

## LA TUBERCULOSE

LA TUBERCULOSE est une maladie infectieuse contagieuse. Comme un rhume banal, elle se propage par voie aérienne. Seules les personnes dont les poumons sont atteints peuvent transmettre l'infection. Lorsqu'elles toussent, éternuent, parlent ou crachent, elles projettent dans l'air les germes de la maladie, appelés bacilles tuberculeux. Il suffit d'en inhaler quelques-unes pour être infecté

En l'absence de traitement, une personne atteinte de tuberculose évolutive peut infecter en moyenne 10 à 15 autres personnes en l'espace d'une année. Cependant, les sujets infectés ne font pas nécessairement une tuberculose. Le système immunitaire oppose un « rempart » au bacille tuberculeux qui peut rester quiescent (endormi) pendant des années. Les sujets infectés dont le système immunitaire est affaibli sont plus susceptibles de développer la maladie.

### 1. Qu'est-ce que la tuberculose ?

La tuberculose est une maladie due au bacille de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*). On le connaît depuis 1882 grâce au Professeur Robert Koch qui lui a donné son nom. Ce microbe est invisible à l'oeil nu. On ne peut le voir qu'au microscope. On peut aussi le cultiver, c'est à dire le laisser se multiplier en laboratoire dans une boîte spéciale. Cela permet d'avoir une grande quantité de bacilles pour pouvoir étudier leurs caractéristiques.

Cet agent infectieux est transmis par voie aérienne, via des gouttelettes contaminées par la bactérie en suspension dans l'air provenant des malades. L'inhalation d'un petit nombre de gouttelettes contaminées suffit à infecter un individu. Une personne tuberculeuse non traitée peut infecter de 10 à 15 personnes en moyenne chaque année.

Un malade tuberculeux transmet les bacilles en toussant, crachant, éternuant ou simplement en parlant. Les microbes restent présents dans l'air pendant plusieurs heures. Les personnes au contact du malade ou dans locaux qu'il fréquente peuvent donc respirer les bacilles. Il se produit alors une « primo-infection » ou infection tuberculeuse latente, cette infection peut passer inaperçue, elle n'est pas contagieuse. Elle ne peut être dépistée que par les tests tuberculiques.

Cette primo-infection peut évoluer dans 5 à 10% des cas environ vers une « tuberculose-maladie », qui peut elle-même être contagieuse et grave. Il peut s'écouler plusieurs mois, voire plusieurs années entre la primo-infection et la tuberculose-maladie. Une tuberculose-maladie non traitée peut s'aggraver et évoluer vers la chronicité ou même la mort.

## 2. Vous voulez en savoir plus sur les mécanismes de cette infection ?

### LA PRIMO-INFECTIION

Elle survient lorsqu'un individu non immunisé a un contact étroit avec un tuberculeux excréteur : inhalation des bacilles émis par aérosol (gouttelettes d'expectoration, toux, éternuements). Le contact étroit est donc un facteur favorisant important (famille, école, etc.).

Généralement, s'il s'agit d'une personne en bonne santé, les lésions d'origine inflammatoire se résorbent complètement grâce à la réponse immunitaire : la seule trace qui subsistera de l'infection sera la présence de l'allergie tuberculique (test tuberculique).

Dans une minorité de cas, en particulier s'il s'agit d'enfants ou de personnes affaiblies, la persistance de la multiplication bactérienne associée à la réponse immunitaire aboutira à la formation de nécroses solides des territoires atteints (tubercules) avec formation de caséum, généralement visibles à la radiographie. Dans la majorité des cas, les nécroses s'encapsuleront et se calcifieront. Deux évolutions seront alors possibles :

- L'autostérilisation spontanée.

- La persistance de lésions à l'état latent contenant des bacilles tuberculeux vivants mais dont la multiplication restera contenue par le système immunitaire ; une tuberculose de réactivation (surtout pulmonaire) pourra se développer par la suite (quelques mois à plusieurs années plus tard).

