

DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Pr Nafissatou Oumar TOURE BADIANE
Pneumologie CHNU FANN

OBJECTIFS

1. Définir la Tuberculose
2. Citer les signes cliniques évocateurs de Tuberculose pulmonaire dans sa forme commune
2. Décrire les signes radiologiques de la TPC
3. Décrire les 3 formes anatomo-clinique de la tuberculose pulmonaire
4. Citer les moyens du diagnostic biologique de certitude de la tuberculose et leurs résultats

PLAN

I. INTRODUCTION

1. Définition
2. Intérêt

II. PHYSIOPATHOLOGIE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

III. SIGNES

1. TDD : Tuberculose pulmonaire commune de l'adulte jeune immunocompétent
2. Formes cliniques
 - Formes anatomo-cliniques
 - Formes selon l'âge
 - Formes selon le terrain

IV. DIAGNOSTIC

POSITIF

De CERTITUDE

DIFFERENTIEL

ETIOLOGIQUE

V. CONCLUSION

I. INTRODUCTION

INTRODUCTION

1. Définition

Tuberculose pulmonaire

- Maladie infectieuse, contagieuse, endémique, à déclaration obligatoire, liée au développement de *Mycobacterium tuberculosis* au niveau des poumons
- Localisation ***habituelle, typique de la Tuberculose***

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ Epidémiologique

➤ Maladie d'actualité et priorité de santé publique

- maladie contagieuse
- 1/3 de la population mondiale infectée
- En 2018, 10 millions de personnes ont contracté la tuberculose et 1,5 million en sont mortes (dont 251 000 porteurs du VIH)
- > **95%** de la morbi-mortalité s'observe dans les **PED**.

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ Epidémiologique

- Amplification de l'incidence dans certains pays notamment de l'Afrique par la **co-infection avec le VIH**,
- Mais principal facteur d'amplification : **conditions socio-économiques défavorables** (l'exode rural, la promiscuité et la malnutrition...).

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ **Epidémiologique**

➤ **TB pulmonaire : forme principale** de l'infection par le BK

➤ **Mode de transmission**

(**forme épidémiologiquement intéressante car contagieuse**).

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ Diagnostique

- Suspectée devant contexte épidémiologique, clinique, radiologie, histologie
- **Confirmée par la bactériologie** (bascilloscopie, GeneXpert et *culture*+++) +/- l'anatomo-pathologie

INTRODUCTION

2. Intérêt

○Thérapeutique

➤Tb curable dans la majorité des cas :

- Régime thérapeutique bien codifié : **4 RHZE 2RH.**
- Près de 90% des personnes TB à BK sensibles, en l'absence de terrain sous-jacent, peuvent être guéris **en 6 mois.**

➤Emergence au niveau mondial de **bactéries multi résistantes (MDR)**, voire **ultra résistantes (XDR)**

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ Pronostique

➤ Fonction de:

- la **précocité du diagnostic**
- la **qualité de la PEC**
- Le **terrain**
- La **virulence du BK (MDR)**

➤ grevé de complications et **séquelles+++** décès

INTRODUCTION

2. Intérêt

○ Préventif

➤ Nécessite

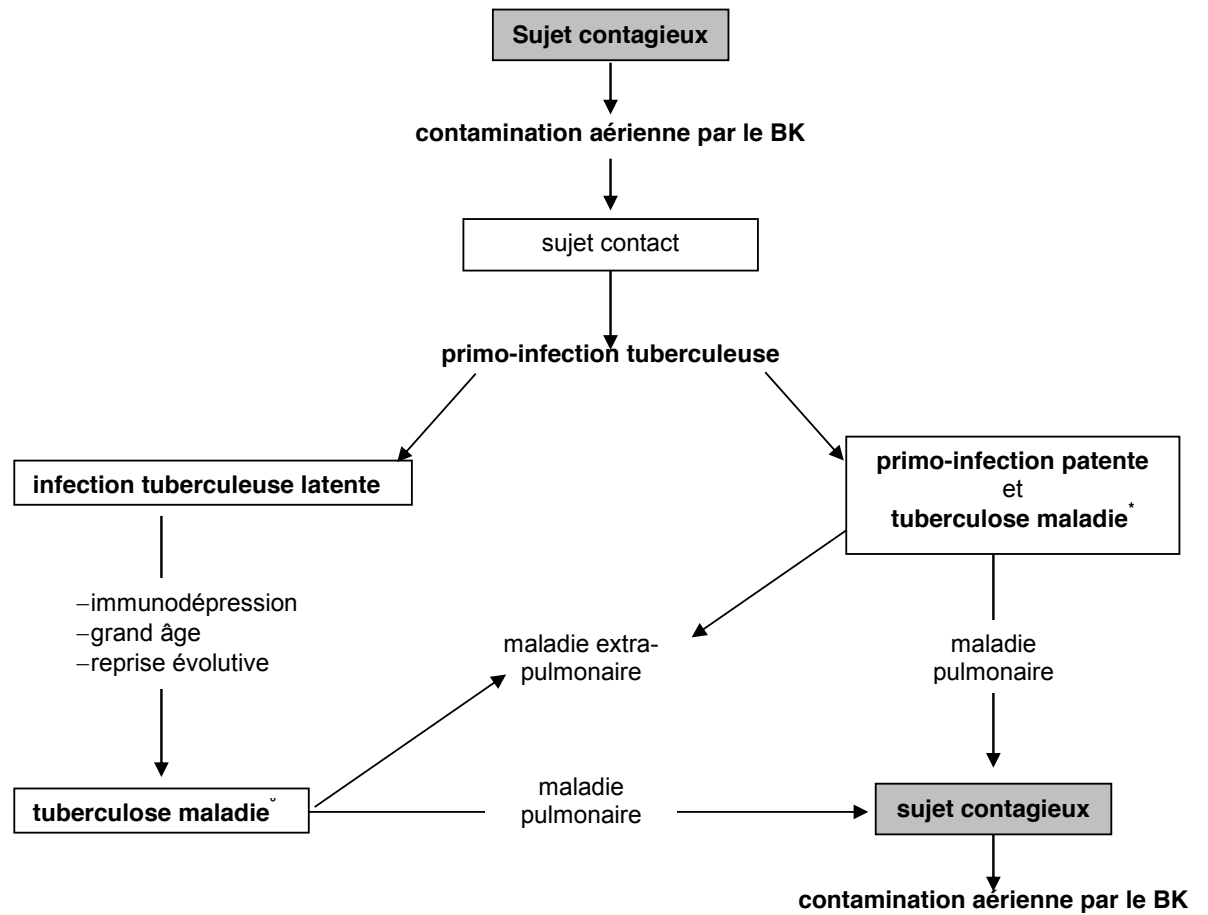
- d'une part la ***prévention de la transmission du bacille tuberculeux à des sujets non infectés***
- et d'autre part le ***dépistage des sujets infectés avec l'objectif de prévenir l'apparition d'une maladie tuberculeuse: chimioprophylaxie***

II. PHYSIOPATHOLOGIE

infection tub
initiale dans
supérieur de



Histoire naturelle de la TB



III. SIGNES DE LA TB PULMONAIRE

TDD : TB PULMONAIRE COMMUNE DE L'ADULTE JEUNE IMMUNOCOMPETENT

SIGNES

TDD: TBP COMMUNE DE L'ADULTE JEUNE IMMUNOCOMPETENT

SIGNES CLINIQUES

- Pas spécifiques de TB
- Non constants, peuvent être absents (subjectifs)
- Installation progressive
- Evolution chronique (≥ 3 semaines)

Signes fonctionnels



○ La toux

- d'installation et d'aggravation progressive, ***ne cédant pas aux TTT symptomatiques.***
- d'évolution : chronique, ***depuis au moins 3 semaines***
- spontanée, sans facteur déclenchant ni calmant particulier
- l'horaire : permanente mais à prédominance ***nocturne, insomniante***
- Quinteuse, douloureuse, parfois émétisante
- sèche au début, irritante voire harassante, puis ***productive.***

Signes fonctionnels

○ Les expectorations

- D'abondance variable
- D'aspect également variable:
 - séreuses,
 - muqueuses,
 - muco-purulentes voire franchement purulente,
 - parfois fétides,
 - parfois striées de sang

Signes fonctionnels

○ La douleur thoracique

- d'installation brutale ou progressive
- d'intensité variable
- généralement à type de pique ou point de côté
- siège variable : apical antérieur ou postérieur, rétrosternal ou basi-thoracique
- Intermittente, déclenchée et / ou accentuée par l'inspiration profonde, la toux

Signes fonctionnels

○ La dyspnée

- A type de polypnée superficielle
- D'installation et d'aggravation progressive avec l'extension des lésions pulmonaires
- Influencée par les lésions pulmonaires préexistantes :
 - BPCO,
 - pathologies associées: pathologie cardiaque ...
 - complications : pleurésie, PNO, ...



