

PRIMOINFECTION TUBERCULEUSE

■ I.OBJECTIFS :

-Savoir traiter une P.I surtout quand elle est compliquée, car l'objectif est double individuel et collectif

* Au plan individuel, le traitement guérit les malades atteints de tuberculose.

* Au plan collectif, il empêche la transmission de la maladie dans la collectivité et la contamination de sujets sains, en stérilisant les sources d'infection.

A ce titre, la chimiothérapie de la tuberculose représente la meilleure des mesures de prévention.

-Indiquer la corticothérapie selon les données radiologiques.

-Indiquer la chimio-prophylaxie : Chez le nouveau-né de mère tuberculeuse, chez l'enfant de moins de 5 ans, et chez l'adolescent.

■ II.DEFINITION

La primo-infection tuberculeuse (tuberculose primaire ou tuberculose initiale) est la conséquence du premier contact infectant de l'enfant avec le BK.

Elle peut être latente constituant un syndrome clinique qui témoigne de trois événements :

- il y a eu exposition à *M. tuberculosis* ;

- une infection s'est développée

- le bacille a été contrôlé par la réponse immunitaire et réduit à un état quiescent

Et son diagnostic est déterminé par l'absence de maladie clinique et radiologique mais par la mise en évidence d'une réponse immunitaire spécifique (positivité de l'intradermoréaction [IDR] à la tuberculine ou réponse lymphocytaire spécifique in vitro

Elle peut se compliquer et devenir patente (tuberculose-maladie) dans une minorité de cas par multiplication bacillaire et apparition de signes cliniques et radiologiques, en règle dans l'année qui suit l'infection initiale.

■ III.PHYSIOLOGIE

Les mycobactéries sont des bactéries gram-positives qui appartiennent au genre *Actinomyces*. Le complexe tuberculeux comprend *Mycobacterium tuberculosis* (ou bacille de Koch [BK]), *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium canetti* et *Mycobacterium microti*. Les principales caractéristiques de ces bactéries sont: - bacille acido-alcoolo-résistant ; aérobie obligatoire, expliquant le tropisme pulmonaire ; croissance lente aux températures modérées; absence de spores ; pathogène intracellulaire obligatoire.

Les mycobactéries sont contenues dans les gouttelettes d'expectoration des patients bacillifères expulsées au cours des efforts de toux ou d'éternuement. Pour peu que le contact soit rapproché, une personne à proximité peut les inhaler et se contaminer.

■ IV. PHYSIOPATHOLOGIE

Après inhalation, les bacilles sont dirigés jusqu'aux alvéoles où ils sont phagocytés par les macrophages alvéolaires. Il s'en suit une immunité cellulaire à prédominance CD4.

Les cellules dendritiques phagocytent les mycobactéries, migrent jusqu'aux ganglions, y présentent les peptides bactériens aux lymphocytes T CD4, qui après différenciation, retournent dans le poumon orchestrer la réponse anti-infectieuse par trois types cellulaires indispensables à une réponse protectrice contre le BK :

- les macrophages,
- les lymphocytes T CD4 Th1,
- les lymphocytes T CD8,
- les cytokines majeures.

- Les macrophages phagocytent les mycobactéries et après activation les détruisent.

- Les lymphocytes T CD4 Th1 sont les cellules principales de la réponse anti-M tuberculosis,

- les cytokines majeures sont: l'IFN γ , l'interleukine 2 (IL-2) et le facteur de nécrose tissulaire :TNF

la sensibilité à la survenue de la maladie tuberculeuse et/ou sa sévérité sont associées au IFN γ ,

L'IFN γ a un rôle paradoxal quand secrété en petite quantité il est essentielle dans le contrôle de l'infection mais il peut aussi bien participer à sa propagation quand il est fabriqué en excès c'est-à-dire quand le BK prolifère et ce sont ses effets immunopathologiques qui prennent le dessus, à savoir destruction tissulaire et cavitation, autant de facteurs favorisant la dissémination du BK. Tout est donc dans le juste équilibre du taux d'IFN d'où l'intérêt de son dosage ; car son augmentation est un facteur prédictif de la progression vers la tuberculose maladie.

