

Fonds des Affections Respiratoires - asbl



FARES

***CONTRÔLE DE LA TUBERCULOSE
DANS LES PRISONS***

Rue de la Concorde 56, 1050 Bruxelles
Tel. 02/512.29.36 - Fax 02/511.14.17
maryse.wanlin@fares.be
www.fares.be

Ces recommandations ont été élaborées par le Comité Scientifique de la Fondation contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (anciennement ONBDT : Œuvre Nationale Belge de Défense contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires).

Un groupe restreint du Comité Scientifique a été chargé de préparer ce document en collaboration avec des experts du Service des Soins de Santé Prisons (service SSP), du département surveillance de santé du Service Commun de Prévention et de Protection au Travail (SCPPT) et du Service Interne de Prévention et de Protection au Travail (SIPPT). Les membres du comité de rédaction ont été les suivants : Dr A. Aerts, Dr Y. Bogaerts, Dr C. Bran, Mr F. de Smet Mr M. Dewitte, Prof. J. Prignot, Mr P. Ramoudt, Prof. W. Schandevyl, Mme C. Van Camp, Dr A. Van den Eeckhout, Dr G. Van Kersschaever, Dr F. Van Mol, Dr C. Vets et Dr M. Wanlin.

Ont également participé à cette publication : Prof. P. Bartsch, Prof. L. Braeckman, Prof. B. Colebunders, Dr P. Daumerie, Prof. M. Decramer, Dr A. De Schrijver, B. Hofman, Prof. W. Peetermans, Prof. R. Peleman, Dr A. Schuermans, Dr G. Stuyven, Prof. A. Van Gompel, Dr E. Van Kerschaver, Dr Van Sprundel, Prof. P. Vermeire.

Pour plus d'informations, contactez le Dr M. Wanlin
Directrice Médicale du FARES
56, Rue de la Concorde à 1050 Bruxelles
maryse.wanlin@fares.be
Tél. : 02/512.29.36 – fax : 02/511.14.17
www.fares.be

Prière de mentionner la source si vous utilisez ces recommandations dans le cadre d'une publication.

Bruxelles, Novembre 2006

Avant-propos

Ces nouvelles recommandations de la Fondation contre la Tuberculose (anciennement ONBDT - Œuvre Nationale Belge de Défense contre la Tuberculose) relatives au dépistage et à la prévention de la tuberculose dans les prisons remplacent celles de 2000 (« Dépistage et surveillance de la tuberculose dans les institutions pénitentiaires »). Elles ont été préparées par un comité de rédaction restreint dont faisaient partie des représentants du Fonds des Affections Respiratoires (FARES), de la Vlaamse Vereniging voor Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding (VRGT), du Service des Soins de Santé Prisons (service SSP), du département surveillance de santé du Service Commun de Protection et de Prévention au Travail (SCPPT) et du Service Interne de Protection et de Prévention au Travail (SIPPT). Elles ont ensuite été validées par le comité scientifique et par le Conseil d'Administration de la Fondation.

Ces recommandations concernent les trois catégories de personnes que l'on retrouve dans le milieu carcéral : les détenus, les travailleurs et les visiteurs. Les travailleurs regroupent les employés du Service Public Fédéral (SPF) Justice et les collaborateurs externes qui fréquentent régulièrement ou occasionnellement les prisons (cfr définitions en page 4)

Elles abordent les aspects suivants :

- les données épidémiologiques actuelles sur la tuberculose dans les prisons en Belgique et ailleurs ;
- les différents « piliers » du contrôle de la tuberculose dans les prisons ;
- les mesures de prévention contre la transmission de la tuberculose dans le système pénitentiaire ;
- la surveillance épidémiologique et l'évaluation de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans les prisons.
- Le maintien et le développement des connaissances en matière de tuberculose chez le personnel soignant qui travaille avec les détenus.

Ces recommandations résultent de l'analyse de la situation existante dans le système pénitentiaire. Leur mise en œuvre est tributaire de l'élaboration d'arrêtés d'application et d'un financement adéquat. L'efficacité et la pertinence des mesures de contrôle de la tuberculose dans les prisons présentées ici devront être évaluées d'ici deux à trois ans.

Nous espérons que ces recommandations vous seront utiles et restons à l'écoute de toute réaction de votre part.

Dr G. Van Kersschaever
Directrice médicale VRGT

Dr M. Wanlin
Directrice médicale FARES

Quelques définitions

■ **Travailleurs**

Ils regroupent :

- Les *employés du SPF Justice* : agents contractuels, en période de stage, statutaires des prisons, du corps de sécurité et du service surveillance électronique. Les jobistes font partie de cette catégorie.
- Les *collaborateurs externes* : étudiants-stagiaires, intérimaires, bénévoles, prestataires de soins indépendants, représentants des différentes religions, conseillers laïques, moniteurs sportifs, répétiteurs, organisateurs d'activités de détente, policiers, fournisseurs, avocats ...

■ **Visiteurs**

Ils regroupent toutes les personnes proches des détenus : familles, amis,...

■ **Employeur**

Dans le contexte pénitentiaire, ce terme désigne la direction.

La direction est représentée par le directeur (de la prison, du corps de sécurité ou de la surveillance électronique) ainsi que par toute personne mandatée par celui-ci pour réaliser une tâche spécifique.

■ **Médecin responsable**

Ce terme désigne le médecin de la prison responsable du service médical.

■ **Centre médico-chirurgical**

Ce terme est dorénavant utilisé pour désigner les hôpitaux pénitentiaires ; seuls ceux de St Gilles et de Bruges peuvent accueillir des patients tuberculeux.

■ **Plan de prévention de la tuberculose**

Plan spécifique reprenant les modalités de contrôle de la tuberculose dans chaque prison ; il comprend l'ensemble des mesures prises localement : organisation du dépistage, instauration de mesures de prévention et information adéquate sur la tuberculose. Il est intégré dans le plan global de prévention de l'établissement pénitentiaire. Il est élaboré en tenant compte de la politique générale de contrôle de la tuberculose dans le milieu carcéral.

Glossaire

AE	Arrêté de l'Exécutif
AMK	Amikacine
AR	Arrêté Royal
BCG	Bacille de Calmette et Guérin
CCB	Comité de Concertation de Base
COCOM	Commission Communautaire Commune
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CMC	Centre Médico-chirurgical
CP	Conseiller en Prévention
CYC	Cyclosérine
DGE^PI	Direction Générale Etablissements <i>Pénitentiaires</i> Inrichtingen
DKZ	Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose
EMD	Examen Microscopique Direct
EMB	Ethambutol
FARES	Fonds des Affections Respiratoires
FFP	Filtering Facepiece Particles
FQ	Fluoroquinolone
HEPA filter	High Efficiency Particles Arresting filter
IDR	Intradermo-réaction
INH	Isoniazide
IV	Intraveineu(x)se
KNCV	Koninklijke Nederlandse Centrale Vereniging voor de Tuberculose
LTBI	Infection tuberculeuse latente (Latent Tuberculosis Infection)
MRU	Unité Mobile Radiologique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONBDT	Œuvre Nationale Belge de Défense contre la Tuberculose
PO	Per Os
PPD	Protein Purified Derivative
RAI	Risque Annuel d'Infection
RIB	Rifabutine
RMP	Rifampicine
RR	Risque Relatif
TA	Thioamides
TCT	Test Cutané Tuberculitique
SCPPT	Service Commun de Prévention et de Protection au Travail (département surveillance de santé)
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquis
SIPPT	Service Interne de Prévention et de Protection au Travail
SPF	Service Public Fédéral
SSP	(Service) des Soins de Santé Prisons
UT	Unité de Tuberculine
UV	Ultraviolet
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VRGT	Vlaamse Vereniging voor Gezondheidszorg en Tuberculosebestrijding

Table des matières

I. Introduction

II. Importance du problème de la tuberculose dans les prisons

III. La tuberculose en Belgique et dans les prisons belges

IV. Ensemble des mesures médicales et administratives nécessaires au contrôle de la tuberculose dans les prisons belges

A. Généralités

B. Les quatre piliers de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans les prisons

B.1. Dépistage passif de la tuberculose chez les détenus

B.2. Gestion du groupe à risque « détenus »

B.2.1. Dépistage actif de la tuberculose chez les détenus

B.2.2. Isolement respiratoire des détenus suspects ou atteints de tuberculose dans les prisons

B.2.3. Isolement respiratoire des détenus atteints de tuberculose active dans les centres médico-chirurgicaux de Bruges et de Saint Gilles

B.2.4. Supervision du traitement des patients tuberculeux en prison et continuité de la chimiothérapie après la mise en liberté

B.2.5. Information des détenus à propos de la tuberculose via la promotion de la santé

B.3. Gestion des mini-épidémies

B.3.1. Abord exhaustif des investigations des contacts dans les prisons

B.3.2. Surveillance des mini-épidémies de tuberculose dans les prisons

B.4. Gestion du groupe des travailleurs exposés à un risque de contamination tuberculeuse dans le système pénitentiaire

B.4.1. Cadre législatif

B.4.2. Analyse du risque

B.4.3. Gestion du risque : stratégie de surveillance de santé

B.4.4. Mesures de prévention

B.4.5. Information des travailleurs à propos de la tuberculose

C. Autres mesures nécessaires au contrôle de la tuberculose dans le système pénitentiaire

C.1. Mesures de prévention permettant de limiter la transmission de la tuberculose

