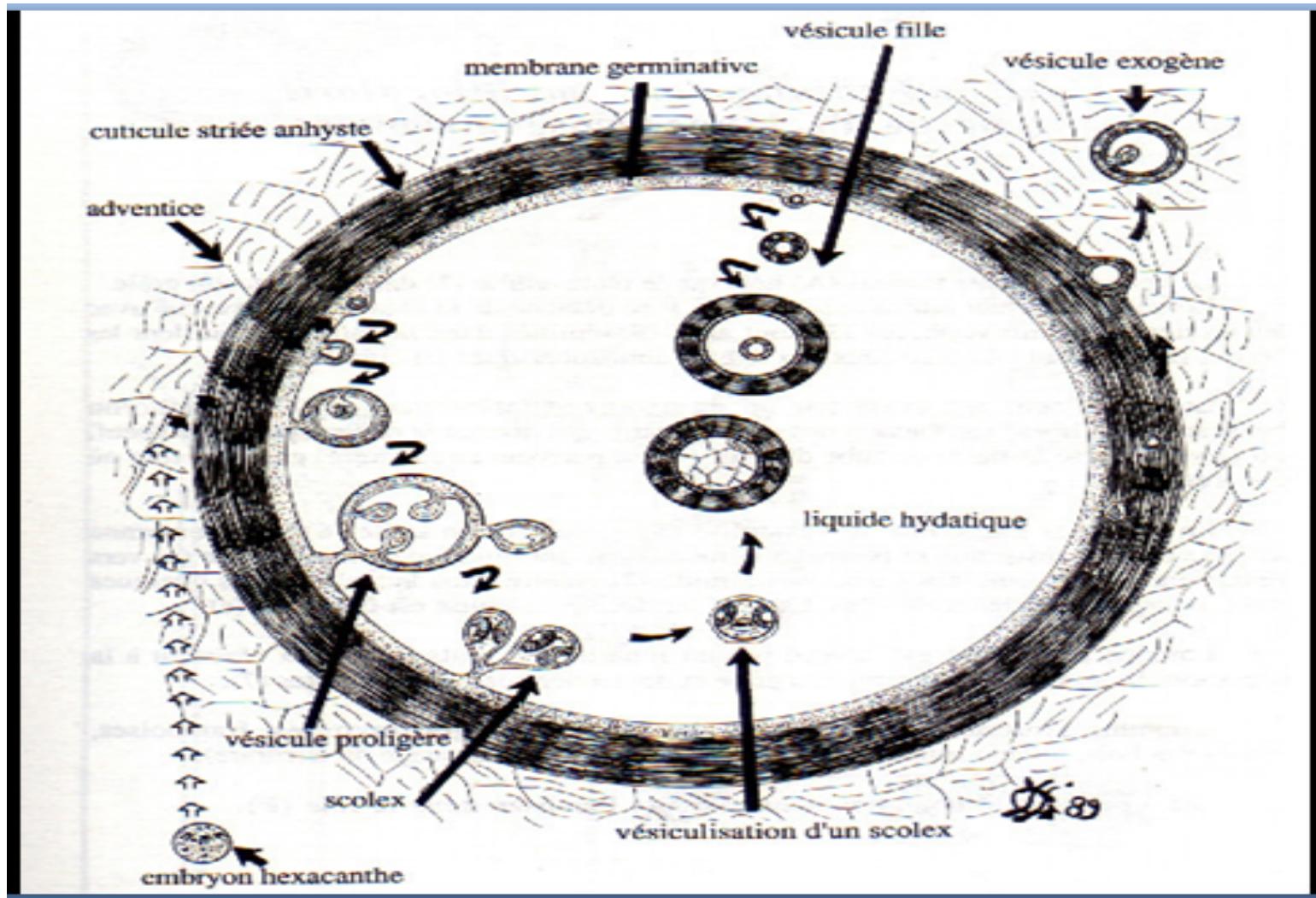
- *Echinococcus granulosus* adulte mesure de 2 à 7mm; Il est formé d'une tête ou scolex et d'un corps ou strobile.
- Le scolex comprend deux rangées de crochets et 4 ventouses; le corps comprend 2 à 6 (3 en moyenne) segments. Chaque segment contient 500 à 600 œufs.



