



Chapitre 56

La tuberculose pulmonaire

S. KEPKA^{1,2}, Y. AUFFRET³, P. BILBAULT¹, T. DESMETTRE⁴

Points essentiels

- La tuberculose représente la deuxième cause de mortalité dans le monde après le VIH.
- En France, on relève chaque année 5 000 nouveaux cas, la région la plus touchée étant l'Île-de-France.
- L'isolement de tout patient suspect de tuberculose doit être mis en place dès son arrivée aux urgences.
- Les soignants doivent être formés à la reconnaissance des signes cliniques évocateurs, des modalités de prise en charge et des mesures d'isolement.
- Tout patient suspect de tuberculose se présentant aux urgences doit bénéficier d'un bilan biologique et d'une radiographie thoracique.
- Le traitement doit être initié sans retard dès le diagnostic posé ou en cas de forte suspicion clinique en attendant les résultats des prélèvements bactériologiques.
- Il n'est pas recommandé de traiter les formes séquellaires sur la radiographie thoracique si le traitement antérieur était conforme et en cas de stabilité radio-clinique sans terrain favorisant.

(1) Service des urgences CHRU Strasbourg.

(2) SAMU 67 CHRU Strasbourg.

(3) Service de urgences ISMUR 29 CHR Quimper.

(4) Service des urgences/SAMU 25 CHRU Besançon.

Correspondance : Kepka Sabrina – Service des urgences /SAMU 67

CHRU de Strasbourg – Tél. : 06 20 05 00 65

E-mail : sabrinakepka@yahoo.fr

- Il faut débiter les prélèvements bactériologiques aux urgences, notamment dans les formes extra-pulmonaires.
- La tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire.
- Les cas contacts bénéficient d'un suivi, notamment les personnels soignants exposés.

1. Abréviations

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ARS : Agence Régionale de Santé

CCLIN : Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales

CLAT : Centre de Lutte AntiTuberculeuse

CSHPF : Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

IDR : IntraDermoRéaction

InVS : Institut national de Veille Sanitaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

2. Introduction

La tuberculose est l'une des maladies les plus meurtrières dans le monde, représentant la deuxième cause de mortalité après le VIH. Ce taux de mortalité est aggravé par l'émergence de souches résistantes aux antibiotiques. L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) estime à 35 millions le nombre de décès par tuberculose entre 2000 et 2020 si aucune amélioration n'est faite dans le cadre du contrôle de cette infection (1). La prise en charge de cette maladie est donc une urgence sanitaire mondiale et la France n'est pas épargnée. Actuellement, près d'un tiers de la population mondiale est atteinte.

Cette infection est liée au bacille de Koch ou *mycobacterium tuberculosis*, transmis par voie aérienne par les gouttelettes contaminées par la bactérie. Elle est très contagieuse et l'inhalation d'un faible nombre de gouttelettes suffit à contaminer un individu, dont l'évolution se fera vers une tuberculose maladie dans 10 % des cas. Les personnes atteintes du SIDA représentent une population particulièrement vulnérable, notamment dans les pays où ces deux maladies sont en augmentation croissante. Elle représente d'ailleurs la principale cause de décès chez ces malades.

L'augmentation du nombre de personnes en situation précaire ainsi que les migrations de population, notamment des personnes provenant d'Afrique et d'Europe de l'Est, contribuent à augmenter l'incidence de la tuberculose en

France. Les services d'urgence sont donc de plus en plus confrontés à la prise en charge de cette pathologie, se retrouvant ainsi parfois en première ligne lorsque les filières classiques ne sont pas sollicitées en amont. Le médecin urgentiste doit donc connaître l'épidémiologie de la tuberculose afin d'être vigilant vis-à-vis des populations à risque, les modalités du diagnostic et de la prise en charge, ainsi que les mesures de prévention dans le service d'accueil des urgences et pour les personnes contacts.

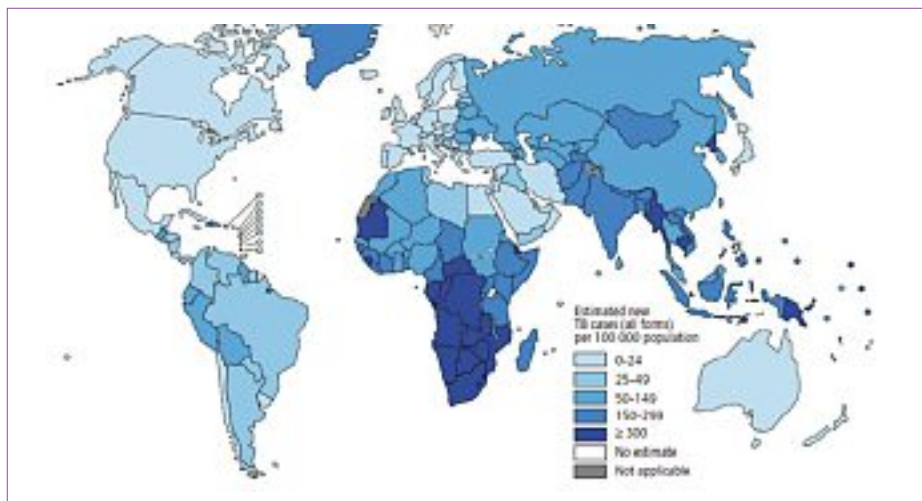
3. Épidémiologie

3.1. Dans le Monde

Chaque année, environ 1 % de la population mondiale est nouvellement infectée et 9 millions de personnes développent la maladie selon l'Organisation Mondiale de la Santé (1). En 2011, le plus grand nombre de cas a été enregistré en Asie, qui totalise 60 % des nouveaux cas mondiaux (Figure 1). En 2012, 8,6 millions de personnes ont développés la maladie et la tuberculose a tué 1,3 millions de personnes dans le monde. Mais l'Afrique subsaharienne reste la région du monde la plus touchée avec plus de 255 nouveaux cas pour 100 000 habitants en 2012. L'association avec l'infection par le VIH est fréquente, les deux agents infectieux accélérant mutuellement leurs progressions. Ainsi en 2012, 320 000 personnes sont décédées d'une tuberculose associée au VIH. Environ un patient sur 4 atteint du VIH décède d'une tuberculose.