C.1.1. Dans les prisons

C.1.2. Dans les centres médico-chirurgicaux de St Gilles et de Bruges

C.1.3. Au cours du transport

C.2. Suivi épidémiologique et évaluation de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans les prisons

C.3. Maintien et développement des compétences du personnel soignant en matière de tuberculose

V. Références

VI. Annexes

1. Pathogénie de la tuberculose

2. Proposition de répartition des tâches dans le cadre du contrôle de la tuberculose dans les prisons

3. Classification des clichés thoraciques lors de l'examen radiologique des détenus

4. Test cutané tuberculique (TCT)

5. Traitement de l'infection tuberculeuse latente (LTBI)

6. Traitement de la tuberculose active chez les détenus

7. Organisation de la surveillance médicale des employés du SPF Justice soumis à un risque d'infection tuberculeuse dans les prisons

8. Déclaration de la tuberculose

9. Masques recommandés pour les travailleurs dans le système pénitentiaire

I. Introduction

Les détenus constituent un groupe de population à haut risque de tuberculose, non seulement à cause du fait qu'ils vivent dans un établissement fermé (qui est parfois surpeuplé et insuffisamment ventilé), mais aussi en raison de la proportion significativement supérieure de sujets dont le risque de tuberculose est élevé par rapport à la population extérieure aux prisons. On y retrouve en effet plus de toxicomanes, de sujets socio-économiquement défavorisés, de personnes originaires de pays à haute prévalence de tuberculose ou atteintes d'affections qui favorisent le développement de la maladie (comme l'infection par le VIH, par exemple). Par ailleurs, les détenus ont souvent eu un accès limité aux soins avant leur entrée en prison. La rotation rapide¹ de la population carcérale constitue aussi un facteur de risque supplémentaire qui facilite la transmission de la tuberculose.

La tuberculose ne se cantonne pas seulement entre les murs des prisons : les détenus restent régulièrement en contact avec le monde extérieur lors des visites de la famille ou d'amis, via le personnel pénitentiaire et lorsqu'ils sont libérés ou placés sous surveillance électronique. La manière dont la tuberculose s'est répandue du système carcéral vers le monde extérieur et est devenue ainsi un problème de santé publique pour la population générale a déjà été décrite (1-4). Au cours des récentes mini-épidémies de tuberculose dans les prisons américaines, la détection tardive des patients tuberculeux contagieux avait été à l'origine de la transmission de *Mycobacterium tuberculosis* à d'autres détenus, au personnel pénitentiaire et à la population générale. Cela a même concerné des germes multirésistants² dans des prisons de New York et de Californie (5-7). Le contrôle de ces épidémies a nécessité la mise en oeuvre de moyens importants et a coûté très cher aux autorités américaines.

Le contrôle adéquat de la tuberculose dans les prisons doit être considéré comme une priorité de santé publique non seulement pour les détenus mais aussi pour la population générale (8,9).

L'apparition de la tuberculose dans les prisons est le résultat d'interactions complexes entre pauvreté, emprisonnement et contamination (10). Il est donc nécessaire d'appréhender cette problématique de manière globale. C'est ainsi qu'à côté du dépistage et du traitement adéquats de la maladie, il convient de prendre des mesures de prévention pour limiter sa transmission dans les établissements pénitentiaires. Une diminution de la surpopulation et/ou une meilleure ventilation des locaux sont par exemple, aussi importantes que le dépistage actif ou passif³ chez les détenus. Par ailleurs, l'information adéquate des détenus et du personnel pénitentiaire à propos de la tuberculose est un élément essentiel de la stratégie de contrôle.

Une communication claire et systématique est également nécessaire entre les services médicaux et administratifs des prisons, entre les divers services pénitentiaires ainsi qu'entre les services médicaux pénitentiaires et le secteur de la santé externe au système carcéral. Ces échanges concernent aussi bien la transmission rapide d'informations médicales, que la mise à disposition d'éléments nécessaires à la poursuite du traitement en dehors du milieu carcéral. En effet, le plus grand facteur prédictif de cessation prématurée du traitement chez les détenus dont le diagnostic de tuberculose a été porté en prison est leur libération avant la fin de la thérapie (11). Pour assurer la continuité de celle-ci, il faut que l'assistante sociale de chaque établissement pénitentiaire s'informe à propos de la couverture sociale des détenus tuberculeux et veille dans la mesure du possible à les mettre en ordre de sécurité sociale avant qu'ils ne quittent la prison.

¹ En Belgique, la population carcérale moyenne était de 9.232 en 2004. Au cours de cette année il y a eu 15.735 détenus écroués et presque autant de libérations (données fournies par la cellule statistique de la DGE^P). Les nombreux transferts entre prisons contribuent aussi à la rotation rapide des détenus.

² Les bacilles multirésistants sont résistants au moins à l'isoniazide et à la rifampicine, les deux médicaments majeurs du traitement de première ligne.

³ Le dépistage passif signifie qu'une tuberculose a été diagnostiquée par le médecin (de la prison) chez un détenu symptomatique qui s'est présenté spontanément à la consultation.

II. Importance du problème de la tuberculose dans les prisons

Le fait que la tuberculose soit, dans beaucoup de pays, un problème plus important dans les prisons qu'en dehors de celles-ci a encore été bien démontré dans une étude récente réalisée par l'ONBDT en collaboration avec ses associations-soeur hollandaise (KNVCV) et allemande (DKZ). En 2002, dans la région Europe de l'OMS⁴, le taux moyen de déclaration de la tuberculose chez les détenus était de 1.516 par 100.000 personnes examinées pendant leur détention, contre une incidence annuelle moyenne de 46,2/100.000 dans la population générale de ces pays (12,13). Par ailleurs, dans certains états des Etats-Unis, un quart des patients tuberculeux enregistrés signalent une incarcération antérieure ; le séjour en prison doit donc être considéré comme une occasion idéale pour prendre des mesures préventives qui limiteront la tuberculose dans la collectivité (14,15).

En 1994, l'incidence de la tuberculose dans les prisons espagnoles était de 2.283/100.000 (16) ; en Géorgie, le chiffre de 5.995/100.000 a été rapporté en 1998 (17) alors qu'à New York l'incidence était de 156/100.000 détenus en 1991 (18). Si l'on compare ces incidences à celles de la population générale de ces pays, il apparaît que pendant la même période, la tuberculose était 15 (USA), 39 (Géorgie) et 95 (Espagne) fois plus fréquente chez les détenus. Actuellement, la tuberculose associée au VIH/SIDA est le problème de santé majeur dans les prisons de la Fédération de Russie et de l'ex-URSS où près d'un quart de l'ensemble des patients tuberculeux de ces pays pourrait être concentré. La prise en charge de la tuberculose dans ces établissements est d'autant plus difficile que le taux de résistance aux médicaments antituberculeux de première ligne y est élevé ; il pourrait y atteindre 15 à 30% (19-22).

Il va de soi - à l'instar de la diffusion aisée de la maladie en dehors des murs des prisons - que la tuberculose peut dépasser les frontières nationales. Plus le problème est important dans les pays voisins, plus nous risquons d'y être confrontés. Si l'on considère la population carcérale, cette hypothèse est encore plus plausible du fait de la surreprésentation parmi les détenus de personnes originaires de pays à haute prévalence de tuberculose.

⁴ La Région Europe de l'OMS regroupe tous les pays de l'Europe de l'Ouest, Centrale et de l'Est ainsi qu'une partie de l'Asie centrale (jusqu'au Kazakhstan) et Israël.

III. La tuberculose en Belgique et dans les prisons belges

Dans notre pays, l'incidence de la tuberculose⁵ est relativement stable depuis plusieurs années (taux annuel compris entre 11 et 13 cas/100.000 habitants) (figure 1). En 2004, 1.226 patients tuberculeux ont été déclarés, ce qui équivaut à une incidence de 11,8/100.000 habitants. Parmi ces patients, 567 (46,2 %) ont été déclarés en Flandre, 342 (27,9%) en Région bruxelloise et 317 (25,9%) en Wallonie, ce qui correspond respectivement, dans ces trois régions, à une incidence de 9,4, 34,2 et 9,4/100.000 habitants (2,3).

L'arrêt récent de la régression de l'incidence est attribuable principalement aux insuffisances du contrôle de la tuberculose dans d'autres pays. En 2004, un peu plus de la moitié des nouveaux patients (n=649 ; 52,9%) déclarés en Belgique étaient d'origine étrangère ; ce pourcentage n'était que de 38% en 2000 et de 18% en 1991. Nos voisins observent, parmi les tuberculeux, des proportions d'allochtones dépassant largement les 50% et il est vraisemblable que la même tendance se retrouvera en Belgique dans les années à venir.

La répartition de la tuberculose est également variable chez les patients d'origine belge. L'incidence la plus élevée est observée aujourd'hui dans les groupes les plus difficiles d'accès comme les toxicomanes, les alcooliques, les sans-abri et autres défavorisés ainsi que chez les (ex)-détenus.

