

# **La Pleurésie tuberculeuse**

**Samy KAMMOUN**

**SFAX**

# Introduction

La principale cause des pleurésies à liquide clair dans bcp de pays (adultes)

Quand isolée, elle serait en rapport avec une réaction d'hypersensibilité aux protéines tuberculeux.

Surtout risque de complications ultérieures

# Pathogénie

- \*Svt suit qq semaines la primo-infection TBC (6-12)
- \*Réactivation de TBC
- \*Associée à une atteinte parenchymateuse
- \*La majorité post primaire.
- \*Rupture d'un foyer caséux pulmonaire sous pleural

# Pathogénie

Arguments en faveur de l'Hypersensibilité retardée :

- (i) Injection de protéines tuberculeux dans la plèvre guinea pigs cause une pleurésie exsudative
- (ii) Le rôle protecteur du serum antilymmphocytaire.
- (iii) La culture négative des mycobacteries chez la majorité des patients

# Pathogénie

La pleurésie survient car:

-L'hypersensibilité retardée augmente la perméabilité des capillaires pleuraux aux protéines ce qui majore le taux pleural des protéines et la formation du liquide pleural.

-La pleurésie lymphocytaire obstrue les lymphatiques de la plèvre pariétale aboutissant à une diminution de la clairance du liquide pleural.

# Incidence

De 3 à 5% (USA: sous déclaration? Car culture souvent négative du liquide pleural)  
à 20 à 25% (Afrique) de l'ensemble des cas de tuberculose.

Tunisie:

Adultes jeunes > âgés

# Incidence

\* Pourcentage de patients avec TBC pulm ayant une pleurésie:

\* > si HIV [South Africa (38% vs 20%), Uganda (23% vs 11%), Zimbabwe (27% vs 13%)].

\* Autres séries d'immunodéprimés hors HIV:  
10 à 11%

# Manifestations cliniques

**Présentation aiguë:** 35% < 7 jours

71% > 1 mois

**Les symptômes les plus fréquents:**

Toux: 70%

Douleurs thoraciques: 70% (précèdent la toux)

Fièvre : 85%

**Rarement :** amaigrissement, asthénie

# Manifestations cliniques

Les patients atteints de TBC pleurale plus jeunes que ceux avec TBC pulmonaire dans pays en voie de développement mais âge moyen plus élevé dans pays développés car réactivation.

Pleurésie d'abondance variable (1/5 plus des 2/3 d'un hémithorax)

Habituellement unilatérale

# Manifestations cliniques

- \*  $\approx$  20% des patients ont une atteinte parenchymateuse associée sur la radiographie du thorax vs  $>$  80% sur le scanner
- \* Presque toujours ipsilatérale
- \* Variablement active
- \* Rarement: atteintes pleurales nodulaires avec épaissement

# Caractéristiques du liquide pleural

\*Toujours Exsudatif

Souvent  $> 50$  g/L ce qui suggère cette étiologie

\*La majorité ont une lymphocytose  $> 50\%$  voire  $>90\%$

PNN prédominant qd symptômes  $< 15$  jours

\*Qd PNE  $> 10\%$  : TBC peu probable sauf si PNx ou ponction pleurale antérieure

# Caractéristiques du liquide pleural

- \*Le taux pleural de glucose est habituellement similaire au taux sanguin mais peut être abaissé
- \*pH > 7,30 mais peut être plus bas
- \*LDH pleural habituellement > LDH sanguin
- \*Taux de cellules mésothéliales rarement > 5% sauf quand HIV avec CD4 < 100/ mm<sup>3</sup>

# Clinique chez HIV positifs

- \*Durée plus longue des symptômes

- \*Moindre incidence des douleurs thoraciques

Plus fréquemment: SG, sueurs nocturnes, fatigue, diarrhée, HMG, SMG et lymphadénopathie

- \*Le liquide pleural est moins abondant avec une plus grande probabilité d'avoir une culture positive

- \*BAAR dans le liquide pleural  $\approx$  50% des patients

qd  $CD4 < 100$  cells/mm<sup>3</sup>

- \*La charge virale  $>$  liquide pleural que dans le sérum

# Histoire naturelle de la tuberculose pleurale

\*Résolution spontanée sans traitement en 2 à 4 mois

\*Risque ultérieur de TBC active:

43% à 7 ans (Patiala étude finlandaise)

65% étude américaine

# Diagnostic

**BAAR dans les expectorations (examen direct et culture)**

De 50% à 100%??

Jusqu'à 55% des cas avec radiologie normale  
hormis la pleurésie

# Diagnostic

**BAAR dans le liquide pleural(examen direct et culture)**

Peu rentable sauf si empyème tuberculeux (< 40%)

HIV+ : plus rentable (20%) culture < 40%

BACTEC plus rentable

# Diagnostic

## Tests cutanés

**Négatifs n'éliminent pas le diagnostic**

Positifs : dans 50 à 66.5% des cas

≈ tous ont un test positifs 8 semaines après le début des symptômes sauf si malnourris ou HIV+

# Diagnostic

## **Adénosine désaminase dans le liquide pleural**

Sensibilité 92%

Spécificité 90%

Taux élevé chez HIV + même si CD4 bas

Le cut-off value le plus admis est 40 U/L.