Signes fonctionnels



○ L'hémoptysie

- **Révélatrice dans 10% des cas**, inquiète le malade le poussant à consulter (dès le 1^{er} épisode).
 - D'importance variable : petite abondance (crachats hémoptoïques), moyenne ou grande abondance,
 - Récidivante
 - **Caverne +++**
- Autres : *dysphonie, hoquet, ...*

Signes généraux



○ Fièvre ou fébricule

- Bien tolérée, généralement peu élevée **37.5° – 38°**,
- passe svt inaperçue, a rarement été vérifiée par la mesure de la température
- Permanente ou non
- Classiquement **vespéro-nocturne**, accompagnée d'une **sensation de froid intense** avec **frissons** et **sueurs profuses nocturnes +++**

Signes généraux

○ **Asthénie** : physique et psychique, ne cédant pas au repos

☛ Fièvre vespéro-nocturne

☛ Sueurs nocturnes

☛ Amaigrissement

signes d'imprégnation tuberculeuse.

Signes généraux

○ Autres:

- cycle menstruel irrégulier voire aménorrhée
- troubles digestifs,
- adynamie,
- troubles de l'humeur

Signes physiques



○ **Absents**

○ ***maigreur-dénutrition, anémie clinique, PS ± bon***

○ ***Syndrome de condensation pulmonaire complet***
(dans les formes étendues) ou ***incomplet***:

- Diminution de l'ampliation thoracique,
- augmentation des VV,
- Matité élastique
- Diminution voire abolition du MV
- râles crépitants ou sous crépitants,
- souffle tubaire ou cavitaire.

SIGNES

TDD: TBP COMMUNE DE L'ADULTE JEUNE IMMUNOCOMPETENT

1.2. SIGNES PARACLINIQUES

RADIOGRAPHIE STANDARD DU THORAX

- Aucune image radiologique n'est pathognomonique de tuberculose pulmonaire.
 - Cependant, certaines images, ainsi que leur localisation peuvent être très évocatrices.
- face, éventuellement profil, incidence des sommets

RADIOGRAPHIE STANDARD DU THORAX

☛ Type de lésion

○ Les images les plus typiques associent:

- des ***opacités nodulaires*** plus ou moins confluentes,
- des ***infiltrats***
- et des ***cavernes***.



RADIOGRAPHIE STANDARD DU THORAX

☛ Siège

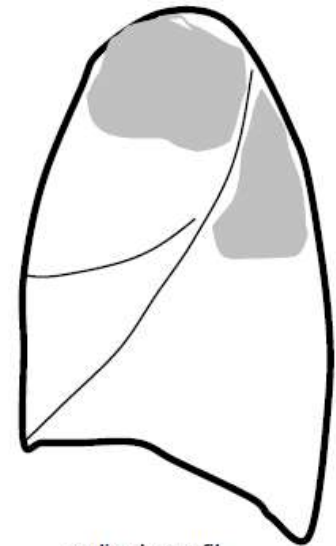
○ Toutes les topographies possibles

○ Préférence pour:

☛ régions **supérieure** et **postérieure** des poumons

- segments apicaux et dorsaux des lobes supérieurs,

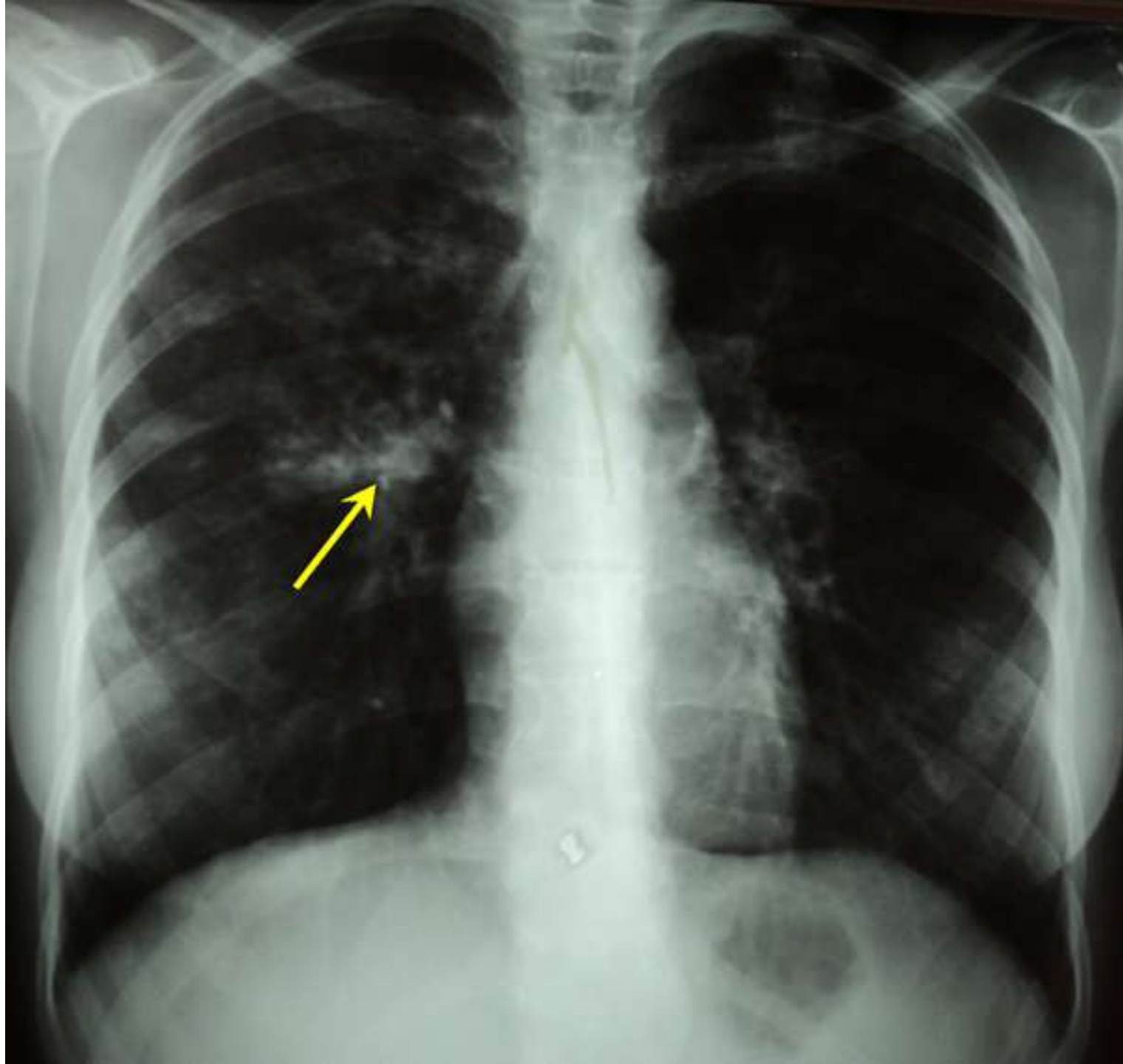
- segments apicaux des lobes inférieurs



radio de profil

☛ *En raison du caractère aérobie strict du BK*





RADIOGRAPHIE STANDARD DU THORAX

☛ Type de lésion

- Elles peuvent être associées à des **lésions d'âge différent, plus anciennes** :
 - images de rétraction
 - Image de “fibrose pulmonaire”
 - nodules calcifiés
 - épaissements pleuraux localisés
 - Bronchectasies
 - Complexe cavitaires



