

Chapitre 3

L'IDENTIFICATION DES CAS DE TUBERCULOSE

1. LES OBJECTIFS

- Identifier de façon permanente les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive présents dans la collectivité en vue de les traiter par la chimiothérapie antituberculeuse et de stériliser ainsi les sources d'infection.
Ceci permet de protéger la collectivité en brisant la chaîne de transmission de *Mycobacterium tuberculosis*.
- Identifier les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative et les cas de tuberculose extra-pulmonaire qui doivent aussi être traités par la chimiothérapie.

2. LE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire repose sur des critères d'orientation (cliniques et radiologiques) et des critères de certitude (bactériologiques).

Les critères d'orientation sont des éléments de suspicion. Les plus communément observés sont :

- des signes fonctionnels respiratoires : toux persistante pendant trois semaines ou plus, crachats parfois striés de sang ou hémoptysie de petite abondance.
- des signes généraux : anorexie, amaigrissement, asthénie, fièvre persistante et sueurs nocturnes.
- des signes radiologiques : la radiographie ou la radio-photographie apporte des éléments de présomption en montrant des images suspectes de tuberculose

Les critères de certitude :

- Seul l'examen microscopique de trois échantillons de crachats prélevés en deux jours : deux spot specimen (échantillons recueillis sur place) et un overnight specimen (échantillon matinal recueilli à domicile), permet le diagnostic de certitude des formes de tuberculose les plus contagieuses en mettant en évidence le bacille tuberculeux
- La culture sur milieu de Lowenstein-Jensen des crachats des malades pour lesquels plusieurs examens microscopiques (trois, six ou plus) sont négatifs permet de prouver le diagnostic des formes de tuberculose pulmonaire à microscope négative.

3. LE DIAGNOSTIC DES LOCALISATIONS EXTRA-PULMONAIRES

Les localisations extra-pulmonaires de la tuberculose représentent 25 à 30% de l'ensemble des cas identifiés. C'est pourquoi il est important de savoir les reconnaître car elles posent souvent un problème particulier de diagnostic en pratique médicale courante.

3.1. Les tuberculoses extra-pulmonaires comprennent :

- les localisations respiratoires autres que pulmonaires de la maladie : pleurésies séro-fibrineuses, séro-hémorragiques ou purulentes et adénopathies médiastinales ;
- les autres localisations séreuses de la maladie : méningites, péricardites, péritonites ;
- les localisations ganglionnaires, soit périphériques : cervicales, axillaires, inguinales, soit profondes : mésentériques ;
- les localisations osseuses et ostéo-articulaires : vertébrales ou des membres ;
- les localisations viscérales : rénales, hépatiques, spléniques, cérébrales, génitales ;
- les localisations cutanées ou muqueuses.

3.2. Le diagnostic des tuberculoses extra-pulmonaires nécessite souvent l'avis du médecin spécialiste concerné.

Le diagnostic repose sur des critères de présomption et sur des critères de certitude.

Les critères de présomption sont :

- cliniques ;
- radiologiques ;
- biologiques : réaction inflammatoire et lymphocytaire d'une séreuse ;
- immunologiques : l'intradermo-réaction est habituellement positive ; avec une papule indurée supérieure à 10 mm. Cet examen est indispensable et sa signification est d'autant plus grande que le sujet ne présente pas de cicatrice vaccinale du B.C.G.

Les critères de certitude sont bactériologiques ou cyto-histologiques :

- La preuve bactériologique est rarement apportée par la découverte du bacille tuberculeux à l'examen microscopique direct.

Cette preuve est le plus souvent fournie par la mise en culture des prélèvements liquides : pus d'adénites suppurées, liquide de ponction de séreuses, culot de centrifugation d'urine, ou solides : broyats de prélèvements biopsiques (à transporter dans de l'eau distillée stérile).