Il existe de plus en plus de cas de tuberculose résistante au traitement. En 2012, dans le monde, on a recensé 450 000 cas de tuberculose multi-résistante, c'est-à-dire liée à des bacilles résistants au traitement de première intention (isoniazide et

Figure 1 – Incidence de la tuberculose dans le monde en 2011.



rifampicine). Dans 9,6 % des cas, ces bacilles étaient en fait ultrarésistants, avec une résistance encore plus grave aux traitements (fluoroquinolones, capréomycine, amikacine, kanamycine).

3.2. En France

L'épidémiologie de la tuberculose est en constante mutation. Un rapport récent de l'Institut National de Veille Sanitaire (InVS) décrit précisément l'épidémiologie de cette pathologie en France (2).

La région la plus touchée est l'Île-de-France avec une incidence de tuberculose maladie 2 à 4 fois plus importante que dans les autres régions françaises (Figure 2). Cette région a deux spécificités : une proportion plus importante de personnes en grande précarité et de personnes venant de pays ayant une haute incidence de tuberculose. Mais cependant, l'incidence est en nette diminution : 54,1 en 2002 et 14,9 en 2011, du fait d'un dépistage plus ciblé et de mesure de prévention dans les populations à risque. Sur le plan national, nous constatons également une diminution régulière de l'incidence de la tuberculose maladie (7,7 cas pour 100 000 habitants en 2011) (Figure 3 et 4).

Les caractéristiques des cas déclarés de tuberculose maladie en France sont décrites dans le tableau 1. Ce sont le plus souvent des hommes et ils sont issus de pays étrangers dans environ un cas sur deux (Tableau 1) (Figure 5). On constate deux pics de fréquence de 25 à 29 ans et chez les plus de 80 ans.

Figure 2 – Nombre de cas de tuberculose – maladie déclaré par région en 2011 (copyright).

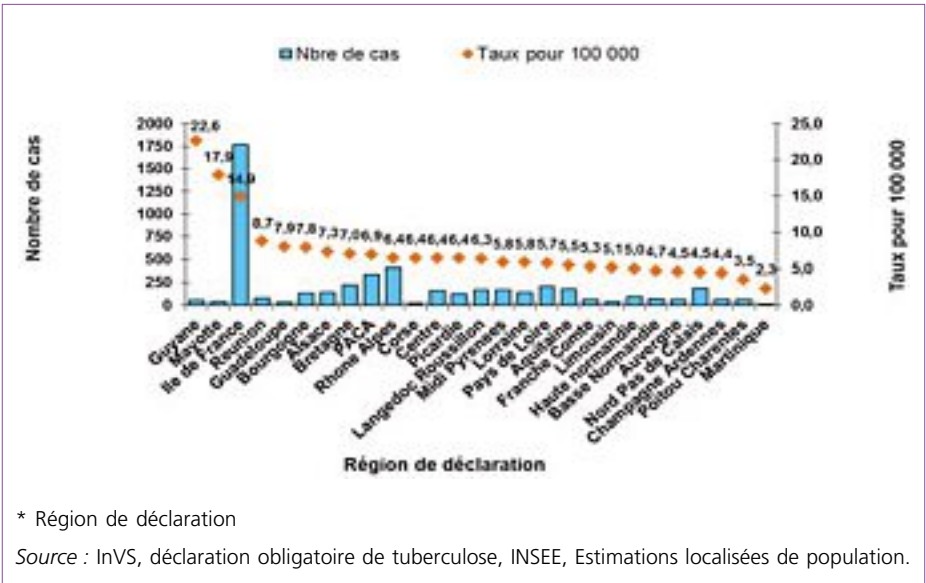


Figure 3 – Nombre de cas de tuberculose en France de 1993 à 2011 (copyright).

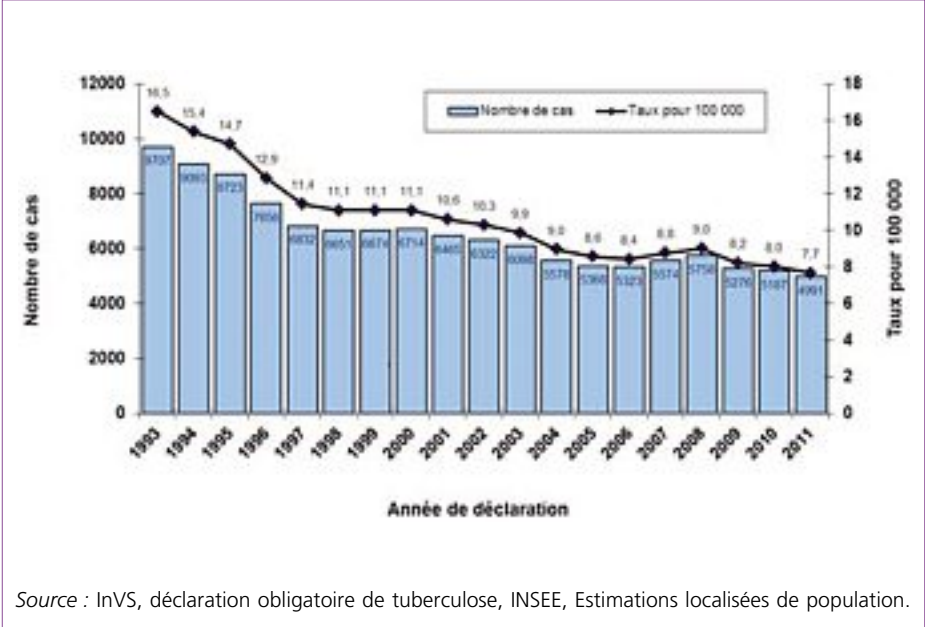


Figure 4 – Taux de déclaration de tuberculose maladie en France en 2011 (copyright).