Plus rarement (5% des cas), les lésions caséuses pourront se ramollir, produire des cavernes septiques et le malade deviendra fortement excréteur. A partir de ces cavernes, les bacilles pourront se disséminer ailleurs, notamment par voie hématogène (sang) ; deux possibilités peuvent alors se développer :

- Evolution vers la maladie tuberculeuse active : tuberculose primaire, éventuellement tuberculose miliaire (celle-ci peut aussi se faire directement lors de la primo-infection, surtout chez un immunodéprimé).

- Formation de microfoyers de bacilles vivants mais demeurant à l'état latent en des régions à haute teneur d'oxygène (sommets pulmonaires, extrémités des os, cortex rénal). A partir de ces foyers, pourra dans un futur se développer la tuberculose de réactivation (pulmonaire, osseuse ou rénale).

La primo-infection s'accompagne de l'apparition de deux phénomènes importants :

- L'allergie tuberculique, qui se traduit par le virage des tests à la tuberculine après 1 à 2 mois. Ce virage est généralement absent lors d'une tuberculose miliaire évoluant directement lors de la primo-infection.

- L'immunité tuberculeuse qui s'opposera à la dissémination de l'infection en cours ou qui interviendra lors d'une nouvelle infection ; son support est cellulaire (macrophages).

## LA TUBERCULOSE-MALADIE

### Tuberculose primaire

La tuberculose primaire est surtout pulmonaire : c'est un processus inflammatoire progressif et lent qui se caractérise par la nécrose des tissus. La présentation clinique comprend : toux, perte de poids, fièvre modérée, dyspnée (difficultés respiratoires), douleurs à la poitrine.

### Tuberculose miliaire

C'est une tuberculose disséminée par voie hématogène (sang) qui se déclare généralement 3 à 6 mois après la primo-infection et qui se localise en différents organes ; le poumon est le plus souvent atteint. Autres localisations : foie, plèvres, méninges, péritoine, articulations, moelle, péricarde,...

### Tuberculose de réactivation

Elle consiste en un réveil des microfoyers tuberculeux, principalement au niveau pulmonaire, mais aussi au niveau osseux et rénal. La réactivation se déclare souvent plusieurs années après la primo-infection et est favorisée par les facteurs diminuant les défenses de l'organisme : alcoolisme, malnutrition, immunosuppression (SIDA), âge,...

## 3. Est-ce une maladie fréquente ?

On compte dans le monde une nouvelle infection par le bacille tuberculeux chaque seconde. Chaque année, près de 1% de la population mondiale est nouvellement infectée et environ 8 millions de personnes développent la maladie. Un tiers de la population mondiale est actuellement infecté et 22 pays totalisent à eux seuls 80% des cas mondiaux :

### LA TUBERCULOSE DANS LE MONDE EN 2004

CAS/AN		DECES/AN
Afrique	2.573.000 (29%)	587.000
Amériques	363.000 (04%)	52.000
Asie du Sud- Est	2.967.000 (33%)	535.000
Europe	445.000 (05%)	69.000
Méditerranée orientale	645.000 (07%)	142.000
Pacifique occidentale	1.925.000 (22%)	307.000
MONDE	8.918.000 (100%)	1.693.000

POLE SANTE ET SECURITE DES SOINS DU MEDIATEUR DE LA REPUBLIQUE



En France, on compte quelque 6000 nouveaux cas par an (le nombre de tuberculose déclarées en 2004 en France est de 5512 et 3939 cas sont des formes pulmonaires dont 77% sont potentiellement contagieuses) et 700 décès chaque année, l'Ile-de-France étant 2 à 4 fois plus touchée que le reste du territoire.

#### 4. Est-elle grave ?

La tuberculose tue 2 millions de personnes chaque année dans le monde. L'épidémie de sida et l'émergence de bacilles multirésistants aux antibiotiques contribue à aggraver l'impact de cette maladie, considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme responsable d'une épidémie mondiale de plus en plus dangereuse et comme une urgence sanitaire au niveau planétaire.

La tuberculose est d'ailleurs la cause principale des décès des malades du sida : elle est responsable de la mort d'un tiers des malades du sida dans le monde et de 40% de la mortalité des malades du sida en Afrique.