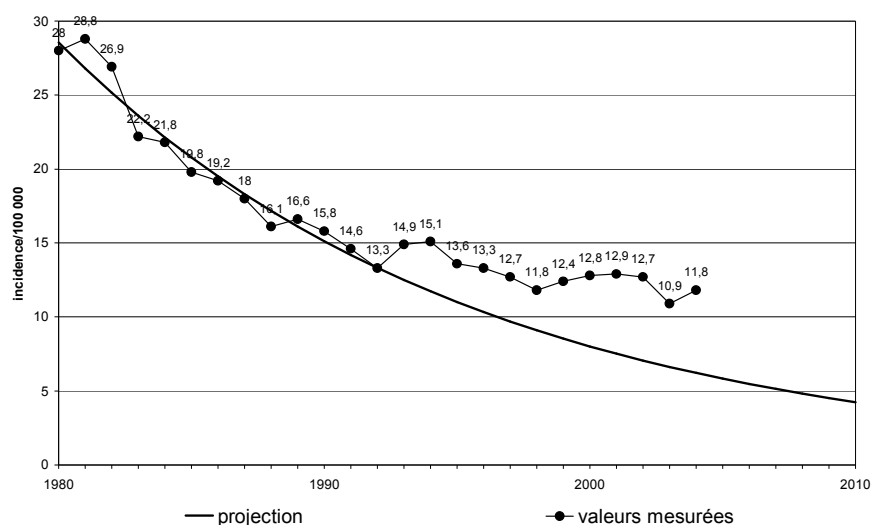


Figure 1. Evolution de l'incidence de la tuberculose en Belgique au cours des 25 dernières années

Heureusement, la multirésistance des bacilles aux médicaments antituberculeux (résistance au moins à l'isoniazide et à la rifampicine) est encore rare dans notre pays. En 2004, 1,4% des patients tuberculeux étaient contaminés par ce type de germes (0,2% parmi les patients belges et 2,4% parmi les non belges) (24).

Par ailleurs, les prisonniers représentaient, au moment du diagnostic, 1,5% à 2% de l'ensemble des malades déclarés dans le registre belge de la tuberculose entre 2001 et 2004. Au cours des dernières années, 10 à 16 fois plus de patients tuberculeux ont été diagnostiqués dans les prisons belges que dans la population générale (et ce exclusivement via un dépistage actif).

⁵ Incidence de la tuberculose : nombre de nouveaux patients atteints de tuberculose active par 100.000 personnes par an.

Les données du tableau 1 illustrent comment le taux de détection de la tuberculose a augmenté dans les prisons depuis 2001 ; ceci démontre que le dépistage actif chez les détenus reste un élément important de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans notre pays⁶.

TABLEAU 1. EVOLUTION DU TAUX DE DETECTION DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES DETENUS ET INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE EN BELGIQUE, 2001-2004

	2001	2002	2003	2004
Taux de détection chez les détenus (dépistage actif)	117/100.000	116/100.000	133/100.000	193/100.000
Incidence de la tuberculose dans la population générale	12,9/100.000	12,7/100.000	10,9/100.000	11,8/100.000

De 2002 à 2004, quasi tous les tuberculeux diagnostiqués dans les prisons belges étaient des hommes (98,5%) ; 81% étaient âgés de moins de 40 ans et 78% étaient de nationalité étrangère. La forme pulmonaire de la tuberculose était la plus représentée (94%) avec une proportion d'expectorations BK positives de 37% à l'examen microscopique direct (EMD) et de 79% à la culture (25). En outre, on évalue dans notre pays à 1-2% le taux de détenus qui sont séropositifs pour le VIH (26).

Le pourcentage relativement élevé de virages du test cutané tuberculinique parmi les employés du SPF Justice démontre que la transmission de la maladie est une réalité au sein des prisons belges. C'est ainsi que le dépistage organisé périodiquement par le FARES et la VRGT dans les prisons belges a permis de mettre en évidence un taux moyen de virages (risque annuel d'infection - RAI)⁷ de 1,33% en 2004 et de 2,01% en 2005⁸. Dans certaines prisons ce taux dépassait même les 5%.

Bien qu'en Belgique, le RAI ne soit plus connu dans la population générale depuis l'arrêt justifié il y a quelques années du dépistage systématique dans les écoles, les données collectées par le FARES/VRGT démontrent toutefois que le personnel pénitentiaire a un risque de contamination tuberculeuse majoré⁹.

La mise en place de mesures adéquates de prévention contre la transmission de la tuberculose devient donc urgente dans les prisons belges. En outre, il est tout à fait justifié de maintenir un dépistage périodique par test tuberculinique parmi le personnel pénitentiaire. Cette stratégie est en concordance avec les recommandations internationales qui préconisent l'organisation d'un dépistage actif de l'infection tuberculeuse dans le milieu du travail lorsque le taux annuel de virages (RAI) y est supérieur à 0,5% ou que l'index tuberculinique (taux de personnes tuberculino-positives) y est plus grand que 5% (31). Dans notre pays, il s'avère nécessaire dans le futur d'augmenter la fréquence du dépistage par test tuberculinique à deux fois par an afin de mettre en évidence, sans délai, les infections récentes.

⁶ Le dépistage actif de la tuberculose est recommandé dans les groupes de population où le taux de détection dépasse 50/100.000.

⁷ Risque annuel d'infection (RAI) : il s'agit du taux annuel de virages dans une population déterminée x 100 / nombre de TCT réalisés (et lus) au cours de l'année dans cette même population. Un virage est une augmentation de l'induration d'au moins 10 mm entre un premier test (négatif ou douteux) et un deuxième TCT positif réalisés au cours d'une période de moins de 2 ans avec la même quantité de tuberculine (27, 28).

⁸ Données FARES/VRGT non publiées.

⁹ Le RAI est connu pour la dernière fois en Belgique en 2000 dans une cohorte d'élèves de 15 ans ; il était de 0,2%. En Hollande, il est compris entre 0,01-0,03% dans la population générale. Le personnel de laboratoires de microbiologie au Canada et à New York a, par exemple, un RAI de 1% (29,30). Une étude récente aux USA a démontré que le RAI parmi le personnel de santé des prisons était de 1,3% (70).

IV. Ensemble des mesures médicales et administratives nécessaires au contrôle de la tuberculose dans les prisons belges

A. GENERALITES

La stratégie de lutte antituberculeuse vise d'une part, à limiter la transmission de la maladie en dépistant dès que possible les sources de contamination et en les traitant jusqu'à guérison, et d'autre part, à limiter le réservoir de personnes infectées qui pourront être à l'origine de cas de tuberculose dans le futur. Lorsque la LTBI est diagnostiquée précocement et traitée adéquatement, le risque de développer une tuberculose active diminue de 70-90% (32-38). (Une description détaillée de la pathogénie de la tuberculose peut être consultée en annexe 1).

En pratique, il faut appliquer dans les prisons les quatre « piliers » de la stratégie de contrôle de la tuberculose exposés dans la figure 2. La pyramide illustre l'importance relative de ces quatre éléments et montre comment les mesures prises pour prévenir la contamination du personnel font partie intégrante de cette stratégie.

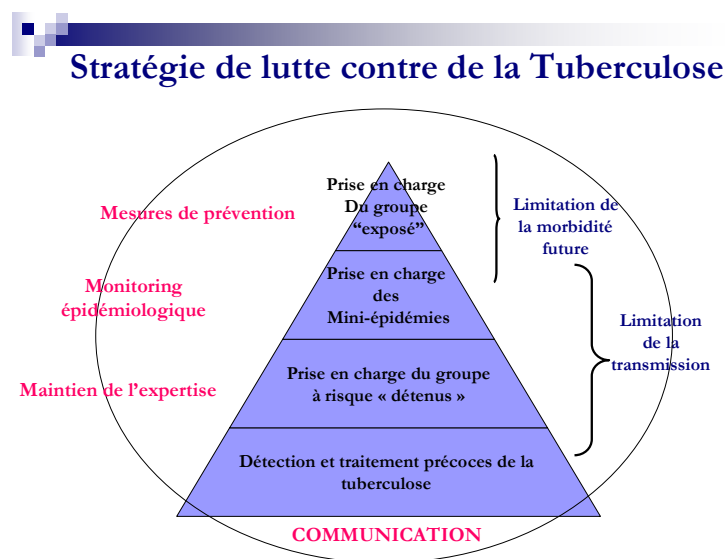


Figure 2. Les quatre « piliers » de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans les prisons

1. **La détection et le traitement précoces des patients atteints de tuberculose active** constituent la base de la stratégie de lutte antituberculeuse. Dans les prisons, ces activités sont du ressort des médecins que les détenus consultent en cas de plaintes (dépistage *passif*).
2. Puisque dans les pays à faible incidence, la tuberculose se concentre plus spécifiquement dans **certains groupes de population, une approche spécifique et adaptée** de ceux-ci est nécessaire. Elle requiert :

- L'organisation d'un dépistage actif. Ceci se justifie chez les détenus considérés comme un groupe à haut risque de tuberculose (cfr page 8).
 - L'accès à un diagnostic et à un traitement de qualité pour tous les patients tuberculeux appartenant à un groupe à risque (y compris les prisonniers).
3. Le troisième pilier de la stratégie consiste à prévenir et/ou mettre sous contrôle, aussi rapidement que possible, les mini-épidémies survenant autour de sources de contamination. Une approche exhaustive des **investigations des contacts** et une mise en évidence précoce des mini-épidémies¹⁰ s'avèrent donc nécessaires. Un dépistage optimal de l'entourage implique que les personnes-contact soient identifiées de manière exhaustive, qu'elles soient soumises au test tuberculinique et qu'elles soient traitées complètement en cas de diagnostic d'une infection tuberculeuse latente (LTBI) ou mises sous traitement curatif jusqu'à guérison en présence d'une tuberculose-maladie.
4. Le sommet de la pyramide concerne le contrôle de la tuberculose chez les **sujets qui sont soumis à un risque de contamination par le bacille tuberculeux**. Cette partie de la stratégie comporte l'organisation d'un dépistage périodique parmi les *travailleurs* exposés à un risque de contamination tuberculeuse du fait de contacts réguliers avec les détenus. Les employés du SPF Justice sont pris en charge par le médecin du travail de la prison. Les collaborateurs externes sont référés vers leur propre service de médecine de travail, vers le FARES/VRGT ou vers leur médecin traitant. Pour les *visiteurs* ayant des contacts fréquents avec le milieu carcéral, un dépistage périodique est difficilement envisageable. Toutefois, en cas de contact avec une source de contamination, ils doivent subir un dépistage et s'adresser à leur médecin traitant ou consulter dans un des dispensaires FARES/VRGT.