RADIOGRAPHIE STANDARD DU THORAX

☛ Type de lésion

- On peut observer **des ADP médiastinales** associée sous formes :
 - d'un élargissement du médiastin à contours polycycliques
 - Ou irrégularité d'un de ses bords

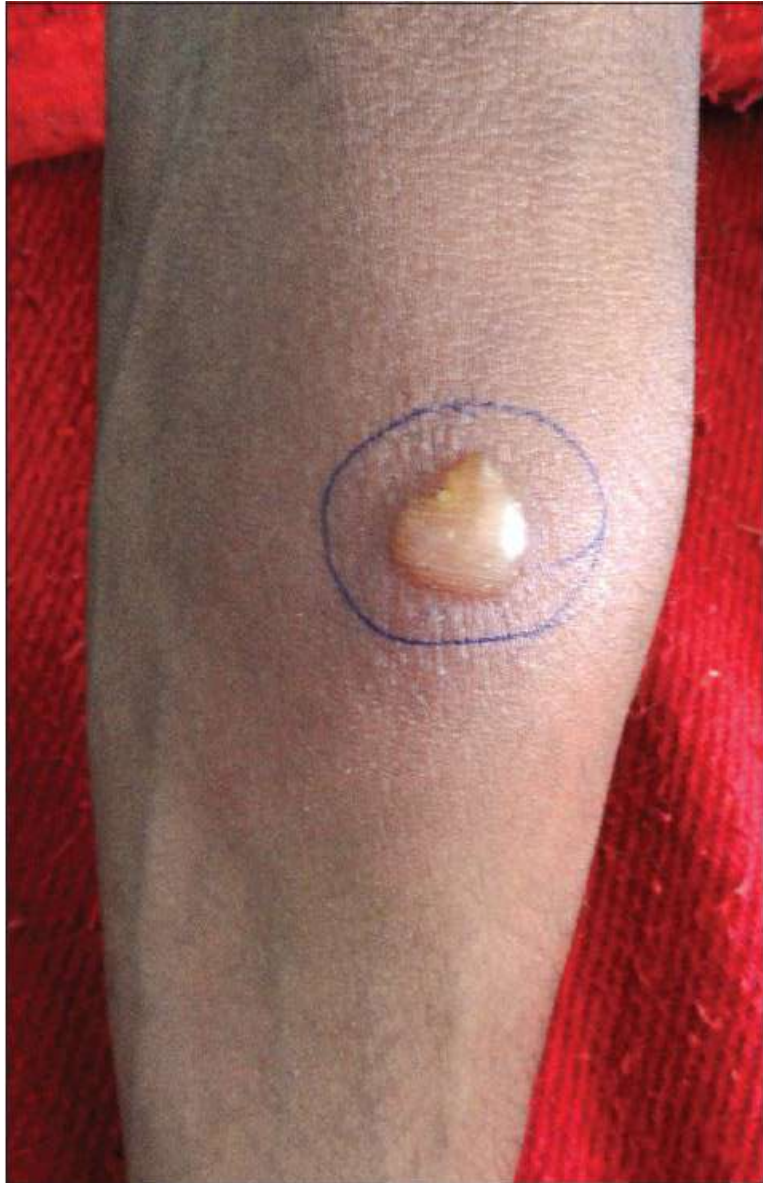
- **Ou une atteinte pleurale : pleurésie, pneumothorax**

SCANNER DU THORAX

- En règle général **INUTILE POUR LE DIAGNOSTIC DE LA TB PULMONAIRE COMMUNE** (preuve bactériologique habituellement faite, pas besoin de pousser les investigations)
- Peut servir:
 - devant une RCT positive sans signes clinique et pour laquelle on a des doutes sur la normalité de la Rx thorax +++ sommets
 - si bascilloscopie négative, pour le diagnostic différentiel (cancer excavé +++)



IDR-T



BIOLOGIE

- N'a pas d'intérêt pour le diagnostic positif de la tuberculose
- Réalisée surtout pour:
 - Rechercher un **terrain particulier**, une **comorbidité**
 - Apprécier le **retentissement** de la maladie
 - **Le bilan pré thérapeutique+++**
 - **La surveillance du traitement**

BIOLOGIE

- ***Syndrome inflammatoire biologique non spécifique*** : son absence n'élimine aucunement le diagnostic
- ***CRP positif, VS accélérée, Anémie inflammatoire***
- ***Hyperleucocytose ou leucopénie***
- Il est recommandé de pratiquer des **sérologies de l'hépatite B et C** en cas d'anomalie des transaminases.
- La **sérologie VIH est justifiée**, compte tenu de la fréquence de la coexistence des 2 infections VIH/TB, et sera **proposée systématiquement**.

BASCILLOSCOPIE

- Il n'y a pas de TB sans BK: Le diagnostic de TB est *bactériologique*
- Dans les pays à faibles ressources: L'identification de *M tuberculosis* repose sur *l'examen microscopique direct*

BASCILLOSCOPIE

○ Prélèvements

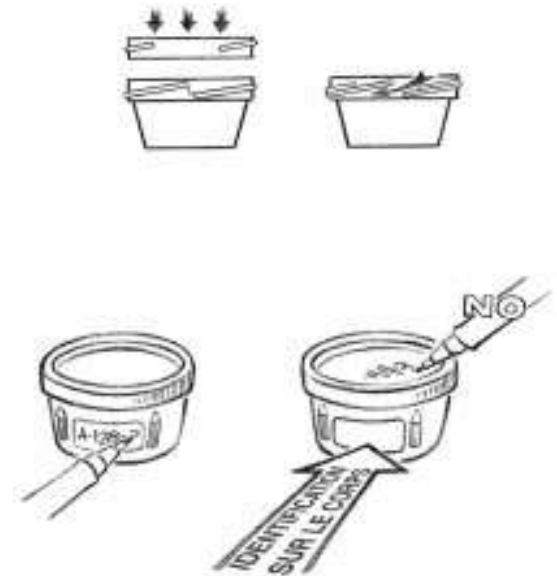
1. En première intention

- Le malade crache : ***expectoration matinale à jeun 2 jours de suite*** (récipients larges et fermeture hermétique)

- A répéter si nécessaire.

- Le malade ne crache pas : ***tubage gastrique, le matin à jeun 2 jours de suite***