Parallèlement se développe l'immunité humorale avec élévation du taux d'anticorps secondaire au relargage massif d'antigènes par les macrophages.

La plupart des sujets infectés portent durablement des bacilles tuberculeux à l'état quiescent, au sein des macrophages incapables de les éliminer ou dans les granulomes.

Les bacilles ainsi confinés en condition anaérobie à faible pH dans le caséum peuvent survivre plusieurs années voire des dizaines d'années en phase « dormante ».

Quand le système immunitaire ne parvient pas à maîtriser l'infection, les bacilles se multiplient activement dans les cellules immunitaires et dans le milieu extracellulaire, puis sont libérés dans les voies aériennes ou par voie hématogène à partir de lésions focales (liquéfaction du caséum) ou par les cellules infectées, et la tuberculose devient symptomatique et contagieuse.

La dissémination systémique des bacilles lors de l'infection initiale explique les tuberculoses extra-respiratoires .

■ V.FACTEURS DE RISQUE D'INFECTION TUBERCULEUSE.

Facteurs augmentant le risque d'infection:

-Facteurs liés au contaminateur: Nombre croissant de bacilles à l'examen direct, Présence de cavernes à la radiographie de thorax,

-Facteurs liés à l'enfant exposé: Mauvaises conditions socioéconomique, adolescent, lien familial de premier degré avec le contaminateur,

-Facteurs liés aux conditions d'exposition: Durée d'exposition, répétition de l'exposition, Confinement lorsde l'exposition, Proximité nocturne avec le contaminateur

- Facteurs augmentant le risque de progression vers la maladie en cas d'exposition:

- Présence de cavernes à la radiographie de thorax

- Âge inférieur à 5 ans

- Immunodépression

- Insuffisance rénale

■ VI. ORIENTATION DIAGNOSTIQUE

1. FORMES LATENTES (90 % des cas)

Virage spontané et isolé des réactions cutanées tuberculiques (ce qui suppose la notion de réactions antérieures négatives et d'une absence de vaccination par le BCG, ou un contrôle post-vaccinal antérieur négatif).

2. FORMES PATENTES

Elles sont cliniques, radiologiques et/ou biologiques.

* Cliniques :

- Des signes généraux : fébricule vespérale, asthénie, anorexie, amaigrissement

- fièvre isolée prolongée, Exceptionnellement elle peut simuler une fièvre typhoïde (typho-bacillose).

- Plus rarement, érythème noueux ou kérato-conjonctivite

* Radiologiques: Face et profil

- 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.

* Biologiques: Un syndrome inflammatoire peut être présent (ou absent).

3. Formes compliquées

La primo-infection peut se révéler par des complications

- Adénopathies médiastinales responsables de sténose bronchique par compression extrinsèque et/ou de fistulisation. Plus rarement, on observe une complication du chancre (un foyer rond, dense, excavé (caverne primaire). ces complications sont l'apanage du nourrisson ou de sujets dont les défenses sont altérées.

- l'évolution peut se faire d'une tenue vers 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'oeil).

* 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). Après l'examen de fond d'oeil (qui permet d'éliminer une hypertension intracrânienne, et de découvrir parfois des tubercules choroïdiens), la ponction lombaire ramène un liquide clair, riche en lymphocytes et en albumine, pauvre en chlorures.

3. Formes compliquées

* Soit tuberculose pulmonaire commune, post-primaire (habituellement chez le grand enfant, de plus de 10 ans), cavaire ou non cavaire.

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 cavaires (nodules ou « infiltrats ») ou parfois cavaires, siégeant de préférence dans les lobes supérieurs des poumons.

