

La Tuberculose en Midi-Pyrénées



Source : //www.flickr.com/photos/

Page 1 Editorial
Page 2 La tuberculose : une maladie loin de disparaître en Midi-Pyrénées
Page 5 L'enquête autour d'un cas de tuberculose : méthode appliquée au milieu professionnel
Page 7 Tuberculose et médecine du travail en établissement de soins : démarche, enjeux et difficultés
Page 10 Prise en charge de cas de tuberculose dans des populations précaires en Aveyron
Page 11 Dépistage d'enfants autour d'un cas de tuberculose
Page 13 La pratique du BCG en Protection Maternelle et Infantile (PMI)
Page 14 La tuberculose au cabinet du généraliste
Page 15 Le diagnostic de tuberculose pulmonaire

| Editorial |

TUBERCULOSE : LA VIGILANCE RESTE D'ACTUALITE

La tuberculose souffre d'une image désuète qui en fait trop souvent aux yeux du public et même des professionnels de santé, une maladie du passé. L'évoquer nous projette dans un temps où les pneumologues s'appelaient encore phtisiologues et s'employaient à traiter la phtisie, dénommée aussi peste blanche, par des moyens barbares, comme les pneumothorax thérapeutiques itératifs voire la thoracoplastie. Les séjours prolongés en sanatorium ou préventorium, deux termes aujourd'hui obsolètes, ont contribué à propager l'image d'isolement social des tuberculeux. Ils ont aussi donné lieu à de très belles pages dans la littérature du début du 20^{ème} siècle à l'image du formidable roman de Thomas Mann « La montagne magique » paru en 1924 au décours d'un séjour de l'auteur en sanatorium à Davos.

Même l'organisation de la lutte contre la maladie, très tôt mise en place au début du vingtième siècle autour de la fameuse campagne du timbre antituberculeux, puis plus tard des séances de cuti et de vaccination obligatoire par le BCG en milieu scolaire, peut avoir, pour certains, un parfum de nostalgie anesthésiant pour la vigilance par rapport au danger potentiel que représente toujours la tuberculose. En effet, la découverte dans les années 1950 des antituberculeux, si elle a bien permis de faire disparaître les sanatoriums et les phtisiologues est loin d'avoir éradiqué la maladie y compris en Europe. Avec plus d'un million et demi de morts par an dans le monde, on sait qu'elle continue de sévir particulièrement en Afrique et en Asie, où elle est opportunément boostée par l'épidémie de SIDA. Mais les pays dits développés ne sont pas à l'abri non plus. Ainsi, aux Etats Unis plus de 18 000 cas ont été recensés entre janvier 2005 et décembre 2006 dont 8,5% sont décédés depuis (72% de ces décès étant directement liés à la tuberculose)¹. En France, le nombre de cas en 2011 était de 7,6 cas pour 100 000 habitants en légère baisse depuis 2008. En Midi Pyrénées, comme vous le verrez plus en détail dans ce bulletin de

veille sanitaire, la tuberculose est bien présente. En 2011, 168 cas ont été déclarés soit un taux de 5,8 cas pour 100 000 habitants, ce qui nous place un peu au-dessous de la moyenne en France métropolitaine. L'on verra également que la maladie n'est pas l'apanage des immigrés de fraîche date puisque 51% des cas sont nés en France. Ces données épidémiologiques apportent des éléments intéressants sur la connaissance des groupes à risque. On notera ainsi que 14% des cas concernent des personnes vivant en collectivité (dont 20% en établissement pour personnes âgées) et 6% des professionnels du milieu médico-social. Ceci doit sûrement être considéré à la fois comme le témoin de leur implication dans la prise en charge mais aussi, peut-être, d'un certain manque d'attention ou d'information vis-à-vis de la maladie, par rapport aux mesures de prophylaxie à mettre en place dans l'entourage d'un cas. Vous trouverez aussi dans ce bulletin des informations importantes sur le diagnostic de tuberculose pulmonaire, ainsi que d'utiles rappels sur différents aspects de la prise en charge de la maladie depuis le traitement jusqu'à la vaccination BCG en passant par le dépistage autour d'un cas et la prophylaxie des sujets contacts. Tous ces éléments nous permettent de souligner que nous disposons dans notre pays d'un système de soins performant de lutte contre la tuberculose. Les chiffres mentionnés plus haut sont là pour nous rappeler que ce système ne peut fonctionner qu'avec la vigilance de tous. Ne baissons pas la garde !

Pr Alain Didier

Chef de pôle voies respiratoires au CHU de Toulouse

¹ Blanc FX. Tuberculose : quelques certitudes et encore beaucoup d'inconnues. Rev Mal Respir 2012 ;4 :419-424.

La tuberculose : une maladie loin de disparaître en Midi-Pyrénées

Valérie Schwoebel, Médecin responsable - Cellule de l'InVS en région (Cire) Midi-Pyrénées, Toulouse

LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE

En France, la tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire (MDO) depuis 1964. La surveillance de la tuberculose s'appuie sur la participation de tous les médecins et biologistes qui sont tenus selon le Code de la santé publique de déclarer tout cas de tuberculose maladie selon la définition de cas suivante :

Tuberculose maladie

- **Confirmée** : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculis prouvée par la culture (*Mycobacterium tuberculosis*, bovis, ou africanum, *M. microti*, *M. canetti*, *M. caprae*, *M. pinnipedii*),
- **Probable** : 1) signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose, et 2) décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard.

Depuis 2003, les infections tuberculeuses latentes (ITL) chez les enfants de moins de 15 ans doivent également être déclarées (cf définition ci-dessous) :

Infection tuberculeuse (primo-infection) latente chez un enfant de moins de 15 ans

Intradermo-réaction (IDR) au Tubertest® à 5 UI positive sans signe clinique ni para-clinique :

- induration > 15 mm si BCG ou >10 mm sans BCG
- augmentation de 10 mm par rapport à une IDR datant de moins de 2 ans

La tuberculose est une MDO à signalement immédiat, afin que le traitement du patient et l'investigation autour du cas soient mis en route rapidement. Le signalement est donc nominatif et se fait le plus tôt possible par tout moyen (fax, mail, téléphone) simultanément auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et du Centre de Lutte Anti-Tuberculeuse (CLAT) du département.

La DO, après un processus d'anonymisation, permet également de suivre les tendances de la maladie, sa répartition géographique et l'évolution des caractéristiques des cas, afin d'identifier les groupes de population à risque et d'orienter les actions de lutte antituberculeuse. Depuis 2007, elle inclut la déclaration des « issues de traitement », c'est-à-dire du devenir du malade 12 mois après le début du traitement de la tuberculose maladie. Le suivi de cet indicateur est en effet essentiel dans la mesure où le traitement bien conduit et complet permet non seulement de guérir les malades mais également de stopper la transmission de l'infection et de limiter le développement de la résistance aux antituberculeux.

La surveillance par la DO est complétée par une surveillance de la résistance aux antituberculeux, basée sur les laboratoires, conduite par le Centre national de référence (CNR) des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (<http://cnrmctb.free.fr>). Le CNR réalise également l'identification des souches de mycobactéries à la demande de cliniciens et fournit des conseils pour la prise en charge des patients porteurs de souches multi-résistantes (résistantes à l'isoniazide et à la rifampicine).

La surveillance nationale est pilotée par l'Institut de Veille Sanitaire [1]. Elle s'inscrit comme un élément essentiel du programme national de lutte contre la tuberculose, dont les principaux objectifs sont de maintenir la diminution de l'incidence de la tuberculose maladie et de réduire les disparités épidémiologiques [2].

METHODES UTILISEES POUR L'ANALYSE REGIONALE

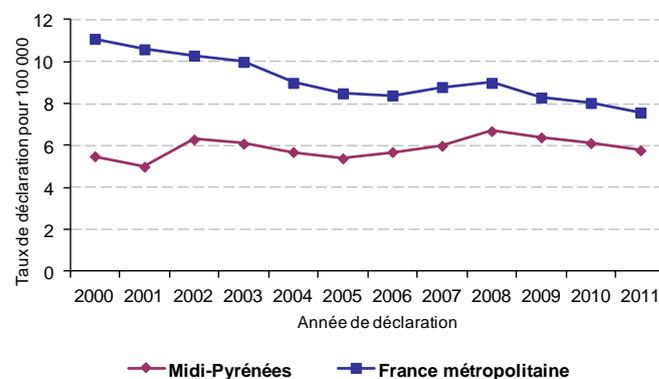
Cet article présente une analyse des données de la DO les plus récemment disponibles (2011) pour la région Midi-Pyrénées. En cohérence avec les analyses nationales, elle concerne exclusivement les cas de tuberculose maladie, les données concernant les infections tuberculeuses latentes étant non exhaustives et difficilement interprétables. Les informations analysées portent sur les cas déclarés en Midi-Pyrénées, que les patients résident ou non dans la région. Du fait d'une possible sous-déclaration des cas estimée à environ 35 % au début des années 2000 au niveau national [3], les taux présentés sont des « taux de déclaration » fournissant des estimations basses des taux d'incidence. Les données de population utilisées pour calculer ces taux sont issues des estimations localisées de population établies par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) en janvier 2013.

UNE INCIDENCE FAIBLE QUI STAGNE DEPUIS DIX ANS

En 2011, 168 cas de tuberculose maladie ont été déclarés en région Midi-Pyrénées, soit un taux de déclaration de 5,8 cas pour 100 000 habitants. Ce taux est quasiment stable depuis l'an 2000 : il a augmenté légèrement au-dessus de 6 pour 100 000 en 2002 puis en 2008, et diminue légèrement depuis 2008. Il reste à un niveau nettement inférieur au taux moyen de France métropolitaine qui a diminué dans la même période de 11 pour 100 000 en 2000 à 7,6 pour 100 000 en 2011 (figure 1).

Figure 1 |

Taux de déclaration de tuberculose, Midi-Pyrénées et France métropolitaine, 2000-2011

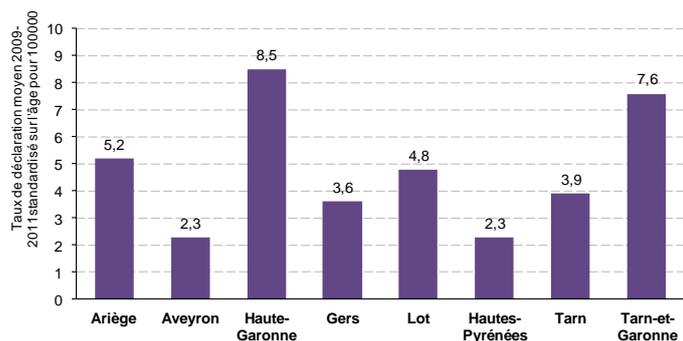


Sur l'ensemble des trois dernières années (2009-2011), la majorité des cas régionaux (60%) ont été déclarés en Haute-Garonne (106 cas annuels en moyenne), le Tarn et le Tarn-et-Garonne déclarant respectivement 9% et 10% des cas (15 et 18 cas annuels en moyenne) et les autres départements (Ariège, Aveyron, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées) déclarant entre 3 et 5 % des cas de la région (6 à 9 cas en moyenne par an). Rapporté à la population résidente, le taux de déclaration moyen de ces trois dernières années était de 6,1 pour 100 000 habitants. Il variait notablement selon le département, avec des taux plus élevés que le taux moyen régional en Haute-Garonne et dans le Tarn-et-Garonne, et moins élevés dans les six autres départements. Des différences de structure de la population par âge existent entre départements, avec une proportion plus faible de personnes âgées en Haute-Garonne, et une proportion plus élevée de sujets de moins de 20 ans en Haute-Garonne et dans le Tarn-et-Garonne que dans les autres départements. Cependant celles-ci n'expliquent pas ces différences de taux de déclaration. En effet les

différences entre ces deux départements et les autres persistaient après standardisation des taux sur l'âge (figure 2).