- Expectoration induite



BASCILLOSCOPIE

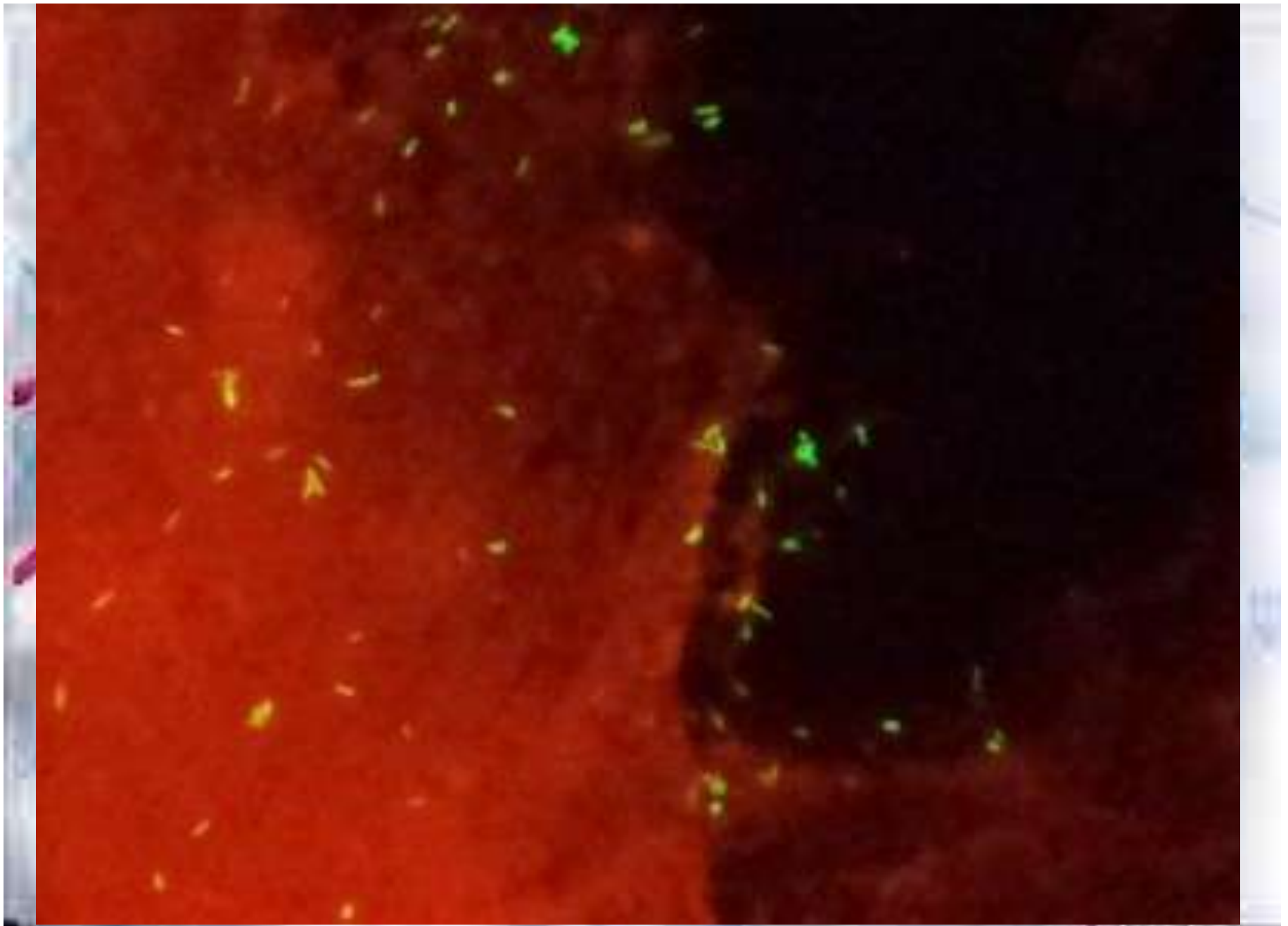
○ Prélèvements

2. En deuxième intention

(si les prélèvements précédents, répétés au moins 2 fois ne sont pas contributifs)

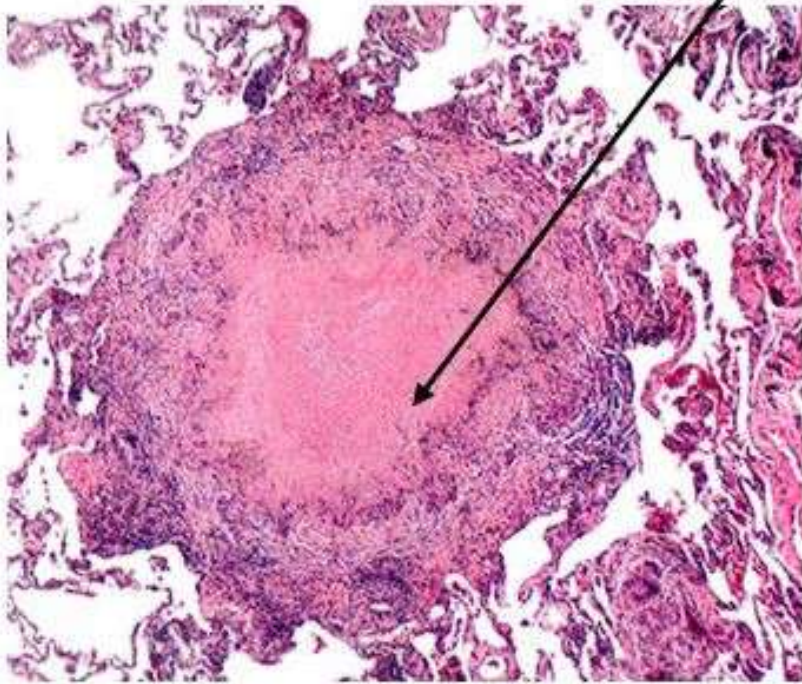
- **Fibroskopie bronchique** avec aspiration, brossage, lavage broncho-alvéolaire, voire biopsie si lésions endobronchiques pour anapath.

NB: Risque de contagion pour l'opérateur

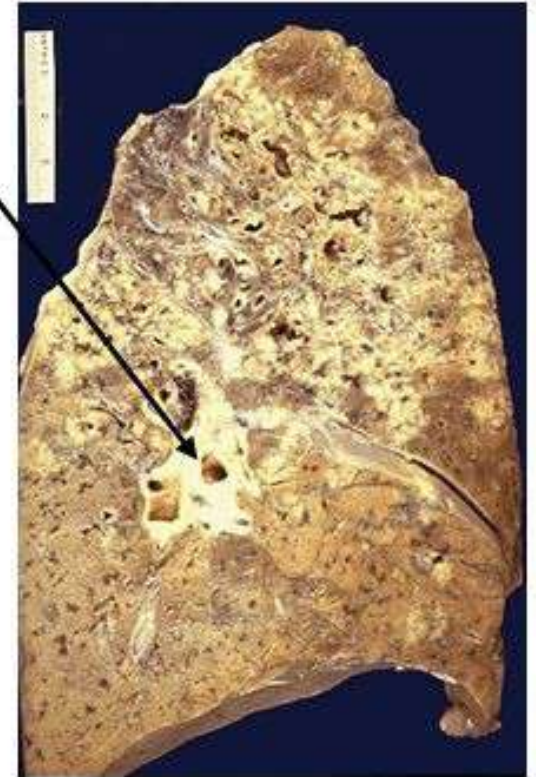


Anapath pièce de biopsie endobronchique

Nécrose caséeuse



A



B

SIGNES

TDD: TBP COMMUNE DE L'ADULTE JEUNE IMMUNOCOMPETENT

1.2. EVOLUTION-PRONOSTIC

Éléments de surveillance

○ Clinique

- Signes fonctionnels et généraux
- Constantes : poids, IMC +++, courbe de température
- Examen physique

○ Paraclinique

- Bilan biologique
- Bascilloscopie
- Radiographie du thorax

Modalités évolutives

- En cas de traitement précoce et bien conduit: ***évolution favorable***
- Amélioration clinique +/- rapide : 5 à 15 jours ; l'asthénie persiste plus longtemps, parfois des mois.
- Amélioration radiologique plus lente ; normalisation Rx exceptionnelle. Le plus souvent séquelles +++
- Amélioration biologique : normalisation des fonctions perturbées,
- Négativisation de la bascilloscopie en 2 semaines à 1 mois, fonction du nombre de croix au départ.