# Diagnostic

## Gamma interferon release assays

2 commercialisés (QuantiFERON-TB Gold and T-SPOT.TB).

Bons pour identifier les infectés par *M. tuberculosis*.

Moins utile pour identifier les patients avec TBC pleurale

**IGRA ne sont pas recommandés aux niveaux sanguin et pleural pour le diagnostic de la TBC pleurale.**

# Diagnostic

## Gamma interferon

Sensibilité moyenne: 89%

Spécificité moyenne: 97%,

Taux de gamma -interferon parfois élevé en cas d'atteinte hématopathie maligne ou d'empyème

ADA plus simple et moins coûteux que gamma-interferon test → le préférable

# Diagnostic

## Les tests d'amplification de l'acide Nucléique

détection directe de *M. tuberculosis* dans des spécimens / liquide pleural (en qq heures) (AMPLICOR MTB et AMTD.1)

Spécificité élevée: 97% for commercial and 91% for in-house tests),

Sensibilité faible et variable : 62% à 76.5%

Doit être limitée à un cadre de recherche (investigational Settings).

# Diagnostic

## **Biopsie pleurale à l'aiguille:**

Recherche de BAAR dans les fragments biopsiques (examen direct 25,8% et culture 56%)

Recherche du Granulome de la plèvre pariétale (80%)

L'un des 3: 91%

# Diagnostic

**Thoracoscopie:**

**Si doute clinique**

**Si Tbc pleurale: rentabilité avoisine les 100%**

# Diagnostic

## **Certitude :**

- \*Bacille tuberculeux dans les expectorations ou le liquide pleural ou dans les fragments de plèvre
- \*Granulomes tuberculeux pleuraux.

## **Très probable :** taux élevé

- \*d'adénosine désaminase (ADA)
- \*ou g-interferon dans le liquide pleural
- \*ou IDR fortement positive ou phlycténulaire

# Diagnostic

## **Approche diagnostique:**

En cas de pleurésie sans étiologie évidente, la TBC doit être évoquée.

## **Lors de l'examen de la première ponction pleurale :**

Dosage de l'ADA , la formule cellulaire et recherche de BAAR (examen direct et culture)

\* Si ADA pleural  $> 70$  U/L et lymphocytes/neutrophiles ratio  $> 0.75$ , Le diagnostic de tuberculose est établi

# Diagnostic

\*Si ADA pleural entre 40 et 70 U/L et lymphocyte/neutrophil ratio  $> 0.75$  TBC probable (presumptive). **Si le tableau clinique n'est pas typique** : biopsie pleurale à l'aiguille ou thoracoscopie

\*Si taux ADA  $< 40$  U/L, le diagnosis est improbable  
Mais si tableau clinique typique de TBC pleurale et surtout si lymphocytose élevée: biopsie pleurale ou thoracoscopie

# Traitement

## Les buts :

- \*prévenir le développement ultérieur de TBC active
- \*soulager les symptômes
- \*Eviter les séquelles pleurales

# Traitement

## Chimiothérapie:

6 mois avec 2 mois d'attaque (quadrithérapie)

Et 4 mois d'entretien (bithérapie)

Directly observed therapy (DOT) recommandé

**Ou**

9 mois avec trithérapie initiale puis bithérapie

Shémas moins intenses ont été proposés car faible charge bacillaire

# Traitement

Amélioration clinique et radiologique progressive:

Apyrexie 2 semaines pfs pic fébrile jusqu'à 2 mois

Si antituberculeux + évacuation du liquide pleural:

apyrexie en 5 jours

complète du liquide pleural en 6 voire 12 semaines.

Pas besoin d'alitement

Pas d'isolement sauf si bacillifère

# Traitement

≈ 50% des patients: épaissement pleural résiduel  
à 6 –12 mois

Rarement restriction fonctionnelle respiratoire  
(10%) stt si cloisonnement initial (fibrinolytiques  
diminuent les séquelles)

# Traitement

Parfois aggravation paradoxale de l'épanchement pleural après le début du ttt antituberculeux (17%)

Parfois survenue de pleurésie après l'initiation du ttt anti TBC pour TBC pulmonaire ou extrapulmonaire (jusqu'à la 25ème semaine)

# Traitement

## Corticostéroïdes

Role discuté

Pas de bénéfice si évacuation pleurale. Utile si pas d'évacuation pleurale (fièvre, résorption pleurale) mais ne réduit pas l'épaississement pleural

Augmenterait le risque de Kaposi chez les HIV+

Cochrane review pas de bénéfices évidents prouvés

**MERCI**

# Diagnostic

Critique de se baser sur le taux d'ADA pleural ; pas de culture

La culture du liquide pleural : 35%

Culture du fragment biopsique : 55%