- La preuve cyto-histologique est apportée par l'examen d'un fragment de biopsie d'organe : muqueuse bronchique, plèvre, endomètre, foie, os, etc., (à transporter dans du liquide de Bouin)..

Dans la majorité des localisations extra-pulmonaires et en particulier les localisations ganglionnaires et pleurales qui sont les plus fréquentes, la preuve de la tuberculose peut être apportée, à la condition d'être soigneusement recherchée.

La collaboration étroite du pneumo-physiologue, du spécialiste concerné par l'appareil atteint, du microbiologiste et de l'anatomo-pathologiste ne peut qu'améliorer la certitude du diagnostic.

4. LA TUBERCULOSE DE L'ENFANT

La tuberculose reste encore fréquente chez l'enfant. Elle représente environ 10% des cas déclarés. Le problème essentiel de la tuberculose de l'enfant est celui du diagnostic, la preuve bactériologique faisant souvent défaut.

C'est pour cela qu'en l'absence de preuve bactériologique (85% des cas), il est nécessaire d'attacher une attention particulière aux autres critères diagnostiques : notion de contagé, signes cliniques, test cutané tuberculinique et images radiologiques évocatrices.

4.1. Les aspects cliniques de la tuberculose de l'enfant

4.1.1. La tuberculose-infection (primo-infection latente).

Elle est définie, en situation de contagé familial, par une réaction tuberculinique positive, supérieure ou égale à 10 mm, en l'absence de cicatrice vaccinale et de signes cliniques et/ou radiologiques évocateurs d'une tuberculose.

4.1.2. La tuberculose-maladie

Primo-infection patente, qui se manifeste habituellement par des signes banals : toux persistante de plus de 3 semaines, fébricule vespéral.

Plus rarement, elle peut être révélée par des manifestations extra-respiratoires pouvant accompagner l'infection tuberculeuse : érythème noueux et kérato-conjonctivite phlycténulaire.

Exceptionnellement elle peut simuler une fièvre typhoïde (typho -bacillose), en cas de terrain particulier de malnutrition sévère ou de déficit immunitaire..

Tuberculose pulmonaire : Les signes respiratoires sont au premier plan : toux sèche ou grasse, rarement crachats hémoptoïques. Les signes généraux sont nets : fièvre vespérale, anorexie, asthénie, sueurs nocturnes, amaigrissement.

Tuberculose extra-pulmonaire :

- Méningites et méningo-miliaires tuberculeuses qui mettent en jeu le pronostic vital et qui se voient surtout chez le petit enfant.
- Tuberculose des séreuses : pleurale, péritonéale, péricardique,
- Tuberculose ganglionnaire superficelle.
- Tuberculose ostéo-articulaire ou osseuse des membres, tuberculose du rachis,
- Tuberculose rénale et autres localisations de la maladie, exceptionnelles chez l'enfant

4.2. Le diagnostic

4.2.1. L'intradermo-réaction à la tuberculine :

L>IDR à la tuberculine constitue le seul critère diagnostique de l'infection tuberculeuse de l'enfant : c'est pourquoi elle doit être réalisée et mesurée par une personne bien entraînée à cet effet. La pratique de ce test doit être rigoureuse et l'interprétation des résultats doit se faire en fonction de la vaccination par le B.C.G. Le résultat doit être lu à la 72^{ème} heure en mesurant le diamètre de la papule et non celui de l'érythème (Voir annexe 3).