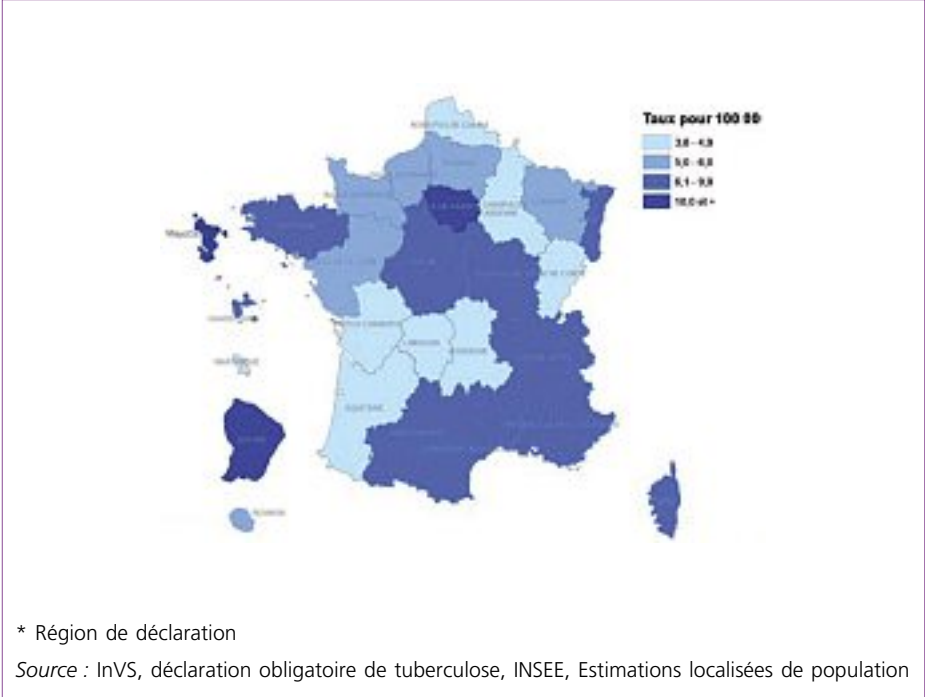
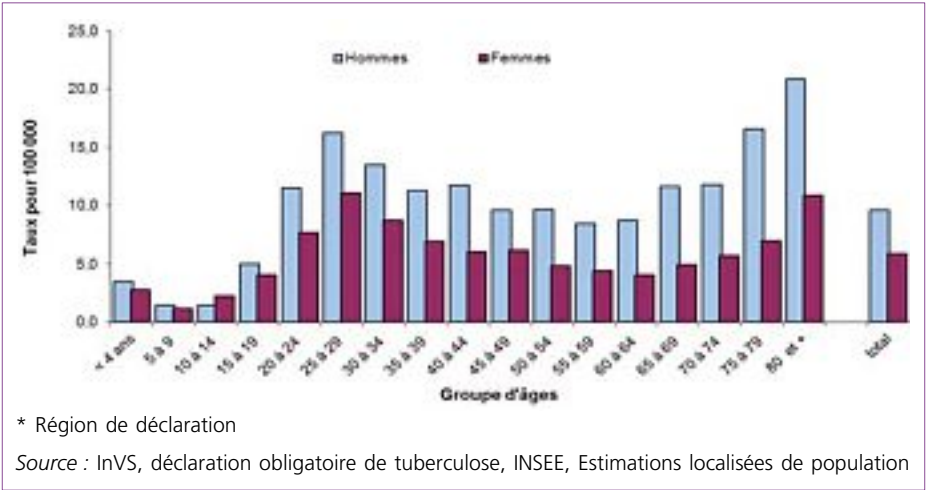


Tableau 1 – Nombre de cas déclarés et taux de déclaration de tuberculose par principales caractéristiques en France en 2010 (copyright).

	Nombre de cas	Taux pour 100 000
Total	5 187	8,1
Sexe		
Hommes	3 119	10,0
Femmes	2 050	6,2
Âge		
< 5 ans	120	3,0
5-14 ans	115	1,5
15-24 ans	560	6,9
25-44 ans	1 854	10,9
45-64 ans	1 290	7,8
65 ans et plus	1 248	11,8
Pays de naissance		
Nés en France	2 303	4,1
Nés à l'étranger	2 492	36,1
Région de déclaration		
Île-de-France	1 912	16,3
Hors Île-de-France*	3 137	6,2
* France métropolitaine		

Figure 5 – Taux de déclaration de tuberculose par sexe et par groupe d'âges en France en 2011 (copyright).



En 2011 selon l'InVS, 15 % vivent en collectivité (en centre d'hébergement collectif pour 6 % d'entre eux, en établissements pour personnes âgées dans 2 % des cas et en établissements pénitentiaires dans 2 % des cas). Seulement 4,6 % concernent des personnes sans domicile fixe (183,5/100 000). Les patients sont pour environ la moitié d'entre eux nés en France, et ceux nés à l'étranger sont originaires essentiellement d'Afrique subsaharienne, d'Afrique du Nord ou d'Asie (Figure 6).

Figure 6 – Nombre de cas de tuberculose maladie par région de naissance en France en 2011 (copyright).