L'OMS estime qu'entre 2000 et 2020, près d'un milliard de personnes seront nouvellement infectées et que 200 millions d'entre elles développeront la maladie, dont 35 millions mourront de tuberculose si aucune amélioration n'est apportée dans le contrôle de cette infection.

#### 5. Comment la tuberculose se propage-t-elle ?

Les déplacements de population (voyageurs, réfugiés de guerres, sans-abri des pays industrialisés) ont largement contribué ces 40 dernières années à la dissémination de la maladie sur la planète.

La maladie se propage essentiellement :

- Par des contacts prolongés et répétés avec des malades tuberculeux ;
- En voyageant dans les pays où la tuberculose est fréquente ;
- Par la diminution des défenses immunitaires, notamment pour les personnes atteintes par le virus du SIDA ;
- Par l'augmentation de la grande précarité qui touche une population de plus en plus nombreuse ;
- Par le relâchement de la vaccination BCG.

## 6. Comment l'attrape-t-on ?

On n'attrape pas la tuberculose parce qu'on a « pris froid », mais parce qu'on a été en contact avec une personne déjà contaminée. Lorsqu'un malade contagieux parle, tousse, éternue ou se mouche, il projette dans l'atmosphère de fines gouttelettes porteuses de bacilles qui seront inhalées par l'entourage. (Il y a environ 3000 gouttelettes par accès de toux). L'entrée du bacille dans le corps se fait par les voies respiratoires, puis il va se fixer n'importe où dans l'organisme. L'atteinte la plus fréquente est au niveau des poumons.

## 7. Qui est contagieux ?

Un malade atteint de tuberculose pulmonaire est contagieux si on peut retrouver du bacille dans ses expectorations (ses crachats), soit directement au microscope, soit après culture. Une personne atteinte de tuberculose non pulmonaire n'est pas contagieuse en général.

## 8. Y a-t-il des gens plus contagieux que d'autres ?

Plus le nombre de bacilles retrouvés dans les crachats est élevé, plus le malade est contagieux. Celui-ci doit alors absolument porter un masque. Au fur et à mesure du traitement, le nombre de bacilles projetés par le patient diminue et donc le risque de contagion diminue également. Lorsqu'il n'y a plus de bacille dans les expectorations, on considère qu'il n'y a plus de risque. Le masque devient inutile.

## 9. Qui risque d'attraper la tuberculose ?

Tout le monde peut l'attraper car c'est une maladie très contagieuse mais certaines personnes sont plus réceptives que les autres car leurs défenses immunitaires sont affaiblies :

- Les femmes enceintes ;
- Les enfants, surtout en bas âge ;
- Les personnes âgées ;
- Les diabétiques ;
- Les personnes séropositives au VIH ou atteintes de SIDA courent un risque cinquante fois supérieur de développer une tuberculose active ;
- Les malades en cure de chimiothérapie ;

POLE SANTE ET SECURITE DES SOINS DU MEDIATEUR DE LA REPUBLIQUE



- Les personnes alcooliques ;
- Les personnes souffrant de malnutrition.

D'autres personnes sont « à risque » du fait de leur exposition :

- Celles qui ont de mauvaises conditions de vie ;
- Celles qui vivent au contact de personnes malades de la tuberculose ;
- Le personnel soignant.

## 10. Quels sont les signes évocateurs de tuberculose ?

Ils sont variables d'une personne à l'autre, mais en général on retrouve depuis plus de 15 jours :

- Une fièvre modérément élevée
- Un amaigrissement important
- Une grande fatigue
- Des sueurs nocturnes

Les autres signes dépendent de la localisation de la maladie. Tous les organes peuvent être touchés et plusieurs peuvent être atteints en même temps.

**LES POUMONS** : c'est l'atteinte la plus fréquente. Les symptômes sont en particulier :

- La toux
- Les crachats de sang (hémoptysie)
- L'essoufflement
- Les douleurs thoraciques

Ce sont les malades atteints de tuberculose pulmonaire qui sont les plus contagieux.

