

TUBERCULOSE DE L'ENFANT



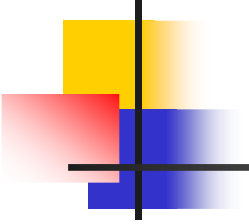
INTRODUCTION

- Au Maroc, l'enfant âgé de moins de 10 ans est affecté dans environ 61% des cas de tuberculose déclaré.
- PIT la plus fréquente: 55% des cas dans ce groupe
- Diagnostic souvent présomptif à cause du:
polymorphisme clinique,
non spécificité radiologique
absence habituelle d'éléments de confirmation
- TK de l'enfant témoigne de l'échec de la lutte antituberculeuse chez l'adulte: Prévention guérir les adultes contagieux
- Vaccin: protection contre la tuberculose miliaire ou la méningite
- La qualité du programme de lutte antituberculeuse est le meilleur moyen de prévenir la TB chez l'enfant
- Espoir : un meilleur vaccin, des techniques d'exploration à la fois simples et fiables et de nouveaux traitements



Pathogénie

- Lors de la PIT: BK déposés au niveau des espaces alvéolaires distaux (foyer primaire) sont phagocytés par les macrophages alvéolaires
- Puis drainés vers le ganglion hilair satellite du foyer primaire (complexe primaire).
- Certains bacilles peuvent disséminer dans l'organisme (foyers secondaires)
- 2 à 10 semaines : réponse immune à médiation cellulaire :IDR+= souvent seule expression de la PIT
- Au bout de 3 mois,
 - si réplication bacillaire inhibée: calcification
 - Ces bacilles "quiescents" peuvent entraîner une "tuberculose maladie" à l'occasion d'un facteur de réactivation (immunodépression, malnutrition)



Risque de PIT → tuberculose maladie

- important chez l'enfant
 - 43 % < un an,
 - 24 % entre 1 et 5 ans,
 - 15 % entre 11 et 15 ans
 - 10 % chez l'adulte



Définitions

- **Sujet contact** : enfant ayant eu un contact direct et prolongé avec un patient atteint de tuberculose pulmonaire documentée (BK à l'examen direct)
- **Sujet infecté** : sujet avec IDR positif, non malade (radio du thorax normale ou anormale avec des calcifications et une adénopathie hilare)
TB infection ou primo-infection latente (1er contact avec BK)
- **TB Maladie** est définie par la survenue de symptômes : tuberculose pulmonaire avec radio pathologique ou tuberculose extra pulmonaire.



Difficultés diagnostiques de TB chez l'enfant

- Recherche de BK:
ex direct ***difficulté d'obtenir des
prélèvements***
Culture 4 à 6 semaines
PCR ***disponibilité limitée***
- IDR tuberculine: difficile à interpréter
interférence BCG
- Radiologie : ***images peu spécifiques***



IDR A LA TUBERCULINE

- Tuberculine purifiée conservée au frais à la l'abri de la lumière
Injection de 0,1ml en ID stricte +++
Existence d'une papule avec peau d'orange après l'injection
Lecture des résultats 72h après l'injection
Mesurer le diamètre de l'induration cutanée et pas la rougeur
- IDR négative si <5 mm
- IDR positive > ou = 5 mm
Entre 5-9 mm réaction au BCG
Entre 10 et 14 mm: très positive infection tuberculeuse ou BCG
- Toute IDR \geq 15 mm (à priori phlycténulaire)
Évoque un contact tuberculeux récent +++++
- Une IDR peut être négative dans tuberculose disséminé, déficit immunitaire, malnutrition, traitement par corticoïdes



Démarche diagnostique

L'interrogatoire:

- Il doit être minutieux et doit préciser
 1. La nature et la durée des symptômes respiratoires et/ou généraux.
 2. La notion de contagé tuberculeux
 3. La notion de traitement antituberculeux dans les antécédents du patient.
 4. L'association éventuelle avec d'autres maladies favorisantes (diabète, VIH, déficit immunitaire, malnutrition) ou un traitement médicamenteux (corticoïdes).