Modalités évolutives

○ Ailleurs: *complications*

- **Hémoptysie cataclysmique asphyxiante**
- **Pneumothorax**
- **Pleurésie ; Hydro ou pyopneumothorax ;**
- **Extension au voisinage:** Péricardite, mal de Pott, abcès paravertébraux, ganglions médiastinaux,
- **Complications iatrogènes :**
 - cytolysse hépatique+++,
 - décompensation de tares

Modalités évolutives

○ Ailleurs: *séquelles*

- **fibrose parenchymateuse rétractile** à l'origine de :
 - DDB de traction,
 - emphysème paracicatriciel,
- **cavités résiduelles** pouvant être le siège de:
 - surinfection bactérienne,
 - greffe aspergillaire
 - voire une dégénérescence maligne.
- Les séquelles exposent à **l'Insuffisance respiratoire chronique** voire au **CPC**

Modalités évolutives

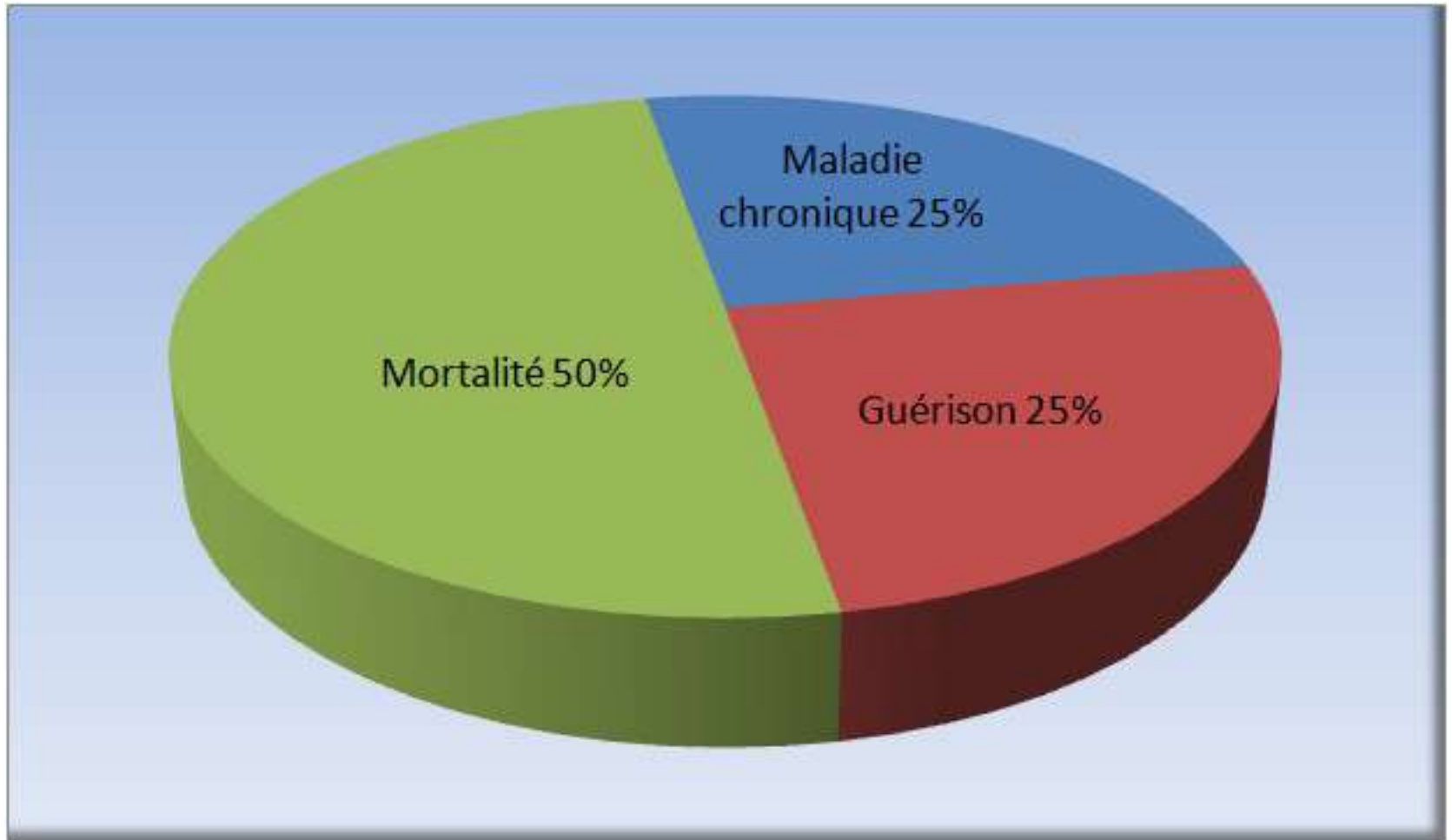
○Ailleurs:

Les récidives ou rechutes

Les reprises évolutives

Les échecs thérapeutiques :

Modalités évolutives



Pronostic

Il dépend de plusieurs facteurs, notamment :

- **Le terrain**
- **La virulence du bacille et ses capacités de résistance aux anti TB**
- **Les capacités de défense de l'organisme**
- **La précocité du diagnostic**
- **La précocité et la bonne observance du traitement : bonne dose, durée suffisante**

III. SIGNES DE LA TB PULMONAIRE

FORMES CLINIQUES

SIGNES

FORMES CLINIQUES

1. Formes anatomo-cliniques

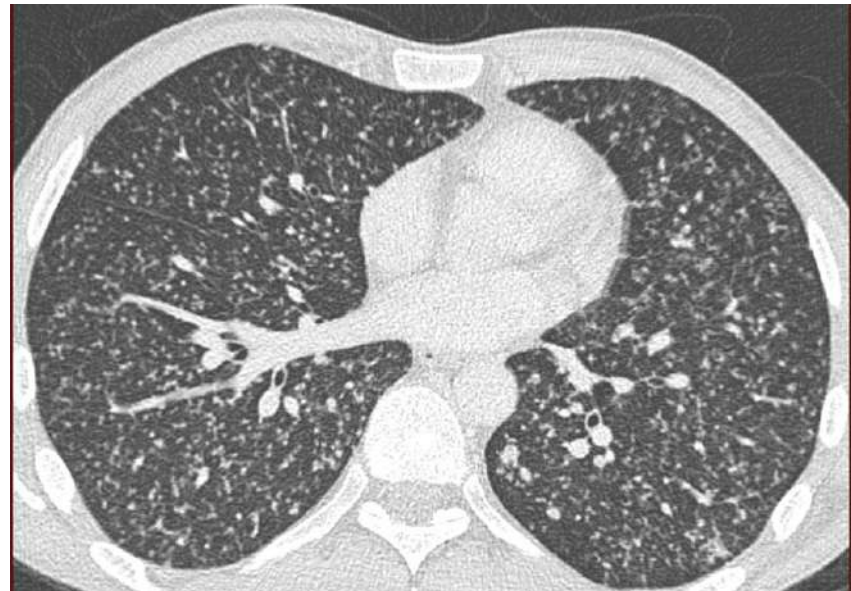
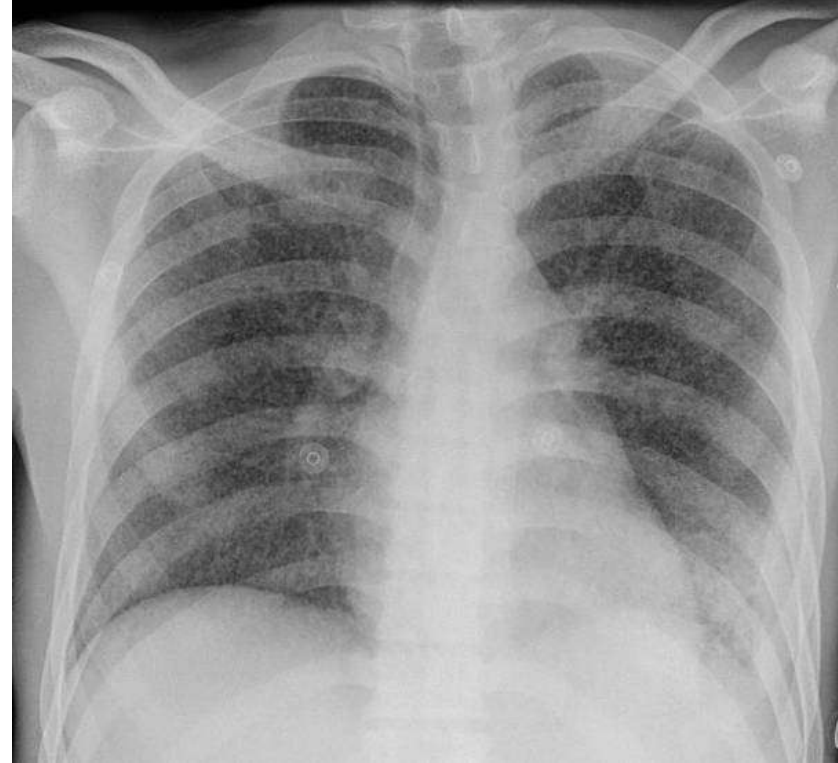
Pneumonie Tuberculeuse