**LA PLEVRE** (membrane qui entoure le poumon) : c'est la pleurésie tuberculeuse. Elle se caractérise par la présence de liquide dans la plèvre. Elle se manifeste par des douleurs, un essoufflement. Il est nécessaire de faire une ponction pour évacuer ce liquide, mais aussi pour réaliser des prélèvements pour rechercher le bacille.

**L'ABDOMEN ET LES ORGANES GENITAUX** : la tuberculose peut toucher tous les viscères, comme le foie, la rate, l'intestin, les ganglions intra-abdominaux, les organes génitaux.

**LES GANGLIONS** : lorsque les ganglions sont atteints par le bacille, ils grossissent de manière anormale. Il faut les ponctionner ou les enlever pour les analyser, de manière à diagnostiquer la tuberculose. Parfois ils se fistulisent à la peau (du liquide purulent s'écoule du ganglion).

POLE SANTE ET SECURITE DES SOINS DU MEDIATEUR DE LA REPUBLIQUE



LES OS : l'atteinte osseuse peut se compliquer de fractures des os longs ou de tassements vertébraux. Il est donc nécessaire au moins en début du traitement d'immobiliser le membre ou le dos atteint. En cas de tuberculose vertébrale (Mal de Pott), le patient doit rester allongé et porter un corset rigide spécialement adapté.

LE PERICARDE (membrane qui entoure le coeur)

LES MENINGES ET LE CERVEAU : les méninges sont les membranes qui entourent le cerveau. Cette localisation est très grave chez le petit enfant. Elle se manifeste au départ par des maux de tête puis des troubles de conscience.

## 11. Quels sont les examens complémentaires à pratiquer ?

Quand une tuberculose est suspectée, les examens à effectuer en priorité sont : la radiographie pulmonaire (elle permet de voir les lésions et d'en suivre l'évolution et elle peut être normale au tout début de la maladie) et un test tuberculinique par intradermoréaction (IDR) à la tuberculine. Mais seule la mise en évidence des bacilles constitue un diagnostic de certitude. Et c'est seulement grâce à la disparition complète de ces bacilles qu'une guérison peut être affirmée après traitement antibiotique.

En cas de tuberculose pulmonaire, ce sont les expectorations (crachats) qui sont étudiées, le matin à jeun, pendant 3 jours de suite. Si des crachats spontanés ne peuvent être obtenus, deux méthodes peuvent être utilisées, mais nécessitent souvent une hospitalisation : le tubage gastrique effectué le matin avant le lever (l'infirmière introduit un petit tube par une narine et le descend dans l'estomac pour aspirer les sécrétions bronchiques avalées pendant la nuit) et la fibroscopie bronchique avec aspiration des sécrétions.

Selon les localisations de la maladie, des prélèvements appropriés peuvent être effectués : recherche de bacille dans les urines, le liquide céphalo-rachidien, la ponction de plèvre, la ponction d'abcès ou la biopsie osseuse.

Après avoir regardé les prélèvements au microscope pour détecter la présence ou non de bacille (examen direct), le bactériologiste met les prélèvements en culture pour réaliser 2 types d'examens :

- une identification exacte du bacille ;
- un antibiogramme : cet examen permet de vérifier que les antibiotiques utilisés pour le traitement sont réellement efficaces sur le bacille. Dans ce cas, le bacille est dit sensible au traitement. Dans le cas contraire, il est dit résistant. Ces examens nécessitent plusieurs semaines pour être réalisés. Il existe aujourd'hui d'autres techniques permettant d'obtenir une identification et un antibiogramme plus rapidement.

A l'heure actuelle, un test de dépistage du VIH devrait être effectué chez tout sujet tuberculeux, car la tuberculose est plus fréquente chez les personnes séropositives et elle peut être plus grave.