Il est important que toutes ces personnes soient correctement informées sur le risque de contamination qu'elles encourent. Les services/médecins qui prennent en charge les collaborateurs externes sont mis au courant des mesures prises par le SPF Justice dans les prisons via la lettre que la direction remet à ces derniers lors de l'accueil.

En pratique, les trois premiers « piliers » de la stratégie de contrôle ont pour objectif principal la limitation de la transmission de la tuberculose alors que les deux derniers visent à réduire le réservoir à partir duquel de nouveaux cas de tuberculose pourront apparaître dans le futur.

A côté de l'organisation optimale d'un dépistage passif et actif dans les prisons, il est nécessaire d'y appliquer des **mesures de prévention** pour limiter la transmission de la tuberculose. Celles-ci consistent principalement à diminuer la surpopulation et à veiller à une bonne aération et à une luminosité adéquate dans les locaux occupés par les détenus. L'isolement rapide dans une cellule spéciale et le port d'un masque sont également des règles à appliquer dans chaque prison en présence de patients tuberculeux contagieux.

L'implantation et l'optimisation de la stratégie décrite ci-dessus nécessitent une mise à niveau et une réactualisation régulière des connaissances du personnel soignant à propos de la tuberculose. Il faut, par ailleurs, qu'une **bonne information** soit diffusée auprès des détenus et des travailleurs via la promotion de la santé. Il convient également d'évaluer régulièrement le contexte dans lequel la stratégie se déroule grâce à un **suivi épidémiologique** performant.

La complexité de l'opérationnalisation de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans le système pénitentiaire requiert la collaboration de tous aussi bien au niveau central que local ; les intervenants suivants ont un rôle essentiel à jouer :

¹⁰ En ayant recours entre autres au génotypage des souches tuberculeuses pour la surveillance ou en cas de suspicion d'un lien épidémiologique.

- la Direction Générale Etablissements *Pénitentiaires* Inrichtingen (DGE^{PI}) ;
- le Service des Soins de Santé Prisons (Service SSP) ;
- le département surveillance de santé du Service Commun de Prévention et de Protection au Travail (SCPPT) ;
- le Service Interne de Prévention et de Protection au Travail (SIPPT) ;
- les directions des prisons ;
- le service médical de chaque prison et son médecin responsable
- les médecins du travail ;
- les conseillers en prévention ;
- le FARES et la VRGT.

Chaque prison doit élaborer un **plan de prévention de la tuberculose** qui détaille les modalités de prise en charge du problème de la tuberculose ainsi que les responsabilités et les tâches des différents partenaires.

Il est impossible de gérer efficacement le problème de la tuberculose dans le système pénitentiaire sans qu'il y ait une **bonne communication** à ce propos (10, 39) entre :

- les services administratifs et médicaux de chaque prison ;
- les prisons entre elles ;
- les services médicaux des prisons et le secteur de la santé en dehors de celles-ci (y compris FARES/VRGT).

Pour ce faire, un **« responsable local tuberculose »**, de préférence un(e) infirmier(e), doit être nommé par le Service SSP dans chaque prison, même si le nombre de tuberculoses détectées y a été peu important au cours des dernières années. Ce responsable doit veiller à l'organisation d'une communication optimale et à la prise en charge efficace de la tuberculose au sein de la prison.

Afin de coordonner la gestion du problème de la tuberculose dans l'ensemble des prisons, deux **« coordinateurs nationaux tuberculose »** (infirmier(es)) devraient être désignés par le Service SSP ; c'est la seule manière d'arriver à un contrôle standardisé de la maladie dans le système pénitentiaire belge.

Par ailleurs, il est recommandé que les médecins des prisons se réfèrent régulièrement à l'expertise du FARES/VRGT et à celle des deux **« médecins de référence tuberculose »** et des coordinateurs nationaux. Ceci se justifie d'autant plus que la rotation des médecins dans le système carcéral est rapide. Les médecins de référence sont des pneumologues ; ils seront désignés par le Service SSP. Ils devront collaborer étroitement avec les coordinateurs nationaux.

Les tâches de ces personnes de référence sont décrites à l'annexe 2. Les coordinateurs nationaux et les médecins de référence sont rattachés au Service SSP.

B. LES QUATRE PILIERS DE LA STRATEGIE DE CONTROLE DE LA TUBERCULOSE DANS LES PRISONS

Afin que les médecins et les autres travailleurs de la santé du système pénitentiaire restent vigilants à l'égard de la tuberculose, il est essentiel qu'ils reçoivent régulièrement un « feed back » sur l'évolution de la maladie dans notre pays et sur sa prise en charge. Ils doivent être informés à propos des données essentielles de l'évaluation du dépistage organisé dans les prisons (taux de couverture et taux de détection de la tuberculose parmi les détenus). Ces informations peuvent leur être fournies sous la forme d'un rapport annuel rédigé par le FARES/VRGT en collaboration avec le Service SSP. En outre, ce personnel devrait idéalement participer aux formations régulières organisées à leur intention par le FARES/VRGT.

B.1. Dépistage passif de la tuberculose chez les détenus

Le dépistage passif de la tuberculose chez les détenus est le « pilier » principal de la stratégie de lutte antituberculeuse dans les prisons.

Même si le dépistage actif se déroule de façon optimale, il n'est pas exclu qu'un prisonnier développe la maladie pendant la période séparant deux examens de dépistage. C'est la raison pour laquelle le personnel soignant doit rester attentif à l'apparition de symptômes suggestifs de tuberculose, comme une toux d'apparition récente et traînant pendant plus de 3 semaines sans répondre au traitement des infections aiguës, comme aussi des douleurs thoraciques, des hémoptysies, une diminution de l'appétit, un amaigrissement, de la fièvre, des sueurs nocturnes ou une fatigabilité rapide. Chez un détenu montrant ce type de symptômes, on ne peut pas attendre le dépistage suivant ; il doit être soumis sans tarder à des examens complémentaires afin de confirmer la présence éventuelle d'une tuberculose active (cliché thoracique, examens clinique et bactériologique).

Le médecin de la prison doit immédiatement transférer vers le centre médico-chirurgical de St Gilles ou de Bruges tout détenu suspect de tuberculose (présence de symptômes ou cliché thoracique suggestif de la maladie). Le transfert ne peut être retardé que si l'état clinique du malade potentiel le permet et s'il est possible de l'isoler correctement dans la prison¹¹.

Le diagnostic de tuberculose pulmonaire repose essentiellement sur l'examen bactériologique d'au moins trois échantillons d'expectorations. La mise en évidence de bacilles acidorésistants à l'examen microscopique direct (EMD) suggère fortement une tuberculose, mais seule une culture positive pour *Mycobacterium tuberculosis* peut confirmer ce diagnostic. En l'absence d'un examen bactériologique positif, le diagnostic de tuberculose peut être porté sur base de signes cliniques et radiologiques (10,40). Dans ce cas, d'autres examens complémentaires peuvent être nécessaires pour arriver à cette confirmation.

Chez tous les patients tuberculeux dont la culture est positive, il y a lieu de déterminer la sensibilité de la souche mycobactérienne à l'égard des médicaments antituberculeux de première ligne.

B.2. Gestion du groupe à risque « détenus »

Pour limiter autant que possible la transmission de la tuberculose dans les prisons, il est indispensable que les détenus atteints d'une tuberculose pulmonaire contagieuse soient rapidement diagnostiqués, isolés et traités. Pour y arriver, il y a lieu de mettre en œuvre, parallèlement à l'organisation d'un dépistage passif optimal (B.1), d'autres actions telles que :

¹¹ Circulaire ministérielle n° 1769 du 20 décembre 2004, plan de gestion des agents biologiques p 16.

- un dépistage actif de la tuberculose ;
- l'isolement respiratoire des détenus suspects de tuberculose (en raison de leurs symptômes ou d'une image radiologique suggestive) ;
- la supervision du traitement des patients tuberculeux ;
- la promotion de la santé en matière de tuberculose dans les prisons.

Toutefois, il faut être conscient que, quelle que soit l'approche choisie, elle risque de n'être pas totalement adaptée vu la complexité du problème de la tuberculose dans les prisons. Une des contraintes au contrôle adéquat de la maladie est le fait qu'il n'existe pour l'instant aucune législation relative à l'obligation du dépistage de la tuberculose chez les détenus ; ceux-ci s'y soumettent uniquement sur base volontaire. La participation de tous au dépistage (y compris le personnel) est pourtant essentielle, c'est pourquoi il faut dès à présent décider de mesures à l'égard des détenus qui refuseraient de subir un examen de dépistage¹².