- Forme **aigue** ou **subaiguë** de TB
- Alvéolite exsudative affectant un **lobe** ou un **segment** pulmonaire
- **Trompeuse par la non spécificité de ses signes.**
- SG et SF et radio évocateurs de **Pneumonie aigue bactérienne (PFLA) +++**
- **La présence de caverne conforte le diagnostic de TB et non amélioration sous ATBpie non specif**
- Scanner thoracique: peut montrer des micro-excavations non visibles à la radio et un aspect d'arbre en bourgeons
- Bacilloscopie:
 - souvent négative au début
 - la recherche de BAAR dans le LBA permet de poser en général diagnostic.
- En l'absence de TTT à ce stade, évolution →
 - **Aggravation et excavation**
 - **bacilloscopies fortement positives.**



Miliaire Tuberculeuse

- Manifestations cliniques aiguës, diverses et peu spécifiques:
 - *Syndrome infectieux*
 - *Détresse respiratoire aiguë*
 - plus rarement céphalée, confusion, sd méningé liées à une dissémination méningée,
 - hépatomégalie, adénopathie et splénomégalie
 - *Tubercules de bouchut au fond d'œil: rare mais très évocateur*
- La RCT n'est positive que dans 50 à 75 % des cas
- **Rx thorax:** semis de petites opacités punctiformes de la taille d'un « **grain de mil** » (1 à 2 mm)
- **Bascilloscopie habituellement négative**
- **urgence thérapeutique. Le traitement doit être rapidement initié**
- **Diagnostic svt rétrospectif, devant l'efficacité thérapeutique et contexte épidémio**

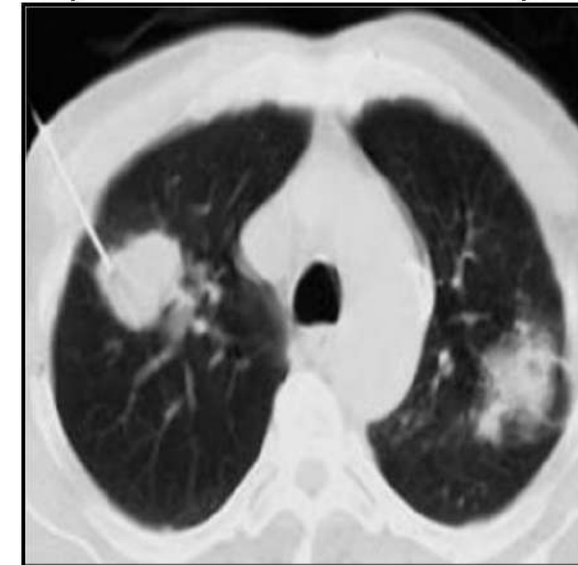


Tuberculome pulmonaire

- Masse caséuse de diamètre variable
- Généralement découvert lors d'une radiographie thoracique systématique
- Image parenchymateuse nodulaire, homogène, quelquefois excavée
- peut être hétérogène, avec calcifications centrales, voire irrégulière ou spiculaire.
- Diagnostic rarement fait par **voie endobronchique**:
 - ponction trans-thoracique sous contrôle TDM
 - ou thoracotomie avec résection périphérique atypique
 - ou résection par thoracoscopie vidéo-assistée.



Aspect de tuberculomes multiples



Ponction biopsie sous scanner

SIGNES

FORMES CLINIQUES

2. Formes selon l'âge

Tuberculose pulmonaire de l'enfant

- Plus souvent PIT patente
- Fr des formes aiguës (Pneumonie, miliaire) que de la TPC
- Fr des atteintes **médiastino-pleuro- pulmonaire**»
- Plus de risque de complications: atelectasie +++
- Diagnostic difficile:
 - difficulté d'obtenir des prélèvements
 - preuve bactériologique peu fréquente : **TB à microscopie négative**
- Importance du contexte épidémiologique familial
 - peut révéler la tuberculose maternelle ou paternelle restée parfois asymptomatique.

Tuberculose pulmonaire du sujet âgé

- Présentation clinique souvent insidieuse et sans spécificité
- Tableau de pneumopathie non spécifique, trainante, persistante malgré une antibiothérapie visant les germes banals.
- IDR-T plus souvent négative que chez les sujets jeunes
- **RX thorax:** Anomalies svt inhabituelles :
 - opacités, infiltrats mal délimités,
 - touchant volontiers les bases
 - Moins de cavitation
- comorbidités fr → errements diagn
- Mortalité élevée et ↗ avec l'âge malgré le traitement.
- Effets indésirables liés au traitement anti TB plus fréquents,

SIGNES

FORMES CLINIQUES

3. Formes selon le terrain

Tuberculose pulmonaire du sujet VIH

- SIDA: facteur prédisposant majeur de TB
- Taux de mortalité par co-infection VIH/TB élevé
- Mode de révélation relativement précoce et très fréquent de l'infection par le VIH
- Présentation cliniques :
 - très variées typiques ou atypiques.
 - Fonction de l'intensité de l'immunodépression corrélée au déficit en lymphocytes T CD4 mesurés dans le sang circulant.

Tuberculose pulmonaire du sujet VIH

- Taux de CD4 <200/mm³: immunodépression sévère

- atteintes pulmonaires au niveau des lobes moyens et inférieurs +++
- sans excavation des lésions
- ADP fréquentes.
- miliaire tuberculeuse fr,
- **L'IDR-T en général**
- négative à un stade avancé.
- interprétation délicate
- parfois radio semble normale,
- dissociation entre la clinique et la

- Taux de CD4 > 300/mm³: immunodépression légère

- localisations pulmonaires classiques, prédominant aux parties supérieures
- avec tendance à l'excavation.
- **L'IDR-T en général**
- positive au stade précoce de l'infection

Tuberculose pulmonaire

- TB et IR, IHC, ...

- Risque surtout thérapeutique,
- risque de majoration des effets secondaires

- TB et grossesse

- terrain fragile qui peut favoriser l'activation d'une PIT latente.
- possibilité de contamination du fœtus ou du nouveau-né.

IV. DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC POSITIF TBP

Evoquée devant

1. Contexte épidémiologique

2. Antécédents et terrain favorisant

- Notion de **contage tuberculeux** récent ou ancien
- **Conditions socio-économiques** : malnutrition, notion de précarité, de promiscuité
- **Comorbidité** : Diabète, VIH, corticothérapie au long cours

NB: TB pulmonaire commune +++

Attention aux formes aiguës et aux présentations atypiques

- Miliaire
- Pneumonie
- Tuberculome
- immunodéprimé

DIAGNOSTIC DE CERTITUDE

1. CULTURE

- Seule permet le diagnostic de *certitude* de la **TB**: mycobactérie tuberculeuse.
- Permet de tester au moins les **antituberculeux-clés** du traitement standard (**R, H**) (recherche d'une résistance primaire)
- Devrait être réalisée **systematiquement**
- Nécessite des milieux très enrichis.

TUBERCULOSE PULMONAIRE

Diagnostic de certitude

Culture – milieux d'ensemencement

Milieu solide



Milieu de **Lowenstein-Jensen +++**
Milieu de Lowenstein-Jensen + 0,2% de pyruvate de Na
Milieu de Coletsos
Milieu de Middle brook 7H11

+++ délai d'apparition des colonies long : 3 à 8 semaines

Milieu liquide



Milieu de Middle brook 7H9 (fluorescence)
Milieu Bactec* 460 TB (plus commercialisé)
Milieu BBL* MGIT
Milieu MB / Bact T™

Délai d'apparition des colonies raccourci à 12 - 18 jours.

Milieu diphasique



Milieu BBL*Septi-Check AFB™

Délai d'apparition des colonies raccourci à 8 – 12 jours.

