

Dépistage et prévention de la tuberculose chez l'enfant

Pr Agr. A. ZENNAKI

Tiré de : **MANUEL DE LA LUTTE ANTITUBERCULEUSE A L'USAGE DES PERSONNELS MEDICAUX, 2011**

Objectifs pédagogiques

Connaître les particularités pédiatriques du dépistage et de la prévention de la tuberculose :

- Savoir faire le dépistage et le diagnostic de la tuberculose chez l'enfant,
- Entreprendre la prévention de la tuberculose chez l'enfant dans le cadre du programme national.

Plan

- I. Définitions,
- II. Le diagnostic de la tuberculose chez l'enfant,
- III. La prévention de la tuberculose,
- IV. Conclusions.

I. DEFINITIONS

Dépistage passif : Examen en cas de symptômes respiratoires durables (plus de 3 semaines)

Dépistage actif : correspond à la recherche de personnes contaminées en contact d'un patient tuberculeux contagieux.

II. LE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

La tuberculose de l'enfant de moins de 15 ans représente en Algérie 7% à 10% de l'ensemble des cas de tuberculose identifiés.

Contrairement à ce qui est observé chez l'adulte, les primo-infections symptomatiques et les localisations extra pulmonaires sont plus fréquentes que les localisations pulmonaires : de ce fait, la preuve bactériologique de la maladie fait souvent défaut.

1- Circonstances de découverte

La tuberculose de l'enfant s'observe dans deux circonstances différentes : - ou bien l'enfant est amené en consultation par ses parents en raison de symptômes qui les ont inquiétés, - ou bien l'enfant est examiné après convocation dans le cadre d'une visite de dépistage systématique orienté autour d'un cas de tuberculose contagieuse reconnu dans la famille ou l'entourage proche (dépistage des sujets-contact).

.2- Aspects de la tuberculose de l'enfant

La primo-infection symptomatique : Elle se manifeste habituellement par des signes banals: toux persistante de plus de 2 semaines, fébricule vespéral. Plus rarement, elle peut être révélée par des manifestations cutanées ou muqueuses : érythème noueux, kérato-conjonctivite phlycténulaire. Exceptionnellement elle peut simuler une fièvre typhoïde (typho-bacillose). Sur des radiographies du thorax, de face et de profil, on observe : - Soit une adénopathie médiastinale, hilare, unilatérale ; - Soit un complexe primaire typique, avec un nodule intra parenchymateux (chancre d'inoculation) et une adénopathie hilare satellite ; - Soit une adénopathie compliquée d'un trouble de ventilation, due à la compression d'une bronche par l'adénopathie hilare, se manifestant par une opacité segmentaire ou lobaire, pouvant évoluer vers une atélectasie.

La tuberculose aiguë disséminée post-primaire (habituellement chez l'enfant de moins de 5 ans) : - Soit miliaire aiguë fébrile caractérisée par une fièvre élevée à plus de 39° et une dyspnée à type de polypnée ; on doit rechercher des signes de dissémination hémotogène (présence de tubercules choroïdiens à l'examen de fond d'œil).

- Soit méningite aiguë isolée caractérisée par une fièvre élevée des céphalées et des troubles de l'humeur, un syndrome méningé associé à une paralysie des nerfs oculomoteurs (III, VI).

La tuberculose pulmonaire commune, post-primaire (habituellement chez le grand enfant, de plus de 10 ans), cavitaire ou non cavitaire. Elle se manifeste par des symptômes subaigus, d'infection chronique, avec amaigrissement, perte de l'appétit, fièvre vespérale et sueurs nocturnes. La radiographie thoracique objective des lésions parenchymateuses non cavitaires (nodules ou « infiltrats ») ou parfois cavitaires, siégeant de préférence dans les lobes supérieurs des poumons.

La tuberculose extrapulmonaire, post-primaire. Les localisations les plus fréquentes chez l'enfant sont les suivantes : - Pleurésie séro-fibrineuse, isolée ou associée à des lésions pulmonaires ou médiastinales. - Péritonite à forme ascitique, susceptible d'entraîner une stérilité lorsqu'elles surviennent chez des jeunes filles. - Adénopathies superficielles. -

Tuberculoses vertébrale, osseuse et ostéo-articulaire. - Tuberculose rénale et autres localisations de la maladie, exceptionnelles chez l'enfant.

3- Les critères du diagnostic de la tuberculose chez l'enfant

Les critères de diagnostic sont le plus souvent des arguments de présomption, au nombre de quatre

- Notion d'un contact proche, habituellement familial, avec une source d'infection (cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif) ;
- Intra-dermo réaction à la tuberculine positive (papule d'induration de diamètre égal ou supérieur à 10 mm chez l'enfant non vacciné par le BCG, à 15 mm chez l'enfant vacciné par le BCG) ;
- Symptômes cliniques et / ou images radiologiques compatibles avec le diagnostic de tuberculose ;
- Elimination d'autres étiologies susceptibles de provoquer les mêmes symptômes.