Figure 2

Taux moyen de déclaration de tuberculose (pour 100 000 habitants) standardisé sur l'âge, par département, Midi-Pyrénées, 2009-2011



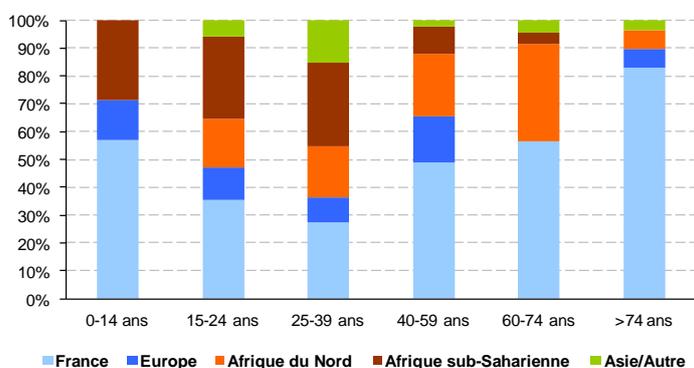
CARACTERISTIQUES DES PATIENTS

Comme dans le reste de la France, on a observé en 2011 en Midi-Pyrénées une majorité de patients de sexe masculin (sexe ratio 1,5), et une faible proportion de cas chez des enfants de moins de 15 ans (5%). Les patients étaient plutôt plus âgés en Midi-Pyrénées qu'en France métropolitaine, avec 35% âgés de 60 ans et plus, et 20% de 75 ans et plus, ces proportions étant respectivement de 29% et de 16% en France métropolitaine. On observe toutefois que cette proportion de patients âgés de 60 ans et plus a diminué depuis 10 ans en région, passant de 42% à 35%, alors qu'elle n'a que faiblement diminué en France métropolitaine (de 31% à 29%). Rapportés aux effectifs de population, les taux de déclaration ont effectivement diminué chez les personnes de 75 ans et plus, mais sont restés stagnants dans les autres tranches d'âges depuis dix ans, augmentant même légèrement chez les personnes de 40 à 59 ans.

Parmi les patients déclarés en Midi-Pyrénées en 2011 dont le pays de naissance était connu (94%), près de la moitié (49%) étaient nés à l'étranger, et parmi eux 39% en Afrique du Nord, 30% en Afrique sub-Saharienne, 20% en Europe et 11% dans un autre continent (principalement l'Asie). Près d'un tiers d'entre eux (31%) étaient arrivés en France après 2009. La proportion de patients nés à l'étranger variait avec l'âge : elle était la plus élevée chez les adultes jeunes (73% des 25-39 ans) et la plus basse pour les personnes âgées de 75 ans et plus (17%). Elle était de 43% chez les enfants de moins de 15 ans (figure 3).

Figure 3

Répartition des cas de tuberculose par classe d'âges et pays/continent de naissance, Midi-Pyrénées, 2011



Depuis 10 ans, la proportion de patients nés à l'étranger a augmenté régulièrement (de 37% en 2001 à 49% en 2011) et dans toutes les classes d'âge, mais la répartition par continent de naissance est restée quasiment stable. La même tendance est observée en France

métropolitaine, à un niveau supérieur (proportion plus élevée de patients nés à l'étranger), sans que cette tendance puisse être attribuable à une amélioration de l'information (la proportion de données manquantes étant restée relativement stable et toujours inférieure à 10% sur la période).

Parmi tous les cas, 14% ont été déclarés chez des personnes vivant en collectivité (dont 25% en établissement pénitentiaire, 20% en établissement pour personnes âgées et 17% en centre d'hébergement collectif), 6% concernaient une personne ayant une profession à caractère sanitaire ou social, et 2% concernaient une personne sans domicile fixe. Ces proportions sont très proches des proportions retrouvées en France métropolitaine, à l'exception de celle des personnes sans domicile fixe, plus faible en Midi-Pyrénées que dans l'ensemble de la France (5%). Au total, environ un patient sur 5 (21%) avait l'un ou l'autre de ces trois facteurs de risque, une proportion proche de la proportion nationale qui varie entre 15 et 25 % par an depuis 10 ans.

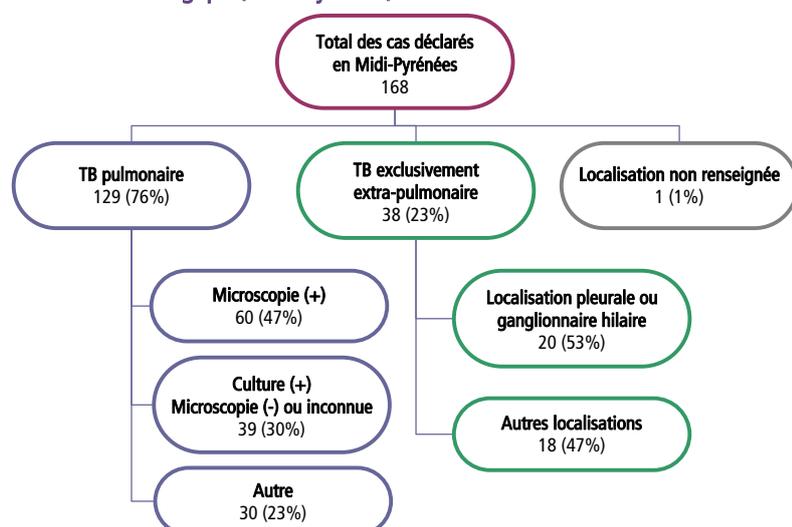
CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET BACTERIOLOGIQUES DES CAS

La plupart des cas déclarés en 2011 (88%) étaient des nouveaux cas, 12% des patients ayant déjà été traités auparavant par des médicaments antituberculeux. La grande majorité des cas étaient des formes pulmonaires, isolées (59%) ou associées à une forme extrapulmonaire (18%), et 23% des cas avaient une tuberculose extrapulmonaire isolée, dont 53% avec une localisation respiratoire (tuberculose pleurale, ou ganglionnaire intra thoracique), et 47% une autre localisation (ganglionnaire extra thoracique, urogénitale, ostéoarticulaire) (figure 4). Une méningite tuberculeuse a été déclarée en 2011 chez un adulte sans facteur de risque particulier.

Au total 60% des cas étaient des cas confirmés, avec une culture positive pour *Mycobacterium tuberculosis* (18% avaient une culture négative et pour 22% les résultats de culture n'étaient pas connus). Cette proportion était de 62% pour les cas de tuberculose pulmonaire et de 51% pour les cas de tuberculose extra-pulmonaire. Aucun cas n'était rapporté comme multirésistant. Près d'un cas pulmonaire sur deux (47%) étaient bacillifères, c'est-à-dire avec des bacilles acido-alcoolo-résistants retrouvés à l'examen microscopique de prélèvement respiratoire (figure 4). Ces caractéristiques diffèrent légèrement de celles des cas de France métropolitaine. En région Midi-Pyrénées, les formes pulmonaires sont un peu plus fréquentes (plus de 75% des cas, contre 70 à 72% en France métropolitaine), et la proportion de cas avec culture positive est nettement plus élevée (60% contre 47%).

Figure 4

Répartition des cas de tuberculose par localisation et caractéristiques bactériologiques, Midi-Pyrénées, 2011



CAS PEDIATRIQUES

Parmi les 8 cas déclarés chez des enfants de moins de 15 ans en 2011 en Midi-Pyrénées, d'un âge compris entre moins de 1 an et 13 ans, 7 présentaient une forme pulmonaire isolée ou associée à une forme ganglionnaire extra-thoracique. Trois d'entre eux avaient été vaccinés par le BCG, et 5 étaient non vaccinés ou de statut vaccinal inconnu alors que tous étaient éligibles à la vaccination BCG [4] selon le critère de pays de naissance (soit l'enfant lui-même soit l'un de ses parents étant originaire d'un pays à forte endémie tuberculeuse) et certains avaient également des antécédents de tuberculose dans la famille.

ISSUES DE TRAITEMENT

Les résultats des issues de traitement les plus récemment disponibles concernent les cas déclarés en 2009. Les informations étaient disponibles pour 80% des cas déclarés (184) en 2009 en Midi-Pyrénées, une proportion nettement plus élevée que la moyenne nationale (62%). Parmi les cas renseignés, 70% avaient achevé leur traitement 12 mois après le diagnostic, une proportion similaire à la proportion nationale. Les autres malades étaient soit décédés (5%), soit toujours en traitement (6%), soit transférés ou perdus de vue (19%).

DISCUSSION

Les données de la DO montrent que le taux de déclaration de la tuberculose est faible en Midi-Pyrénées, plus faible qu'en moyenne nationale mais qu'il a tendance à stagner depuis une dizaine d'années.

Ces résultats reflètent bien l'épidémiologie de la tuberculose dans une région à dominante rurale et à faible transmission tuberculeuse. Ils sont renforcés par l'observation de taux de déclaration plus élevés en Haute-Garonne et dans le Tarn-et-Garonne (les départements les plus urbanisés) que dans le reste de la région. Les patients tuberculeux en Midi-Pyrénées se distinguent de la moyenne des patients français, avec davantage de sujets âgés et moins de personnes originaires de pays de forte endémie tuberculeuse que dans le reste du pays, et notamment que dans la région d'Ile-de-France qui concentrait 37% des cas nationaux en 2010 [2]. Il faut toutefois interpréter les chiffres avec prudence, car la part des cas sous-déclarés et même non diagnostiqués n'a pas été évaluée dans la région.

Cet écart de taux de déclaration avec le niveau national et ces différences de caractéristiques des cas ont toutefois tendance à s'estomper depuis dix ans. La stagnation du taux de déclaration de la maladie indique que la tuberculose est loin d'être maîtrisée en Midi-Pyrénées. La proportion de personnes âgées est en diminution depuis dix ans, mais des cas continuent de survenir dans ces tranches d'âge, résultant probablement de la réactivation d'une infection tuberculeuse ancienne. La proportion de personnes nées à l'étranger est en constante augmentation, avec une majorité de patients originaires d'Afrique du Nord et d'Afrique sub-Saharienne. Une partie de ces cas fait probablement suite à une infection contractée dans le pays d'origine, comme en témoigne, parmi les patients nés à l'étranger, la proportion de personnes arrivées en France depuis moins de deux ans (31%). Cependant, il est possible que certains patients nés à l'étranger, notamment ceux qui sont arrivés depuis de nombreuses années, aient été infectés en France, et des facteurs tels que précarité ou mauvaises conditions socio-économiques pourraient avoir contribué à la survenue de ces cas.