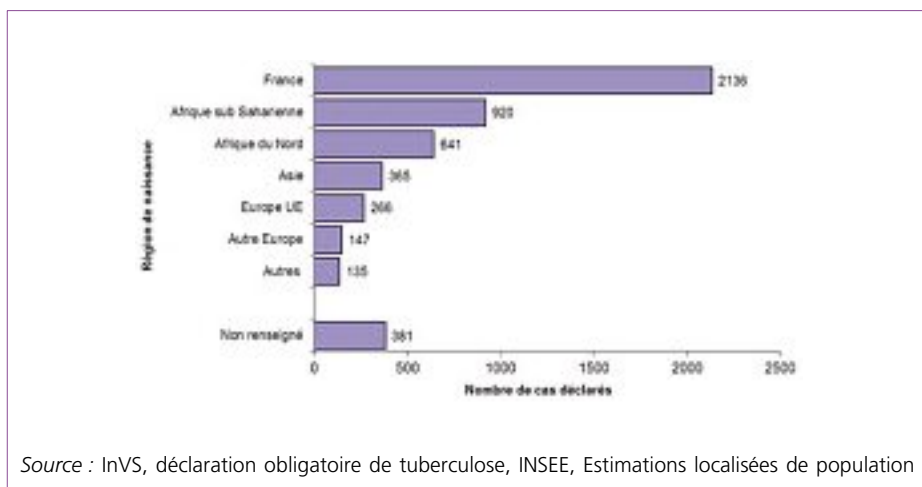
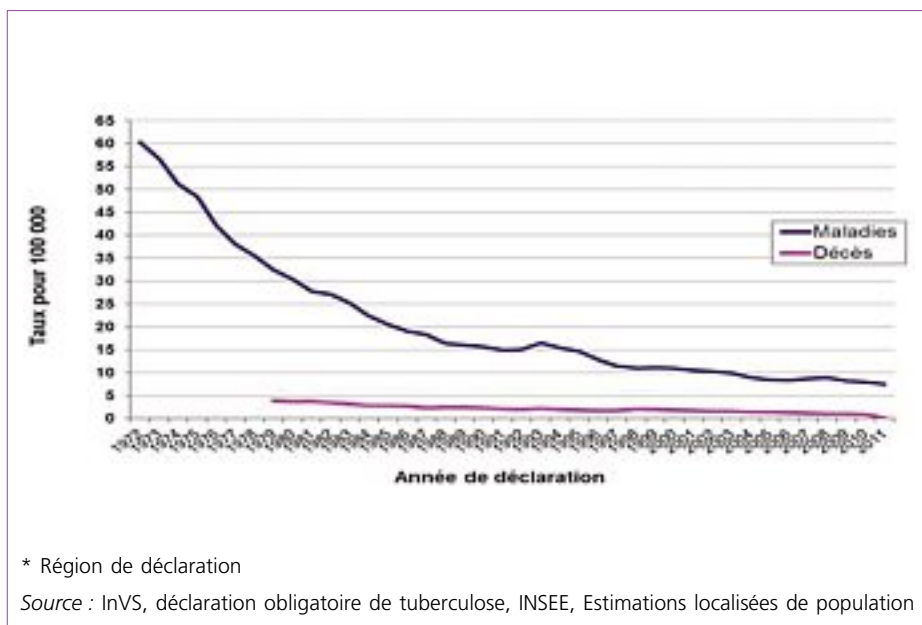


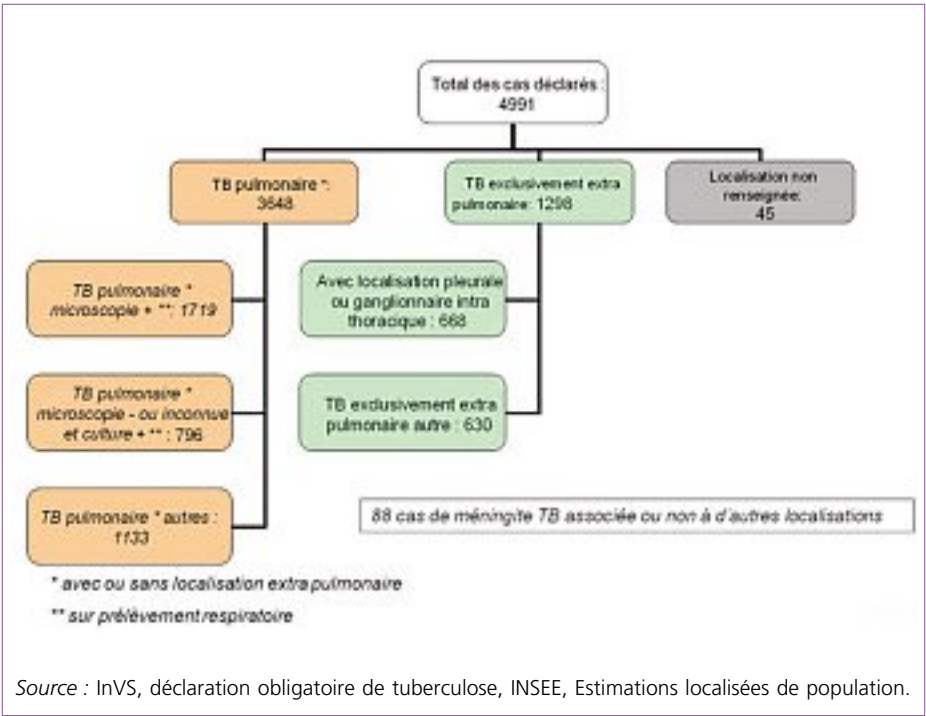
Figure 7 – Mortalité et morbidité liée à la tuberculose en France de 1972 à 2011 (copyright).



La mortalité liée à la tuberculose diminue en France de même que l'incidence de la maladie (Figure 7).

Enfin, au niveau clinique, la répartition des localisations de tuberculose en 2011 est représentée sur la figure 8, elles sont le plus souvent pulmonaires.

Figure 8 – Localisation de la maladie et microbiologie en France en 2011 (copyright).



4. Diagnostic

4.1. Histoire naturelle de la maladie

Il faut distinguer la primo-infection tuberculeuse, l'infection tuberculeuse latente et la tuberculose maladie.