Démarche diagnostique

L'examen clinique habituellement pauvre.

- Signes respiratoires :

- non spécifiques
- mais persistants
- Pas de réponse à un antibiotique à large spectre+++
- signes généraux associés notamment l'amaigrissement qui témoigne d'une maladie chronique, la fièvre persistante et/ou les sueurs nocturnes le tout dans un contexte d'endémie tuberculeuse.



Démarche diagnostique

- **Enquête familiale** à la recherche du contaminateur (toutes les personnes vivant sous le même toit).
- **Faire une IDR**
- **Radiographie du thorax** face ± profil
Lecture parfaite +++
Lésions parenchymateuses / ganglionnaires médiastinales et pleurales
- **images cavitaires** plus rares que chez adulte



Démarche diagnostique

- Recherche de BK:

- Bactériologie moins souvent +
20% enfants avec TB prouvée sont +
(adulte: 75%)

- Tubage gastrique (nourrisson et enfant)
ou Crachats (grand enfant)

- du moins 3 examens successifs le matin au
réveil / à jeun

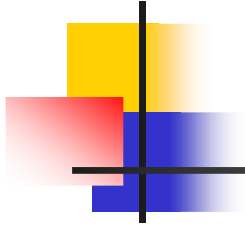
- A faire "même devant "radiographie thorax
normale



Démarche diagnostique

Autres examens:

- Culture des liquide pleural, LCR..
- La **PCR** (polymérase chain reaction)
a une place limitée dans le diagnostic de la tuberculose de l'enfant
- **L'examen anatomopathologique**
indiqué : adénites superficielles et dans les autres formes de tuberculoses extra respiratoires
- Bronchoscopie- TDM thoracique



Formes cliniques



Forme néonatale

liée à une contamination maternelle par le placenta, le sang ou une inhalation de liquide amniotique:

- Elle est très rare
- La majorité des nouveaux nés ont des signes pulmonaires (difficultés à respirer, respiration rapide...)
- Ils ont très souvent un foie et/ou une rate augmentés de volume
- La fièvre est retrouvée dans la moitié des cas.
- **Il est impératif d'examiner le placenta à la naissance chez toute mère suspecte de tuberculose ou traitée pour tuberculose confirmée.**



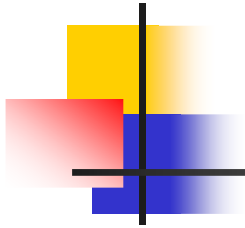
Forme du nourrisson

- Maladie est le plus souvent **sévère**
- Parfois peu de signes ou asymptomatique au début dans 20 à 60% des cas
- toux est fréquente (79%), la respiration peut être rapide et difficile
- fièvre retrouvée dans 64% des cas
- La méningite tuberculeuse est plus fréquente à cet âge (somnolence, difficultés d'alimentation vomissements...).