4- Place de l'examen bactériologique des prélèvements

Chez l'enfant, la recherche du bacille tuberculeux par l'examen microscopique direct (et si possible par la culture) est toujours indiquée en présence d'images radiologiques suspectes de tuberculose pulmonaire. La méthode de choix consiste à prélever par tubage gastrique une partie du contenu de l'estomac le matin au réveil, avant le lever (au mieux et si possible, 2 prélèvements successifs), ce qui nécessite une hospitalisation. Chez le grand enfant capable d'expectorer, l'examen microscopique est plus facile à réaliser

5- Place des autres explorations

L'étude cytologique des produits de ponction et l'étude anatomopathologique des prélèvements biopsiques sont indiquées

Chez l'enfant, le diagnostic de tuberculose se fonde sur un faisceau d'arguments parmi lesquels : la notion de contagé, la positivité du test tuberculinique, les symptômes cliniques et/ ou la présence d'images radiologiques compatibles. La présence d'une cicatrice vaccinale ou d'une intradermoréaction à la tuberculine négative ne doit pas éliminer le diagnostic de tuberculose et ce, quelle que soit sa localisation. L'avis d'un pédiatre et/ou d'un pneumophtisiologue est souhaitable avant de déclarer un cas de tuberculose de l'enfant, de l'enregistrer comme tel et d'instituer le traitement.

L'identification d'un cas de tuberculose chez l'enfant impose une enquête familiale pour détecter une source d'infection ignorée.

III. LA PREVENTION DE LA TUBERCULOSE

1- LA VACCINATION PAR LE B.C.G. :

La vaccination par le B.C.G. des nouveau-nés et des enfants d'âge préscolaire permet, lorsqu'elle est bien pratiquée, de les protéger efficacement contre toutes les formes de la tuberculose infantile et spécialement contre les formes graves et parfois mortelles de la maladie (méningite ou miliaire tuberculeuses).

La vaccination par le B.C.G. a été rendue obligatoire et gratuite en Algérie dès 1969 (décret n° 69-88 du 17 juin 1969). Elle représente, dans le Programme Elargi de Vaccination (P.E.V.), la première vaccination de la vie, avec la vaccination antipoliomyélitique et la vaccination contre l'hépatite virale B.

Qui doit être vacciné par le B.C.G. ?

- Tous les enfants nés viables quel que soit leur poids de naissance, avant la sortie de la maternité
- Tous les enfants nés à domicile
- Tous les enfants âgés de 0 à 14 ans révolus, non porteurs de cicatrice vaccinale, lorsqu'ils se présentent dans une structure sanitaire (notamment lors de la première vaccination DTC – Hib).
- Tous les enfants en première année de scolarisation, non porteurs d'une cicatrice vaccinale, au cours des contrôles du service de l'Hygiène scolaire.
- Dans tous les cas, la vaccination est faite sans test tuberculinique préalable.

LE B.C.G.

- Le vaccin B.C.G. (Bacille de Calmette et Guérin) est un vaccin vivant atténué qui se présente sous forme de poudre lyophilisée, en ampoules ou flacons de 10 ou 20 doses. Chacune de ces ampoules est accompagnée d'une ampoule de solvant permettant la reconstitution du vaccin. - Sous forme lyophilisée, le vaccin B.C.G. se conserve pendant douze mois à l'abri de la lumière et au froid, à 4 degrés, dans un réfrigérateur. - Lorsqu'il a été reconstitué par dissolution dans le solvant, il doit être utilisé dans les deux heures qui suivent et il doit être détruit au-delà de deux heures. - Il doit être transporté dans une boîte isotherme, avec accumulateur de froid, lors des tournées de vaccination. - Le vaccin B.C.G. doit être administré avant la sortie de la maternité à tous les nouveau-nés viables, quels que soient leurs poids de naissance, même si celui-ci est inférieur à 2.500 grammes, ainsi qu'aux prématurés. - Les contre-

indications à la vaccination sont exceptionnelles. Seuls les enfants atteints de déficits immunitaires congénitaux ou acquis doivent être soustraits à la vaccination.

TECHNIQUE DE VACCINATION ET VOIE D'ADMINISTRATION

- Désinfecter la peau de préférence à l'éther, mais ne jamais utiliser d'alcool.