Pour la primo-infection, l'incubation est de 1 à 3 mois et elle est le plus souvent asymptomatique. Parfois, il existe des signes généraux tels qu'une fièvre modérée, une altération minime de l'état général ou d'autres signes évocateurs du diagnostic (érythème noueux, pleurésie). Elle guérit spontanément dans 90 % des cas. Dans les autres cas, l'infection tuberculeuse peut être latente, notamment chez les patients immunodéprimés. Elle est alors asymptomatique.

Dans les 10 % des cas restants (allant jusqu'à 30 % des cas pour les patients immunodéprimés), la primo-infection évolue vers la tuberculose maladie, survenant au cours de la première année dans la moitié des cas. La dissémination des bacilles se fait par voie bronchique à partir du nodule de primo-infection, évoluant vers une tuberculose pulmonaire commune ou par dissémination hémotogène, dans le cas d'une tuberculose miliaire ou d'une tuberculose extra-

pulmonaire (ganglionnaire, osseuse, pleurale, péricardite tuberculeuse, méningée, rénale, génitale, digestive, laryngée). Aux États-Unis, le taux global de réactivation est de 0,084 pour 100 personnes-année et de 1,82 pour 100 personnes années chez les patients atteints du VIH (3).

La tuberculose pulmonaire commune est révélée par l'association de signes respiratoires (toux prolongée, hémoptysies, douleur thoracique, dyspnée) et de signes généraux (amaigrissement, asthénie, fièvre, sueurs nocturnes). C'est la forme la plus transmissible. Cela implique que le diagnostic soit évoqué devant la description de ces signes par un patient se présentant aux urgences puisque des mesures de prise en charge spécifique sont nécessaires, à commencer par l'isolement du patient.

4.2. Clinique

La première phase est le recueil de l'anamnèse et des antécédents, notamment la recherche d'un traitement antituberculeux précédent, l'origine géographique du patient et son mode de vie (vie en collectivité, situations de précarité), un voyage en zone d'endémie tuberculeuse dans les 2 ans (4).

Ensuite, il faut rechercher la présence de signes généraux, notamment fièvre prolongée, amaigrissement, sueurs nocturnes caractéristiques, de signes fonctionnels respiratoires (toux, dyspnée, expectorations, hémoptysies, douleur thoracique) et extra-respiratoires (douleur rachidienne, ostéo-articulaire...). L'examen clinique peut révéler la présence d'une pleurésie, des adénopathies, un syndrome méningé ou un frottement péricardique.

Dans le cas de la tuberculose miliaire, le diagnostic peut être posé au décours d'une détresse respiratoire aiguë. En effet, il existe une atteinte pulmonaire diffuse, responsable d'une dyspnée plus ou moins sévère. De plus, il existe des signes neuro-méningés, au premier plan chez le nourrisson, avec des céphalées, une obnubilation, voir un coma. Enfin, on peut constater des douleurs thoraciques en cas de péricardite ou des douleurs abdominales.

4.3. Place de la biologie aux urgences

Le bilan biologique à réaliser aux urgences consiste en un hémogramme, la recherche d'un syndrome inflammatoire, un bilan hépatique et un ionogramme sanguin dans le cadre du bilan avant l'initiation du traitement. De plus, une sérologie VIH doit être systématiquement associée, du fait de la comorbidité. Les sérologies VHB et VHC peut également être proposées mais ne rentre pas forcément dans le cadre de la prise en charge aux urgences. Une recherche de grossesse peut être réalisée pour les femmes en âge de procréer.

L'IntraDermoRéaction (IDR) à la tuberculine permet le dépistage des primo-infections et des tuberculoses maladie. La primo-infection est caractérisée par une IDR positive. Les critères de positivité de l'IDR sont (5) :

- 15 mm si vacciné par le BCG depuis moins de 10 ans ;
- 10 mm si vacciné depuis plus de 10 ans ;
- 10 mm chez le sujet non vacciné par le BCG ;
- augmentation de >10 mm par rapport à une IDR datant de plus de 2 mois.

Elle est le plus souvent positive en cas d'infection latente, de tuberculose pulmonaire, devenant parfois phlycténulaire, mais elle est souvent négative en cas de tuberculose miliaire ou de formes extra-pulmonaires. La négativité de l'IDR n'élimine donc pas le diagnostic. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), les indications de réalisation de l'IDR sont la vérification de l'absence de primo-infection avant la vaccination, l'enquête autour d'un cas, l'aide ponctuelle au diagnostic et la surveillance des professionnels à caractère sanitaire ou social exposés à la tuberculose (articles R. 3112-1 et R. 3112-2 du Code de la Santé Publique), n'ayant donc pas d'indication dans l'algorithme de prise en charge aux urgences (6).

Le quantiféron peut aider dans le diagnostic des formes extra-pulmonaires et n'a donc pas d'indication de réalisation aux urgences en dehors des formes extra-pulmonaires. Ses indications sont selon l'HAS (6) :

- pour réaliser l'enquête (diagnostic de tuberculose-infection latente) autour d'un cas, uniquement chez les adultes (de plus de 15 ans) ;
- lors de leur embauche, pour les professionnels de santé et pour ceux travaillant dans un service à risque (listés dans les articles R. 3112-1 et R. 3112-2 du Code de la santé publique), c'est-à-dire dans les mêmes conditions que celles préconisées par les recommandations sur l'IDR ;
- pour aider au diagnostic des formes extra-pulmonaires de la tuberculose-maladie souvent difficiles à étiqueter ;
- avant la mise en route d'un traitement par anti-TNF, dans les mêmes conditions que les recommandations de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) (7).

Dans la stratégie diagnostique, ce test trouve actuellement sa place en remplacement de l'IDR (pour ces quatre indications). Si le résultat du test est positif, il est alors possible de mettre en route un traitement antituberculeux, en fonction des autres éléments disponibles. Il a l'avantage de rester négatif chez les patients vaccinés par le BCG.