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 avec une douleur thoracique suivie du rejet d'un liquide clair, salé, mélangé à des débris de membranes ressemblant à des peaux de raisins; douleur thoracique; dyspnée et hémoptysie (fissuration)

Signes Extra Respiratoires: hépatalgie , ictere ,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
- Des râles bronchiques , râles crépitants
- Syndrome d'épanchement pleural liquide

C. Examens complémentaires:

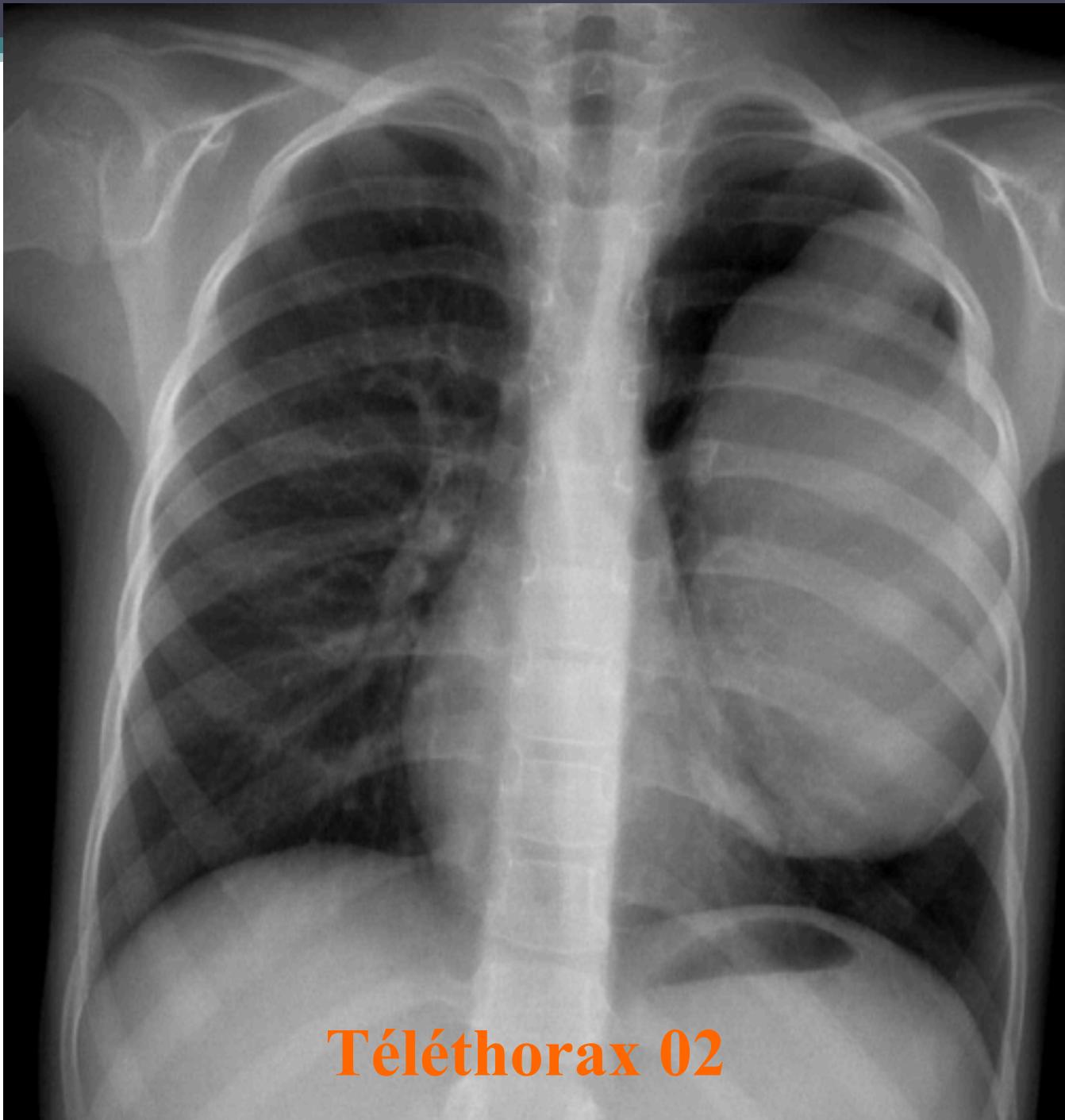
1. La radiographie thoracique :

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

NB: Des kystes géants peuvent occuper tout l'hémi thorax chez l'enfant en particulier (**Téléthorax 02**).



