

Tuberculose de l'enfant

Définition

Infection bactérienne contagieuse due au bacille de Koch (BK)

Intérêt

- **Fréquente** : l'Algérie est un pays d'endémie avec recrudescence actuelle, elle reste un problème de santé publique
- **Grave** : maladie sérieuse impose un traitement précoce et correct
- **Traitement** :
 - **Curatif** : schéma national
 - **Préventif** : primordial

Physiopathologie

- **Germe** : Bacille de Koch, *Mycobacterium tuberculosis*, surtout humain, le bovin est exceptionnel, c'est un aérobie strict avec division lente chaque 20 heures, c'est un bacille acido-alcool résistant (BAAR) mais sensible à la lumière et la chaleur
 - **Examen direct** : coloration de Ziehl-Nelson
 - **Culture** : milieu de Lowenstein-Jensen
 - **Lecture** : J21, J42, J72. Elle ne sera considérée comme négative qu'après 8 semaines
- **Histoire naturelle du BK** :
 - **Contamination** : interhumaine
 - **Directe** : aérienne
 - **Indirecte** : néonatale, digestive...
 - **Facteurs favorisants** : terrain (diabète insulino-dépendant, malnutrition protéino-calorique, âge : grave chez le nouveau-né et l'adolescent), conditions socioéconomiques défavorables, virulence, contagion importante
 - **Réaction immunitaire** : inhalation de BK au niveau de l'alvéole → phagocytose par les macrophages alvéolaires → immunité à médiation cellulaire (lymphocytes T) : stimule les macrophages pour détruire les BK phagocytés et allergie
 - Si destruction complète du BK → guérison
 - Si destruction partielle du BK → multiplication → follicule tuberculeux, 3 possibilités évolutives de ce follicule :
 - ✓ Guérison spontanée → calcification
 - ✓ Propagation par voie lymphatique et sanguine → tuberculose aiguë sévère
 - ✓ Caséification puis liquéfaction → survie du BK avec possibilité de réactivation → tuberculose post-primaire
 - **Lésion élémentaire de la tuberculose** : follicule inflammatoire leuco-fibrino macrophagique : caséum + cellules épithéliales géantes
- **Particularités chez l'enfant** : tuberculose pauci-bacillaire, atteinte ganglionnaire importante, métastases graves fréquentes

Diagnostic positif

- **Manifestations cliniques :**
 - **Tuberculose primaire** (ou initiale) : 1^{er} contact
 - **Infection tuberculeuse** (Primo-Infection Tuberculeuse latente) : 80%
 - ✓ Pas d'expression clinique ni radiologique, seulement IDR (+)
 - **Tuberculose maladie** (Primo-Infection Tuberculeuse patente) : 20%
 - ✓ **Signes d'imprégnation** : asthénie, anorexie, amaigrissement, fièvre, sueurs nocturnes
 - ✓ **Erythème noueux** : nouures rouges douloureuses au niveau de la face d'extension des membres
 - ✓ **Kérato-conjonctivite phlycténulaire**
 - ✓ **Thyphobacillose**
 - ✓ **Radiographie** : chancre d'inoculation, adénopathie médiastinale
 - **Tuberculose primaire sévère** : si jeune âge, absence de vaccination, contage massif, avec :
 - ✓ **Méningite tuberculeuse** : c'est une méningo-encéphalite avec atteinte des nerfs crâniens, le LCR est clair avec réaction lymphocytaire
 - ✓ **Miliaire tuberculeuse** : miliaire régulière aux 2 champs pulmonaires car dissémination hémotogène
 - **Tuberculose post-primaire** (de réactivation) :
 - **Forme respiratoire** :
 - ✓ **Tuberculose pulmonaire** : la plus fréquente des localisations de la tuberculose
 - ❖ **Signes fonctionnels** : toux et hémoptysie
 - ❖ **Radiographie** : opacité nodulaire, la caverne est rare
 - ✓ **Tuberculose pleurale** : surtout à partir de 5 ans, pleurésie séro-fibrineuse, la plachypleurite est à craindre
 - **Forme extra respiratoire** :
 - ✓ **Tuberculose ganglionnaire** : superficielle, surtout cervicale, la fistulisation est évocatrice
 - ❖ **Diagnostic** : cyto-ponction et biopsie ganglionnaire
 - ✓ **Tuberculose ostéo articulaire**
 - ✓ **Tuberculose urogénitale**
 - ✓ **Tuberculose de l'appareil digestif**
 - ✓ **Tuberculose des autres séreuses** : péricardite, péritonite
- **Paraclinique :**
 - **Radiologie** : chancre d'inoculation rarement visible mais l'adénopathie médiastinale peut l'être si elle est importante sinon recours au scanner thoracique
 - **Bactériologie** : crachats déglutis, sécrétions bronchiques, urines, LCR, liquide pleural, articulaire, péritonéal et biopsie. Examen microscopique et culture
 - **Méthodes modernes** : sérologie, génétique moléculaire
 - **IDR à la tuberculine** : injection de 0,1 cc de la tuberculine en intradermique au niveau de la face antérieure de l'avant-bras et lecture après 72h, mesure du diamètre de l'induration et non la rougeur : IDR positive si > 10 mm si BCG (-) et > 15 mm si BCG (+)
 - **Faux négatif** : faute technique, mauvaise tuberculine, immunodépression transitoire ou définitif (en cas d'âge < 6 mois, malnutrition, virose, corticoïdes, forme sévère de la tuberculose)
 - **Faux positif** : quantité > 0,1 cc de tuberculine, injection profonde, grattage
- **Diagnostic positif** : repose sur une discussion de haute présomption : notion de contage, manifestations cliniques et/ou radiologiques, IDR, la certitude bactériologique est rare