Comme dans le reste de la France, près d'un cas sur cinq est déclaré chez des personnes présentant un facteur de risque tel que vivre sans domicile fixe, résider en collectivité ou exercer une profession à caractère sanitaire ou social. Ces personnes n'ont pas nécessairement été infectées par le bacille tuberculeux dans le contexte de leur situation au moment de la DO. Cependant, leur probabilité d'exposition était

accrue, et ce résultat indique la nécessité de mesures de contrôle spécifiques pour éviter que la transmission tuberculeuse se poursuive à l'intérieur de ces groupes de population.

La tuberculose pédiatrique reste d'actualité puisque 8 cas ont été diagnostiqués chez des enfants de moins de 15 ans en 2011. Bien que tous auraient dû être vaccinés par le BCG selon les recommandations actuelles [4], seuls 3 d'entre eux (37%) étaient déclarés vaccinés. Les mêmes observations ont été faites les années précédentes dans notre région [5], ce qui indique la nécessité de renforcer la vaccination par le BCG la plus précoce possible de tous les enfants remplissant les critères d'éligibilité.

La qualité des données de DO apparaît meilleure en Midi-Pyrénées que dans le reste de la France. C'est particulièrement le cas pour la qualité des données bactériologiques, avec une meilleure information sur les résultats de culture (22% de données manquantes contre 43% en national) et une proportion de cas confirmés par culture positive (60%) nettement plus élevée qu'en national (47%). Cette bonne qualité est probablement à mettre sur le compte de l'implication active des laboratoires dans la DO, notamment en Haute-Garonne à l'initiative du CLAT 31. C'est également le cas pour les données sur les issues de traitement, disponibles pour 80% des malades mis au traitement en 2009.

Il reste toutefois des marges d'amélioration. Il serait nécessaire d'améliorer la précocité et l'exhaustivité du signalement de la maladie, par l'implication de l'ensemble des cliniciens concernés de la région, ainsi que de l'ensemble des laboratoires. Les informations bactériologiques (résultats de l'examen microscopique, de la culture, de l'antibiogramme) sont en effet cruciales pour la confirmation des cas, l'évaluation de leur contagiosité et donc la conduite du traitement et des investigations. Par ailleurs, c'est la qualité des données de la DO qui permet de suivre au plus près les tendances de la maladie et d'orienter les mesures de contrôle, au niveau régional comme au niveau national.

D'autre part, la documentation d'un traitement achevé chez tous les malades permet de fournir un indicateur essentiel sélectionné au niveau international par l'OMS pour le suivi des programmes antituberculeux de chaque pays [6]. En effet, la guérison après un traitement complet et bien conduit est le seul moyen de stopper la transmission de l'infection tuberculeuse, en rendant rapidement les malades non contagieux. C'est pourquoi l'amélioration de l'exhaustivité et de la qualité de la surveillance des issues de traitement est essentielle.

[1] Surveillance de la tuberculose en France. Dossiers thématiques : Tuberculose. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Tuberculose>

[2] Programme de lutte contre la tuberculose en France 2007 – 2009. Disponible sur <http://www.sante.gouv.fr/la-tuberculose.html>

[3] Antoine D, Les cas de tuberculose déclarés en France en 2010. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 2012 ; 24-25 : 285-7.

[4] Comité technique des vaccinations et du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France (section maladies transmissibles). Avis relatif à la suspension de l'obligation de vaccination par le vaccin BCG chez les enfants et les adolescents (séance du 9 mars 2007). Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/a_mt_090307_vaccinbcg-2.pdf

[5] Cire Midi-Pyrénées. Bulletin de veille sanitaire (BVS) N° 4. Surveillance des maladies à déclaration obligatoire en Midi-Pyrénées. Disponible sur <http://www.invs.sante.fr/fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire/Tous-les-numeros/Midi-Pyrenees/Bulletin-de-veille-sanitaire-Midi-Pyrenees-n-4-mars-2011>

[6] World Health Organization. Treatment of tuberculosis: Guidelines for National Programmes. Fourth Edition. Geneva; 2009. Report No.: WHO/HTM/TB/2009.420.

Jean Le Grusse, Médecin responsable - Dispositif Départemental de Lutte Antituberculeuse de la Haute-Garonne, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse

Tout cas de tuberculose potentiellement contagieuse doit faire l'objet d'un signalement rapide à l'Agence Régionale de Santé (ARS) et au Centre de Lutte Anti Tuberculeux (CLAT) du département chargé de mettre en place les mesures de prévention individuelles et collectives. La mise en place des mesures repose sur plusieurs étapes dont il convient de connaître la méthodologie [1].

Un cas doit faire l'objet d'une enquête d'entourage soignée, dont l'objectif est double :

- **rechercher un cas source** qui est exceptionnellement retrouvé, sauf dans l'enquête autour d'un cas pédiatrique : c'est l'enquête d'amont,
- **rechercher des cas secondaires** qui sont fréquemment retrouvés précocement sous forme d'infections tuberculeuses latentes (ITL) rarement et plus tardivement sous forme de tuberculose maladie (TM) : c'est l'enquête d'aval.

L'ITL est définie comme la pénétration d'un BK dans l'organisme, sans signe clinique ni radiologique. Une personne avec **une ITL n'est pas malade**; elle n'est **pas contagieuse**. Le diagnostic est porté par l'intradermoréaction à la tuberculine (IDR).

Au-delà de l'entourage familial du cas qui est toujours concerné, cette enquête doit être menée dans toute collectivité à laquelle appartient le cas, en particulier dans son milieu professionnel. En effet, même si le risque est globalement faible en entreprise, l'incidence de la tuberculose chez les sujets en contact étroit avec un cas très contagieux peut atteindre 1 000 pour 100 000, soit plus de 100 fois l'incidence nationale.

Nous détaillons dans cet article la méthodologie générale de l'enquête autour d'un cas de tuberculose, en l'appliquant à l'exemple particulier du milieu professionnel.

LES ETAPES PREALABLES : EVALUER ET INFORMER

Préalablement à toute intervention, il faut **évaluer la situation** :

- s'assurer du diagnostic en vérifiant qu'il s'agit bien d'une tuberculose de localisation respiratoire, donc potentiellement contagieuse (laryngée, bronchique, pulmonaire, pleurale).
- évaluer le niveau de contagiosité du patient en recherchant différents facteurs de risque (présence de caverne(s) sur l'imagerie thoracique, présence de BK à l'examen direct et/ou en culture des prélèvements respiratoires, présence et intensité de la toux).

Si la tuberculose contagieuse est confirmée, il faut **informer le médecin du travail** puis entrer en contact avec les responsables de la structure pour évaluer le nombre de sujets-contacts en tenant compte du poste de travail. Un contact sera défini en présence des trois critères suivants :

- plus de huit heures de contact cumulées au cours des trois derniers mois,
- dans un lieu clos,
- à distance de conversation.

Il est essentiel d'**organiser rapidement une réunion d'information du personnel** car, si la tuberculose en collectivité n'est pas une urgence médicale, c'est une urgence pédagogique afin :

- de faire respecter le secret médical,
- d'éviter les réactions de panique,
- d'expliquer le faible niveau de risque : statistiquement, environ 40% de sujets en contact étroit avec un cas très contagieux feront une ITL, dont 5% présentent un risque de développer une maladie tuberculeuse dans les deux ans, soit 2% des sujets,

- d'expliquer quelles mesures seront prises et à qui elles seront proposées.

L'enquête sur place doit être privilégiée afin de ne pas désorganiser l'entreprise et pour obtenir une bonne adhésion des sujets-contacts. Elle est réalisée en plusieurs temps décrits ci-dessous.

LA PREMIERE VISITE OU V1

Elle doit être effectuée le plus rapidement possible afin :

- de s'assurer de l'absence d'autre cas actif : par la réalisation d'un **diché thoracique**,
- de pouvoir évaluer le statut tuberculique de référence des sujets contacts : par la réalisation d'une **IDR** ou Tubertest®.

Lors de ce premier passage le niveau de risque sera évalué pour chaque sujet-contact :

- Type de contact :
 - « étroit » : tous les jours, plusieurs heures, dans la même pièce,
 - « régulier » : plusieurs fois par semaine,
 - « occasionnel » : les sujets dans cette catégorie ne sont pas investigués en première intention sauf fragilité personnelle.
- Recherche des antécédents :
 - tuberculose maladie : type de traitement et durée,
 - primo-infection traitée (type, durée) ou non traitée,
 - contage(s) antérieur(s),
 - immunodépression.
- Recherche de signes cliniques
 - signes généraux,
 - signes respiratoires.
- Evaluation du statut vaccinal et tuberculique :
 - BCG : type et date ou cicatrice vaccinale,
 - résultats d'un test tuberculique antérieur.

A l'issue de cette première visite, une conclusion doit être portée :

- image thoracique évocatrice de tuberculose, imposant l'hospitalisation pour bilan,
- ITL diagnostiquée sur l'interprétation d'une IDR très positive :
 - récente ou probablement récente (datant de moins de deux ans), imposant la proposition d'une chimio-prophylaxie,
 - ancienne ou non datable, entraînant une surveillance clinique et radiologique de deux ans.
- absence d'ITL en cas de négativité de l'IDR ou d'une positivité interprétée comme post-vaccinale, et radiographie normale.

Les protocoles de **chimio-prophylaxie** validés sont :

- la monothérapie par isoniazide 5 mg/kg (chez l'adulte) pendant 9 mois (12 mois chez l'immunodéprimé),
- la bithérapie par isoniazide 5 mg/kg et rifampicine 10 mg/kg (chez l'adulte), également disponible sous forme combinée (RIFINAH®) (2cp/jour pour un poids de 60kg) pendant 3 mois.

Le schéma par bithérapie est actuellement préféré compte tenu de la réduction de la durée.

LA DEUXIEME VISITE OU V2

Elle est effectuée trois mois plus tard. Les examens proposés dépendent des résultats de la première visite :

- En l'absence d'ITL à la première visite, un second test tuberculinique sera effectué à la recherche d'un virage tuberculinique tardif, qui guidera la conduite à tenir :
 - aucune mesure préventive en l'absence de signes clinique et de virage tuberculinique,
 - proposition d'une chimio-prophylaxie en cas de virage tuberculinique sans anomalie radiologique, faisant porter le diagnostic d'ITL récente,
 - hospitalisation pour bilan en cas de virage tuberculinique et d'image évocatrice de tuberculose à la radiographie.
- En cas d'infection tuberculeuse ancienne ou non datable détectée à la première visite, un cliché thoracique de contrôle sera réalisé.

LES VISITES A DISTANCES OU V3-V4

Les recommandations prévoient de réaliser des visites à distance du contagé (à 12 et 24 mois) et ce, quels que soient les résultats antérieurs. Certains CLAT n'en effectuent qu'une à 18 mois. En pratique, dans notre service, nous ne proposons ces visites à distance que dans certaines situations :

- quand le diagnostic d'ITL a été porté, qu'elle soit récente ou non, traitée ou non,
- chez les sujets-contacts non vus ou vus uniquement en V1,
- chez les sujets-contacts vaccinés par le BCG dont le Tubertest® est supérieur à 10mm,
- chez les personnes immunodéprimées, susceptibles d'être non-répondeuses au Tubertest®.

Cette surveillance à distance est confiée au médecin du travail, mais peut être réalisée gratuitement par le CLAT.