*Soit tuberculose extra-pulmonaire, 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
- Adénopathies superficielles.
- Tuberculoses vertébrale, osseuse et ostéo-articulaire, rénale

■ VII.CRITERES DIAGNOSTIQUES

Le diagnostic de primo-infection tuberculeuse repose sur:

*Notion d'un contact proche, habituellement familial, avec une source d'infection (cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif) ; ou d'un proche. Lorsque le contamineur est identifié, un dépistage dans son entourage est nécessaire à la recherche d'autres personnes infectées

*L'observation d'un virage récent des réactions cutanées à la tuberculine: Intradermo-réaction

Tuberculine et matériel

La tuberculine se présente sous forme de solution prête à l'emploi dans un flacon de 2ml contenant 5 unités de tuberculine PPD (purified protein derivative) par 0,1ml.

Chaque flacon correspond à 20 doses et peut être conservé à long terme au réfrigérateur et surtout à l'abri de la lumière. Il ne doit jamais être placé au congélateur.

L'administration de tuberculine à un sujet nécessite une technique appropriée avec un matériel adéquat :

Ce matériel comprend une seringue à tuberculine standard graduée au centième de millilitre et une aiguille courte (27-gauge) à biseau court. Elles permettent de prélever 0,1ml de solution de tuberculine à partir du flacon, soit 10 UI. La solution dans la seringue doit être injectée dans les 20 mn qui suivent sa préparation.

TECHNIQUE DE L'INTRADERMO-RÉACTION

La tuberculine est injectée au patient au niveau de la face antérieure de l'avant-bras, dans une zone de peau indemne de toutes lésions cutanées ou sous cutanées (y compris la cicatrice de BCG), à la jonction du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs de l'avant-bras.

La lecture se fait 72 h plus tard:

si le test est positif y a apparition d'une réaction inflammatoire locale sous forme de papule caractérisant l'hypersensibilité à médiation cellulaire.

Cette papule est palpée avec la pulpe de l'index pour en apprécier les contours qui seront marqués avec un stylo marqueur à pointe fine.

La mesure concerne le diamètre transversal de la papule indurée et non pas le diamètre vertical de la papule ni celui de l'érythème qui entoure cette papule. La mesure se fait à l'aide d'une réglette transparente graduée en millimètres. Le résultat du test est toujours exprimé en millimètres.

Il s'agit d'une 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 ; 5 mm en cas d'immunodépression).

Le test peut être faussement positif en cas de lésions de grattage ou de surinfection ou plus simplement par suite d'une confusion entre une simple rougeur locale (érythème) et une papule. Il peut être faussement négatif : il y a un intervalle libre de 6 à 8 semaines entre le début de l'infection et l'acquisition de la réaction immunitaire; d'autre part, certaines maladies (dites anergisantes) peuvent négativer transitoirement le test (grippe, rougeole, sarcoïdose) ou certains médicaments (immuno-suppresseur) et la cachexie (maigreur extrême), sans parler bien sûr d'une mauvaise technique.

*Tests de quantification de l'interféron gamma (INF) Ces tests détectent la libération d'IFN-gamma des lymphocytes T.

Chez les enfants de moins de 5 ans le test intradermique est plus adapté par rapport aux tests de quantification de l'INF, probablement en raison d'une immaturité immunitaire

De plus leur interprétation est moins subjective que l'IDR.

***RECHERCHE DES BK DANS LES FORMES COMPLIQUÉES PAR TUBAGE GASTRIQUE**

Par l'examen direct et la culture.

Cette technique nécessite une courte hospitalisation du malade, la veille au soir.

Technique:

On utilise une sonde naso-gastrique à usage unique et une seringue de 10 ou 20 ml à usage unique. La mise en place de la sonde naso-gastrique obéit à la même technique que pour le gavage et elle se fait au lit du malade, avant le lever, malade à jeun.