## 12. Quel est le traitement actuel de la tuberculose ?

La tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire : en France, chaque cas de tuberculose est déclaré aux autorités de manière anonyme. Cette maladie donne droit à une prise en charge à 100 % par la sécurité sociale, qui doit être demandée par le médecin traitant. Toutes les formes de tuberculose nécessitent un traitement antibiotique. Il est nécessaire de prendre plusieurs médicaments en même temps pour éviter que le bacille ne devienne résistant à l'un ou à l'autre. Au début, le médecin prescrit 3 ou 4 médicaments différents. Dans certains cas, ils peuvent être réunis en un seul. Puis, au bout de deux mois ou plus, il est possible de diminuer le nombre de médicaments. En général, le traitement dure au moins 6 mois mais parfois beaucoup plus selon la gravité et la localisation de la maladie (jusqu'à deux ans). Prendre régulièrement tout son traitement, tous les jours et tous les comprimés, est la condition pour ne plus être contagieux, guérir de la tuberculose, et limiter le risque de rechute. L'O.M.S. estime que, d'un point de vue de santé publique, un traitement incomplet ou mal suivi est pire que pas de traitement du tout. En effet, un tel traitement peut provoquer chez le malade l'apparition de bacilles résistants aux antibiotiques. Ces personnes dissémineront alors des bactéries résistantes aux antibiotiques et contribueront à l'émergence, déjà particulièrement inquiétante, des bacilles multirésistants aux antibiotiques.

Vous devrez consulter régulièrement votre médecin afin de surveiller le bon déroulement du traitement, son efficacité, et que vous le tolérez bien. A partir du début du traitement, la contagiosité diminue avec le temps ; un arrêt de travail peut être nécessaire et sera à décider en fonction de chaque cas particulier.

Une hospitalisation peut s'avérer indispensable dans certains cas. Si la personne malade est hospitalisée et présente une tuberculose contagieuse, des mesures d'isolement respiratoire seront prises (chambre à un lit, port du masque).

La primo-infection récente, ou infection tuberculeuse latente récente, peut justifier un traitement préventif pour limiter le risque de progression ultérieure vers la tuberculose-maladie. Le traitement préventif comporte en général un seul antibiotique pour une durée d'au moins 6 mois.

Chez la femme enceinte, la tuberculose doit être impérativement traitée également. Toutefois, les antibiotiques utilisés dépendent de la phase de la grossesse.

### 13. Que faire quand on est contagieux ?

Tout patient contagieux doit porter un masque spécial pour éviter de contaminer les personnes de son environnement (personnel soignant, famille, autres malades). Les sorties seront limitées au maximum. En cas d'obligation de sortir, le malade doit bien ajuster son masque sur le visage avant de sortir de la chambre. Le malade contagieux doit mettre son masque lorsque quelqu'un rentre dans sa chambre. Cette personne qui arrive de l'extérieur doit également porter un masque.

L'aération de la chambre d'un patient contagieux se fait par l'ouverture de la fenêtre. La porte doit rester fermée pour ne pas envoyer de bacille dans le couloir.

Eviter le contact avec des personnes fragiles : les enfants de moins de 15 ans, les personnes âgées, les personnes immunodéprimées, les femmes enceintes.

Ne jamais cracher par terre.

## 14. Est-ce qu'on guérit ?

Si la maladie est traitée tout au début de son évolution et si le traitement est pris correctement, la guérison survient dans tous les cas sans séquelles.

Le bacille détruit l'organisme progressivement et si le traitement est mis en route tard dans l'évolution, il risque de persister des destructions irréparables bien que le bacille soit tué. On voit ainsi des patients atteints d'insuffisance respiratoire chronique ou porteurs de déformations osseuses.

Si le traitement est mal pris (non à jeun, ou arrêté trop tôt), la tuberculose risque fortement de rechuter. Dans ce cas, il est possible que le bacille devienne résistant, c'est à dire que les médicaments habituels deviennent inefficaces. Il faut alors trouver d'autres traitements plus longs et plus compliqués.

## 15. Qu'est-ce que la tuberculose multi-résistante (MDR TB) ?

Chez les personnes atteintes de tuberculose, un traitement inadéquat ou incomplet, ou encore l'utilisation de médicaments de mauvaise qualité peuvent entraîner l'émergence de bactéries résistantes aux médicaments. Il arrive également que certains patients soient directement infectés par une forme résistante de la tuberculose, plus difficile à soigner. La tuberculose multirésistante (multi-drug resistant tuberculosis, ou MDR TB) est une forme de tuberculose résistante au moins aux deux principales molécules utilisées dans le traitement de première ligne : la rifampicine et l'isoniazide.