B.2.1. Dépistage actif de la tuberculose chez les détenus

■ *Dépistage de la tuberculose à l'entrée dans le système pénitentiaire*

L'organisation d'un dépistage systématique à l'entrée dans le système pénitentiaire est indispensable pour éviter que des détenus atteints de tuberculose pulmonaire contagieuse ne transmettent la maladie aux autres prisonniers ou au personnel. Par ailleurs, il s'agit d'un moment opportun pour proposer un examen de dépistage à des personnes chez qui le risque de tuberculose est élevé par suite de la présence d'affections concomitantes (toxicomanie par voie intraveineuse, infection VIH, alcoolisme chronique, tabagisme, ...) et/ou qui ont eu un accès limité aux soins de santé en dehors de la prison.

Chaque détenu entrant doit être examiné par le médecin de la prison (**examen clinique**) dans les 24 heures qui suivent son arrivée. Au cours de ce premier contact, le médecin doit recueillir des informations relatives à la présence éventuelle de symptômes ou d'antécédents de tuberculose :

- chez les sujets asymptomatiques, un cliché thoracique doit être réalisé au cours de la première semaine d'incarcération ;
- chez les personnes ayant des antécédents de tuberculose ou de traitement antituberculeux incomplet ainsi que chez les détenus porteurs de symptômes suspects de tuberculose, le cliché thoracique doit être exécuté le plus rapidement possible.

La méthode de choix pour le dépistage de la tuberculose chez les détenus à l'entrée est le **cliché thoracique**¹³ ; dans ce contexte, c'est l'examen dont le rapport coût/efficacité est le meilleur (41,42). Les catégories suivant lesquelles les radiographies doivent être protocolées sont décrites à l'annexe 3. Le cliché thoracique peut être exécuté par une unité mobile radiologique (MRU), par l'appareil fixe de la prison ou par le service de radiologie d'un hôpital local. Dans les prisons non équipées d'un appareil de radiographie, c'est le médecin qui décide si le cliché thoracique peut être reporté jusqu'à la visite suivante du MRU. Si ce n'est pas le cas, le détenu doit être référé à un service radiologique pénitentiaire ou local.

Une autre raison pour laquelle la radiographie du thorax a été choisie comme moyen de dépistage à l'entrée est le fait que le test cutané tuberculique (TCT) n'est pas praticable à ce moment vu le trop grand nombre de détenus perdus de vue avant la lecture du test (ou sa répétition) ou avant l'instauration d'un traitement de la LTBI (7, 26). Par ailleurs, comme le TCT est positif à l'entrée chez 11 à 56% des détenus (43-48), la réalisation d'un cliché thoracique de contrôle s'avère de toute façon nécessaire parmi une proportion non négligeable de cas.

¹² Pour le personnel des prisons qui refuse de se soumettre au dépistage, ces mesures sont déjà fixées par la loi (AR du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de santé).

¹³ Chez les femmes enceintes et chez les enfants de moins de 5 ans, la radiographie est remplacée par un test cutané tuberculique.

■ *Dépistage de l'infection tuberculeuse latente (LTBI) après 3 mois de détention*

Chez les détenus qui restent en détention pendant plus de 3 mois, il est indiqué de réaliser un dépistage de la LTBI¹⁴ après la radiographie de thorax initiale. Le **premier test cutané tuberculique** (3 mois après l'arrivée dans le système pénitentiaire) doit servir de référence à laquelle les tests ultérieurs (exécutés dans le cadre d'investigations des contacts ou du dépistage annuel) seront comparés. Ce TCT de base va permettre de diagnostiquer les contaminations tuberculeuses qui pourraient survenir au cours de la détention et pour lesquelles un traitement est recommandé.

Les critères d'interprétation du test cutané tuberculique sont présentés à l'annexe 4.

■ *Dépistage périodique annuel de la LTBI au cours de la détention*

Jusqu'à présent, le dépistage périodique organisé dans les prisons consiste en un cliché thoracique annuel chez tous les détenus. L'objectif poursuivi est de diagnostiquer une tuberculose active¹⁵ à un stade aussi précoce que possible de son évolution. Pour rencontrer cet objectif, un tel examen devrait être assuré semestriellement, mais pour des raisons pratiques, il a été limité à une fois par an. Cette restriction de la fréquence de la radiographie suppose toutefois que le dépistage passif de la tuberculose (B.1.) se déroule de façon optimale dans les prisons et qu'à chaque découverte d'un patient tuberculeux contagieux une investigation approfondie des contacts soit assurée (B.3.1.).

C'est précisément pour pouvoir diagnostiquer les infections tuberculeuses survenant pendant la détention et pour pouvoir offrir un traitement de la LTBI aux personnes récemment infectées que l'on conseille aujourd'hui d'organiser un **dépistage annuel par TCT** parmi les prisonniers. L'examen radiologique annuel doit dès lors être réservé aux détenus tuberculino-positifs ayant des antécédents de tuberculose ou de LTBI documentée.

Les détenus dont le TCT s'avère positif doivent subir une radiographie du thorax et un examen clinique afin d'exclure une tuberculose active. Après cette mise au point, c'est le médecin de la prison qui décide d'instaurer un traitement de la LTBI ; il lui est recommandé de demander conseil à un des médecins de référence tuberculose nommés par le SSP.

- Si aucun résultat préalable de TCT n'est connu, c'est l'état de santé général de la personne ainsi que la présence éventuelle de facteurs de risque de tuberculose qui détermineront si un traitement de la LTBI est indiqué.
- Lorsqu'un virage est clairement mis en évidence, le traitement de la LTBI est absolument recommandé après avoir exclu une tuberculose-maladie (figure 3). Une étude réalisée dans les prisons espagnoles a démontré qu'un traitement systématique des détenus infectés y a fait chuter l'incidence de la tuberculose de manière significative (51).

Un virage tuberculique consiste en une augmentation d'induration de 10 mm entre un TCT négatif ou douteux et un deuxième test (positif) exécuté moins de deux ans après le premier, avec la même dose de tuberculine (28,52).

Les indications du traitement de la LTBI et les différents schémas thérapeutiques sont détaillés à l'annexe 5. Le traitement de choix consiste en une dose quotidienne d'isoniazide (5 mg/kg avec une dose maximum de 300 mg) pendant 9 mois¹⁶. Dans les prisons, un traitement combiné d'isoniazide et de rifampicine pendant trois mois peut constituer, toutefois, une bonne alternative (53).

¹⁴ Pour l'instant c'est le TCT qui, dans ce contexte, reste le test de choix pour rechercher une LTBI (tant que les tests de sérodiagnostic ne sont pas largement disponibles). A noter toutefois que des études réalisées à l'étranger ont démontré que 22% des détenus s'avéraient anergiques lors du TCT car ils étaient infectés par le VIH, toxicomanes (par voie intraveineuse) ou avaient une autre forme d'immunodépression (49,50).

¹⁵ Pour l'instant, il n'y a pas encore de preuves suffisantes démontrant qu'un examen radiologique annuel soit pleinement justifié chez les détenus incarcérés pour une longue période.

¹⁶ Pour une description complète des schémas de traitement de la LTBI, consulter les recommandations FARES-VRGT relatives au « dépistage ciblé et traitement de l'infection tuberculeuse latente » (28), disponibles dans les associations ou sur leur site web (www.fares.be ou www.vrgt.be).

■ **Organisation pratique du dépistage radiologique et par TCT dans les prisons** (figure 3)

Les clichés thoraciques pris par le MRU ou par un appareil fixe équipant la prison doivent être lus par des pneumologues ou radiologues expérimentés. Idéalement, le protocole doit être disponible dans les 72 heures. Il est important que la lecture des radiographies se fasse de manière standardisée ; c'est la raison pour laquelle il y a lieu de classer les résultats en huit catégories auxquelles sont couplées différents types d'interventions (annexe 4).

Le TCT est exécuté par le personnel infirmier du service médical de la prison selon la technique enseignée par les infirmières du FARES/VRGT. Il faut noter que ni une vaccination antérieure par le BCG, ni la grossesse ou l'allaitement ne constituent des contre-indications à la réalisation de ce test.

Depuis peu, de nouveaux tests de sérodiagnostic sont disponibles pour mettre en évidence l'infection tuberculeuse (54-61). Ils sont encore assez coûteux et dès lors, non indiqués pour le dépistage de grands groupes de population. Il n'est pas exclu toutefois qu'ils soient ultérieurement utilisés pour le dépistage de la LTBI chez les détenus. Ces tests plus sensibles et plus spécifiques que le TCT permettront certainement de mieux cibler les sujets qu'il convient de traiter préventivement.

! REMARQUE !

Tout TCT positif implique la réalisation d'une radiographie du thorax

Toutefois, si le premier TCT effectué 3 mois après l'entrée s'avère positif, le suivi radiologique n'est pas nécessaire SAUF si le détenu :

- *n'a pas eu de RX à l'entrée*
- *avait sur le cliché à l'entrée des anomalies susceptibles d'évoluer*
- *a été en contact avec un tuberculeux contagieux depuis son arrivée*
- *est immunodéprimé*
- *a des signes d'appel de tuberculose*

Si le suivi radiologique n'est pas jugé nécessaire après le TCT positif, un traitement préventif peut être instauré selon les modalités reprises dans l'annexe 5.