D'autres stratégies sont envisageables dans les services qui disposent des tests IGRA en routine (Elispot® ou Quantiféron®). Elles ne sont pas détaillées ici. En effet, bien que les performances de ces tests soient jugées intéressantes chez l'adulte et l'enfant de plus de cinq ans pour le diagnostic des ITL, surtout en population vaccinée, le Haut Conseil de la Santé Publique ne s'est pas prononcé en faveur de ces tests plutôt que de l'IDR dans l'attente d'études supplémentaires [2].

CONCLUSION

Les enquêtes autour d'un cas de tuberculose ont pour objet de réduire le nombre de cas secondaires contagieux qui entretiennent la circulation de BK dans la communauté. La conduite de ces enquêtes selon une méthodologie rigoureuse s'impose d'autant plus actuellement depuis la suspension de l'obligation vaccinale par le BCG en juillet 2007, afin d'éviter tout risque de contagé chez les jeunes enfants qui sont particulièrement vulnérables pour cette affection.

Si le risque principal de transmission concerne la famille compte tenu du caractère « étroit » des contacts, les enquêtes dans les collectivités ne doivent pas être négligées, et notamment dans les collectivités professionnelles. En effet, si les contacts y sont plus « occasionnels », le nombre de sujets concernés peut être beaucoup plus important et entraîner un nombre d'ITL significatif avec un risque de survenue de cas secondaires à moyen ou long terme.

Sur ce point, la collaboration avec les praticiens qui diagnostiquent un cas de tuberculose respiratoire est capitale afin qu'ils informent le patient qu'une enquête sera effectuée s'il présente un des facteurs de contagiosité :

- bactériologie positive en microscopie **ou** en culture,
- **et/ou** caverne sur l'imagerie thoracique,
- **et/ou** toux évoluant depuis plusieurs semaines.

La collaboration du médecin du travail est tout aussi importante pour participer à la mise en œuvre de ces mesures qui peuvent concerner de nombreux sujets-contacts dont la surveillance peut se poursuivre sur deux ans.

[1] Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Enquête autour d'un cas de tuberculose. Recommandations pratiques (présenté au CSHPF le 24 mars 2006). Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Enquete_around_un_cas_de_tuberculose_Recommandations_pratiques.pdf

[2] Haut Conseil de la Santé Publique. Tuberculose et tests de détection de l'interféron gamma. Rapport du groupe de travail (1er juillet 2011). Disponible sur http://www.hcsp.fr/docspdf/avisrapports/hcsp20110701_interferongamma.pdf

Tuberculose et médecine du travail en établissement de soins : démarche, enjeux et difficultés

Françoise Gauthier¹, Jean-Noël François², Anne-Marie Navel³, Pauline Soler⁴

1 Centre Hospitalier Gérard Marchant, service de médecine du travail

2 Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, pôle santé société, service de santé au travail,

3 ARS Midi-Pyrénées, cellule de veille et de gestion des alertes sanitaires

4 ARS Midi-Pyrénées, direction qualité-performance

Alors que le nombre de cas de tuberculose déclarés en France diminue régulièrement, entre 4 et 6% d'entre eux touchent chaque année des personnes occupant une profession à caractère sanitaire ou social, ce qui inclut le personnel hospitalier. Cette proportion a atteint 9% en Midi-Pyrénées en 2009 et 2010. L'apparition de cas de tuberculose chez des soignants en établissement de soins pose la question des risques de transmission à d'autres, soignants ou non, et a des implications fortes en termes de prévention, de dépistage et d'information. Il faut rappeler que la tuberculose contractée en service est indemnisable sous le n°40 des Maladies Professionnelles du régime général

Le service de santé au travail est le service pivot en matière de prévention et dépistage de la tuberculose professionnelle au sein

d'un établissement de santé. Deux missions principales lui sont confiées en matière de prévention de la tuberculose :

- l'évaluation du risque professionnel,
- le suivi médical des agents vis à vis du risque tuberculeux, avec deux cas de figure :
 - le suivi médical régulier du personnel,
 - le suivi particulier en cas de découverte d'un sujet tuberculeux contagieux dans un service de soins, qu'il soit patient ou professionnel.

Cet article présente, au travers d'exemples concrets, les missions des services de médecine du travail avec les enjeux et les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien.

LA DEMARCHE DE MEDECINE DU TRAVAIL APPLIQUEE A LA TUBERCULOSE AU CENTRE HOSPITALIER GERARD MARCHANT

Le Centre hospitalier Gérard Marchant (CHGM), situé à Toulouse est l'hôpital psychiatrique public de secteur de la Haute Garonne : 1 400 professionnels y travaillent, y compris les élèves infirmiers, et près de 10 000 patients sont pris en charge tous les ans dans l'établissement.

La tuberculose est ubiquitaire mais la précarité, l'exclusion, la malnutrition et la promiscuité sont des facteurs favorisant, situations auxquelles n'échappent pas nombre de patients pris en charge au CHGM; les personnes les plus défavorisées et celles originaires de zones de fortes endémies font partie des personnes les plus atteintes.

Evaluation du risque professionnel tuberculose parmi le personnel

Cette évaluation s'intègre dans la politique de prévention des risques biologiques et doit être règlementairement renseignée dans le document unique révisé annuellement

Elle est réalisée à deux niveaux :

1. Evaluation a priori du risque tuberculeux

Le risque dépend de la probabilité d'être exposé et des risques d'être infecté. S'il y a exposition, il est fonction :

- de la contagiosité : seul le patient contagieux peut transmettre la tuberculose,
- Des données de laboratoire : recherche de bacille tuberculeux à l'examen direct et à la culture des expectorations. Si des bacilles acido-alcool résistants sont retrouvés à l'examen direct, le patient est dit « BAAR positif ».

La probabilité d'être infecté est quant à elle fonction :

- des pratiques hospitalières, gérées conjointement avec le service d'hygiène,
- de l'expérience du personnel en matière de prise en charge des patients tuberculeux, des pratiques d'isolement, du port de protections individuelles,

- de l'incidence des patients tuberculeux dans un service : classiquement trois niveaux de risques transcrits sur une cartographie du risque sont définis :

- le risque élevé correspond à un secteur géographique accueillant au moins cinq patients bacillifères par an : c'est le cas en particulier pour le personnel soignant intervenant auprès des détenus,
- le risque faible correspond à un secteur géographique accueillant au maximum un patient par an : les majeures parties des unités du CHGM en relèvent,
- le risque intermédiaire se situe entre les deux niveaux de risques précédents : certaines unités du CHGM en relèvent du fait de situations particulières telles que turn-over de patients potentiellement infectés, services inexpérimentés pour la prise en charge de patients tuberculeux.

Les cotations de risque sont exprimées dans le document unique et servent de référence pour adapter le suivi médical individuel et collectif au CHGM

2. Evaluation a posteriori du risque

Elle se situe après un possible contagement tuberculeux.

Suivi médical de l'ensemble du personnel

Deux situations se présentent:

- le suivi médical régulier du personnel selon le niveau de risque,
- le suivi particulier en cas de découverte d'un sujet tuberculeux contagieux dans un service de soins ou plus exceptionnellement parmi le personnel.

1. Examens de référence à l'embauche

Ces examens associent systématiquement

- Un contrôle de la vaccination par le BCG (obligatoire pour le personnel hospitalier),

- Un cliché radiographique pulmonaire, conservé dans le dossier médical,
- Une intradermo réaction à 5 UI (Tubertest®), dont le résultat mesuré millimétré lu à J3 est conservé dans le dossier médical.

Plusieurs cas de figures se présentent :

- Tubertest® (= Intra-dermo-réaction (IDR)) compris entre 5 et 10 mm : pas d'investigation particulière,
- Tubertest® négatif (inférieur à 5mm) sans notion de vaccination antérieure : un BCG est proposé avec contrôle à six mois par Tubertest®,
- Devant tout Tubertest® supérieur à 10 mm
 - une ITL est possible: un avis est demandé au centre de lutte antituberculeux (CLAT) avec si besoin réalisation d'un quantiféron
 - En cas de contagé antérieur non suivi, le suivi sera assuré afin d'éliminer une TM.

Au CHGM, trois cas d'ITL ont été diagnostiqués en 2011 avec mise en route d'un traitement spécifique (deux en 2010).

2. Visites médicales ultérieures

Elles se déroulent selon le niveau de risque

- Secteur à risque élevé : examen médical annuel orienté vers le risque tuberculeux : Tubertest® et radiographie pulmonaire seront demandés en fonction de ces données : Tubertest® tous les deux ans si le Tubertest® référent est inférieur à 10 mm et radiographie tous les un ou deux ans,
- Secteur à risque faible : en dehors du suivi médical habituel par le service de santé au travail, toute connaissance d'un cas de contagé tuberculeux fera l'objet d'une enquête prophylactique,

- Secteur à risque intermédiaire : le médecin du travail définira le type de suivi en fonction des données spécifiques de l'évaluation du risque.

Dès lors qu'un cas de tuberculose est diagnostiqué parmi le personnel, plusieurs actions doivent être mises en place vis à vis des sujets contacts par le médecin du travail en lien avec le CLAT :

- vérifier la contagiosité du cas index,
- vérifier les périodes et les lieux d'hospitalisation du patient,
- établir une liste des personnels contacts selon les critères suivants :
 - on retient classiquement comme un contact tuberculeux pour un soignant des soins rapprochés (distance inférieure à un mètre) chez un patient bacillifère (BAAR+ à l'examen direct) sans port de masque adapté pendant au moins une heure cumulée,
 - identifier les sujets contacts parmi : les soignants, le personnel d'encadrement, les médecins y compris ceux de garde, les intervenants internes et externes au service, les élèves stagiaires.
- évaluer les facteurs de risque des personnes exposées (sujets immunodéprimés éventuels).

Le suivi prophylactique des sujets contacts est réalisé avec la collaboration du CLAT de Haute-Garonne : consultations de dépistage (examen clinique, Tubertest® et radiographie) et suivi à 3, 12 voire 24 mois selon les cas.

Le médecin du travail restitue les résultats auprès du personnel et s'assure de la prise en charge et du suivi des personnels qui le nécessitent.

LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS DE PREVENTION ET DE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE AU CHU DE TOULOUSE

Le CHU de Toulouse compte près de 15 000 professionnels de santé et reçoit 200 000 malades et 600 000 consultants par an.

Les professionnels et les patients peuvent être en contact avec des patients tuberculeux tout au long de leur présence au sein de l'établissement.

Un suivi par la médecine du travail est en place pour les professionnels et présente deux aspects :

- un aspect de prévention, pour le suivi de routine des professionnels,
- un aspect de dépistage, pour le suivi des professionnels suite à un contact avec un cas de tuberculose respiratoire.

Prévention

Dès l'embauche, la vérification de la vaccination par le BCG est faite ainsi que celle de la mesure en mm de l'IDR de référence, quelle que soit son antériorité en l'absence d'exposition.

En dehors de la consultation d'embauche, pour les personnels en service à risque élevé (Pneumologie, ORL, Urgences, Réanimation), un suivi spécifique est mis en place :

- l'IDR se fait tous les deux ans si elle est inférieure à 10mm,
- et la radiographie thoracique se fait tous les ans ou tous les deux ans selon les expositions à risque, les symptômes et les résultats de l'IDR.