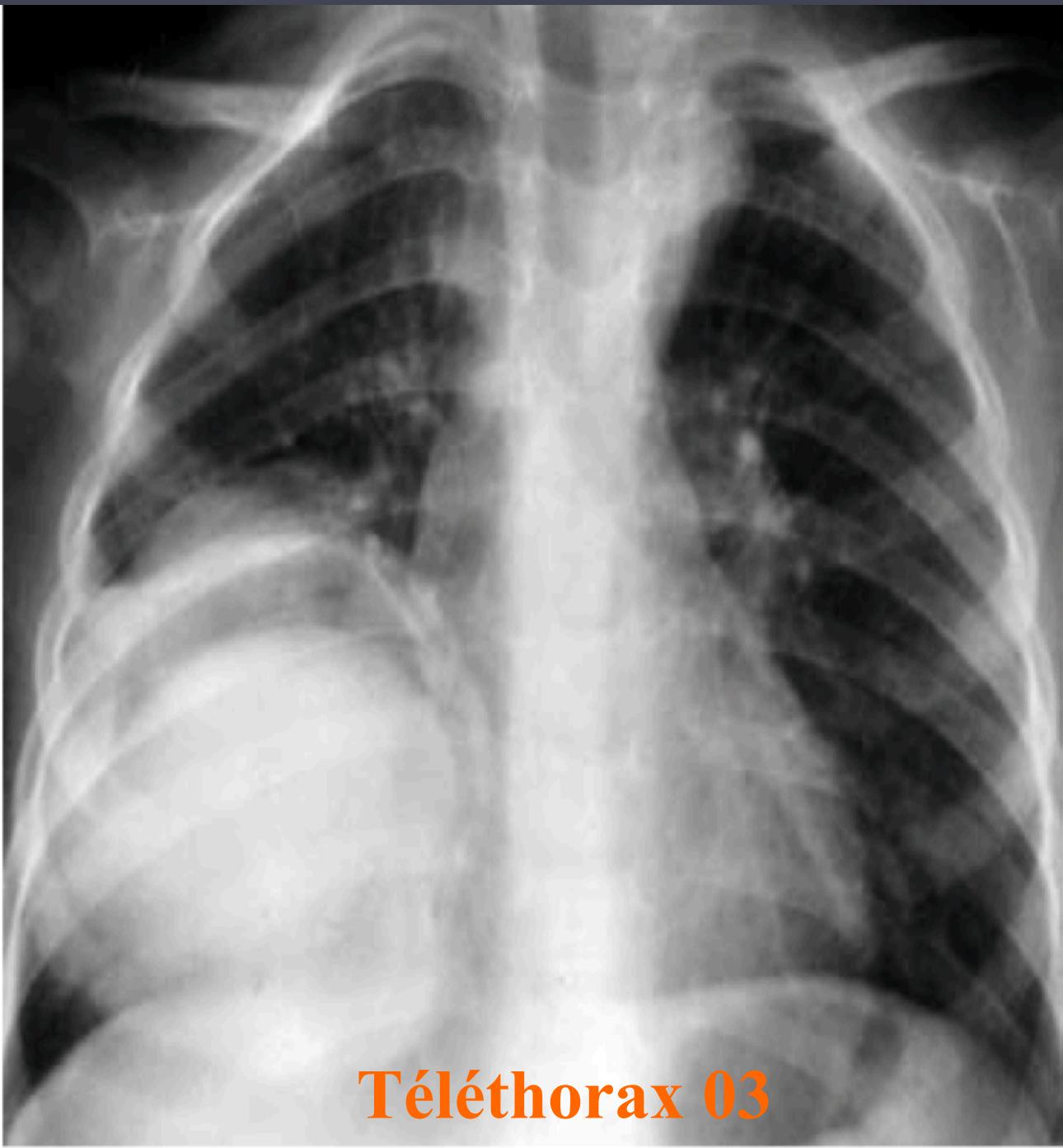
Téléthorax 01



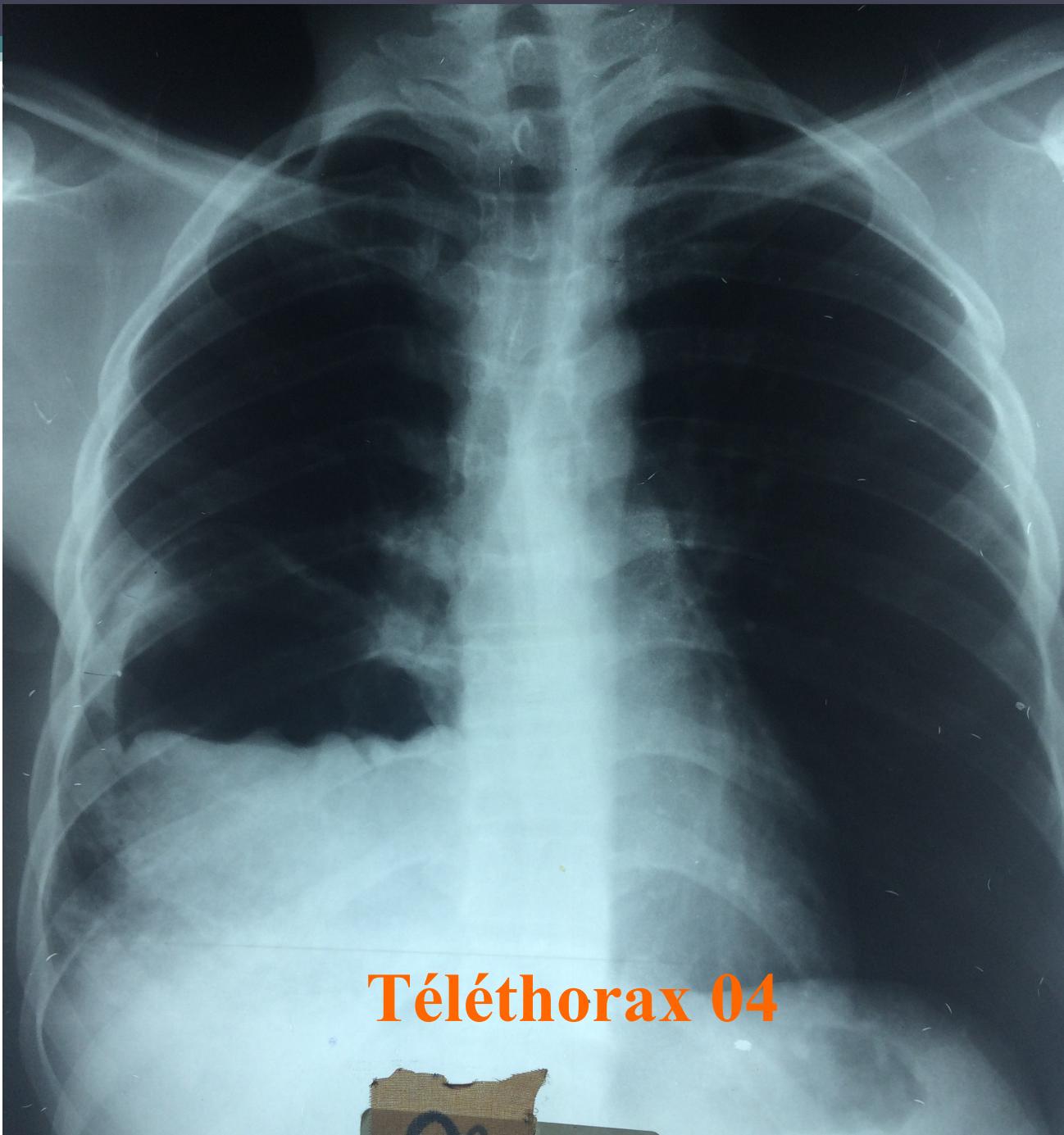
Téléthorax 02

- 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 .