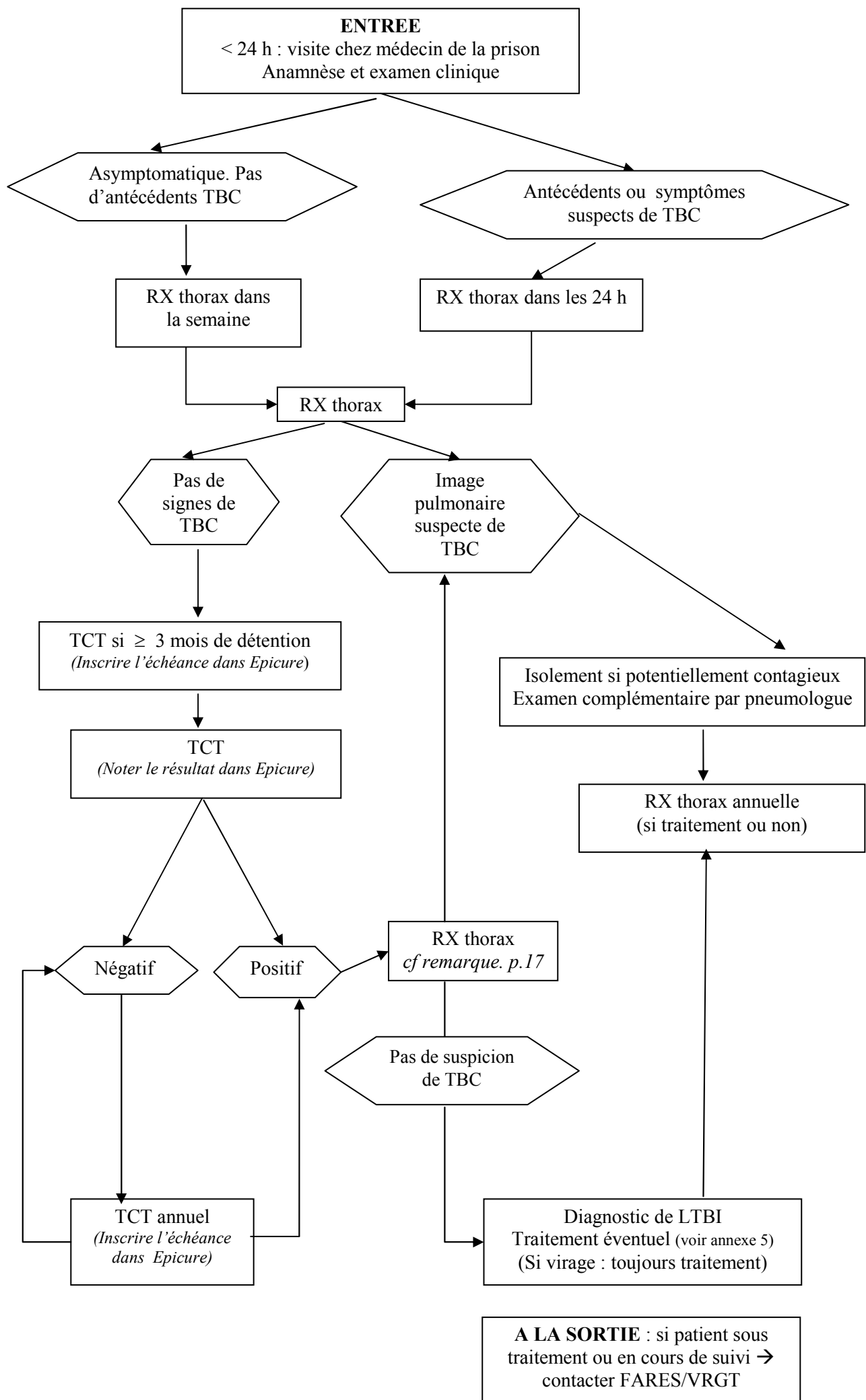


Figure 3. Modalités d'exécution du dépistage de la tuberculose dans les prisons

B.2.2. Isolement respiratoire des détenus suspects ou atteints de tuberculose au sein des prisons

Chaque prison doit avoir la possibilité d'isoler les détenus dont les symptômes ou l'aspect radiologique font suspecter une tuberculose active, en attendant des examens complémentaires de diagnostic et/ou le transfert vers le CMC de St Gilles ou de Bruges. Cet isolement doit se faire dans une cellule individuelle aménagée de manière à éviter la dispersion de l'air contaminé dans le reste de la prison.

Conformément aux directives du Service Public Fédéral (SPF) Justice (62), un prisonnier dont le cliché thoracique est fortement suspect de tuberculose active (catégorie I ou II) doit être isolé d'emblée, dans l'attente de son transfert vers un CMC. En présence d'une catégorie III (faible suspicion de tuberculose pulmonaire active) la mise au point doit être réalisée dans les 2 jours ouvrables. En attendant le résultat des examens, le détenu est placé en isolement respiratoire ; le médecin traitant interrompt celui-ci lorsqu'il le juge opportun. Si le diagnostic de tuberculose se confirme, le patient doit être transféré aussi rapidement que possible dans un des deux CMC où le traitement est mis en route.

B.2.3. Isolement respiratoire des détenus atteints de tuberculose pulmonaire active dans les CMC

Si une **(multi)résistance** aux médicaments antituberculeux n'est **pas suspectée**, le patient atteint de tuberculose pulmonaire doit être hospitalisé en isolement respiratoire pendant au moins trois semaines et en tout cas jusqu'à ce que l'examen microscopique direct de trois échantillons respiratoires représentatifs soit négatif. Ensuite, il peut séjourner dans une cellule avec d'autres patients tuberculeux jusqu'à ce que la culture de trois échantillons respiratoires représentatifs soit négative. Le médecin traitant peut décider d'un raccourcissement ou d'une prolongation de la période d'isolement.

Un détenu atteint d'une **tuberculose à germes multirésistants confirmée** (ou traité comme tel) doit rester en isolement respiratoire pendant au moins trois mois et de toute façon, jusqu'à ce que la culture de trois échantillons respiratoires représentatifs s'avère négative.

Un détenu tuberculeux ne peut retourner dans sa prison d'attache que si le médecin traitant juge que tout danger de contamination est exclu et que dès lors, les mesures d'isolement ou toutes autres mesures de précaution ne sont plus nécessaires.

B.2.4. Supervision du traitement des patients tuberculeux en prison et continuité de la chimiothérapie après la mise en liberté

Chez les détenus tuberculeux dont l'antibiogramme ne montre aucune résistance, le traitement de choix consiste en une combinaison de quatre médicaments pendant la phase initiale (isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol) et de deux médicaments au cours de la phase de continuation (isoniazide et rifampicine).

En cas de résistance, il y a lieu d'adapter les médicaments à la sensibilité de la souche de *Mycobacterium tuberculosis* responsable de l'infection. Lorsque, au début du traitement, l'on soupçonne déjà fortement une résistance à un ou plusieurs médicaments antituberculeux de première ligne, il convient d'ajouter l'amikacine au cours de la phase initiale en attendant le résultat de l'antibiogramme élargi (63). Le traitement de la tuberculose active est détaillé à l'annexe 6.

Afin d'optimiser les résultats du traitement chez les détenus atteints de tuberculose, l'OMS conseille que chaque patient emprisonné soit supervisé pendant la prise des médicaments antituberculeux (DOT = Directly Observed Therapy) (10).

Dans la cohorte des tuberculeux incarcérés en Belgique au cours de l'année 2002, 52% seulement ont pu être déclarés guéris (avec ou sans confirmation bactériologique), 19% ont interrompu prématurément leur thérapie (patient libéré ou perdu de vue) et chez 19 autres pour cent aucun résultat du traitement n'a pu être obtenu (25). Aux Pays-Bas, par exemple, le traitement n'a été achevé que

chez 63% des détenus dont la tuberculose avait été diagnostiquée pendant leur détention (64). Ces résultats décevants illustrent le fait qu'il y a lieu de faire de plus grands efforts pour que le traitement soit mené à bonne fin chez les tuberculeux en détention. Il est donc prioritaire que chacun d'entre eux (une vingtaine par année en Belgique) bénéficie d'une supervision du traitement dès son instauration. Celle-ci peut être assurée par le service médical de la prison, éventuellement en collaboration avec les agents pénitentiaires.

Pour éviter que les détenus n'interrompent leur traitement antituberculeux au moment où ils sont libérés, il est indispensable qu'un(e) infirmier(e) FARES/VRGT prenne contact avec eux pendant qu'ils séjournent encore dans le système pénitentiaire. L'objectif est de leur faire part des modalités à suivre pour continuer la prise de médicaments antituberculeux en dehors de la prison. Lors d'une évaluation de la collaboration existant entre les services de santé à l'intérieur et à l'extérieur des prisons, il a été démontré aux USA que le fait de n'avoir pas été informé en temps utile à propos de la libération des détenus tuberculeux était le plus grand obstacle à la continuité du traitement (65).

Les détenus traités pour LTBI doivent également prendre leur médication sous supervision. Il faut aussi veiller à assurer la continuité de ce traitement après leur mise en liberté en les informant des lieux où ils peuvent se rendre en cas de difficultés d'accès aux soins.

B.2.5. Information des détenus à propos de la tuberculose via la promotion de la santé

La promotion de la santé devrait être intégrée dans le plan de prévention de la tuberculose de chaque prison. Elle vise à informer les détenus à propos de la maladie en général, de ses modalités de transmission, de diagnostic et de traitement. Elle doit aussi les conscientiser au danger de certains comportements (par exemple, risque de voir se développer une résistance aux médicaments antituberculeux en cas d'interruption du traitement). Ces informations doivent leur être transmises de manière simple et compréhensible (sans barrière linguistique).