En prenant comme repère la distance nez-ombilic, on introduit doucement la sonde par voie nasale en demandant au malade de respirer calmement. On s'assure que la sonde est bien dans l'estomac par l'épreuve à la seringue (injection de 10 ml d'air en auscultant l'épigastre). On aspire à l'aide de la seringue une quantité suffisante (5 à 10 ml) de liquide gastrique. Si le volume des sécrétions recueillies est insuffisant, on peut injecter 10 ml de sérum physiologique puis l'aspirer à nouveau.

Le contenu du liquide gastrique recueilli est alors versé dans un tube à vis stérile pour être adressé au laboratoire de bactériologie.

Il faut généralement une série de 3 tubages gastriques à raison d'un tubage par jour pour assurer le diagnostic.

*Symptômes cliniques

L'essentiel est de penser à la tuberculose devant tout contexte à risque, devant toute situation clinique, en particulier respiratoire qui, traitée de façon correcte, n'évolue pas favorablement. et / ou images radiologiques compatibles avec le diagnostic de tuberculose ;

*La radiographie thoracique est systématique. Les clichés doivent comprendre une incidence de face en inspiration et en expiration et un profil pour visualiser le chancre et les adénopathies satellites.

La tomodensitométrie peut déceler de petites adénopathies ou un petit nodule non visibles sur le cliché de thorax et elle est systématique pour certains avant cinq ans.

*La fibroscopie bronchique est justifiée devant toute anomalie de la radiographie de thorax dans un contexte de suspicion de tuberculose. Sa sensibilité est supérieure à celle de la radiographie de thorax. Elle permet de retrouver des anomalies endo-bronchiques dans 60% des cas où le cliché de thorax ne révèle que des lésions parenchymateuses. Elle permet un diagnostic de certitude lorsqu'elle visualise un granulome endobronchique ou plus rarement du caséum endo-bronchique. Elle permet de faire des prélèvements, d'évaluer le degré d'obstruction endo-bronchique et contribue à poser les indications d'une corticothérapie associée aux antituberculeux quand l'obstruction concerne plus de 50 % de la lumière bronchique ou d'une indication opératoire en cas de volumineuse adénopathie compressive.

* Elimination d'autres étiologies susceptibles de provoquer les mêmes symptômes.

RESUME

Chez l'enfant, le diagnostic de tuberculose se fonde sur un faisceau d'arguments parmi lesquels : la notion de contagé, la positivité du test tuberculique, les symptômes cliniques et/ ou la présence d'images radiologiques compatibles.

La présence d'une cicatrice vaccinale ou d'une intradermo-réaction 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 pneumo-phtisiologue 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.

■ VIII.FORMES CLINIQUES

1. Tuberculose congénitale

Une bacillémie tuberculeuse pendant la grossesse peut être responsable d'une atteinte placentaire et/ou du tractus génital maternel. Le fœtus peut être contaminé soit par voie hématogène à partir du placenta, déterminant une atteinte hépatique, pulmonaire et éventuellement d'autres sites ; soit par inhalation et/ou ingestion de liquide amniotique contaminé, déterminant une atteinte pulmonaire ou digestive.

Le risque est augmenté si la mère est séropositive pour le VIH. La mère peut être asymptomatique, la maladie de l'enfant venant alors révéler la tuberculose maternelle.

Chez l'enfant, les signes cliniques sont non spécifiques et s'expriment dans le premier mois de vie : détresse respiratoire (76 %), hépatomégalie avec ou sans splénomégalie (65 %) et fièvre (57 %) sont les signes les plus fréquents.

La radiographie de thorax ne montre le plus souvent que des infiltrats non spécifiques.

L'IDR à la tuberculine est souvent négative, le pronostic est grave et la mortalité est élevée .

2. Tuberculose du nouveau-né

L'enfant peut avoir été contaminé après la naissance à partir d'une mère bacillifère. La distinction avec une tuberculose congénitale est difficile. La prise en charge est la même.

3. Tuberculose du nourrisson

Les signes cliniques sont : toux, fièvre, anorexie , râles localisés à l'auscultation ou wheezing, diarrhée et/ou vomissements , perte de poids , convulsions. Le risque de développer une forme grave (forme disséminée, méningite) est plus important.