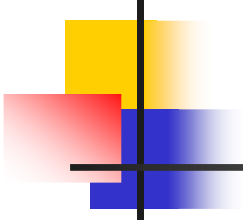
Primo-infection patente

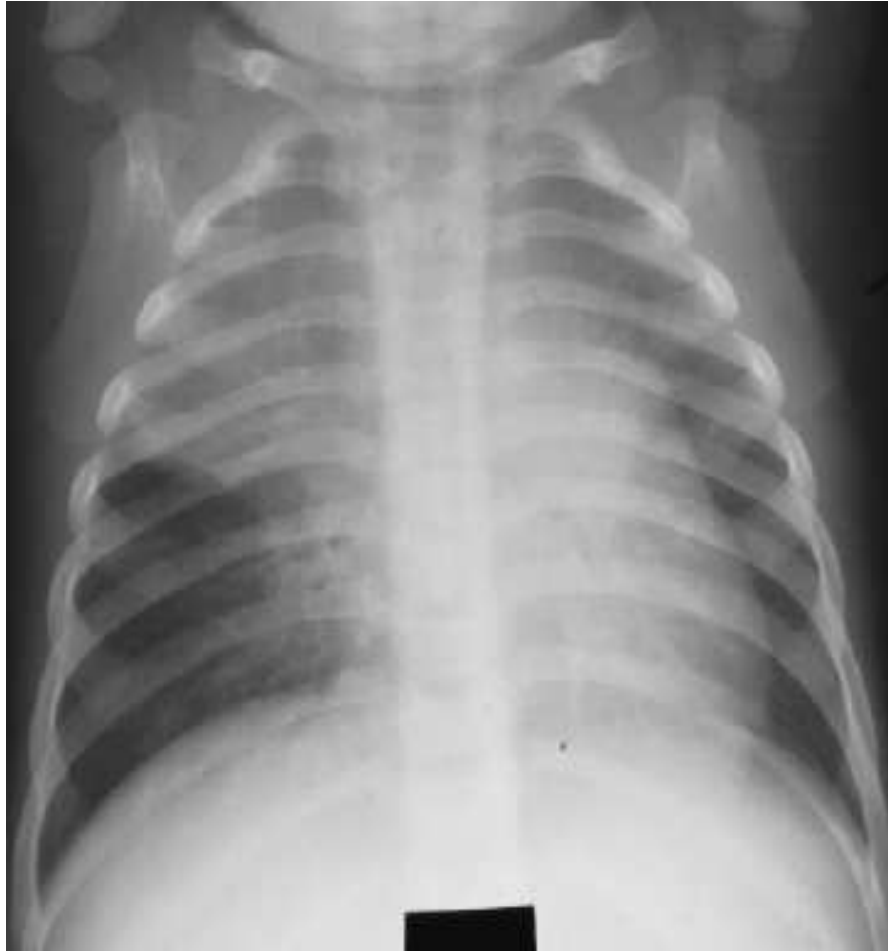
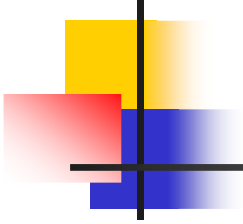
- Signes généraux modérés, mais persistants(fièvre, asthénie, amaigrissement etc)
- Parfois érythème noueux, kérato-conjonctivite phlycténulaire....
- Test tuberculinique généralement positif
- Radio: adénopathie médiastinale unilatérale isolée ou associée à une opacité systématisée, en raison d'un trouble de ventilation, ou un chancre d'inoculation.
- Parfois d'emblée complication sévère : méningite, miliaire, pleurésie... etc.
- PL systématique: la tuberculose du petit nourrisson