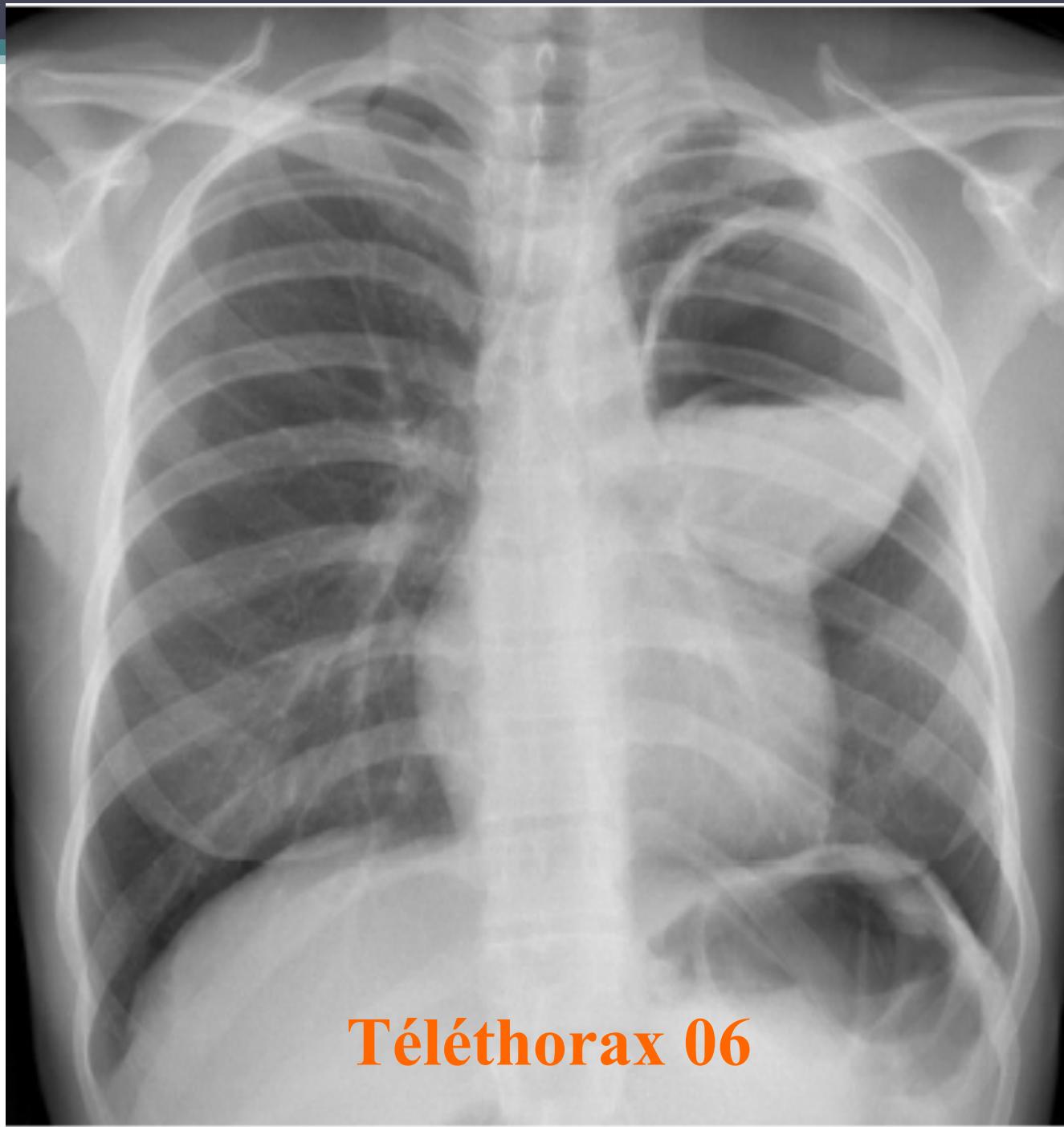
Téléthorax 03



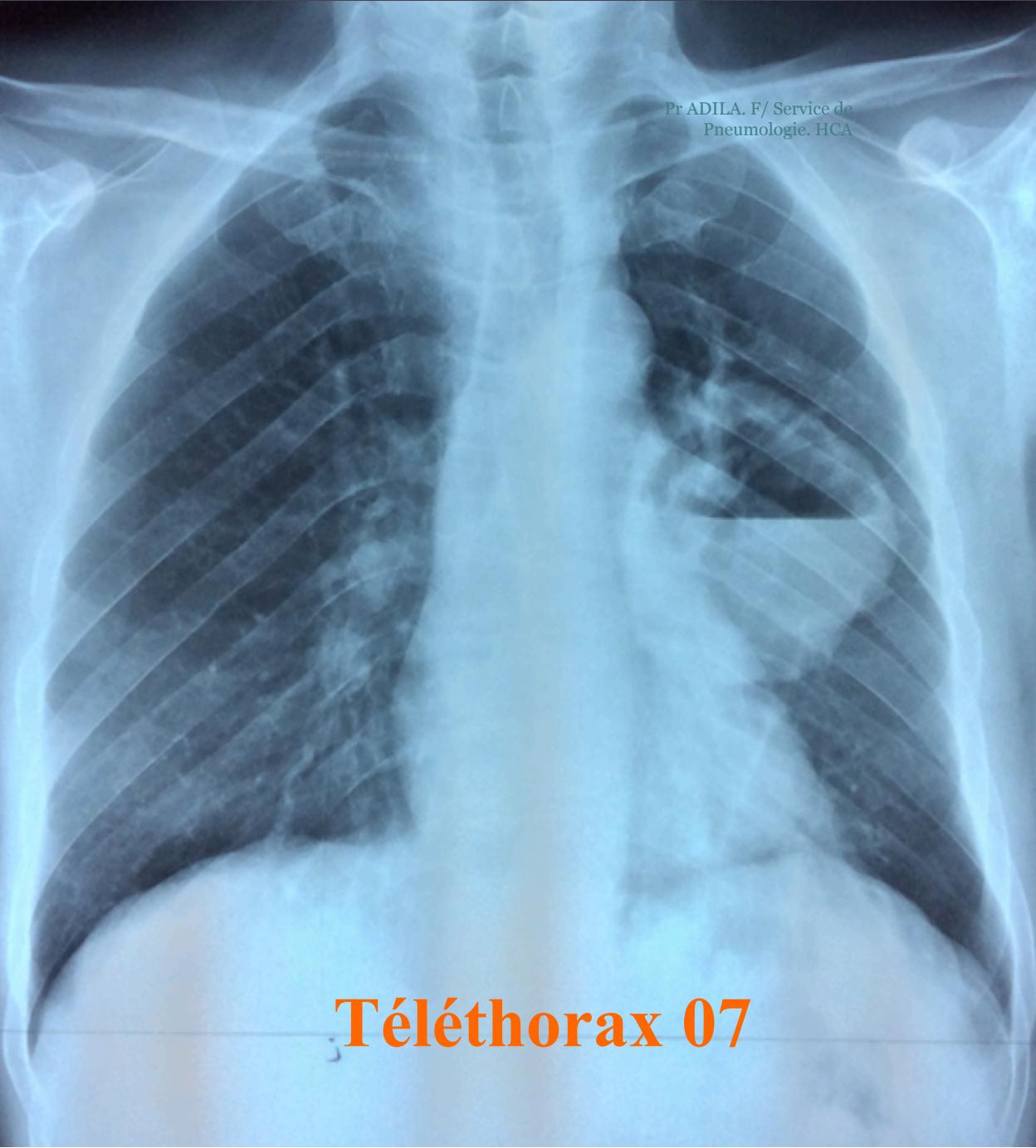
Téléthorax 04

Pr ADILA. F/ Service de
Pneumologie GCA

Téléthorax 05

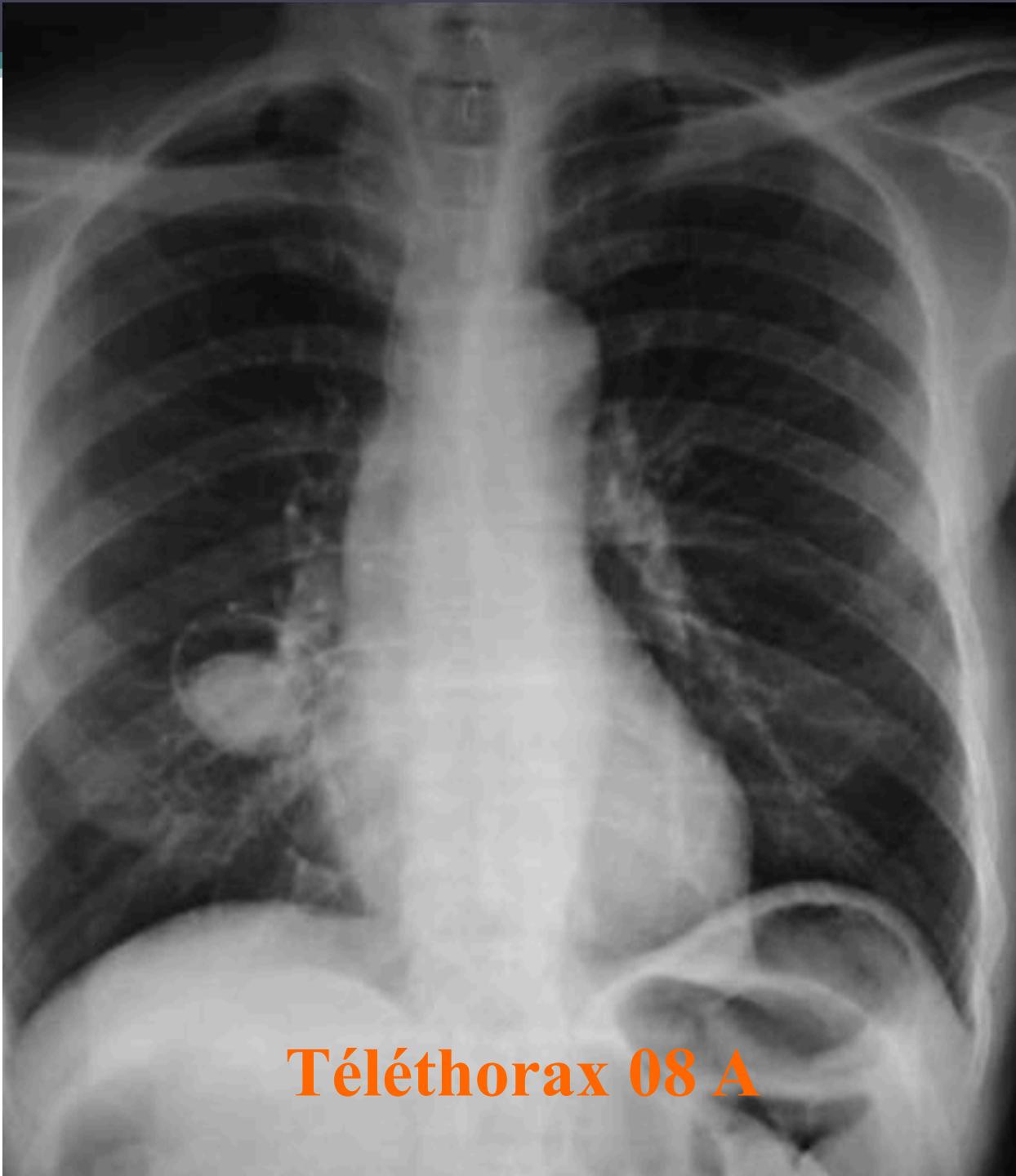


Téléthorax 06

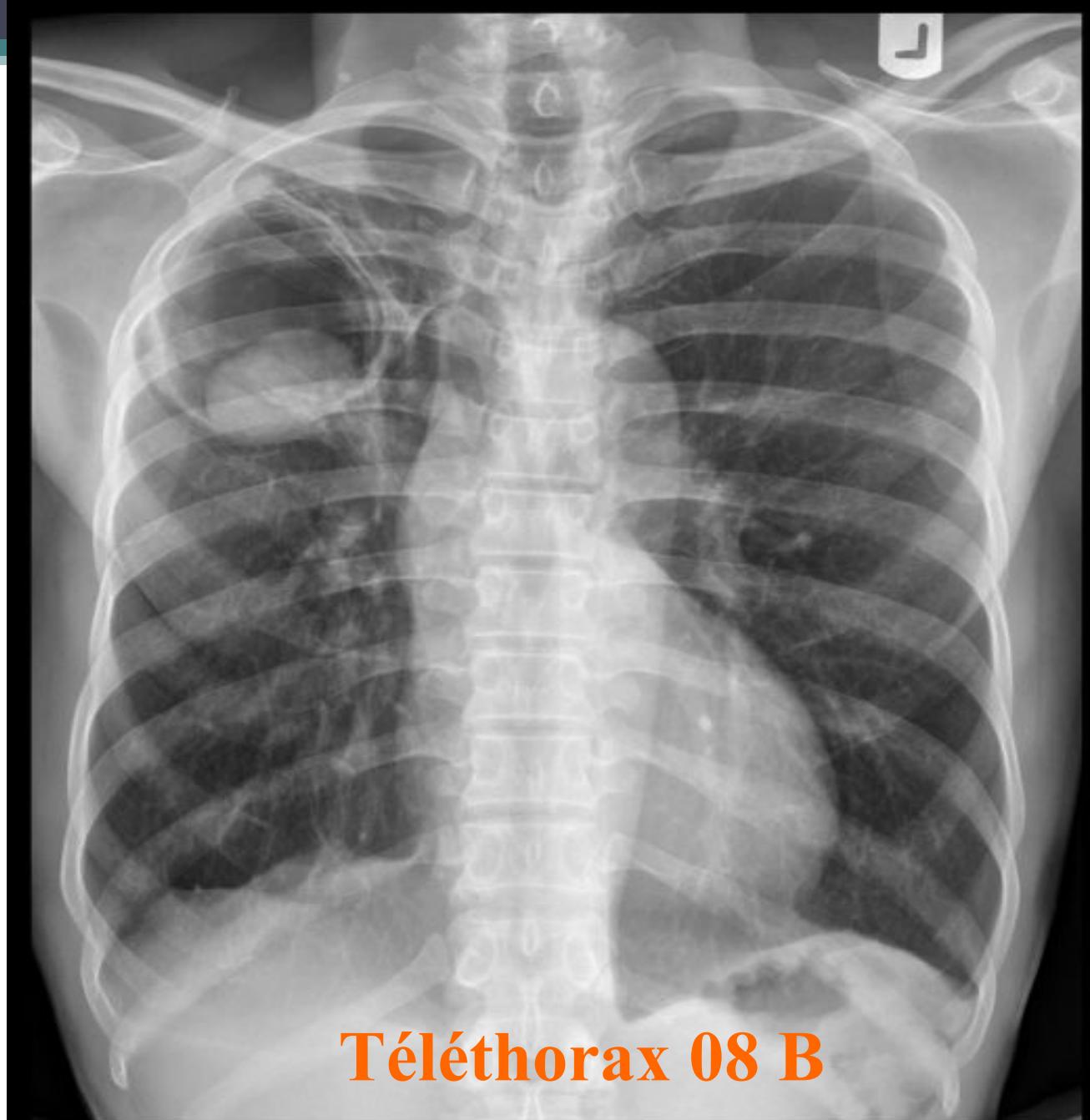


Pr ADILA. F/ Service de
Pneumologie. HCA

Téléthorax 07



Téléthorax 08 A



Téléthorax 08 B

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

3. La fibroscopie bronchique : membrane hydatique++

4. L'exploration hépatique : échographie ; TDM abdominale.