TUBERCULOSE PULMONAIRE

Diagnostic de certitude

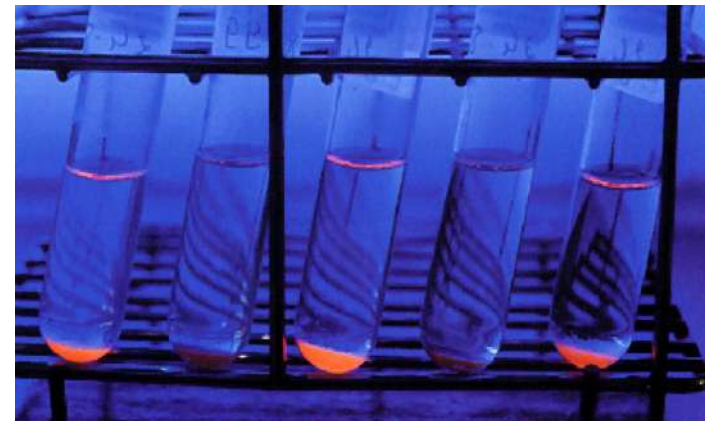
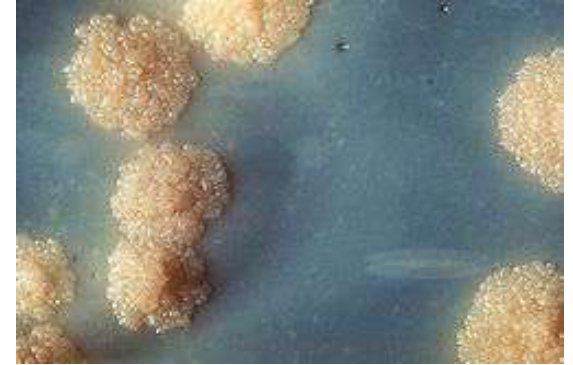
Culture-Identification

- **la morphologie des colonies tout à fait caractéristique:**

- lisses, rugueuses,
- Forme,
- couleur

- **des propriétés biochimiques:**

- accumulation de niacine,
- catalase thermolabile,
- présence de nitrate réductase).



DIAGNOSTIC DE CERTITUDE

2. AMPLIFICATION GENIQUE (GeneXpert)

Principe:



- Amplification en temps réel
- Détection ADN de complexe *M. tuberculosis*
- Détection résistance à la Rifampicine

DIAGNOSTIC DE CERTITUDE

2. AMPLIFICATION GENIQUE (GeneXpert)

Prélèvements:

- **d'origine respiratoire +++**
- Extra respiratoire : LCR, Ganglions

DIAGNOSTIC DE CERTITUDE

2. AMPLIFICATION GENIQUE (GeneXpert)

Sensibilité :

- < culture (100 bacilles/mL)
- varie selon l'EMD:

EMD + : Se = 90 à 100%

EMD - : Se = 50% à 70%

Spécificité : > 95%

DIAGNOSTIC DE CERTITUDE

2. AMPLIFICATION GENIQUE (GeneXpert)

Indications

- Retraitement
- Enfants
- VIH
- Personnel de santé
- Elèves
- Contrôles BAAR + à M2, M5 ou M6
- Contacts TBMR

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

1. TUBECULOSE PULMONAIRE COMMUNE

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

TUBERCULOSE PULMONAIRE COMMUNE

Néoplasie broncho-pulmonaire

Evoquée devant :

➤ Arguments épidémiologiques :

- sujet tabagique,
- sujet âgé,

➤ Arguments cliniques :

- **Chronicité** des symptômes
- Toux, **douleurs thoraciques**
- +++ AEG et +++**hémoptysie capricieuse**

➤ Aspects radiologiques :

- Cavernes à **paroi épaisse, irrégulière**



DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

TUBERCULOSE PULMONAIRE COMMUNE

Autres

- Abscès du poumon
- Mycobactérioses atypiques
- Bulles d'emphysème
- Bronchiectasies kystiques
- ...

Diagnostic

- Bascilloscopie:
 - si positif: **TB**
 - Si négatif



- Scanner thoracique,
- Fibroscopie bronchique
- ASP, LBA, Biopsie,
- cyto-anapath,
- Culture, GeneXpert
- Bactério parasito

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

2. PNEUMONIE TUBERCULEUSE

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

PNEUMONIE TUBERCULEUSE

Pneumonie bactérienne

Evoquée devant :

➤ Arguments cliniques :

- installation brutale, évolution aigue,

➤ Aspects radiologiques :

- Sd alvéolaire plus ou moins syst, sans cavernes

Diagnostic

- l'absence d'amélioration sous traitement antibiotique non spécifique bien conduit : dose efficace, durée suffisante, couvrant les germes les plus fréquents



• Bascilloscopie:

- si positif: TB

- Si négatif



- Scanner thoracique,

- Fibroscopie bronchique

- ASP, LBA, GeneXpert, Biopsie, cyto-anapath, bactério

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

3. DEVANT UNE MILIAIRE TUBERCULEUSE

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

MILIAIRE TUBERCULEUSE

Pneumocystose

Evoquée devant :

➤ Arguments épidémiologiques :

- Terrain immunodéprimé+++ VIH,

➤ Arguments cliniques :

- installation brutale, évolution aigue

➤ Aspects radiologiques :

- opacités réticulo-nodulaires
bilatérales diffuses

Diagnostic

- Rétrospectif +++
- Urgence!!!
- Traiter: Anti TB ou
Bactrim forte (VIH +++)
Corticoïdes



- Bascilloscopie:
 - si positif: TB
 - Si négatif



- Scanner thoracique,
- Fibroscopie bronchique
- ASP, LBA, GeneXpert, Biopsie, bactério, parasito

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

MILIAIRE TUBERCULEUSE

Sarcoïdose

Evoquée devant :

➤ Arguments épidémiologiques :

- adulte jeune,
- femme

➤ Arguments cliniques :

- Absence de fièvre
- IDR-T négative

➤ Aspects radiologiques :

- miliaire hémotogène + ADP hilaires bilatérales non compressive

Diagnostic

• Bascilloscopie:

- si positif: TB
- Si négatif



- Scanner thoracique,
- Fibroscopie bronchique avec biopsie étagée
- ASP, LBA, GeneXpert, bactério, parasito



• Anapath

- granulome épithélio-giganto-cellulaire
- sans nécrose caséuse
- sur les pièces de biopsie ganglionnaire, peau, foie, bronches, glandes salivaires...

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

4. DEVANT UN TUBERCULOME

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

TUBERCULOME

Néoplasie broncho-pulmonaire

Evoquée devant :

➤ Arguments épidémiologiques :

- sujet tabagique,
- sujet âgé,

➤ Arguments cliniques :

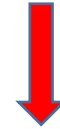
- **Chronicité** des symptômes
- **douleurs thoraciques**
- +++ AEG

➤ Aspects radiologiques :

- Nodule pulmonaire, excavée
- ou hétérogène, avec calcifications centrales,
- voire irrégulière ou spiculaire