Dans le reste du monde, les recommandations ne sont pas univoques. Une étude allemande, qui a comparé différentes stratégies diagnostiques pour des patients suspects d'infection tuberculeuse latente conditionnant la mise en route du traitement, montre que l'utilisation du quantiféron seul ou après l'IDR (si

l'induration était de plus de 5 mm) sont les stratégies les plus performantes en termes de coût efficacité pour la prise en charge de la tuberculose (8). Aux États-Unis, l'un ou l'autre des deux tests peuvent être utilisés, voir l'un après l'autre si le premier est négatif (9) mais le quantiféron représente la méthode préférée dans une population vaccinée au BCG et chez les personnes où le risque de non-présentation pour lecture de l'IDR est élevé, ainsi que pour les enfants de moins de 5 ans. Le quantiféron est préféré à l'IDR en première intention pour les enfants de plus de 5 ans, car ce premier serait plus sensible pour le diagnostic de tuberculose active (10). *A contrario*, au Canada et au Royaume-Uni, il est recommandé de faire une IDR, suivie d'un quantiféron si elle est positive (11, 12).

Le diagnostic positif de certitude est fait par les prélèvements bactériologiques, qui peuvent être initiés aux urgences. La recherche de BAAR doit être réalisée sur 3 prélèvements soit sur les expectorations, soit par tubage gastrique. Si ceux-ci sont négatifs, il faut faire des prélèvements par fibroscopie en cas de suspicion de tuberculose maladie. En cas de primo-infection, le bacille n'est jamais isolé dans les expectorations.

Dans les formes extra-pulmonaires, d'autres prélèvements peuvent être réalisés aux urgences : urinaires, liquide céphalorachidien (méningite lymphocytaire avec hyper-protéinorachie et hypo-glycorachie), ponction d'adénopathies, ponction pleurale, ponction péricardique.

4.4. Examens complémentaires à réaliser

La radiographie pulmonaire est à réaliser aux urgences pour tout patient suspect de tuberculose (4). Elle sera à comparer si possible à des radiographies antérieures. Pour la primo-infection, la radiographie thoracique peut mettre en évidence des adénopathies médiastinales, inter-bronchiques ou latéro-trachéales, des nodules ou plus rarement un épanchement pleural.

En cas de tuberculose pulmonaire, on retrouve souvent des infiltrats des sommets unis ou bilatéraux, parfois excavés, ou un nodule isolé appelé tuberculome. Il faut noter que chez le patient VIH, les signes radiologiques peuvent être absents. En cas de tuberculose miliaire, il existe des images micronodulaires disséminées bilatérales. Pour les pleurésies tuberculeuses, un épanchement pleural sera visible à la radiographie. Une ponction pleurale peut être réalisée aux urgences, retrouvant un liquide exsudatif, à prédominance lymphocytaire.

Le scanner thoracique n'est pas un examen de première intention, surtout aux urgences. Il est réservé aux formes complexes, notamment dans le cas d'atteintes pleurales ou ganglionnaires et dans le cadre du bilan d'extension.

Pour les formes extra-pulmonaires, des radiographies osseuses ou une IRM peuvent être réalisées en cas de suspicion de tuberculose osseuse, de même qu'une endoscopie en cas de tuberculose digestive permettant ainsi la réalisation de prélèvements.

Figure 9 – Radiographie thoracique de face mettant en évidence des excavations lobaires inférieures et moyennes droites, des opacités nodulaires bilatérales et des infiltrats des sommets.



Figure 10 – Scanner thoracique : coupe axiale fenêtre parenchymateuse mettant en évidence une excavation avec des micronodules bilatéraux et des infiltrats rétractiles.



5. Prise en charge

5.1. Mesures d'isolement

En cas de tuberculose bacillifère, l'isolement est recommandé tant que le patient est contagieux (4). Il doit être prolongé en cas de doute sur une bactérie multirésistante. La phase de contagiosité maximale persiste habituellement de 1 à

3 semaines après la mise sous traitement. La levée de l'isolement nécessite donc la négativation de l'examen microscopique direct des crachats. Pour le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF), la durée de contagiosité d'un patient traité est par consensus limitée à 3 semaines, impliquant cette durée d'isolement pour les patients, en dehors des cas particuliers de bacilles résistants (13).

Les modalités de l'isolement sont bien décrites (14). Dès son arrivée aux urgences, tout patient suspect de tuberculose doit être installé en box seul, idéalement dans un box avant l'entrée des urgences si cela est possible, porte fermée, l'isolement étant signalé sur la porte du box. Il doit porter un masque chirurgical (masque de soin) dès son arrivée à l'hôpital. Toute personne qui pénètre dans le box (soignant, famille) doit porter un masque de protection respiratoire type FFP2, qui doit être correctement placé sur le visage, avant d'entrer, même en l'absence du patient (15).

5.2. Traitement

5.2.1. Les antibiotiques disponibles

Les recommandations de l'OMS distinguent les traitements de première ligne et ceux de deuxième ligne réservés aux patients porteurs de bacilles multi-résistants (16). En première ligne, les molécules utilisables sont l'isoniazide, la rifampicine, l'éthambutol, le pyrazinamide, la streptomycine. En deuxième ligne, ce sont les aminoglycosides (amikacine, kanamycine), les polypeptides (capréomycine), les fluoroquinolones (moxifloxacine, levofloxacine), les thioamides (ethionamide, prothionamide), la cycloserine, l'acide aminosalicylique, la thiacétazone, la clofazimine, l'amoxicilline-acide clavulanique, la clarithromycine, le linezolide. Les principaux médicaments antituberculeux sont présentés dans le **tableau 2** avec leurs posologies, contre-indications et précautions d'emploi.

5.2.2. Les modalités du traitement

Une poly-chimiothérapie est indiquée pour quatre raisons (16) :

- effet synergique des antibiotiques sur les différentes populations de bacilles ;
- réduction considérable des durées de traitement ;
- meilleure observance ;
- prévention sur la sélection de mutants résistants.