- La vaccination par le B.C.G. se fait par voie intradermique stricte, au niveau de la face antérieure de l'avant-bras gauche. - On doit injecter à l'aide de la seringue graduée 0,05 ml de vaccin reconstitué chez le nouveau né ou le nourrisson jusqu'à 12 mois, et 0,1 ml chez l'enfant de plus de 12 mois en piquant tangentielle à la peau, biseau de l'aiguille vers le haut, de façon à former une papule blanche, en peau d'orange, de 0,5 cm environ (lentille). - Retirer doucement l'aiguille sans désinfecter la peau. - Placer la seringue au frais (sur une boîte à glaçons) à l'abri de la lumière. - Changer obligatoirement d'aiguille pour la vaccination suivante.

Evolution de la lésion vaccinale

La papule provoquée par la vaccination disparaît en moins d'une demi-heure. - Dans la majorité des cas il se forme localement, à la fin de la troisième semaine, un nodule rouge qui s'ulcère vers la sixième semaine. Il faut s'abstenir de traiter cette ulcération qui doit être maintenue à l'air et qui se cicatrise spontanément entre la huitième et la douzième semaine. - Si un enfant est déjà immunisé (par une primo-infection ou une vaccination antérieure), l'évolution de la lésion vaccinale est plus précoce et plus rapide.

Contrôle de la cicatrice vaccinale

Le contrôle de la cicatrice au B.C.G. doit être fait dès la première vaccination au DTC-Hib-Polio et dans tous les cas 3 mois après la vaccination. S'il y a une cicatrice, le vaccin « a pris ». S'il n'y a pas de cicatrice il faudra revacciner.

Revaccination

En cas d'absence de cicatrice après une vaccination B.C.G., on peut revacciner une seule fois, sans test tuberculinique. Par la suite, même s'il n'apparaît pas de cicatrice après la deuxième vaccination, il est inutile de revacciner.

2- MESURES DE PREVENTION POUR LES SUJETS-CONTACT D'UN TUBERCULEUX PULMONAIRE A MICROSCOPIE POSITIVE :

Les "sujets-contact" sont :

- les personnes vivant sous le même toit qu'un tuberculeux pulmonaire,
- les personnels travaillant dans le même atelier ou dans le même bureau qu'un tuberculeux pulmonaire,
- les enfants scolarisés d'une même classe dont l'enseignant ou l'un des élèves présente une tuberculose pulmonaire.

Ces sujets-contact constituent des groupes à risque qu'il est nécessaire d'examiner pour identifier parmi eux les cas éventuels de tuberculose pulmonaire ou extrapulmonaire.

Le principal groupe à risque est celui des personnes vivant sous le même toit qu'un tuberculeux pulmonaire. Leur examen devra être fait dès que possible, après l'identification du "cas index" de tuberculose pulmonaire. Si cet examen s'avère négatif, il est nécessaire d'informer ces "sujets-contact" de la possibilité d'une apparition tardive de la maladie et de les instruire des signes cliniques qui devront alors les amener à consulter dans les plus brefs délais.

L'attitude à adopter en présence d'un « sujet-contact » dépend de l'âge du sujet.

2.1- Enfants âgés de 0 à 14 ans :

La conduite à tenir sera déterminée par les résultats des trois principaux examens suivants :

- l'examen clinique complet, - l'examen radiologique : radiographique ou radiophotographique, - le test tuberculinique, réalisé par voie intradermique, dont le résultat (papule indurée) est mesuré en millimètres après 72 heures.

2.1.1- Il existe des signes cliniques et/ou radiologiques :

L'existence de ces signes doit entraîner la pratique d'un bilan précis, si possible dans un service hospitalier de pédiatrie avec : - examens microscopiques directs et/ou cultures des crachats ou du liquide de tubage gastrique, - examens cytologiques, anatomo-pathologiques ou bactériologiques des liquides pathologiques ou des prélèvements biopsiques. La décision de traiter interviendra au vu des résultats de ces investigations.

2.1.2- Il n'existe pas de signes cliniques ou radiologiques :

la conduite à tenir est alors fonction du statut vaccinal et du résultat du test tuberculinique.