Pour les personnels en service à risque faible, aucun suivi systématique n'est mis en place.

Enfin, au cours de chaque consultation au service de santé au travail, un rappel sur les mesures de protection à mettre en place dès la suspicion d'un cas est réalisé. La transmission de la tuberculose étant principalement aérienne, le port de masque est essentiel dans la prévention de l'infection.

Dépistage

Ayant été confronté à des cas de tuberculose respiratoire chez les soignants, le service de santé au travail du CHU a mis en place une procédure sur la conduite à tenir, l'objectif étant de maintenir des soins de qualité au CHU, tout en limitant les risques pour les patients, et pour les professionnels.

Le premier élément est la confirmation diagnostique de la tuberculose respiratoire. Le médecin du travail est informé au plus tôt par le laboratoire de bactériologie et se met en relation avec le médecin ayant pris en charge le soignant afin :

- de savoir si la mise en route du traitement est effective,
- et d'avoir des informations complémentaires sur la contagiosité du soignant (toux, images radiologiques, kiné respiratoire, soins à risque..).

Devant toute confirmation diagnostique de tuberculose respiratoire, une enquête de dépistage auprès des personnes en contact avec le cas index est conduite.

La phase initiale est notamment marquée par la constitution de la liste des personnes exposées (patients et professionnels), dans le délai idoine, et d'un recueil des données au sein duquel toutes les informations seront collectées afin de faciliter le suivi.

Le listing des personnes est établi avec la collaboration des services concernés et avec le service d'hygiène hospitalière, en s'appuyant sur deux critères :

- la contagiosité du cas index,
- le temps passé à ses côtés sans protection, à une distance de moins de un mètre.

Une fois le listing fait et les coordonnées récupérées, tous les personnels exposés sont conviés individuellement, par courrier et/ou par téléphone, à une consultation de dépistage. Les médecins traitants de toutes les personnes exposées sont informés du risque tuberculeux et de la nécessité de faire une consultation de dépistage. Au cours de cette consultation, le médecin fait un examen clinique complet et évalue le risque de contamination. Il donne des informations sur la tuberculose, ses risques et l'importance de cette enquête. Enfin, il réalise un Tubertest® et prescrit une radiographie thoracique. Cette campagne de dépistage est réalisée par la médecine du travail pour les agents du CHU et par les médecins traitants (ou le CLAT si besoin) pour les patients.

Un contrôle de l'examen clinique est nécessaire à 3, 12 et 24 mois suivants le dernier contact avec le cas index. Une radiographie de contrôle et un Tubertest® ne sont réalisés qu'au regard des résultats précédents et de l'évaluation du risque de contamination.

Tout élément nouveau est noté dans le dossier médical de l'agent et une mise à jour du recueil de données de cette enquête permet le calcul de l'incidence de tuberculose chez les personnes exposées.

CONCLUSION

Au total, plusieurs points semblent essentiels pour gérer le risque tuberculeux chez les soignants en établissement de santé, en distinguant toujours prévention et dépistage:

- pour la prévention
 - l'identification du niveau de risque tuberculeux de chaque service,
 - le dépistage des professionnels de santé dès l'embauche et avec un suivi régulier en fonction des risques individuels et des risques inhérents au service d'affectation.
- pour le dépistage lors du diagnostic d'une TM chez un soignant
 - la constitution du listing des personnels exposés (et des patients contacts) et la mise en route d'une enquête de cohorte dès la pose du diagnostic,
 - une mobilisation de ces personnes exposées dès la pose du diagnostic et jusqu'à l'arrêt du suivi, soit 24 mois après,
 - une étroite collaboration entre les divers services concernés afin de faciliter le suivi des personnes exposées : service clinique, service d'hygiène hospitalière, service de la médecine du travail, centre de lutte antituberculeuse et autorité sanitaire.

Difficultés

Le suivi du risque tuberculeux est donc « à étapes » et requiert l'implication de tous dès le départ et la prise de conscience de son importance. Régulièrement, les nouveaux embauchés tardent à se présenter à la visite d'embauche, retardant donc toute évaluation initiale du risque.

En 2012, un nouvel employé ne s'est pas présenté à deux reprises à la visite d'embauche, bien que travaillant dans un secteur à risque élevé. Quelques mois après, le diagnostic de TM a été posé, entraînant la mise en route d'une enquête auprès de professionnels et de patients. Au total, sur les 80 agents concernés 60% se sont présentés à la médecine du travail et ont bénéficié d'une intradermo-réaction (IDR) et/ou d'une radiographie thoracique. Cette proportion est faible étant donné le risque tuberculeux persistant, dans un secteur à risque. A ce jour, aucun professionnel ne présente d'infection tuberculeuse latente. L'enquête est toujours en cours, l'arrêt du suivi ne sera effectif que 24 mois après le diagnostic.

Lors du diagnostic d'un cas dans un service, la phase initiale de recueil de données et de premiers examens sont plutôt bien suivis. Cependant, la mobilisation des professionnels dans le temps pour de nouveaux contrôles est difficile, notamment :

- du fait du délai de diagnostic, inhérent même à la maladie,
- de la mauvaise connaissance du risque.

La mobilisation de toutes les personnes exposées et l'étroite collaboration des services sont deux éléments essentiels pour assurer une bonne participation à l'enquête de cohorte. Elle doit s'appuyer sur une information de tous sur les risques de tuberculose, les premiers symptômes et sur les moyens de prévention, et de traitement.

La mise en œuvre d'une prévention adéquate (réalisation dès l'embauche d'une IDR ainsi que d'une radiographie de référence, suivi des personnels dans les services à risque) permettrait de limiter l'impact d'épisodes tels que celui qui été rapporté dans cet article. Cet impact peut être considérable, en termes de dépenses imprévues (envoi de courriers à 200 personnes ou parfois plus, réalisation de nombreuses IDR et radiographies, exposant par ailleurs les personnes à des rayons), d'inquiétudes et de retombées potentiellement négatives sur la confiance du public dans le système de soins.

Devant les enjeux médico-économiques, une modification des modes de penser et d'agir s'impose pour maintenir un système de santé performant. Le développement d'une culture de qualité et de sécurité des soins est nécessaire pour assurer la pérennité de notre système actuel, auquel nous tenons tous.

Brigitte Boutot¹, Nadia El-Eid²

1 Centre de lutte antituberculeuse de l'Aveyron (CLAT 12)

2 Cellule de veille et de gestion sanitaire (CVGS) et délégation territoriale de l'Aveyron (DT12), Agence régionale de santé Midi-Pyrénées

En septembre 2011, le CLAT 12 recevait une Déclaration Obligatoire de tuberculose pulmonaire active chez une enfant immigrée de cinq ans et demi vivant dans un foyer d'accueil, signalée par le service de pédiatrie du CH de Rodez. Un cas de tuberculose active chez un enfant témoigne d'une infection récente, pour laquelle il faut tenter de retrouver le cas à l'origine de cette contamination. Cet article présente la démarche de prise en charge et d'investigation qui a impliqué de très nombreux acteurs autour de ce cas survenu dans une population précaire

DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Suite au signalement d'une tuberculose active chez cette enfant de cinq ans et demi, ses parents et sa sœur ont été vus par le Centre hospitalier pour une enquête qui a conclu à l'absence de tuberculose maladie chez ces contacts.

De son côté, le CLAT 12, informé par la DO, démarrait l'enquête auprès des contacts au foyer d'accueil, lieu de résidence de l'enfant, pour rechercher un éventuel cas index. Au sein du foyer, l'enquête ciblait quatre membres du personnel ainsi que 11 résidents pour lesquels étaient réalisés une radio thoracique et un Tubertest®. Par ailleurs, une famille étant partie dans les Alpes Maritimes (06), le CLAT 06 était donc prévenu pour organiser son dépistage : une infection tuberculeuse latente (ITL) était par la suite diagnostiquée et traitée chez une enfant de cette famille. Enfin, deux autres adultes étaient partis dans un autre foyer de l'Aveyron. Le CLAT 12 retrouvait la trace de ces deux personnes : de façon concomitante, le diagnostic de tuberculose bacillifère (examen microscopique d'expectoration positif) était posé au Centre hospitalier du bassin de santé pour l'une d'entre elles. Au final, ce dernier cas était probablement le cas index recherché, ayant été plusieurs jours en contact proche avec la première enfant pour laquelle une tuberculose avait été diagnostiquée. Le CLAT 12 dimensionnait donc une enquête de dépistage sur ce deuxième centre d'hébergement social fréquenté par ce cas contagieux. Au cours de cette enquête, une personne dépistée montrait des images séquellaires d'une tuberculose anciennement traitée mais non active.

Parallèlement, le Centre hospitalier de secteur informait l'ARS par courrier des dispositions prises par ses équipes afin de répondre à la nécessité de dépister un nombre important de personnes adressées par le CLAT et la médecine de ville, des difficultés apparues et des réponses qu'il avait pu apporter.

La difficulté de langue et l'afflux sur un temps réduit de patients aux différents cabinets médicaux et à l'hôpital ont abouti à la décision d'organiser ce dépistage en coopération avec les professionnels concernés : le CLAT, l'hôpital, les médecins de ville et les CHRS. Une réunion de concertation entre ces différents partenaires a permis d'organiser le parcours de dépistage pour les personnes contact en s'appuyant sur les médecins de ville pour les IDR, et sur l'hôpital pour le contrôle radiologique et les examens bactériologiques. L'hôpital, soucieux de pouvoir accueillir les personnes à dépister dans les meilleures conditions, a mis en place un circuit d'accueil et de prise en charge des personnes contacts se présentant pour investigation.

L'enquête s'est déroulée au sein d'un milieu majoritairement précaire, dans une population pouvant présenter des facteurs de comorbidité tel qu'un amaigrissement, des blessures, un contexte de toxicomanie, une hépatite C et/ou SIDA.

Se posaient enfin des questions spécifiques auxquelles le CLAT a répondu, concernant :

- **la définition du contact et la définition d'un cas contact dans une enquête complexe.** Un contact étroit a ainsi été défini de la manière suivante : personne habitant sous le même toit et partageant la même pièce pendant de nombreuses heures (cumulées ou consécutives), notamment en mangeant avec lui,
- **l'administration de la chimiothérapie préventive** (quel traitement? à qui ?) : une bi-thérapie par isoniazide et rifampicine a été prescrite pour toutes les ITL dépistées,
- **la vaccination BCG** des enfants exposés. Une vérification systématique de la cicatrice BCG a été faite dans les populations à risque (précaire ou provenant de zones endémiques) afin de vacciner les enfants éligibles.

Au vu des éléments mentionnés ci-dessus, cette enquête qui impliquait notamment deux foyers d'hébergement à caractère social a soulevé des inquiétudes dans ce milieu concernant les risques liés à la tuberculose pour le personnel et pour les autres résidents. Les services de la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection de la population (DDCSPP) et les structures d'accueil ont demandé à l'ARS des éléments d'information quant à ce qui était mis en place par le CLAT, le centre hospitalier et la médecine de ville dans le cadre du dépistage et de la prise en charge des ITL éventuelles. Une réunion a donc été organisée conjointement par l'ARS et le CLAT à destination des services de la DDCSPP et des CHRS : des rappels ont été faits sur la maladie, son incidence, ses modes de transmission et la prévention, ainsi que le cadre d'une enquête de dépistage qui est nécessaire et correspond aux mesures à mettre en œuvre autour d'un cas.