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.

Stades scannographiques du KHP compliqué

Fissuration du périkyste avec respect de la membrane proligère

Apparition d'un fin croissant gazeux à la partie supérieure du kyste

Bulles d'air piégées entre les replis de l'endokyste

Clartés piégées

Rupture franche de toute la paroi du kyste

Apparition d'un 2^{ème} croissant gazeux en dessous du précédent

Membrane proligère décollée flotte dans le liquide

Image en nénuphar

Membrane proligère décollée tombe dans le liquide

Image en grelot

Guérison par évacuation totale du kyste

Image bulleuse qui disparaît progressivement

6. Immunologie :

- Les réactions d'immunoprecipitation (immunoélectrophorèse et électrosynthèse) 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.

IX. Traitement

- **But :**
 - Exirper le KH en préservant le capital respiratoire.
 - Eviter les complications.
 - Prévenir les récidives.
- **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

- Contrôle vétérinaire
- Saisie des viscères parasités

Chien

- Suppression des chiens errants
- Interdiction d'accès aux abattoirs
- Déparasitage

Homme

- 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
- Engagement du pronostic fonctionnel et parfois vital
(choc anaphylactique +++++)
- Le traitement est essentiellement chirurgical
- La prévention reste la pierre angulaire pour lutter contre cette maladie

XIII. Bibliographie

- 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.