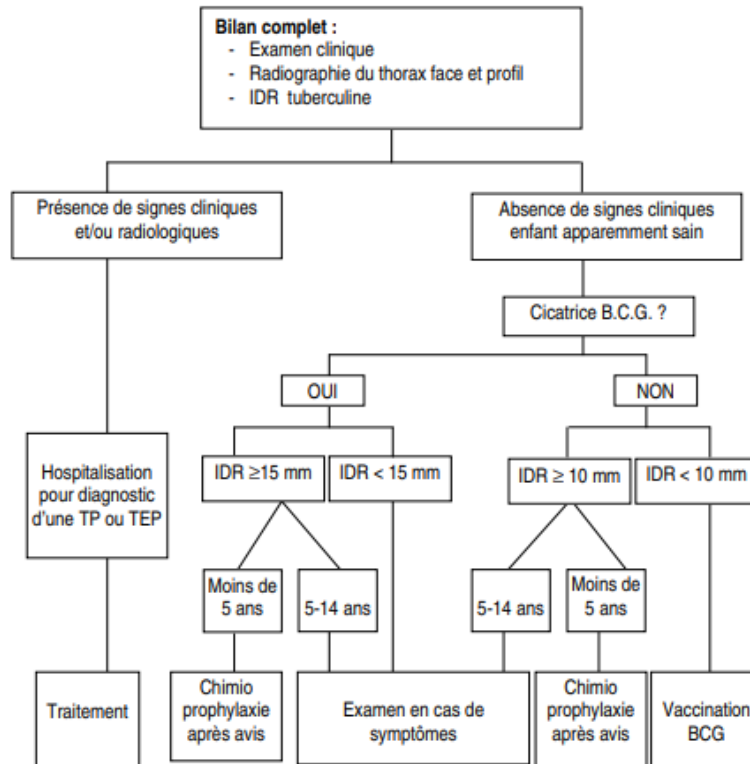
La cicatrice vaccinale est absente : Si la réaction tuberculique est inférieure à 10 mm, l'enfant devra être vacciné par le B.C.G, quel que soit son âge. Si la réaction à la tuberculine est égale ou supérieure à 10 millimètres, - un enfant âgé de moins de 5 ans doit être soumis à une chimioprophylaxie à l'isoniazide (5 mg/kg/j) pendant 6 mois ; - un enfant âgé de 5 à 14 ans doit être revu et examiné en cas d'apparition de symptômes respiratoires.

La cicatrice vaccinale est présente : Si la réaction tuberculique est inférieure à 15 mm, l'enfant ne devra faire l'objet d'aucune prescription et sera revu et examiné en cas d'apparition de symptômes respiratoires quel que soit son âge ; Si la réaction tuberculique est égale ou supérieure à 15 mm, - un enfant de moins de 5 ans doit être soumis à une chimioprophylaxie à l'isoniazide (5 mg/kg/j) pendant 6 mois : - un enfant âgé de 5 à 14 ans doit être revu en cas d'apparition de symptômes respiratoires. N.B. : La chimiothérapie préventive a prouvé son efficacité chez les enfants de moins de 5 ans ; par contre, son efficacité n'a jamais été démontrée chez les enfants-contact asymptomatiques, âgés de plus de 5 ans.

2.1.3- Cas particulier du nouveau-né et du nourrisson de moins de 6 mois dont la mère est atteinte de tuberculose contagieuse : Dans ce cas, le nouveau-né ou le nourrisson est exposé à un risque de contamination important. Le premier principe à respecter est le suivant : la mère malade doit recevoir le traitement standard qui correspond à son cas, elle ne doit pas être séparée de son enfant et elle doit l'allaiter normalement. S'il existe des signes cliniques et/ou radiologiques évocateurs de tuberculose chez le nouveau né ou le nourrisson, le traitement doit être administré à l'enfant. Chez le nouveau-né apparemment sain, la conduite à tenir dépend essentiellement du moment où la tuberculose maternelle a été reconnue et a commencé à être traitée.

Si la mère a commencé son traitement plus de 2 mois avant la naissance et que ses frottis étaient négatifs avant l'accouchement, le nouveau-né doit être vacciné par le B.C.G. et la chimioprophylaxie est inutile. - Si la mère a commencé son traitement moins de 2 mois avant l'accouchement, ou moins de 2 mois après et que ses frottis sont positifs, on doit prescrire au nouveau-né une chimioprophylaxie de 6 mois, par l'isoniazide seul ; et il doit être vacciné par le B.C.G. à la fin de sa chimioprophylaxie. - Si la mère a contracté sa tuberculose et a vu son traitement institué plus de 2 mois après l'accouchement, le nouveau-né doit être soumis à la chimioprophylaxie par l'isoniazide seul pendant 6 mois. - Que la vaccination ait été faite ou non faite à la naissance, l'enfant devra être vacciné par le B.C.G. à la fin de la chimioprophylaxie

Arbre de décision pour un enfant contact d'un tuberculeux contagieux



IV. CONCLUSIONS

La tuberculose de l'enfant représente en Algérie 7% à 10% de l'ensemble des cas de tuberculose identifiés.

les localisations extra pulmonaires sont plus fréquentes que les localisations pulmonaires.

Les critères de diagnostic sont le plus souvent des arguments de présomption.

La prévention repose sur la vaccination par le BCG et le dépistage et le traitement des sujets contact.