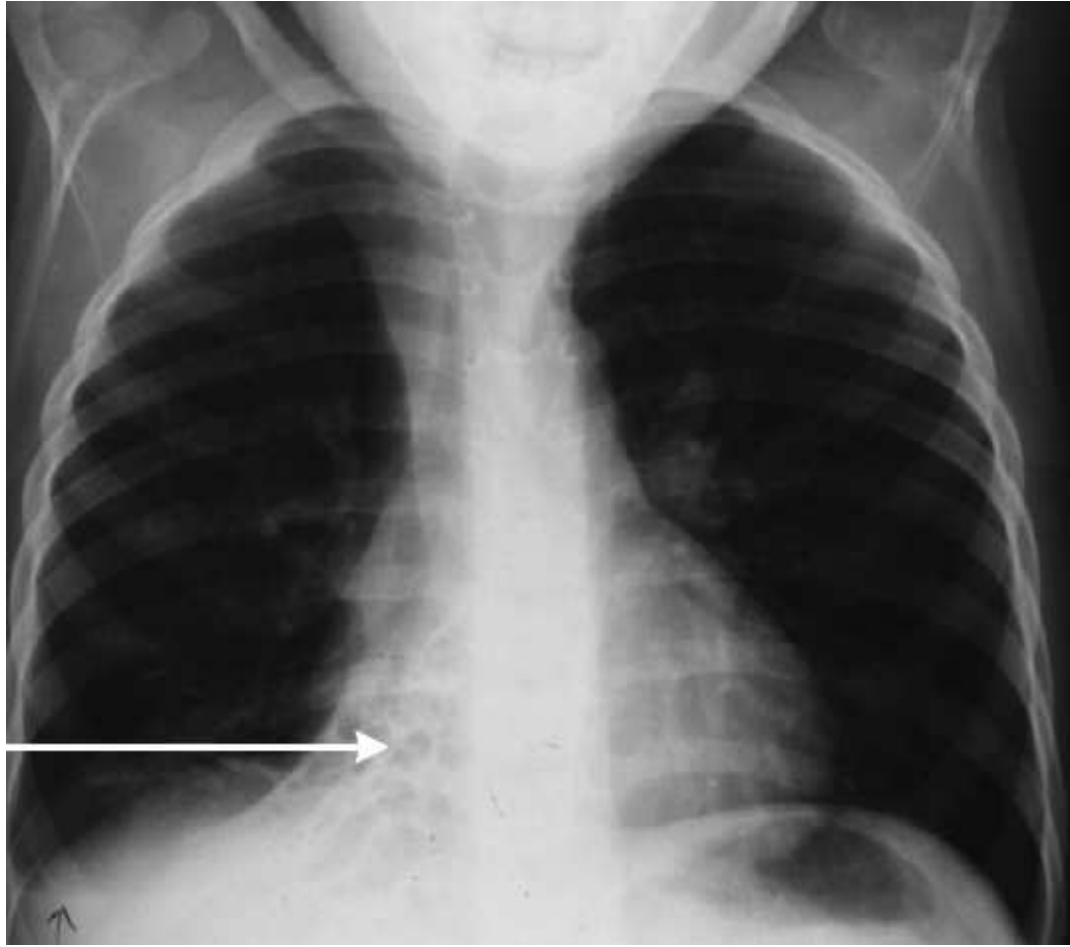
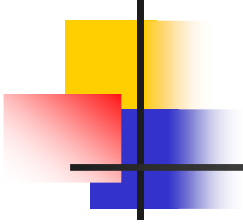


TB pulmon de l'enfant : Primo-infection
adénopathie peu visible de face, bien vue de profil











Intérêt de la bronchoscopie

- Si Rx thorax : troubles de ventilation
Atélectasie - emphysème obstructif
- Compression axe trachéo-bronchique
par ADP médiastinales
- Evaluation de la compression
- fistules ganglio-bronchiques
- Granulomes endobronchique/ Séquelles

- Intérêt thérapeutique
Aspiration du caséum et
Excrèse des granulomes



Intérêt de la TDM thoracique

- Radio thorax normale n'élimine pas présence d'ADP
- TDM fait le diagnostic dans ces cas
- Bilan lésionnel ADP médiastinale +++ dimensions, nécrose, compression
- Séquelles: DDB
- N'est pas systématique



Primo-infection latente

- Seule la pratique de tests tuberculiques permet de découvrir cette forme
- Découverte lors d'un dépistage actif des enfants au contact d'un patient bacillifère.
- Diagnostic de PI latente est retenu:
 1. Si l'enfant n'est pas vacciné et l'intra dermo réaction (IDR) à la tuberculine est supérieure ou égale à 5 mm
 2. Si l'enfant est vacciné et l'IDR à la tuberculine est supérieure ou égale à 15 mm



Après l'âge de dix ans

- Manifestations se rapprochent de celles de l'adulte
- Il faut répéter- les tubages gastriques pour augmenter les chances de confirmation de diagnostic
- Diagnostic repose sur un ensemble d'arguments:
 1. Notion de contagé tuberculeux familial.
 2. Réaction tuberculique positive, souvent supérieur à 10 mm
 3. Présence ou non de la cicatrice vaccinale du BCG
 4. Signes cliniques et éventuellement radiologiques et/ou biologiques compatibles avec le diagnostic de tuberculose.



Tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire

Les signes respiratoires et généraux

sont en premier plan :

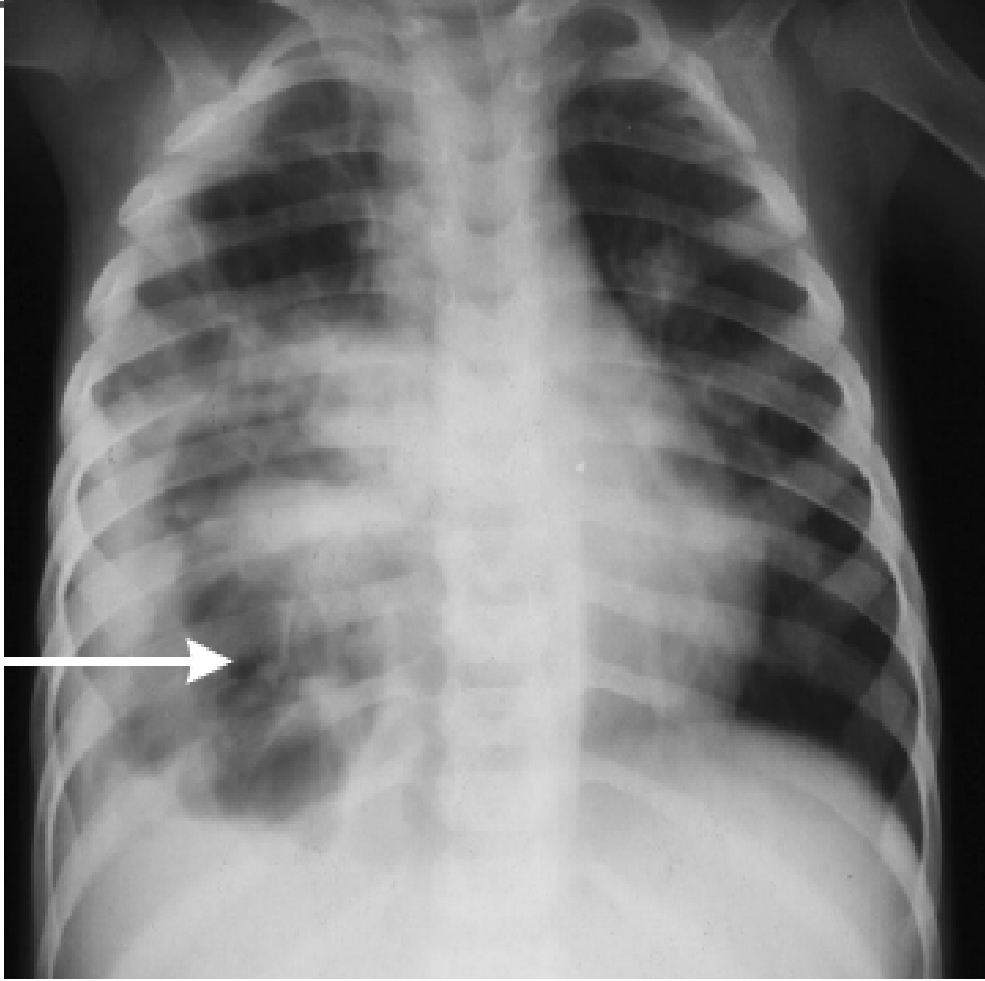
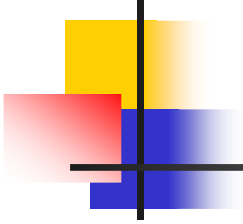
Fébricule vespérale

Amaigrissement, sueurs,

Asthénie, toux chronique

Parfois hémoptysies

- images cavitaires + rares que chez adulte





Tuberculose aigue

Forme assez particulières à l'enfant

- ***Méningite TB***

- ***TB Miliaire***

La miliaire et la méningite tuberculeuse sont les formes à redouter chez les enfants de moins de cinq ans surtout s'ils ne sont pas vaccinés par le BCG.