4. Tuberculose de l'adolescent

À la puberté, la tuberculose peut prendre une allure évolutive grave : tuberculose pulmonaire quelquefois très extensive, forme ulcérocaséuse avec constitution d'une caverne rendant le sujet très contagieux.

■ IX. TRAITEMENT

Toute tuberculose de l'enfant doit être traitée, qu'il s'agisse d'une tuberculose-infection latente ou d'une tuberculose-maladie.

Celui-ci repose sur l'association de plusieurs antituberculeux administrés per os simultanément en une seule prise, le matin à jeun, pendant un temps suffisamment long.

Le problème essentiel est celui de l'observance.

Il est habituel de prescrire avant traitement une numération formule sanguine, avec plaquettes, une VS, une créatininémie, une uricémie, des transaminases. Lorsque l'Ethambutol est utilisé, un examen ophtalmologique avec vision des couleurs doit être réalisé chez les enfants capables de l'effectuer.

Les régimes thérapeutiques appliqués:

* Le régime 2 EHRZ / 4 HR:

Est indiqué dans les cas de 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) et dans les cas de tuberculose extra-pulmonaire sévère (miliaire aiguë disséminée, plurifocale, vertébrale, péricardique).

Chez l'enfant pesant moins de 15 kg, on ne prescrit pas d'ethambutol en raison du risque de toxicité et de l'impossibilité de détecter des troubles visuels chez l'enfant et on applique un régime 2 RHZ / 4 RH.

Seule exception : en cas de méningite tuberculeuse associée ou non à une miliaire, l'éthambutol est remplacé par la streptomycine. On applique:

* Le régime 2 HRZ / 4 HR

La formulation pédiatrique des médicaments associés pour les enfants pesant moins de 30 kg se présente sous forme de comprimés à usage pédiatrique, associant 3 ou 2 médicaments essentiels à une posologie appropriée .

- Rifampicine + Isoniazide + Pyrazinamide (60mg + 30mg+150mg)

- Rifampicine + Isoniazide (60 mg + 30mg)

La posologie doit être strictement adaptée au poids du malade.

Poids de l'enfant en (Kg)	Phase initiale (2 mois)			Phase d'entretien (4 mois)
	RHZ cp pédiatrique 60/30/150	S amp. 1 gr	E cp 400 mg	RH cp pédiatrique 60/30
7	1	0.15	-	1
8 – 9	1 + ½	0.20	-	1 + ½
10 – 14	2	0.20	-	2
15 – 19	3	0.25	1	3
20 – 24	4	0.33	1	4
25 - 29	5	0.50	1 + 1/2	5

TRAITEMENT ADJUVANT

Une corticothérapie adjuvante sera prescrite durant 4 à 6 semaines par prédnisone (1,5 mg/kg/j chez le nourrisson et 1 mg/kg/j chez l'enfant) dans les cas suivants :

-Adénopathies médiastinales avec opacité lobaire ou segmentaire évoquant un trouble de ventilation,sauf si elle est latérotrachéale haute

-Miliaire aiguë dyspnéisante (à condition qu'il n'y est pas de bulle d'air) et méningite.

-Tuberculose des séreuses (pleurale, péritonéale, péricardique)

Une kinésithérapie peut être aussi prescrite en cas de primo-infection médiastinopulmonaire avec atélectasie ou en cas de pleurésie tuberculeuse après ponctions évacuatrices.

- Surveillance du traitement

*La prise régulière des médicaments doit être confiée à la responsabilité de la mère.

*Si l'enfant est trop petit pour avaler les comprimés, on peut conseiller d'écraser les comprimés pour les faire absorber dans un jus de fruit ou une cuillère de confiture.

* Une brève hospitalisation initiale peut être utile pour la mise en place du traitement (surtout pour les nourrissons qui doivent être accompagnés de leur mère), et pour faire des tubages gastriques de contrôle en cas de tuberculose pulmonaire.