Aujourd'hui, dans le monde, on ne connaît pas précisément le nombre total de malades de la tuberculose multirésistante. L'Organisation mondiale de la Santé parle de près de 1,5 million de cas et de 500000 personnes supplémentaires infectées chaque année. Dans certaines régions, comme par exemple en Asie Centrale (Kazakhstan, Ouzbékistan), près d'un quart des malades présentent des formes multirésistantes de tuberculose.

Le traitement contre la tuberculose multirésistante, très coûteux (jusqu'à 300 fois le prix du traitement de la tuberculose simple) et complexe, n'est accessible qu'à une infime minorité des malades dans le monde. C'est de plus une épreuve terrible pour les malades et un combat permanent pour le personnel soignant, alors que l'efficacité est trop limitée.

Le traitement, extrêmement toxique, dure au moins deux ans. La phase intensive, en hospitalisation, dure au minimum six mois. Le patient prend un cocktail de cinq molécules, ce qui représente une injection douloureuse par jour et une pleine poignée de comprimés chaque matin et chaque après-midi. La phase de continuation qui suit s'étale, elle, sur au moins 18 mois. Quant aux effets secondaires, ils ne sont pas seulement désagréables, ils sont insupportables et souvent dangereux : effets gastriques terribles, nausées, fonctionnement des reins et du foie perturbé, anorexies sévères, pertes de poids, fortes douleurs articulaires, troubles psychotiques graves. A cause de la violence des effets secondaires, plus du tiers des patients arrêtent au moins l'une des molécules en cours de traitement et il n'existe alors pas de solution de rechange. Au total, parmi tous les patients atteints de tuberculose multirésistante qui débutent un traitement, à peine plus de la moitié en sortiront guéris.

L'accroissement du nombre de cas de tuberculose multirésistante est une préoccupation majeure alors qu'il n'existe pas d'outils appropriés pour la diagnostiquer et la soigner à grande échelle. Enfin, l'émergence d'une forme encore plus virulente de la tuberculose, la tuberculose

ultrarésistante (XDR TB, lorsque les médicaments utilisés pour soigner la MDR TB ne font plus effet) ajoute à l'inquiétude et montre que la réponse globale à la tuberculose doit s'intensifier pour faire face à cette nouvelle menace.

En France, de 1992 à 2001, 26 à 58 cas de tuberculose à bacilles multirésistants ont été signalés chaque année au Centre national de référence de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-RMA) ce qui représente 0,5% à 0,9% du nombre total de cas de tuberculose bactériologiquement confirmée. En revanche, en 2002 le nombre de cas signalés ( $n = 79$ ) au CNR-RMA est beaucoup plus élevé, donnant pour la première fois depuis 10 ans un taux de prévalence bien supérieur à 1% (1,4%). Cette augmentation semble être confirmée par les premiers résultats de la surveillance des cas de 2003 : 77 cas colligés pour 5 381 cas de tuberculose à culture positive, soit 1,4%. L'augmentation du nombre de tuberculeux porteurs de souches de mycobactéries multirésistantes touche majoritairement les migrants (82%), notamment les jeunes adultes.

## 16. Qu'est-ce que la tuberculose ultra-résistante (XDR TB) ?

On parle de tuberculose ultra-résistante (extensively drug-resistant tuberculosis, ou XDR TB) en cas de résistance non seulement à la rifampicine et à l'isoniazide, mais aussi à certaines des molécules utilisées dans le traitement de deuxième ligne (au minimum, un antibiotique de type fluoroquinolone et un des trois médicaments injectables, la kanamycine, l'amikacine ou la capréomycine).

Cette définition a été établie en octobre 2006 par le groupe de travail global sur la tuberculose ultra-résistante, réuni à l'initiative de l'Organisation Mondiale de la Santé.