Diagnostic

- **Scanner thoracique,**

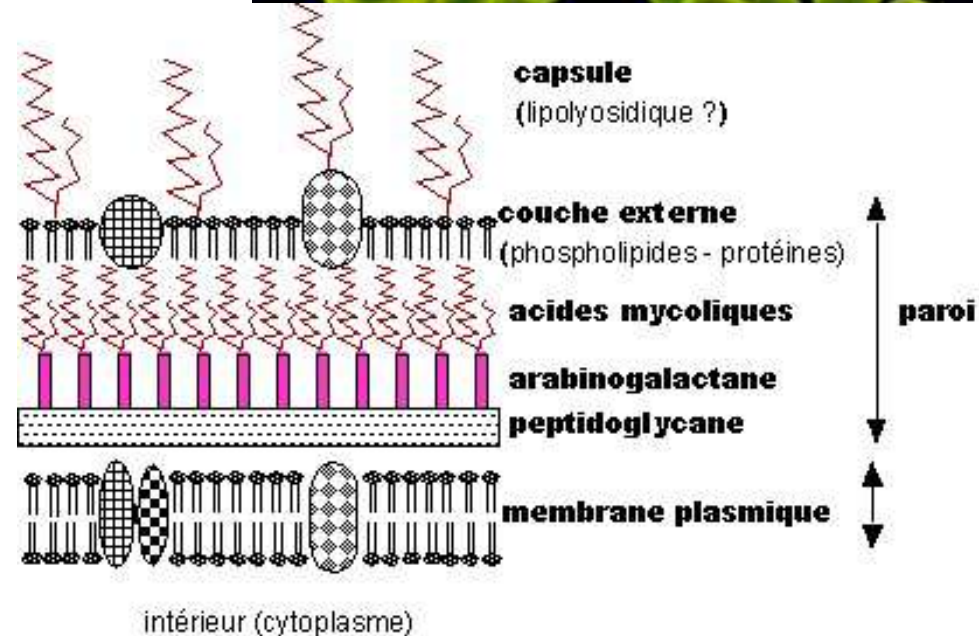


- Biopsie-exérèse de la lésion puis anapath confirmant le tuberculome ou la néoplasie

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

1. Germe

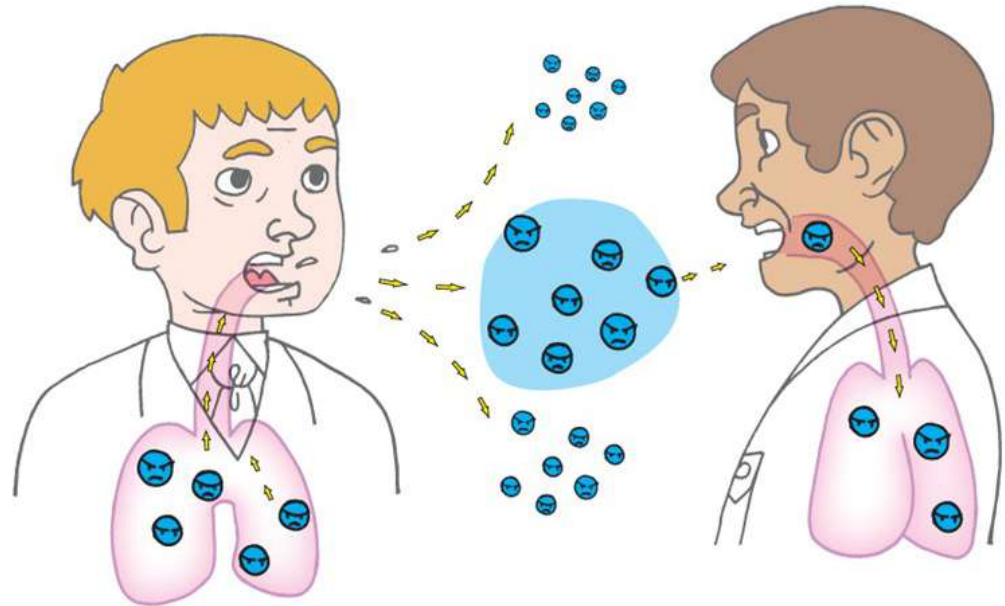
- *Mycobacterium tuberculosis* = BK, *Mycobacterium africanum*, (très rarement *M. bovis*)
- Bacilles fins de 2 à 5 µm Long et 0,3 à 0,5 µm de diamètre.
- Enveloppe mycobactérienne **riche en lipides** responsables de l'extrême **hydrophobicité** et du caractère **acido-alcoolo résistant (BAAR)**
- **Croissance extrêmement lente**, multiplication du bacille toutes les 20h
- Nécessite des **milieux de culture spécifiques** (lowenstein Jensen)
- **Aérobic strict**



DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

2. Transmission

- **Interhumaine, par voie respiratoire:**
 - Aérosols infectants: Toux, parole, éternuement: Gouttelettes de Pflügge
- Rôle majeur de la promiscuité:
CONTAGIOSITE +++
- Dépend de la durée et fr d'exposition et de la richesse bacillaire



DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

3. Facteurs favorisants

Dans les pays développés

- socio-professionnellement défavorisés ;
- migrants (en général venant de pays pauvres, endémiques) ;
- professionnellement exposés (personnel médical et paramédical) ;
- vivant en collectivité (milieu carcéral, maisons de retraite : malnutrition, promiscuité) ;
- âgés ;
- immunodéprimés ;
- anciens tuberculeux ;
- diabétiques ; gastrectomisés ; dénutris ; insuffisants rénaux terminaux ; malades hématologiques ;

Dans les pays développés

- socio-professionnellement défavorisés
- âgés ; jeunes enfants
- VIH
- vivant en collectivité (milieu carcéral, malnutrition, promiscuité) ;
- Diabétiques
- anciens tuberculeux
- femmes enceintes

Traitement

- Principes généraux :
 - Poly chimiothérapie
 - Prise quotidienne unique le matin à jeûn
 - Traitement directement observé(TDO)

Médicaments de 1^{ère} ligne

Molécules	Spécialités	Présentation	Dose/24h	Effets secondaires	Surveillance
			Voie		
isoniazide	RIMIFON	Comp. 50mg Comp.150mg Amp.500mg	5mg/kg/jour P.O ou I.V	Hépatite Allergies Psychoses Polynévrite	Transaminases
Rifampicine	RIFACTAN RIFADINE	Gélule 300mg Sirop10mg/6ml Amp. 600mg	10mg/kg/jour P.O ou I.V	Hépatite Choc Thrombopénie Anémie hémolytique	Transaminases
Ethambutol	DEXAMBUTOL MYAMBUTOL	Comp.250mg Comp.500mg Comp. 1200mg Comp.400mg	20mg/kg/jour P.O	Névrite optique dose dépendante	Examen ophtalmologique
Pyrazinamide	PIRILENE	Comp. 500mg	30mg/kg/jour P.O	Hépatite Goutte Hyper uricémie	Transaminases Uricémie
Streptomycine	STREPTOMYCI NE DIAMANT	Amp. 100mg	15mg/kg/jour I.M	Surdité bilatérale définitive inappareillable	Audiogramme Azotémie Créatinémie

Source : Perronne C, Billy C.Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et de l'adulte .Encyclo Med ChirInfec. 8- 038 -C -30(2004).

Indications

- Nouveaux cas
- Retraitement dont GeneXpert montre une sensibilité à la Rifampicine
- Quelles que soient la forme et la localisation:

2RHEZ/4RH

NB : TB Ostéo-articulaire et neuro-méningée : 12 mois

Traitement TBMR

GROUPES	MEDICAMENTS
GROUPE A Inclure les 3 molécules	Lévofloxacine(Lfx) ou Moxifloxacine (Mfx)
	Bédaquiline (Bdq)
	Linézolide (Lzd)
GROUPE B Ajouter un ou les 2 molécules	Clofazimine (Cfz)
	Cyclosérine ou Térizidone
GROUPE C Ajouter pour compléter le protocole ou quand les molécules des groupes A et B ne peuvent pas être utilisées	Ethambutol (E)
	Délamanide
	Pyrazinamide (Z)
	Imipenème- Cilastine ou Méropeneme
	Amikacine (Am) ou streptomycine (S)
	Ethionamide ou Prothionamide (Pto)
	Acide para- Amino- salicilique (PAS)

Indications

Protocole court de 9 mois

4 -6 Am-Mfx-Pto-Cfz-H_{FD}-E-Z / 5 Mfx-E-Cfz-Z

Protocole long de 18 à 24 mois

6 (Bdq-Lfx-Lzd-Cs-Cfz-Z/ 12-14 (Lfx-Lzd-Cs-Cfz-Z)

VI. CONCLUSION

- TB toujours MI planétaire préoccupante
- Maladie à contamination et manifestation respiratoire prédominante
- Parfois insidieuse, pouvant se révéler pls décennies après une PIT:
savoir l'évoquer+++
- TTT bien codifié mais Pb: observance