L'interprétation du résultat de l>IDR à la tuberculine est guidée par la définition des "seuils" de signification clinique :

- **égal ou supérieur à 10 mm, en cas d'absence de cicatrice de B.C.G.**
- **égal ou supérieur à 15 mm en cas de présence d'une cicatrice de B.C.G.**

Il faut savoir que :

- la présence d'une cicatrice vaccinale n'élimine pas obligatoirement le diagnostic de tuberculose de l'enfant,
- la présence d'une IDR à la tuberculine négative est retrouvée chez 15% des enfants présentant une tuberculose-maladie,
- les principales causes des réactions tuberculiques négatives chez l'enfant sont les suivantes :
 - Faute technique (injection trop profonde, sous-cutanée),
 - Conservation défectueuse de la tuberculine,
 - Malnutrition ou maladie anergisante (virose, hémopathie),
 - Administration de corticoïdes moins de deux mois auparavant,
 - Test pratiqué moins de 3 mois après le contage,
 - Tuberculose aiguë (miliaire ou méningite),
 - Nourrisson âgé de moins de 6 mois.
- la répétition du test n'est possible qu'après un intervalle d'un mois.

4.2.2. L'examen radiologique

La radiographie thoracique occupe une place primordiale dans le diagnostic de la tuberculose respiratoire de l'enfant car elle permet d'objectiver des images évocatrices.

C'est pourquoi il est nécessaire de pratiquer une radiographie de bonne qualité, de face et de profil, qui pourra montrer :

une image de primo-infection patente :

- simple, avec adénopathie médiastinale le plus souvent hilare et unilatérale,
- parfois un complexe primaire avec son chancre d'inoculation, sa lymphangite et son adénopathie médiastinale satellite,
- parfois aussi, une adénopathie compliquée d'un trouble de ventilation se manifestant par une opacité segmentaire ou lobaire et pouvant évoluer vers une atélectasie,

une tuberculose pulmonaire commune, excavée ou non excavée, qui peut être retrouvée à tout âge, même chez le nourrisson, et qui revêt les mêmes images que celles de la tuberculose pulmonaire de l'adulte.

une miliaire aiguë tuberculeuse, plus fréquente chez l'enfant de moins de 5 ans,

une tuberculose pleurale isolée ou associée à une atteinte médiastinale ou pulmonaire.

4.2.3. L'examen bactériologique

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, 3 prélèvements).

Chez le grand enfant capable d'expectorer, l'examen microscopique est plus facile à réaliser sur les crachats et, en cas de lésions pulmonaires cavitaires, les bacilles sont retrouvés dans plus de 50% des cas..

Comme chez l'adulte, les produits pathologiques de ponction ou de biopsies peuvent être examinés en microscopie directe ou en culture.

D'une manière générale, le bacille tuberculeux est retrouvé dans 15% des cas de tuberculose respiratoire, le plus souvent à la culture.

4.3. Les autres explorations

L'étude cytologique des produits de ponction et l'étude anatomo-pathologique des prélèvements biopsiques sont indiquées, tout comme chez l'adulte.

Une ponction lombaire est indiquée dans les circonstances suivantes :

- en cas de miliaire aiguë hémotogène,
- en présence d'un syndrome méningé avec ou sans signes neurologiques.

Une endoscopie bronchique n'est pas indispensable. Lorsqu'elle est possible, elle peut être utile en cas de primo-infection avec trouble de la ventilation, pour prouver la compression bronchique ou pour prélever le pus caséux issu d'une éventuelle fistule ganglio-bronchique.

Au total :

Chez l'enfant, le diagnostic de tuberculose doit se baser sur un faisceau d'arguments parmi lesquels : la notion de contagé, la positivité du test tuberculinique et la présence d'images radiologiques suspectes sont les plus évocatrices.

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.

Quoiqu'il en soit, l'avis d'un pédiatre et/ou d'un pneumo-physiologue 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 doit obligatoirement conduire à une enquête familiale.

5. DEFINITION DES CAS DE TUBERCULOSE

5.1. Les cas de tuberculose pulmonaire figurent dans l'un des quatre groupes suivants :

- **Les cas nouveaux de tuberculose pulmonaire à microscopie positive.** Ces cas sont définis par la découverte de deux échantillons de crachats positifs à l'examen microscopique direct chez un sujet jamais traité ou traité pendant moins d'un mois pour tuberculose ;
- **Les cas à microscopie positive déjà traités** chez lesquels on constate la persistance ou la réapparition des bacilles à l'examen microscopique de deux échantillons différents de crachats, prélevés à au moins quinze jours d'intervalle.