La tuberculose ultra-résistante n'est pas, en soi, un problème nouveau. Les équipes médicales qui travaillent dans les pays d'Asie Centrale et d'Europe de l'Est en connaissent l'existence depuis un moment. Ce qui est nouveau et inquiétant, c'est que l'épidémie survenue récemment en Afrique du Sud (Kwazulu-Natal) touche un pays où la prévalence du sida est très élevée. La crainte est que la XDR TB risque de se propager extrêmement rapidement parmi les personnes séropositives.

La tuberculose à bacilles ultrarésistants constitue une grave menace pour la santé publique, notamment dans les populations à forte prévalence du VIH et où il y a peu de ressources pour les soins de santé. Les recommandations énoncées dans les principes directeurs de l'OMS pour la prise en charge des tuberculoses pharmacorésistantes incluent :

- Le renforcement des soins de base de la tuberculose pour éviter l'apparition des pharmacorésistances.
- Le diagnostic et le traitement rapides des cas de tuberculose pharmacorésistante pour les guérir et éviter de nouvelles transmissions.
- Le renforcement de la collaboration entre les programmes de lutte contre la tuberculose et le VIH pour assurer les soins et la prévention nécessaires chez les patients infectés simultanément par les deux maladies.
- L'accroissement des investissements dans les infrastructures de laboratoire pour améliorer le dépistage et la prise en charge des cas résistants.

## 17. Qu'en est-il de la vaccination contre la tuberculose ?

Le B.C.G. n'est pas un vaccin pleinement efficace : bien qu'il soit très utile pour prévenir les formes graves de la tuberculose-maladie (confère une protection importante contre la méningite tuberculeuse et la tuberculose disséminée) chez le nourrisson et le jeune enfant (près de 90% d'efficacité), il est admis que le vaccin protège pendant au moins 10 à 15 ans avec une efficacité variant de 50 à 60% contre les formes pulmonaires (il arrive que des personnes vaccinées par le BCG attrapent la tuberculose). Il ne permet donc pas d'empêcher la transmission de la maladie et d'enrayer l'épidémie mondiale.

C'est un vaccin obligatoire en France, pour tous les enfants à leur entrée en collectivité et, au plus tard, à 6 ans (de par l'obligation de scolarisation à cet âge). Il est préférable de vacciner les enfants le plus tôt possible (dès le premier mois). La vaccination de certaines catégories professionnelles (professions à caractère sanitaire et social) est également obligatoire. En revanche, la revaccination et le test tuberculique postvaccinal (intradermoréaction ou IDR) sont supprimés. L'IDR à la tuberculine a donc maintenant pour fonctions l'enquête autour d'un cas, le test d'embauche et de référence pour les professions exposées, la vérification de la négativité avant vaccination et, accessoirement, une aide au diagnostic de la tuberculose.

## 18. Vous ou votre entourage vous sentez concerné ?

Vous pouvez vous adresser à votre médecin traitant ou à la consultation d'un des centres départementaux de lutte anti-tuberculeuse (CLAT).  
Vous pourrez bénéficier gratuitement dans les CLAT :

- d'un accueil et de conseils dispensés par une équipe pluridisciplinaire,
- d'une consultation avec un médecin pneumologue,
- d'une radiographie du thorax,
- de tests tuberculiques,
- d'autres examens complémentaires.

## 19. Conduite à tenir dans le cadre du dépistage autour d'un cas de tuberculose dans la famille ?

Le cas de tuberculose est possiblement contagieux : il faut rechercher d'autres cas de tuberculose dans l'entourage immédiat. Ainsi, tous les sujets vivant sous le même toit et/ou ayant des contacts rapprochés et répétés doivent bénéficier le plus rapidement possible d'un

POLE SANTE ET SECURITE DES SOINS DU MEDIATEUR DE LA REPUBLIQUE



examen clinique, d'une radiographie de thorax et d'une intradermoréaction à la tuberculine, suivis d'une surveillance en général 3 et 12 mois plus tard.