SYNTHESE DES RESULTATS

Au total 48 sujets contact ont été identifiés au cours de cette enquête. Parmi eux, 11 ITL ont été diagnostiquées et traitées par bi-thérapie pendant trois mois. Le suivi du traitement des ITL a été fait par le Centre hospitalier ou les médecins de ville selon les cas. Deux tuberculoses actives ont été diagnostiquées: une forme grave chez une enfant de cinq ans et demi en hospitalisation durant plusieurs mois, et une tuberculose pulmonaire chez un adulte (cas index). L'évolution sous traitement a été favorable vers la guérison pour les deux patients. Le cas index a bénéficié d'un suivi de la part de l'antenne locale du CLAT 12 et de son infirmière du fait de ses difficultés sociales.

CONCLUSION

Cette situation a soulevé la nécessité d'une coordination ville hôpital en zone rurale sur les stratégies de dépistage. La procédure habituelle est que le CLAT coordonne avec le médecin traitant les actions de dépistage et de suivi. Néanmoins, les nombreuses difficultés rencontrées ont abouti à la décision d'impliquer l'ensemble des professionnels concernés dans ce dépistage : les CLAT, l'hôpital, les médecins de ville et les CHRS.

L'épisode a également provoqué une rumeur d'épidémie de tuberculose en Aveyron, mais que l'ARS a démenti chiffres à l'appui : il n'y avait pas d'excès de cas de tuberculose dans le département en 2011 (entre 10 et 12 cas déclarés depuis 2008, 12 cas en 2011). Ce contexte a néanmoins mis en lumière que la tuberculose existe en Aveyron avec une incidence stable, et peut ainsi mobiliser des équipes pluri-professionnelles autour d'un seul cas.

En résumé cette histoire confirme :

- qu'une infection tuberculeuse chez l'enfant (qu'il s'agisse d'une ITL ou d'une tuberculose maladie) doit toujours faire

rechercher activement un contaminateur adulte dans l'entourage proche,

- qu'une coordination entre les multiples acteurs intervenant autour du cas demeure indispensable dans des cas complexes tel que celui-ci. Cela permet également d'éviter les dérives et vents de panique irraisonnés liés à la tuberculose.

Le rôle du CLAT est primordial en tant qu'expert et pilote de l'enquête. Celui-ci doit s'appuyer sur la médecine de ville et l'hôpital (et le secteur social dans notre cas) afin de mener ce travail dans de bonnes conditions d'efficacité pour la population concernée.

Dépistage d'enfants autour d'un cas de tuberculose

Naoun Houria, médecin¹, Antonucci Michelle, infirmière¹

¹ Dispositif départemental de lutte antituberculeuse de la Haute-Garonne, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse

INTRODUCTION

La lutte contre la tuberculose est une action de santé publique majeure. La suspension de l'obligation vaccinale par le BCG en 2007 s'est accompagnée d'un renforcement du plan national de lutte antituberculeuse [1]. L'axe 2 de ce programme national vise à améliorer le dépistage autour d'un cas de tuberculose. Ce dépistage doit être conduit selon une méthodologie standardisée selon les recommandations en vigueur [2].

La tuberculose pédiatrique présentant des particularités, l'investigation d'enfants au contact d'un cas de tuberculose possède des caractéristiques qu'il est nécessaire de connaître. Le centre de lutte antituberculeuse de la Haute-Garonne (CLAT 31) utilise pour ce type d'investigation un arbre décisionnel synthétisant la conduite à tenir à la première visite de dépistage selon l'âge de l'enfant, son statut vaccinal, le type de contact et les résultats de l'intra-dermo réaction (IDR) (figure 5).

CAS DE TUBERCULOSE AU DOMICILE D'UNE ASSISTANTE MATERNELLE

Un signalement de tuberculose est fait par un médecin pneumologue d'un établissement de santé toulousain auprès du CLAT 31 au titre d'une maladie à déclaration obligatoire (DO). Il s'agit d'une patiente âgée de 80 ans admise dans le service de pneumologie pour un tableau de pneumopathie excavée avec une toux trainante, dans un contexte d'altération de l'état général.

Le diagnostic de tuberculose est posé suite à la découverte à l'examen direct de bacille acido-alcool résistant (BAAR) sur les prélèvements de l'aspiration bronchique.

L'enquête d'entourage révèle que la patiente (cas index) vit chez sa fille qui a deux enfants adolescents. Cette dernière est assistante maternelle et garde trois enfants à son domicile.

1. Déroulement du dépistage

Suite à cette déclaration, le CLAT avertit l'agence régionale de santé (ARS) et le médecin du Conseil général responsable de la protection maternelle et infantile (PMI), responsable aussi des assistantes maternelles.

En collaboration avec notre service, un courrier signé par le médecin de PMI est adressé aux parents des enfants concernés. Celui-ci les informe sur la tuberculose et les oriente pour un dépistage vers leurs médecins traitants, eux même prévenus par courrier. L'enquête dans la famille du cas index est réalisée par le CLAT 31. Le dépistage consiste en un examen clinique, un test cutané tuberculique et une radiographie thoracique.

2. Résultats

L'enquête dans la famille du cas index découvre :

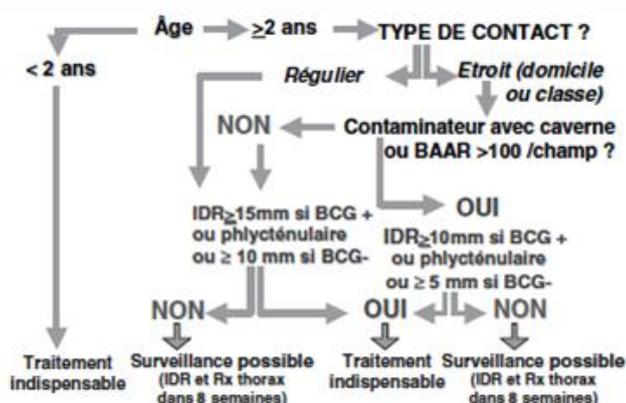
- une infection tuberculeuse latente (ITL) chez la fille (assistante maternelle) du cas index,
- deux ITL chez les adolescents (petits-enfants du cas index).

L'enquête réalisée par les médecins traitants auprès des familles des enfants gardés met en évidence :

- deux ITL chez deux enfants, dont un non gardé par l'assistante maternelle, mais qui vient régulièrement chercher son petit frère avec ses parents,

Figure 5

Arbre décisionnel pour la décision de mise au traitement préventif à la première visite de dépistage



Source : ref [3]

Cet article rapporte les résultats d'investigation dans une situation impliquant des enfants en contact avec un cas de tuberculose.

- deux tuberculoses pulmonaires chez deux enfants (dont un vacciné par le BCG) confirmées par la présence de bacilles tuberculeux en culture.

Ces derniers sont pris en charge par le service de pneumo-pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse, traités au moins six mois et suivis pendant deux ans. L'un d'eux garde des images séquentielles radiologiques importantes mais pas de signes cliniques connus. Les ITL détectées sont mises en traitement préventif pendant trois mois, avec une surveillance radiographique pulmonaire à trois mois, puis annuelle pendant deux ans.

Un compte rendu de l'enquête est adressé au médecin déclarant, au médecin de l'ARS, et au médecin responsable de la PMI.

3. Constats

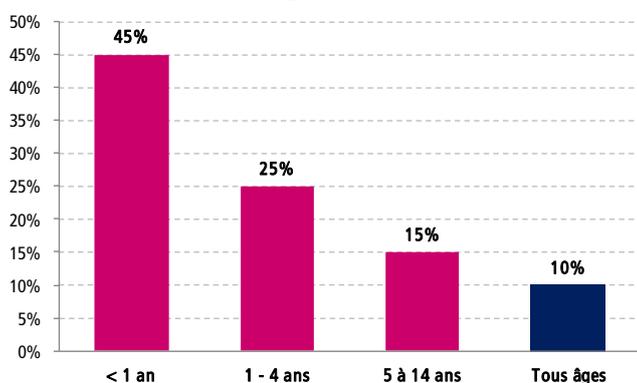
Dès le signalement du cas de tuberculose, l'enquête a noté la présence de jeunes enfants parmi les sujets contacts. Une fois les enfants répertoriés, une collaboration avec divers partenaires (PMI, médecins traitants...) a permis la mise en place d'un dépistage précoce animé par le CLAT 31. Grâce à ces actions précoces, les ITL découvertes ont été traitées et surveillées, évitant ainsi l'évolution vers une tuberculose maladie. Les tuberculoses pulmonaires détectées ont été rapidement prises en charge par un service hospitalier empêchant ainsi la progression vers une forme grave.

DISCUSSION

Au total, ce cas index a généré cinq ITL et deux cas de tuberculose active. Cette investigation illustre à quel point la tuberculose représente un risque majeur pour le jeune enfant. Un enfant se contamine toujours auprès d'un adulte. Après une infection tuberculeuse, le risque d'évolution vers une tuberculose maladie est plus élevé chez l'enfant que chez l'adulte, et d'autant plus élevé que l'enfant est jeune : près de 50% des enfants de moins de deux ans développeront une tuberculose maladie après une infection (figure 6). La vaccination BCG réduit ce risque chez le jeune enfant, mais cette protection (de l'ordre de 50%, et de 75% pour les formes graves) a disparu depuis l'arrêt de l'obligation vaccinale par le BCG [4]. Les enfants de moins de deux ans doivent bénéficier d'un traitement préventif systématique, même en l'absence de signes d'infection tuberculeuse.

Figure 6

Risque de progression vers la tuberculose maladie après une infection tuberculeuse en fonction de l'âge



Il est essentiel de repérer les enfants en contact avec un cas de tuberculose contagieuse et de les dépister. Le type de contact (durée, proximité) est défini par la méthode des cercles concentriques. Plus le contact est proche, plus le risque d'être contaminé est important.

La survenue d'une tuberculose est une urgence pédagogique nécessitant en amont de l'enquête prophylactique, une information (par courrier, par téléphone...) répondant ainsi aux questions et aux inquiétudes des personnes concernées.

Le dépistage comprend un examen clinique, un test cutané tuberculinique et une radiographie thoracique. Le suivi est répété trois mois plus tard en l'absence de signes initiaux d'infection. Il est poursuivi selon les moyens du CLAT pendant deux ans. Il peut être interrompu au 3^{ème} mois si le test immunologique (IDR, test in vitro) est négatif.

Toutes les infections tuberculeuses (ITL) détectées doivent être traitées et faire l'objet d'une déclaration obligatoire pour les moins de 15 ans.

L'organisation du dépistage est déléguée au CLAT qui est un organisme opérationnel. Celle-ci repose sur un réseau réactif, fonctionnel, essentiel faisant intervenir différents organismes (CLAT, services hospitaliers, PMI...) susceptibles de prendre en charge rapidement les enfants exposés.

Cet exemple souligne l'importance du dépistage de la tuberculose chez les assistantes maternelles au cours de la visite médicale du travail, ou lors de la demande d'agrément. Il est en effet essentiel de prendre en charge et d'investiguer toute ITL découverte chez une assistante maternelle, sachant que les jeunes enfants actuels non vaccinés par le BCG sont plus susceptibles qu'auparavant d'être atteints de tuberculose maladie à la suite d'une exposition au bacille tuberculeux.