En cas d'infection latente (IDR 15 mm ou interféron positif) chez un patient non vacciné, une chimio-prophylaxie peut être proposée par isoniazide à la dose de 5 mg/kg/j pendant 6 à 9 mois ou isoniazide et rifampicine en association pendant 3 mois, réduisant de plus de 50 % le risque de tuberculose maladie (5-17). Pour les patients infectés par le VIH, une monothérapie par isoniazide pendant un an est proposée, permettant de réduire le risque de tuberculose maladie.

Tableau 2 – Les principaux traitements antituberculeux.

Traitements	Galénique	posologie	Effets secondaires	Interactions	Contre indications
Isoniazide	Comprimés à 50 et 150 mg IM ou IV 150 mg	3 à 5 mg/kg/j		nausées, élévation transaminases, polynévrites, syndrome rhumatoïde	
Rifampicine	gélules 300 mg sirop 100 mg/ cuillère- mesure IV 600 mg	10 mg/kg/j	coloration orangée des excrétats, thrombo- pénie, anémie hémolytique, insuffisance rénale	anticoagulants, oestroprogestatifs	
Pyrazinamide	comprimés à 500 mg	25 à 30 mg/kg/j	toxicité hépatique, hyperuricémie, photosensibilisation		grossesse, insuffisance hépatocellulaire, insuffisance rénale
Éthambutol	comprimés 100, 250, 400, 500 mg	20 à 25 mg/kg/j	névrite optique rétrobulbaire avec dyschromatopsie (consultation ophtalmologique un fois par mois pendant le traitement)		
Streptomycine	IM 1 g	15 mg/kg/j	toxicité auditive		

Toute primo-infection tuberculeuse symptomatique ou avec des signes radiologiques doit bénéficier d'un traitement curatif selon les mêmes modalités que la tuberculose maladie.

En cas de tuberculose maladie, il est possible de prescrire le Rifater® (isoniazide, pyrazinamide et rifampicine) en association à l'éthambutol pendant 2 mois puis Rifinah® (rifampicine, isoniazide) pendant 4 mois. En cas de tuberculose osseuse ou méningée, le traitement sera prolongé de 9 à 12 mois.

Chez la femme enceinte, il faut éviter la rifampicine dans les dernières semaines de grossesse, le pirazinamide est contre-indiqué, de même que les aminosides et les fluoroquinolones.

5.2.3. Cas des bacilles multirésistants

La proportion de cas de tuberculose pharmaco-résistante est d'environ 3,7 % des nouveaux cas de tuberculose dans le monde (0,5 million de cas en 2011), le taux le plus élevé étant en Europe de l'Est (18). Environ 60 % des cas sont concentrés en Afrique du Sud, au Brésil, en Chine, en Fédération de Russie et en Inde. La proportion est bien plus grande chez les patients déjà traités et atteint 20 %

environ. La fréquence de la tuberculose multirésistante varie sensiblement d'un pays à l'autre et dans 9 % des cas, il s'agit de tuberculose ultrarésistante. En mars 2013, 84 pays avaient signalé au moins un cas de tuberculose ultrarésistante. Le nombre de cas détectés et diagnostiqués augmente grâce aux tests de diagnostic rapide. Dans près de 50 % des cas en 2009, le traitement a permis de guérir les patients atteints de tuberculose multi-résistante. Celui-ci fait appel à au moins 5 antituberculeux, dont la moxifloxacine et un traitement antituberculeux injectable (capréomycine, aminoside) et il est prolongé pendant au moins 18 mois. L'isolement doit être très strict, imposant des hospitalisations prolongées.

5.2.4. Cas des patients pour lesquels sont découverts des séquelles de tuberculose à la radiographie thoracique

Une abstention thérapeutique est recommandée en cas de traitement antérieur conforme au standard (considéré comme tel s'il comprend isoniazide et rifampicine durant au moins 6 mois), avec une stabilité radio-clinique et en l'absence de facteur de risque (19). Chez le sujet immunocompétent, ayant des séquelles présumées de moins de 10 ans, en l'absence de traitement antérieur conforme, un traitement est recommandé. Cette situation correspond en particulier à celle du migrant récent en provenance d'un pays d'endémie tuberculeuse. Chez le sujet immunodéprimé ou devant devenir immunodéprimé, en l'absence de traitement antituberculeux antérieur conforme, un traitement est recommandé quelle que soit l'ancienneté des séquelles.

5.2.5. Autres traitements

- Corticothérapie : discutée en cas de péricardite, méningite, miliaire, tuberculome cérébral et obstruction bronchique chez l'enfant.
- Vitamine B6 : prévention systématique de la neuropathie périphérique causée par l'isoniazide chez les patients à risque (grossesse, alcoolisme, dénutrition, neuropathie préexistante, insuffisance rénale, infection par le VIH).
- Compléments alimentaires : en cas de dénutrition.

6. Prise en charge des sujets contacts

La fiche Cerfa 12210*01 de déclaration obligatoire de la tuberculose est téléchargeable sur le site de l'INVS.

Critères de notification de la tuberculose maladie :

- cas confirmé : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculosis prouvée par la culture ;
- cas probable : signes cliniques et/ou radiologiques compatibles avec une tuberculose et décision de traiter le patient avec un traitement antituberculeux standard.

Tout cas de tuberculose maladie confirmée ou suspectée quel que soit l'âge et même si le patient est décédé et tout cas d'infection tuberculeuse latente chez un enfant de moins de 15 ans doit être signalé immédiatement à l'Agence Régionale de Santé (ARS) et au Centre de Lutte Antituberculeuse (CLAT) du département. Tout cas de tuberculose nosocomiale doit faire l'objet également d'un signalement à l'ARS et au Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN) (décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001). L'infection tuberculeuse latente et la tuberculose maladie sont reconnues comme des maladies professionnelles chez les personnels de santé.