La participation des détenus au développement et à la diffusion de matériels de promotion de la santé doit être encouragée. Les infirmier(e)s FARES/VRGT peuvent également être sollicité(e)s mais n'importe quel membre du personnel intéressé peut, après une formation adaptée (assurée par le FARES/VRGT), devenir un relais au sein de la prison.

B.3. Gestion des mini-épidémies

B.3.1. Abord « agressif » des investigations des contacts dans les prisons

■ *Justification*

Lorsqu'un diagnostic de tuberculose contagieuse¹⁷ est porté chez un détenu, il y a lieu de recourir à une investigation des contacts pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de contamination dans l'entourage. Le risque qu'une tuberculose active se développe après une infection récente (moins de deux ans) est en effet 15 fois supérieur à celui rencontré chez les personnes qui sont infectées depuis plus longtemps (31,66).

■ *Personnes à investiguer*

Dans les grandes collectivités comme les prisons, il est impossible d'examiner tout le monde en même temps. C'est la raison pour laquelle on utilise le « principe des cercles concentriques » selon lequel trois groupes de sujets-contact sont investigués (figure 4) :

¹⁷ Les formes contagieuses de tuberculose sont les formes laryngées, trachéo-bronchiques ou pulmonaires dont l'examen microscopique direct et/ ou la culture sont positifs.

1^{er} cercle

Il s'agit des personnes qui ont des *contacts étroits et fréquents* avec le patient contagieux :

- les compagnons de cellule ou les détenus qui fréquentent chaque jour le même local que le malade tuberculeux ;
- les travailleurs et les visiteurs¹⁸ qui entrent en contact plusieurs fois par semaine avec le patient.

2^{ème} cercle

Il comprend les personnes ayant des *contacts réguliers* mais moins fréquents (une fois par semaine ou moins) avec le patient, quel que soit leur statut.

3^{ème} cercle

Il s'agit des *contacts occasionnels*.

Les cercles investigués vont dépendre du degré de contagiosité du cas-index.

- Lorsque **l'examen direct des expectorations du patient est positif** (fort degré de contagiosité) : les personnes-contact du premier cercle et du deuxième cercle sont systématiquement examinées. Le troisième cercle ne fait l'objet d'un examen que lorsque des contaminations ou des tuberculoses ont été diagnostiquées dans le deuxième cercle.

Cette stratégie est basée sur le fait que, selon des calculs statistiques, le risque de contamination à la suite d'un contact avec un patient EMD positif, s'élève à 20% dans le premier cercle, 4% dans le deuxième et 0,3% dans le troisième (67).

- Lorsque **seule la culture des expectorations s'avère positive**, le dépistage se limite aux sujets-contact du premier cercle ; le deuxième n'est examiné que si des contaminations ou des maladies ont été découvertes dans le premier cercle.
- Dans les rares cas où le patient suspect est mis sous traitement antituberculeux alors que **l'EMD et la culture sont négatifs**, le dépistage doit être ciblé vers les sujets qui ont eu des contacts étroits et quasi quotidiens avec lui.

Dans le cas particulier où la source de contamination est fortement contagieuse (EMD positif), il faut également tenir compte de personnes (quel que soit leur statut) qui auraient été en contact il y a *moins de trois mois* avec le patient dans d'autres prisons ; les travailleurs ou les détenus qui auraient quitté la prison concernée avant le diagnostic sont visés eux aussi. Dans ces circonstances, il ne faut considérer que les sujets-contact des premier et deuxième cercles. La période entre le dernier contact et le diagnostic peut être prolongée s'il y a des raisons évidentes pour remonter plus loin dans le passé.

¹⁸ Les travailleurs qui n'ont pas été soumis au dépistage semestriel de la LTBI doivent être inclus dans l'investigation des contacts. Par contre, ce n'est pas nécessaire pour ceux qui subissent le TCT tous les 6 mois car, chez eux, une infection récente peut être mise en évidence à l'occasion de l'examen périodique suivant (paragraphe B.4.1).

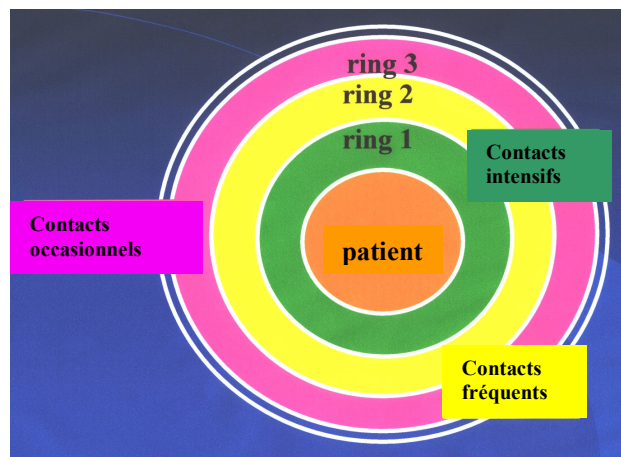


Figure 4. Principe des cercles concentriques utilisé dans les investigations des contacts

■ **Méthode de dépistage et stratégie**

Tant que les nouveaux tests de sérodiagnostic ne sont pas plus largement disponibles, le test cutané tuberculinique reste la méthode de choix pour le dépistage de la LTBI. Chez les sujets ayant des antécédents de TCT positif ou de tuberculose, une radiographie du thorax doit être réalisée sauf si la personne-contact a déjà été soumise au dépistage radiologique annuel. Il est évident qu'en cas d'apparition de symptômes suggestifs de tuberculose, il n'est pas question d'attendre avant d'exécuter un nouveau cliché thoracique et un examen clinique.

Si l'on recourt au TCT, un test initialement négatif doit être répété deux mois après le dernier contact avec la source de contamination, afin d'être sûr de se situer au-delà de la période anté-allergique :

- si le test de contrôle est négatif, aucun examen complémentaire n'est nécessaire ;
- lorsque le deuxième test est positif et l'induration plus étendue d'au moins 10 mm par rapport au test initial douteux ou négatif, il s'agit d'un virage tuberculinique qui signale une contamination récente. Il faut dans ce cas exclure une tuberculose active et instaurer un traitement adéquat.

Tout TCT initialement douteux doit être répété après deux mois. Si le deuxième test reste douteux ou est devenu positif, il faut exclure une tuberculose active (radiographie thoracique et examen clinique). Lorsque le deuxième TCT est positif, un traitement de la LTBI est fortement conseillé si le diagnostic de tuberculose active est écarté (28).

Lorsqu'une infection tuberculeuse (LTBI) est dépistée chez un sujet-contact, il faut toujours réaliser une radiographie du thorax et un examen clinique afin d'exclure une tuberculose active¹⁹. Lorsque des lésions suspectes ou résiduelles de tuberculose sont mises en évidence, la personne concernée doit être adressée à un pneumologue pour mise au point complémentaire et traitement adapté.

Après exclusion d'une tuberculose active (pulmonaire ou extra-pulmonaire), un traitement de la LTBI peut être instauré ; il est vivement conseillé en cas de virage ou de contact étroit avec un patient tuberculeux contagieux (positif à l'examen direct et/ou à la culture). Sinon, il est éventuellement prescrit en tenant compte de l'état immunitaire du sujet et de la fréquence des contacts²⁰ (66) (annexe 5).

¹⁹ Le cliché thoracique peut être réalisé par le MRU ou par l'appareil radiologique fixe de la prison ; quand ceci est impossible, le détenu doit être transféré vers un hôpital local.

²⁰ L'instauration d'un traitement de la LTBI chez les détenus est de la responsabilité du médecin de la prison. Par contre, pour les membres du personnel, c'est le médecin du travail qui a la charge du transfert pour mise au point complémentaire et pour instauration (éventuelle) du traitement de la LTBI ou de la tuberculose.

■ **Organisation pratique**

Pour organiser adéquatement le dépistage des contacts au sein d'une prison, une réunion de coordination doit avoir lieu avec les personnes suivantes : la direction, le médecin du travail, le conseiller en prévention, un représentant du Service SSP, le médecin responsable, le responsable local tuberculose et l'infirmier(e) du FARES/VRGT. C'est au cours de cette réunion que les différents cercles concentriques sont définis (également en dehors de la prison) et que la (les) méthode(s) de dépistage sont déterminée(s). La liste de tous les sujets-contact identifiés dans la prison (et éventuellement hors de celle-ci) et du cercle auquel ils appartiennent est établie par le responsable local tuberculose et par le conseiller en prévention. La coordination de ce dépistage est confiée à ces deux personnes ; le personnel du FARES/VRGT est chargé de son organisation. Si des contacts doivent être examinés en dehors de la prison, il sera fait appel à ces deux instances ou à l'Inspection Provinciale d'Hygiène concernée.

■ **Limitations de la stratégie proposée chez les détenus et alternatives**

Le TCT a l'inconvénient d'exiger deux rendez-vous avec l'intéressé (pose et lecture du test). Par ailleurs, dans le cadre d'un dépistage des contacts, il doit être répété si le test initial est négatif ou douteux.

Il est donc difficile, d'utiliser cette méthode pour les investigations des contacts dans les prisons où la durée moyenne de séjour est de moins de deux mois (7). Il s'agit surtout des maisons d'arrêt, mais aussi d'autres prisons avec rotation rapide des prisonniers.

Dans ces cas, les alternatives suivantes sont possibles :

- idéalement, organiser le dépistage « classique » par TCT, selon le principe des cercles concentriques, tout en fournissant aux détenus examinés les coordonnées des dispensaires FARES/VRGT où ils peuvent se rendre après leur mise en liberté pour faire lire ou répéter le test ;
- organiser le dépistage par TCT mais en limitant les investigations au premier cercle, par exemple ;
- préférer la stratégie du dépistage passif. Pour ce faire informer les détenus ayant eu des contacts avec la source de contamination sur les signes d'alarme de la tuberculose et leur conseiller de consulter en présence de tels symptômes.