CONCLUSION

Une tuberculose chez l'enfant est un indicateur de la circulation du bacille tuberculeux, et témoigne d'un échec dans le dépistage, le diagnostic ou la prise en charge de la tuberculose. Par ailleurs, les enfants avec une ITL peuvent bénéficier d'un traitement permettant d'empêcher l'éventuel développement de la maladie.

La découverte d'un cas de tuberculose chez un adulte en contact avec des enfants doit donc s'accompagner d'un dépistage rigoureux. Cette action de prévention consolide ainsi la diminution de l'incidence de la tuberculose en France. La prise en charge des enquêtes prophylactiques est dédiée au CLAT qui, grâce à un travail en réseau, permet d'optimiser cette action de santé publique majeure.

Le personnel de la petite enfance, face à des sujets vulnérables, doit bénéficier d'une surveillance spécifique par un dépistage à l'embauche et un suivi adapté.

[1] Programme de lutte contre la tuberculose en France 2007 – 2009. Disponible sur <http://www.sante.gouv.fr/la-tuberculose.html>

[2] Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Enquête autour d'un cas de tuberculose. Recommandations pratiques (présenté au CSHPF le 24 mars 2006). Disponible sur http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Enquete_autour_d_un_cas_de_tuberculose_Recommandations_pratiques.pdf

[3] Deschildre A, Poirier C, Cadranet J. Dans quelles circonstances et comment traiter une infection tuberculeuse latente ? – Rev Mal Resp 2004;21(3 Pt 2):S25-34.

[4] Comité technique des vaccinations et du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France (section des maladies transmissibles). Avis relatif à la suspension de l'obligation de vaccination par le vaccin BCG chez les enfants et les adolescents (séance du 9 mars 2007). Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/a_mt_090307_vaccinbcg-2.pdf

Martine Esmein, Médecin - Service de Protection Maternelle et Infantile (PMI), Conseil Général de la Haute-Garonne

Le premier objectif de la vaccination par le BCG est la prévention des formes graves de tuberculose du nourrisson et de l'enfant, méningites tuberculeuses et miliaires, avec une efficacité prouvée de l'ordre de 75% [1].

Des modifications concernant la forme et les recommandations vaccinales ont conduit les médecins à changer leur pratique vis-à-vis de ce vaccin :

- En 2005, fin de la commercialisation du Monovax®. En 2006, la seule présentation disponible de ce vaccin est le BCG SSI® dont la technique d'injection est plus délicate (intradermique stricte) et nécessite une formation pratique.
- En 2007, fin de l'obligation de la vaccination par le BCG au profit d'une recommandation forte, ciblée pour les enfants à risque élevé de tuberculose.

L'obligation vaccinale par le BCG concernait en effet tous les enfants accueillis en collectivité ou au plus tard à l'âge de six ans. Depuis le décret du 17 juillet 2007 consécutif à l'avis du Comité technique des vaccinations et du Conseil supérieur d'Hygiène publique de France relatif à la suspension de l'obligation de vaccination par le vaccin BCG chez les enfants et les adolescent [2], la recommandation actuelle s'applique aux enfants, qui répondent au moins à l'un des critères suivants :

- enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse : les zones géographiques à forte incidence tuberculeuse sont, selon les estimations de l'OMS :
 - le continent africain dans son ensemble,
 - le continent asiatique dans son ensemble, y compris les pays du Proche et Moyen-Orient.
 - les pays d'Amérique Centrale et du Sud,
 - les pays d'Europe Centrale et de l'Est y compris les pays de l'ex-URSS,
 - dans l'Union européenne : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Portugal, Roumanie.
- enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays,
- enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays,
- enfant ayant des antécédents familiaux de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs),
- enfant résidant en Ile-de-France, en Guyane ou à Mayotte (depuis 2012),
- enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfant vivant dans des conditions de logement défavorables ou socioéconomiques défavorables ou précaires, ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

Tous ces changements ont conduit à une baisse sensible du nombre de vaccins BCG réalisés.

DONNEES DES CERTIFICATS DE SANTE

Pour obtenir des données chiffrées sur le nombre de vaccins effectués, on peut s'appuyer sur les certificats de santé des enfants, remplis par les médecins à 8 jours, 9 mois et 24 mois, et envoyés au service départemental de PMI, comme le prévoit l'article L2132-3 du Code de la santé publique.

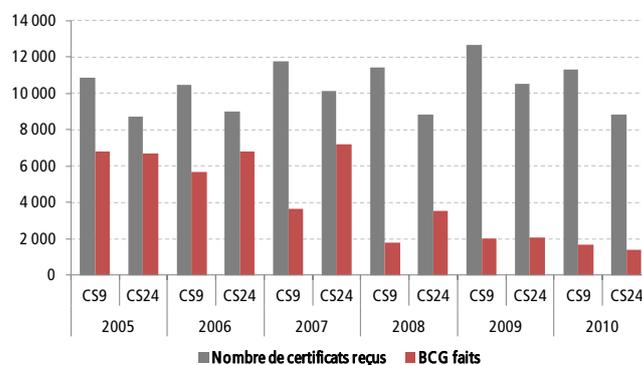
L'analyse des certificats reçus en Haute-Garonne indique une baisse sensible du nombre d'enfants vaccinés au cours du temps.

Parmi les certificats de santé du 9^{ème} mois (plus de 10 000 reçus annuellement), le nombre d'enfants vaccinés par le BCG a baissé depuis 2005, passant de plus de 6000 à moins de 2000 en 2010 (soit moins de 20%). Pour les certificats du 24^{ème} mois (entre 8000 et 10000 reçus chaque année), la baisse est notable depuis 2007 avec un nombre d'enfants vaccinés passant à moins de 2000 en 2010 (figure 7)

Ces certificats apportent un reflet de la couverture vaccinale, mais on déplore un mauvais retour au service de PMI. En effet, comparé au nombre de naissances dans le département (14233 en 2005 à 15689 en 2010), le service de PMI ne reçoit environ que 75% des certificats du 9^{ème} mois et 55% des certificats du 24^{ème} mois.

Figure 7

Nombre d'enfants vaccinés par le BCG et nombre de certificats de santé (CS) reçus lors de la visite du 9^{ème} et 24^{ème} mois par la PMI en Haute-Garonne, 2005-2010



BCG REALISES EN PMI

En Haute-Garonne, le BCG est très rarement réalisé dans les premiers jours : les certificats de santé du 8^{ème} jour montrent un taux de couverture vaccinale très faible pour ce vaccin (moins de 0,5%). Le BCG est parfois conseillé et prescrit par le pédiatre de la maternité. Certains médecins libéraux réalisent cette vaccination, mais la plupart du temps, l'enfant en bénéficie dans le cadre d'une consultation de PMI.

Les enfants sont le plus souvent vaccinés tôt, conformément aux recommandations vaccinales. Pour les enfants qui relèvent des recommandations, le vaccin est proposé aux parents. Il est très bien accepté par la plupart des familles originaires de pays de forte endémie tuberculeuse, qui souvent ont entendu parler de la tuberculose dans leur pays. Même quand on explique que ce vaccin n'est plus obligatoire, très rares sont les parents qui le refusent pour leur enfant.

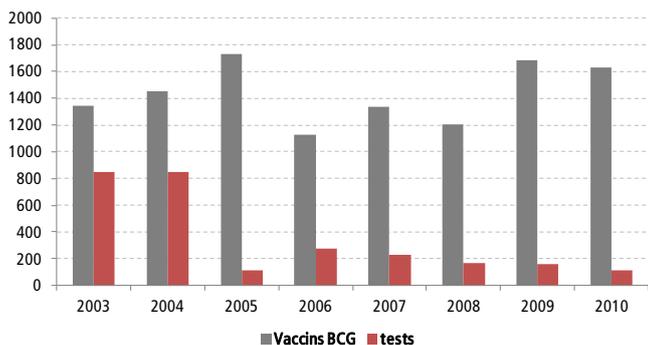
Comme l'indique la figure 8, le nombre de vaccins effectués en PMI a augmenté depuis 2008 ce qui s'explique sans doute par les points suivants :

- la PMI est bien repérée par les familles et les médecins libéraux, pour la réalisation de ce vaccin,
- le nombre des naissances augmente régulièrement dans le département.

Les médecins du service de PMI effectuent très peu de tests comparativement au nombre de vaccins. En effet, avant l'âge de trois mois, le Tubertest® préalable au vaccin n'est pas nécessaire [2].

Figure 8

Nombre de vaccinations BCG et nombre de Tubertest® réalisés en PMI de Haute-Garonne, 2003-2010



TECHNIQUE VACCINALE

L'année 2006 a été une année où les médecins ont dû s'adapter et se former à la technique du BCG intradermique qui nécessite un apprentissage (figure 9). Cet apprentissage s'est fait avec l'aide du dispositif départemental de vaccination et de lutte anti-tuberculeuse (DDVLAT) et également entre médecins de PMI. Certains médecins connaissant la technique, l'ont appris à d'autres.

Figure 9

La technique d'injection du BCG



Les effets secondaires attendus sont fréquents et il est important d'en informer les parents. Il s'agit le plus souvent d'une réaction locale (nodule induré, ulcération et écoulement puis cicatrisation), parfois accompagné d'une adénopathie satellite. Néanmoins, les

effets indésirables graves (réaction générale, lymphadénite suppurative..) sont rares.

COUVERTURE VACCINALE NATIONALE

Une enquête nationale, diligentée par l'Institut de Veille Sanitaire, a été réalisée en 2009. Le rapport final, paru en février 2010, montre que la couverture vaccinale est élevée sans être optimale en Ile de France, et insuffisante en dehors de l'Ile de France où les enfants à risque sont vaccinés trop tard [3]. Ce rapport conclut également qu'il est nécessaire de poursuivre les efforts de diffusion des recommandations et d'améliorer la formation pratique des médecins à la réalisation du BCG intradermique, afin de faciliter la mise en œuvre de cette nouvelle politique vaccinale.

CONCLUSION

Le vaccin BCG est très bien accepté par les parents. Il est important de proposer ce vaccin à tous les enfants qui relèvent des recommandations, afin notamment de protéger les plus jeunes. L'idéal est de réaliser le BCG avant l'âge de trois mois, il est alors effectué sans Tubertest® préalable. La pratique vaccinale est également plus aisée, car le bébé bien tenu par l'un de ses parents, bouge peu. On peut le réaliser avant les autres vaccins recommandés par le calendrier vaccinal national, sans se préoccuper d'associations éventuelles.

Les certificats de santé sont une source précieuse de données, notamment en matière de couverture vaccinale chez les enfants. Il est donc nécessaire que les médecins qui suivent les enfants les remplissent et les renvoient systématiquement au médecin départemental de PMI.