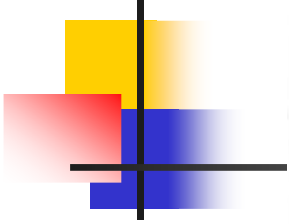


TB Miliaire de l'enfant

Infection systémique disséminée et grave

- Aiguë, fébrile, sévère
- Signes respiratoires : polypnée, cyanose...
- Image pulmonaire de miliaire
- Signes de dissémination : HSmégalie, méningite...
- Toujours faire une PL systématique devant une miliaire

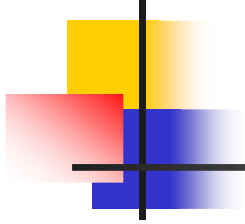
TB milliaire

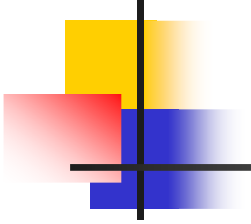


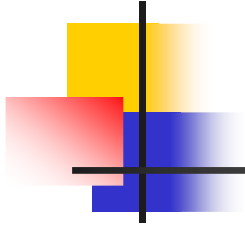


TB extra pulmonaire de l'enfant

- Plus fréquentes que chez l'adulte (*25% de toutes TB*)
- MTB se dissémine + facilement chez l'enfant
- Formes Principales :
 1. Ganglionnaire périphérique (écrouelles), très chronique
 2. Osseuse, ex.vertébrale (mal de Pott)
 3. TB séreuse : pleurésie, péricardite, péritonite (ascite)







Traitement de la tuberculose de l'enfant



Principes de traitement

- Élimination rapide des mycobactéries pour diminuer la morbidité, la mortalité et la transmission de la maladie dans les cas contagieux (emploi de bactéricides)
- Élimination totale des mycobactéries pour éviter les rechutes (traitement prolongé)
- Prévention du développement des résistances (combinaison de médicaments pour éviter une monothérapie)



Traitement curatif

- Traitement curatif: TB de l'enfant comme chez l'adulte
- En général 3 médicaments RIF, INH, PZD
Strepto si forme grave ou BK positif
- Durée 6 mois (2RHZ/4RH) et dans forme grave 9 mois (2RHZ/7RH)
- Adapter les doses au poids
- Ethambutol et Strepto à éviter avant l'âge de 5 ans



Traitement prophylactique

- Sujet contact: Risque important de développer la maladie qui augmente avec le jeune âge
- discutable: qui traiter? par Quoi? durée?
- Tout enfant contact même avec IDR négative? Nourrisson? Petit nourrisson? PIT latente?
- INH seule? INH+RIF?
- Le traitement prophylactique classiquement recommandé est l'isoniazide en monothérapie, à la dose de 5 mg/kg par jour pendant 6 mois



Indication des corticoïdes

- Systématique dans la méningite tuberculeuse
- Recommandé dans formes pulmonaires sévère avec mise en jeu du pronostic vital ou risque de séquelles (compression bronchique par adénopathies risque d'atélectasie)
- Recommandé aussi dans la péricardite tuberculeuse (risque de péricardite constructive)
- Dosage recommandé: 2 mg/kg pendant 4 semaines, avec réduction progressive des doses sur 2 semaines



Conclusion

- Formes cliniques différentes de celle de l'adulte.
enfant en bas âge: formes **extra pulmonaires**
atteintes ganglionnaires médiastinales et
disséminées (**miliaire et méningite**)+++
Grand enfant: atteintes pulmonaires fréquentes
- **Tendance au développement rapide de la maladie** chez enfant en
bas âge, même immunocompétent
- **Diagnostic plus difficile**
- **Traitement de TB chez l'enfant est souvent présomptif**
- **Intérêt de la Prévention**
BCG, Dépistage autour des cas et Traitement précoce et correct
des cas