* Les contrôles cliniques et radiologiques éventuellement bactériologiques pour les primo-infections symptomatiques et les cas de tuberculose pulmonaire doivent avoir lieu au 2 è, 5 è et 6 è mois. Pour les localisations extra-pulmonaires, les contrôles cliniques et éventuellement radiologiques doivent avoir lieu au 3 è et au 6è mois.

* Les échecs et rechutes du primo-traitement sont exceptionnels chez l'enfant, les reprises évolutives après interruption prématurée du traitement guérissent en général après reprise du primo-traitement sous observation directe de la mère .

Si résistance:

Régime standardisé de deuxième ligne:2SHRZE/1HRZE/5HRE

Régime de 8 mois qui associe : streptomycine (S), isoniazide (H), rifampicine (R), pyrazinamide (Z) et éthambutol (E), administrés quotidiennement pendant les deux premiers mois, suivis de

l'administration quotidienne de H, R, Z et E, durant le troisième mois, et de l'administration quotidienne de HR et E pendant les cinq derniers mois, si échec: régime de 3 ème ligne

Phase initiale		Phase d'entretien	
Médicaments	Durée moyenne	Médicaments	Durée optimale
- Ethionamide - Ofloxacine - Kanamycine - Pyrazinamide - Cyclosérine	4 – 6 mois	- Ethionamide - Ofloxacine - Pyrazinamide	18 - 20 mois après la négativation bactériologique

Modalités de surveillance du traitement :

La surveillance de l'enfant sous traitement vise 3 objectifs généraux :

- vérifier la prise régulière des médicaments antituberculeux,
- évaluer la réponse au traitement,
- détecter tout effet indésirable

Effets secondaires	Médicaments Responsables	Mesures à prendre
Hypersensibilité généralisée	Tous	- Arrêt du traitement - Identification du médicament responsable - Désensibilisation éventuelle, Reprise ou arrêt définitif du médicament responsable
Purpura	Rifampicine	- Arrêt définitif du traitement
Anémie hémolytique	Streptomycine	
Hépatite avec ictère	Isoniazide Pyrazinamide Rifampicine	- Arrêt temporaire du traitement - Surveillance clinique et biologique - Reprise éventuelle du traitement en diminuant les doses ou - arrêt définitif du traitement
Surdité Trouble vestibulaire	Streptomycine	- Arrêt total et définitif du médicament responsable
Epilepsie	Isoniazide	- Contrôle de la posologie des médicaments
Névrite optique	Ethambutol	- Arrêt total et définitif du médicament
Anurie	Rifampicine Streptomycine	- Arrêt total et définitif des deux médicaments

Ces modalités diffèrent en fonction de la forme clinique de la maladie.

- Primo-infection patente simple. Elle peut nécessiter une hospitalisation courte, de une à deux semaines, pour la mise en place du traitement. Un contrôle clinique est pratiqué aux 2ème, 4ème et 6ème mois et une radiographie est pratiquée seulement au 2ème et au 6ème mois.

- primo-infection compliquée : L'hospitalisation est de 1mois en moyenne. Un contrôle clinique est effectué tous les mois jusqu'à la fin du traitement, une radiographie est pratiquée aux 2ème, 4ème et 6ème mois et un examen bactériologique est demandé au 6ème mois si un examen direct ou une culture ont été positifs au début ou en cas d'évolution clinique et radiologique défavorable.

il est recommandé de prévoir une visite de contrôle tous les six mois, pendant deux ans, après l'arrêt du traitement.

Résultats du traitement :

-Le risque de rechute dans les diverses formes de tuberculose de l'enfant est faible (<1%), lorsque le traitement est appliqué correctement pendant 6 mois.

-Les reprises évolutives sont le plus souvent le résultat de la non- observance du traitement.

-Lorsqu'elles surviennent, la reprise du même régime thérapeutique 2SRHZ / 4RH dans les formes pulmonaires et du régime 2 RHZ/4RH, dans les autres formes, entraîne habituellement la guérison.