Ces cas se répartissent en trois sous-groupes :

- les échecs : les malades chez lesquels des bacilles persistent ou réapparaissent après une négativation transitoire, à deux reprises, cinq mois ou plus après le début du traitement et avant la fin du traitement (5ème et 6ème mois ou au cours du 6ème mois).
 - les rechutes : les malades déclarés guéris, après une cure complète et correcte de chimiothérapie, dont les examens de crachats sont à nouveau positifs.
 - les reprises évolutives : après interruption prématurée du traitement pendant plus d'un mois après la phase intensive du traitement, chez des malades qui présentent à nouveau deux frottis positifs.
- **Les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative.**

Ces cas se répartissent en :

- nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative et à culture positive
- nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative, la culture n'étant pas disponible, avec des images radiologiques évocatrices d'une tuberculose pulmonaire évolutive.

Ces cas se définissent par la présence d'au moins deux séries de 3 échantillons de crachats, prélevés à 15 jours d'intervalle, négatifs, avec persistance ou extension d'images radiologiques évocatrices.

Ils ne doivent être considérés comme des cas de tuberculose à soumettre au traitement qu'après avis du médecin spécialiste de pneumo-physiologie de la wilaya ou de la région sanitaire.

- cas de miliaire aiguë tuberculeuse. Ces cas sont exceptionnels et s'observent surtout chez l'adulte jeune. Ils doivent être immédiatement transférés vers le service hospitalier le plus proche.
 - cas de tuberculose extensive (à plus d'un lobe pulmonaire), non cavitaires, avec au moins 3 échantillons négatifs, chez un immunodéprimé (diabète, corticothérapie au long cours, traitement immuno-suppresseur ou infection à VIH).
- **Les cas chroniques** sont définis par les échecs du régime de 2ème ligne standardisé recommandé (régime de retraitement), administré sous supervision directe.

Ces cas sont souvent porteurs de bacilles résistants et parfois multi-résistants à l'isoniazide et à la rifampicine au moins.

Ils sont bien plus difficiles à traiter mais ils représentent moins de 1% de l'ensemble des cas de tuberculose pulmonaire à bactériologie positive.

5.2. Les cas de tuberculose extra- pulmonaire

Les cas de tuberculose extra-pulmonaire chez l'adulte sont classés selon leur sévérité.

On distingue :

- Les formes sévères, dont le pronostic vital ou fonctionnel est grave en l'absence de traitement : les formes aiguës (méningo-miliaire), les autres localisations extra-pulmonaires : péricardite, tuberculose ostéo-articulaire, et génito-urinaire et
- Les formes simples : pleurale, ganglionnaire périphérique, et les diverses autres localisations viscérales, cutanés, ou muqueuses.

5.3. Ces définitions permettent de classer les malades selon quatre catégories de régimes thérapeutiques différents

Catégorie I :

Ce groupe est celui des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive qui doivent être traités en priorité par la chimiothérapie.

A ce groupe principal, il faut rajouter :

- les formes sévères de tuberculose extra-pulmonaire,
- les nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative et à culture positive,
- les nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative et à culture non faite ou non disponible.

Catégorie II :

Ce groupe correspond à celui des reprises évolutives, des échecs et des rechutes de tuberculose pulmonaire, observés après une première cure de chimiothérapie. Ces cas sont toujours des cas à bactériologie positive (en microscopie directe et/ou en culture).

Catégorie III :

Ce groupe est celui des cas de tuberculose extra-pulmonaire simples et des primo-infections sans atteinte pulmonaire visible à la radiographie du thorax.

Catégorie IV :

Ce dernier groupe correspond aux cas chroniques et représente les échecs de la catégorie II.