L'ARS fait ensuite une enquête autour des sujets contacts. La prise en charge des sujets contacts dépend de la nature de l'exposition : proximité, confinement, durée de l'exposition. On distingue ainsi les sujets à contact étroit, régulier ou occasionnel. Les facteurs de risque de développer une tuberculose (immunodépression, âge, comorbidités...) de même que les facteurs protecteurs (vaccination antérieure par le BCG) sont à prendre en compte. Le suivi des contacts est ensuite sous la responsabilité du CLAT en coordination avec les autres intervenants éventuels. Il va concerner suite au passage aux urgences d'un patient atteint de tuberculose tous les personnels soignants (vaccination obligatoire par le BCG) et les patients qui ont pu être en contact. Le suivi comporte examen clinique, IDR ou quantiféron et radiographie thoracique initialement puis à 3, 12 et 18 mois.

7. Place du vaccin

Le BCG est le seul vaccin disponible mais il n'est pas pleinement efficace sur la prévention de la tuberculose pulmonaire. En France, il est recommandé pour les enfants à risque, notamment nés dans un pays de forte endémie tuberculeuse ou devant y séjourner plus d'un mois. Il est obligatoire pour les personnels soignants (20).

La recherche d'un nouveau vaccin est active et plusieurs vaccins candidats sont actuellement parvenus à différents stades de développement préclinique ou clinique (21).

8. Conclusion

La prise en charge de la tuberculose à l'échelle mondiale est une mission prioritaire de l'OMS. Bien que l'incidence de cette pathologie diminue en France, les caractéristiques des patients évoluent avec les migrations de populations. On note ainsi une prévalence plus importante de tuberculose multirésistante, notamment pour les patients migrants de l'Europe de l'Est, qui nécessite une prise en charge hospitalière prolongée. Les services d'urgence se retrouvent donc parfois au premier plan de cette prise en charge. Les équipes médicales et paramédicales

doivent donc bien connaître l'épidémiologie de cette pathologie en France, les signes cliniques évocateurs et mettre rapidement en place des mesures d'isolement ainsi que la démarche diagnostique puis thérapeutique. Cela nécessite un travail conjoint avec les équipes sanitaires et les spécialistes pneumologues et infectiologues pour adapter la prise en charge en amont, au cours de l'hospitalisation et à la sortie de l'hôpital, de même que pour le suivi des cas contacts. Il est essentiel de poursuivre le développement de filières de prise en charge en amont des services d'urgence et de former les personnels médicaux et paramédicaux à la prise en charge de cette pathologie.

**Les figures et tableaux issus des données de l'InVS ont obtenus
une autorisation de publication et sont consultables sur le site
www.invs.sante.fr**

Références

1. Rapport OMS 2012 sur la lutte contre la tuberculose dans le monde.
2. Épidémiologie de la tuberculose en France données 2011, mis à jour février 2013, InVS.
3. Shea K.M., Kammerer J.S., Winston C.A., Navin T.R., Horsburgh C.R. Jr. Estimated rate of reactivation of latent tuberculosis infection in the United States, overall and by population subgroup. *Am J Epidemiol*, 2014 ; 179(2) : 216-25.
4. Recommandations HAS 2007, tuberculose active.
5. CMIT, tuberculose. In E. PILLY : Vivactis Plus Ed, 2008 : 412-9.
6. Recommandations HAS 2006, Test de détection de la production d'interféron pour le diagnostic des infections tuberculeuses.
7. Prévention et prise en charge des tuberculoses survenant sous anti-TNF, Afssaps, 2005.
8. Diel R, Nienhaus A, Loddenkemper R. Cost-effectiveness of interferon-gamma release assay screening for latent tuberculosis infection treatment in Germany. *Chest*, 2007 ; 131(5) : 1424-34.
9. Updated Guidelines for Using Interferon Gamma Release Assays to Detect Mycobacterium tuberculosis Infection – United States, 2010 *MMWR* 2010, 59, No RR-5 1-25.
10. Tuberculosis. In Red Book, American Academy of Pediatrics, 2009.
11. Updated recommendations on interferon gamma release assays for latent tuberculosis infection. An Advisory Committee Statement (ACS). *Can Commun Dis Rep*, 2008 ; 34(ACS-6) : 1-13.
12. HPA Tuberculosis Programme Board. Health Protection Agency position statement on the use of Interferon Gamma Release Assay tests for tuberculosis London: Health Protection Agency, 2008.
13. Enquête autour d'un cas de tuberculose - Recommandations pratiques, CSHPF mars 2006.

14. Revue des Maladies Respiratoires Vol 20, N° 6-C2 – décembre 2003 pp. 781-Doi : MR-12-2003-20-6-C2-0761-8425-101019-ART15.
15. Recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière: prévention de la transmission croisée par voie respiratoire : air et gouttellettes 2013.
16. Treatment of Tuberculosis: Guidelines, 4th edition Geneva: World Health Organization; 2010.
17. Vernon A. Treatment of latent tuberculosis infection. Semin Respir Crit Care Med., 2013 ; 34(1) : 67-86.
18. Abubakar I., Zignol M., Falzon D. *et al.* Drug-resistant tuberculosis: time for visionary political leadership. Lancet Infect Dis, 2013 ; 13(6) : 529-39.
19. Recommandations de la Société de Pneumologie de Langue Française sur la prise en charge de la tuberculose en France, SPLF, 2004.
20. Comité technique des vaccinations et du conseil supérieur d'hygiène publique de France, section des maladies transmissibles, relatif à la suspension de l'obligation de vaccination par le vaccin BCG chez les enfants et les adolescents, 9 mars 2007.
21. Tuberculosis Vaccines: A Strategic Blueprint for the Next Decade. Eds MJ Brennan and J Thole. IJTLD, 2012, vol. 92, Suppl. 1, S1-S35.