■ XI.PREVENTION

I.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 en Algérie dès 1969 (décret 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.

1. Qui doit être vacciné par le B.C.G. ?

-Tous les enfants nés viables dans une maternité d'hôpital, de polyclinique urbaine ou rurale et de clinique privée, quel que soit leur poids de naissance, avant la sortie de la maternité.

- Tous les enfants nés à domicile, qui doivent être présentés par leurs parents, spontanément ou sur convocation de la baladya qui les a inscrits sur les registres de l'état civil, au centre de vaccination (Unité sanitaire de base ou centre de P.M.I.) le plus proche de leur domicile, durant le premier mois qui suit la naissance.

-Tous les enfants âgés de 0 à 14 ans révolus, non porteurs de cicatrice vaccinale, lorsqu'ils se présentent dans une structure sanitaire.

- Tous les enfants en première année de scolarisation, non porteurs d'une cicatrice vaccinale, au cours des contrôles de l'Hygiène scolaire.

II.LA PREVENTION DES 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 un groupe à risque qu'il est nécessaire d'examiner pour identifier parmi eux les cas éventuels de tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire.

Cet examen devra être pratiqué 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.

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
- le test tuberculinique, réalisé par voie intradermique, dont le résultat (papule indurée) est mesuré en millimètres après 72 heures.

a. 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 avec examens microscopiques directs et/ou cultures des crachats ou du liquide de tubage gastrique,

La décision de traiter interviendra au vu des résultats de ces investigations.

b. 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 tuberculinique 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/jour) 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/jour) pendant 6 mois :

- un enfant âgé de 5 à 14 ans doit être revu en cas d'apparition de symptômes respiratoires.

c. Cas particulier du nouveau-né et du nourrisson de moins de 6 mois dont la mère est atteinte de tuberculose contagieuse :

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.

*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

2. Sujets-contact âgés de plus de 14 ans :

La conduite à tenir est déterminée par l'existence des éléments suivants:

- antécédents de tuberculose pulmonaire déjà traitée ou en cours de traitement,

- symptômes respiratoires persistants (plus de deux ou trois semaines) ou autres signes d'atteinte extra-pulmonaire,

- images radiologiques évocatrices,

2.a. Il existe des signes cliniques et/ou radiologiques d'atteinte pulmonaire :

L'existence de ces signes doit entraîner la mise en oeuvre de trois à six examens microscopiques de l'expectoration effectués à plusieurs jours d'intervalle.

*Si un ou plusieurs examens microscopiques s'avèrent positifs, le traitement antituberculeux doit être prescrit

* Si les examens directs sont négatifs, les prélèvements devront être mis en culture et la radiographie pulmonaire devra être pratiquée à nouveau après un mois et le résultat de ces examens soumis au médecin pneumo-phtisiologue de la wilaya ou de la région.

2.b. Il n'existe pas de signes cliniques ou radiologiques d'atteinte pulmonaire :

Le sujet devra être revu après un ou deux mois ou en cas d'apparition de signes fonctionnels respiratoires que l'on prendra soin de lui faire décrire dans le détail.

2.c. Il existe des signes cliniques et/ou radiologiques évoquant une tuberculose extra-pulmonaire :

Le sujet devra être soumis à des examens complémentaires (bactériologiques), examens à l'issue desquels un avis du spécialiste concerné sera demandé en vue de la décision thérapeutique qui sera prise en commun avec le médecin de l'UCTMR.

■ XII.CONCLUSION

La prévention de la tuberculose reste une priorité de santé publique de par le monde

-La détection se conçoit actuellement de façon active et ciblée. Malgré le développement des méthodes de détection immunologiques de la tuberculose, en particulier le dosage de la production d'interféron Gamma, l'IDR garde une place importante

- Intérêt de la vaccination par le BCG

- Intérêt de la chimioprophylaxie

- Intérêt de l'observance du traitement et du contrôle des enfants.