Traitement

- Hospitalisation
- Déclaration obligatoire
- Enquête familiale : examen clinique, radiographie du thorax, IDR
- Bilan pré-thérapeutique : fonction hépatique et rénale
- Traitement antituberculeux :

Médicament	Posologie	Toxicité
Isoniazide (H)	4-6 mg/Kg/j	Peu toxique
Rifampicine (R)	8-12 mg/Kg/j	Hématologique
Pyrazinamide (Z)	20-30 mg/Kg/j	Hépatotoxicité
Streptomycine (S)	12-18 mg/Kg/j	Oto-néphrotoxicité
Ethambutol (E)	15-20 mg/Kg/j	Neuropathie optique

- **Présentation :**
 - **Forme adulte** : utilisée si poids > 30kg : RH (comprimé, 150-75), RHZ (comprimé, 150-75-400), RHZE (comprimé, 150-75-400-275), Ethambutol (comprimé, 400), Streptomycine (ampoule injectable, 1g)
 - **Forme pédiatrique** : RH (comprimé, 60-30), RHZ (comprimé, 60-30-150)
- **Régimes thérapeutiques** : schéma national 2007
 - **2ERHZ/4RH** :
 - ✓ **Tuberculose pulmonaire sévère** : tuberculose pulmonaire à frottis positif, dans les cas de tuberculose pulmonaire à frottis négatif avec opacités pulmonaires étendues ou disséminées (miliaire pulmonaire aiguë, opacité segmentaire ou lobaire)
 - ✓ **Tuberculose extra-pulmonaire sévère** : miliaire aiguë disséminée, plurifocale, vertébrale, péricardique, rénale
 - **2SRHZ/4RH** : méningite tuberculeuse
 - **2RHZ/4RH** :
 - ✓ **Tuberculose pulmonaire modérée** : en cas d'adénopathie médiastinale d'une primo-infection symptomatique
 - ✓ **Tuberculose extra-pulmonaire commune** : adénopathies tuberculeuses superficielles, pleurésies, ascites, tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires (rachis exclu), peau
 - ✓ **Tuberculose pulmonaire et extra-pulmonaire sévère** : si enfant < 15kg
- **Corticoïdes** : Prednisonne (1-1,5 mg/Kg/j) pendant 4-6 semaines en cas d'adénopathies médiastinales avec trouble de la ventilation, granulome endo-bronchique, miliaire, atteinte des séreuses
- **Prévention** :
 - **Vaccination par le BCG** : qui est obligatoire et fait partie du programme national
 - **Dépistage des malades atteints de tuberculose active contagieuse et leur traitement**
 - **Chimio-prophylaxie** : recommandée chez les enfants moins de 5 ans, non-vaccinés par le BCG, on donne l'Isoniazide (5 mg/Kg/j) pendant 6 mois