[1] Programme de lutte contre la tuberculose en France 2007 – 2009. Disponible sur <http://www.sante.gouv.fr/la-tuberculose.html>

[2] Comité technique des vaccinations et du CSHPF (section des maladies transmissibles). Avis relatif à la suspension de l'obligation de vaccination par le vaccin BCG chez les enfants et les adolescents (séance du 9 mars 2007). Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/a_mt_090307_vaccinbcg-2.pdf

[3] Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Vaccinations par le BCG chez les enfants nés après la suspension de l'obligation vaccinale et suivis dans les PMI de France.Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, février 2010, 29 p. Disponible sur http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=463

La tuberculose au cabinet du généraliste

Farida Ouabbache, médecin généraliste, Toulouse

J'ai choisi de rapporter ici plusieurs cas récents de tuberculose chez des adultes et des enfants de ma patientèle qui me semblent bien illustrer les différents aspects de l'intervention du médecin généraliste.

CAS N°1

Cette patiente âgée de 60 ans d'origine maghrébine, a été hospitalisée aux urgences pour syndrome abdominal aigu. Le scanner abdominal évoquait une carcinose péritonéale. Cependant, la biopsie a révélé une tuberculose péritonéale.

La patiente a d'abord été suivie par l'hôpital qui a géré les différentes étapes du traitement avec les bilans radiologiques. Mon rôle a principalement consisté à surveiller les effets secondaires du traitement ainsi que l'observance. La difficulté était d'expliquer à cette patiente

que la tuberculose ne s'exprime pas forcément par un symptôme pulmonaire comme la toux. La patiente, vivant seule, a dû déménager pour rejoindre sa famille éloignée dans une autre ville. A ce moment, il y a eu interruption du traitement et de la prise en charge pendant plusieurs mois. Cependant, le traitement a finalement été repris. Au total, la prise en charge de ce cas difficile aura duré quatre ans. Elle est actuellement guérie et en bon état général.

CAS N°2

Une patiente âgée de 45 ans d'origine maghrébine mère de quatre enfants est venue me consulter pour ganglion sus-claviculaire gauche. J'ai demandé une consultation en médecine interne à l'hôpital. Le diagnostic de tuberculose pulmonaire a été posé après biopsie.

La patiente ne toussait pas et elle était en bon état général. Elle avait séjourné au Maghreb six mois auparavant. L'entourage familial a été dépisté par le Centre de Lutte Antituberculeuse (CLAT) : son petit garçon âgé de six ans présentait une infection tuberculeuse latente et a été mis sous traitement préventif. Le traitement de la mère et du fils n'a posé aucun problème. J'en ai assuré le suivi clinique et biologique.

CAS N°3

Lors d'un dépistage conduit dans un centre aéré par le CLAT, une tuberculose pulmonaire a été découverte chez une jeune animatrice âgée de 18 ans. D'origine maghrébine, elle n'avait pas voyagé récemment dans son pays d'origine. Le dépistage a été très mal vécu par la patiente : elle s'est sentie rejetée par ses collègues (considérée comme « pestiférée »). La famille ne l'a pas beaucoup aidée, et je n'ai pas réussi à la motiver malgré plusieurs entretiens qui me paraissaient convaincants et rassurants. La patiente a raté plusieurs rendez-vous au CLAT. J'ai reconduit ses ordonnances mais sa mère m'a confié qu'elle oubliait souvent de prendre ses médicaments. L'observance du traitement a donc été mauvaise.

Au bout de 18 mois, elle est venue me consulter pour une adénopathie suspecte de la paroi thoracique. Je l'ai adressée au CLAT qui l'a prise en charge le jour même. La biopsie ganglionnaire a confirmé la tuberculose. Depuis sa rechute, la jeune fille est venue consulter souvent pour me poser des questions : sur les séquelles éventuelles de sa maladie, sur les risques pour ses proches... Sa mère s'est impliquée

dans la prise des médicaments. L'intervention du CLAT a été très efficace pour redonner confiance à cette jeune fille et à sa famille. L'observance est actuellement bonne.

CAS N°4

Cette patiente âgée de 18 ans m'a consultée pour toux rebelle. La radiographie pulmonaire était suspecte. A la consultation spécialisée, le diagnostic de tuberculose a été posé, malgré l'absence de BK, et un traitement a été entrepris. Cependant, l'observance du traitement est très compliquée chez cette jeune adulte. En effet, les rendez-vous sont « oubliés », les traitements ne sont pas pris régulièrement.

COMMENTAIRES

Le rôle du généraliste est d'abord d'être vigilant, car c'est lui qui, en évoquant la tuberculose, sera souvent à l'origine du diagnostic. Ensuite, c'est le spécialiste qui prend le relais, qui élabore le traitement et qui fixe les règles, et c'est au généraliste d'expliquer aux patients l'importance du respect des posologies et de la durée du traitement pour obtenir une guérison.

Le généraliste est également là pour expliquer le mode de transmission de la maladie : un peu de biologie... un peu d'histoire de la médecine... Le mot « tuberculose » est dans la conscience collective tabou et grave, sauf parfois pour les adolescents qui peuvent minimiser la maladie, surtout si elle est asymptomatique. Ils la banalisent car ils n'en connaissent pas les complications, ils sont plus sensibilisés par le SIDA par exemple, alors que la tuberculose date pour eux d'un autre siècle.

Dans la prise en charge globale de la tuberculose, le rôle du généraliste intervient à plusieurs niveaux. Au plus près du patient et de sa famille, c'est lui qui pourra le suivre jusqu'à la guérison.

Le diagnostic de tuberculose pulmonaire

Jean Le Grusse, Médecin responsable - Dispositif Départemental de Lutte Antituberculeuse de la Haute-Garonne, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse

Statistiquement, un médecin généraliste verra deux cas de tuberculose pulmonaire dans toute sa carrière. C'est donc une pathologie rare en pratique courante qu'il faut savoir évoquer dans certaines circonstances :

- une broncho-pneumopathie subaiguë (toux sèche puis expectoration, tardivement hémoptoïque, douleur thoracique localisée),
- évoluant depuis plus de trois semaines,
- dans un contexte de syndrome général (asthénie, anorexie, amaigrissement, sueurs nocturnes),
- chez une personne appartenant à un groupe à risque : immigrant d'un pays de forte endémie, immunodéprimé, grande précarité, professionnel de santé exposé (mais attention, la tuberculose n'est pas l'apanage exclusif de ces groupes...ne pas l'exclure en dehors de ces facteurs de risque !).

La suspicion de tuberculose fera rapidement prescrire une radiographie thoracique qui met en évidence des images évocatrices :

- infiltrat nodulaire et/ou excavations
- prédominant dans les lobes supérieurs.

L'hospitalisation sera proposée, avec mesures d'isolement respiratoire d'emblée, pour effectuer des recherches de BK par l'examen microscopique, couramment appelé examen direct (ED) de l'expectoration ou par tubage (l'endoscopie étant réservée à la négativité des examens précédents).

La présence de bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) évoque fortement le diagnostic dont **la confirmation sera obtenue par les cultures** (en effet, la présence de BAAR à l'examen direct peut être due à une mycobactérie atypique ou saprophyte).

Compte tenu de l'élimination intermittente des bacilles (au moins trois prélèvements sont nécessaires selon les recommandations en vigueur) et de la mauvaise sensibilité de l'ED (il faut 5 000 à 10 000 BK/ml de sécrétion pour qu'il soit positif) l'absence de BAAR à cet examen n'élimine pas le diagnostic. En effet, 50% des tuberculoses pulmonaires confirmées ont un ED négatif.

De même, l'ED négatif ne signifie pas absence de contagiosité, comme le prouve la survenue de primo-infections tuberculeuses dans l'entourage de ces patients. Environ 20% des nouveaux cas de tuberculose seraient liés à des contaminations au contact de ces patients ayant un ED négatif mais une culture positive.

L'absence de BAAR à l'examen direct doit faire rechercher les autres facteurs de contagiosité :

- la présence d'une caverne pulmonaire sur le cliché thoracique (une caverne de deux cm contient plusieurs millions de BK)
- l'existence d'une toux (une quinte émet environ 1 000 BK)

Tout cas de tuberculose pulmonaire doit faire l'objet d'une enquête dans l'entourage familial et professionnel.

La tuberculose est une maladie à Déclaration Obligatoire. Le cas doit être signalé le plus rapidement possible, par tout moyen (téléphone, fax, mail) simultanément :

- au **Centre de Lutte Anti Tuberculeuse** (CLAT) du département, chargé de la mise en œuvre de ces enquêtes
- à l'**Agence Régionale de Santé de Midi-Pyrénées**

La déclaration se fait au moyen du formulaire de DO N° 29, téléchargeable au lien suivant :

https://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_13351.do

Les coordonnées pour tout signal sanitaire en Midi-Pyrénées

Au siège de l'ARS : CVGS- 10 chemin du raisin, 31050 Toulouse Cedex 9

Numéro de téléphone dédié : **0 820 226 101** – Fax : 05 34 30 25 86

Adresse de messagerie dédiée : ars31-alerte@ars.sante.fr

Tout envoi par fax ou mail nécessitant une réponse immédiate doit être doublé d'un appel téléphonique

Comment signaler ? Par téléphone, par fax ou par mail

Comment déclarer ? Par fax, par courrier ou par mail

Coordonnées des centres de lutte anti-tuberculeuse (CLAT) en Midi Pyrénées

Département	Nom	Téléphone	Fax	Courriel
09	Dr Marie BIBOULET	06 45 89 31 58	05 61 03 30 51	clat@chi-val-ariege.fr
12	Dr Brigitte BOUTOT	05 65 75 42 20	05 65 75 42 22	brigitte.boutot@cg12.fr
31	Dr Jean LE GRUSSE	05 61 77 50 80	05 61 77 50 90	ddvlat@hjd.asso.fr
32	Dr Vincent SARLON	05 62 67 30 30	05 62 67 30 51	mdelgado@cg32.fr
46	Dr Maurice TARTULIER	05 65 53 49 55	05 65 22 52 76	maurice.tartulier@cg46.fr
65	Dr Marcelle LEFEBVRE	05 62 56 74 80	05 62 56 74 91	marcelle.lefebvre@cg65.fr
81 (Castres)	Dr Max MAURETTE	05 63 71 84 98	05 63 71 84 49	dispensaire@chic-cm.fr
81 (Albi)	Dr Isabelle RAYET	05 63 47 44 58	05 63 47 47 34	dispensaire@ch-albi.rss.fr
82	Dr Hélène PIZZUT	05 63 92 89 68	05 63 92 89 69	upd@ch-montauban.fr

Coordonnées des centres nationaux de références (CNR) pour certaines MDO

CNR	Adresse	Téléphone	Courriel	Lien
Mycobactéries et résistance aux antituberculeux	Laboratoire de Bactériologie-Hygiène CHU Pitié-Salpêtrière 47-83 bd de l'Hôpital 75651 Paris cedex 13	01 42 16 20 83	cnr.myctb@psl.aphp.fr	http://cnrmyctb.free.fr/

Réalisation du bulletin coordonnée par la **Cellule de l'InVS en région Midi-Pyrénées** avec la participation de plusieurs partenaires :



Recueil des données réalisé par les CLAT et l'Agence régionale de santé Midi-Pyrénées (Cellule de veille et de gestion des alertes sanitaires, délégations territoriales de l'Ariège, de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Gers, du Lot, des Hautes-Pyrénées, du Tarn et du Tarn-et-Garonne).

Institut de veille sanitaire, Cire Midi-Pyrénées, ARS – 10 chemin du raisin 31050 Toulouse cedex – Mail : ars-midipy-cire@ars.sante.fr