Le cas de tuberculose n'est pas contagieux : il faut rechercher le contaminateur en tout premier lieu dans la famille, et avant tout chez les adultes : parents, grand parents, oncle, tante ou toute personne séjournant ou ayant séjourné à domicile (nourrice, baby-sitter, femme de ménage...).

Cette recherche doit également être réalisée chez les adolescents. Les enfants atteints de tuberculose sont exceptionnellement contagieux. Parmi les populations migrantes, la source de contamination peut être aussi chez une personne résidant encore au pays et rencontrée au cours d'un séjour. Tous ces sujets doivent avoir au minimum une évaluation clinique et une radiographie de thorax. Le contaminateur trouvé au sein de la famille doit être rapidement isolé et pris en charge et ses contacts identifiés.

## 20. Quelles sont les spécificités de la tuberculose survenant en milieu de soins ?

La tuberculose peut survenir soit chez un membre du personnel, soit chez un malade. Le risque de transmission peut être réduit par deux mesures préventives :

- Isolement « air » rigoureux des patients, mis en place dès qu'une tuberculose de l'appareil respiratoire est suspectée. Il doit être maintenu lorsqu'un traitement antituberculeux est instauré, même si les examens microscopiques des produits d'origine respiratoire sont négatifs.
- Surveillance médicale adaptée des personnels, qui tient compte du nombre de tuberculoses contagieuses reçues dans les services.

Le risque de transmission y est élevé car :

- Le confinement est important,
- Les contacts personnels-malades doivent être considérés, à priori, comme proches,
- Le risque de transmission peut être accru par certaines manoeuvres médicales à risque (intubation, trachéotomie, endoscopie bronchique, expectoration induite, kinésithérapie respiratoire, autopsie).

Les malades constituent une cohorte de personnes souvent immunodéprimées.

L'origine nosocomiale de la tuberculose est actuellement probablement sous-estimée en raison du délai entre l'infection et la maladie, parfois très long. Elle peut dans certains cas être confirmée par le typage moléculaire. L'utilisation prochaine de nouveaux tests de dépistage de l'infection tuberculeuse (dosage de l'interféron) devrait entraîner des modifications des procédures actuelles pour le diagnostic d'infection nosocomiale tant chez les patients que chez le personnel.

L'infection tuberculeuse latente et la tuberculose maladie sont reconnues comme maladie professionnelle chez le personnel.

En 2004, 256 cas de tuberculose ont été notifiés chez des personnes dont la profession était à caractère sanitaire ou social (infirmière, médecin, aide soignante, assistante maternelle, etc.).

Leur âge médian était de 40 ans et 51,6% étaient des femmes. Les formes pulmonaires isolées ou associées représentaient 76,2% des cas. Enfin, 60,2% de ces cas étaient nés en France.

## Ressources bibliographiques

1. Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (19 mai 2006) relatif à la déclaration obligatoire des issues de traitement dans la tuberculose-maladie.  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a\\_mt\\_190506\\_tuberculose.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_190506_tuberculose.pdf)
2. Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (14 mars 2003) relatif au traitement de la tuberculose-infection.  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a\\_mt\\_140303\\_tbc\\_traitement.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf/a_mt_140303_tbc_traitement.pdf)
3. BEH 2006 / n°18 – Les cas de tuberculose déclarés en France en 2004.  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/beh\\_18\\_2006.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/beh_18_2006.pdf)
4. BEH 2006 / n°17-18 – Numéro thématique : le point sur la tuberculose.  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/BEH\\_17-18.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/BEH_17-18.pdf)
5. Enquêtes autour d'un cas de tuberculose – Recommandations pratiques du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (2004-2006).  
[http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/reco\\_cshpf.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/tuberculose/reco_cshpf.pdf)
6. Médecins sans Frontières – Dossier tuberculose – Octobre 2006.  
<http://www.msf.fr/site/themes.nsf/pages/tuberculose>
7. Organisation mondiale de la Santé – Tuberculose – Aide-mémoire n°104 – Mars 2006.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/fr/>
8. Centres de lutte anti-tuberculeuse – Mise à jour – Octobre 2006.  
<http://www.splf.org/s/IMG/pdf/clat-nov06.pdf>