B.3.2. Surveillance des mini-épidémies de tuberculose dans les prisons

Afin de déterminer de quelle manière la transmission de la tuberculose s'effectue dans les prisons, il est indiqué de recourir systématiquement au génotypage des souches qui infectent les détenus tuberculeux. L'identification de caractéristiques génétiques communes va permettre de démontrer l'existence de liens épidémiologiques entre patients (grappes ou clusters) et de déterminer quels sont les détenus qui auraient été vraisemblablement contaminés dans leur pays d'origine ou ici en Belgique. En présence d'une « grappe » de patients, des investigations complémentaires doivent démontrer s'il existe des circonstances favorisant l'infection dans la (les) prison(s) où les contacts se sont produits. Si c'est le cas, il faut y remédier sur le champ en prenant les mesures préventives adéquates (C.1.).

B.4. Gestion du groupe des « travailleurs exposés à un risque de contamination tuberculeuse » dans le système carcéral

B.4.1. Cadre législatif

Le contrôle de la santé des travailleurs et en particulier le dépistage de la tuberculose dans le milieu du travail sont réglementés par la loi « Bien être » du 4 août 1996, l'Arrêté Royal sur les agents biologiques du 4 août 1996 et l'Arrêté Royal relatif à la surveillance de la santé du 28 mai 2003. Les recommandations nationales FARES/VRGT pour « le dépistage et la prévention de la tuberculose dans le milieu du travail » récemment remaniées sont basées sur ces textes légaux et peuvent servir de fil conducteur pour l'opérationnalisation de la surveillance des travailleurs (68).

Il ressort de la législation que **l'analyse dynamique du risque** constitue la base de la surveillance de la santé au travail ; elle est exécutée par l'employeur en collaboration avec le conseiller en prévention et le médecin du travail. Réalisée dans le contexte pénitentiaire, elle permettra de définir quelles sont les mesures nécessaires pour limiter au maximum le risque de contamination tuberculeuse parmi le personnel des prisons. De l'analyse du risque découle donc une politique de *gestion du risque* dont les grandes lignes sont déterminées par l'employeur en collaboration avec le médecin du travail. Tous ces éléments doivent figurer dans **le plan global de prévention** de l'institution rédigé par l'employeur.

La surveillance de la santé ne doit pas seulement concerner les employés du SPF Justice mais aussi les collaborateurs externes qui sont régulièrement en contact avec les détenus. Il y a eu, en effet, dans le passé, des situations où de telles personnes ont été contaminées dans les prisons et sont devenues ultérieurement une source de contamination pour leur entourage.

B.4.2. Analyse du risque

De manière générale, on peut dire que l'importance du risque d'infection tuberculeuse est déterminée par la probabilité de contacts avec des patients tuberculeux contagieux. La durée des contacts, leur intensité et les conditions dans lesquelles ils se produisent doivent également être prises en considération. C'est ainsi que le risque de contamination tuberculeuse augmente :

- avec le nombre absolu de patients tuberculeux dans l'entourage (prévalence de la tuberculose) ;
- en cas d'absence ou d'inadéquation des mesures de prévention, notamment celles visant un éclairage adéquat et une aération suffisante des locaux. Une bonne ventilation joue un rôle crucial dans la limitation de la transmission de l'infection. C'est ainsi, par exemple, que dans les locaux équipés d'un système de ventilation, le risque de contamination augmente de manière significative lorsque le nombre de renouvellements d'air descend en dessous de deux par heure (69) ;
- en fonction de l'étroitesse des contacts. Par exemple, le personnel d'accueil et celui occupant un poste équipé d'un hygiaphone encourent un risque de contamination beaucoup moindre que le personnel d'entretien qui peut entrer étroitement en contact avec des patients tuberculeux ;
- en cas de diagnostic tardif de la tuberculose et/ou de traitement instauré avec retard (ou non supervisé) chez des patients avec lesquels les travailleurs viennent en contact.

Une fois infecté, c'est l'état de santé du travailleur qui détermine l'importance du risque individuel d'évolution vers une maladie tuberculeuse active.

De manière objective, les résultats du dépistage organisé par le FARES/VRGT chez les détenus (taux élevé de détection de la tuberculose) et parmi les employés du SPF Justice (RAI élevé), démontrent clairement que les travailleurs encourent un risque majoré de contamination tuberculeuse dans le système pénitentiaire (cfr page 8).

B.4.3. Gestion du risque : stratégie de surveillance de la santé

Conformément aux recommandations nationales relatives au « dépistage et à la prévention de la tuberculose dans le milieu du travail », les employés du SPF Justice et collaborateurs externes doivent être classés dans le « groupe A » qui correspond à un « haut risque d'infection tuberculeuse » (68). Ils doivent être soumis obligatoirement à un **examen d'évaluation de la santé et à un dépistage de la LTBI**.

La gestion du risque chez les travailleurs du groupe A implique la mise en œuvre de la stratégie suivante :

- à **l'embauche**, il y a lieu de rechercher systématiquement la LTBI afin d'obtenir un résultat de base qui permettra de faire une comparaison avec les examens ultérieurs^{21,22}. L'interprétation du TCT est la même que celle appliquée aux personnes exemptes de risque (positivité à partir d'une induration de 18 mm). Les travailleurs ayant une LTBI connue/ou documentée ou encore des antécédents de tuberculose doivent subir une radiographie du thorax ;
- ensuite, au cours de la **période d'exposition au risque**, les travailleurs doivent être soumis deux fois par an à un dépistage de la LTBI. Ce choix stratégique permet d'éviter les investigations après chaque contact avec une source de contamination. Une infection tuberculeuse récente (virage) pourra, en effet, être décelée à l'occasion du dépistage périodique suivant. En cas de LTBI connue, le travailleur doit être soumis à un examen radiographique du thorax une fois par an.

La responsabilité du dépistage organisé parmi les employés du SPF Justice incombe à la direction de chaque prison ; ce dépistage est pris en charge par le médecin du travail de la prison. Les collaborateurs externes sont orientés soit vers leur propre service de médecine du travail, soit vers les dispensaires FARES/VRGT, soit vers leur médecin traitant.

Un protocole relatif à la mise en œuvre pratique du dépistage à l'embauche et périodique parmi les employés du SPF Justice a été rédigé par le département surveillance de santé du Service Commun de Protection et de Prévention au Travail (SCPPT) ; il est présenté à l'annexe 7.

B.4.4. Mesures de prévention

En dehors du dépistage actif de la tuberculose, d'autres mesures de prévention doivent être prises dans chaque prison pour limiter la transmission de la tuberculose entre ses murs (cfr C.1). Elles doivent figurer dans le plan de prévention de la tuberculose qui fait partie du plan global de prévention spécifique à chaque établissement pénitentiaire. La direction en collaboration avec d'autres personnes concernées (cfr annexe 2) est chargée de le rédiger et de le présenter pour aval au comité de concertation de base.

B.4.5. Information des travailleurs à propos de la tuberculose

Les travailleurs doivent être informés de façon approfondie au sujet de la tuberculose et du risque de contamination dans les établissements pénitentiaires. C'est le rôle de la direction. Le médecin du travail collabore à la diffusion de cette information parmi les employés du SPF Justice. Le conseiller en prévention participe à l'information des travailleurs en général. Dans le cas particulier des prestataires de soins (indépendants), c'est le Service SSP qui s'en charge.

²¹ On admet, sur le plan international, qu'un dépistage actif de la LTBI est indiqué dans les catégories de personnel ayant un taux annuel de virages d'au moins 0,5% (31).

²² Tant que les nouveaux tests de sérodiagnostic ne sont pas disponibles dans notre pays, c'est le test cutané tuberculinique qui reste la méthode de choix pour le dépistage de la LTBI parmi le personnel des prisons. Le suivi d'un TCT positif doit se dérouler de la même manière que lors du dépistage des contacts.

C. AUTRES MESURES NECESSAIRES AU CONTROLE DE LA TUBERCULOSE DANS LE SYSTEME PENITENTIAIRE

C.1. Mesures de prévention pour limiter la transmission de la tuberculose

C.1.1. Dans les prisons

- Selon le SPF Justice, la fréquentation moyenne dans les prisons belges était en 2004 de 113,6% (9.232 détenus pour une capacité de 8.133 places). Le taux d'occupation n'étant pratiquement jamais dépassé dans les prisons pour condamnés, la surpopulation est donc plutôt un problème dans les maisons d'arrêt. Beaucoup de celles-ci ont un taux d'occupation supérieur à la moyenne belge (Anvers 137%, Bruges 123%, Ypres 163%, Hasselt 149%, Jamioulx 142%, Namur 150% et Lantin 123%).

La promiscuité liée à la surpopulation, le manque de lumière solaire et d'aération²³ favorisant la transmission de la tuberculose dans les prisons, il est important de veiller prioritairement à une **amélioration des conditions de détention** afin de prévenir l'apparition de mini-épidémies.

Pour limiter les contaminations tuberculeuses, d'autres mesures doivent également être prises :

- ***Isolement du détenu suspect ou atteint de tuberculose avérée***
Tout détenu atteint de tuberculose contagieuse suspecte ou avérée doit **immédiatement** être mis en isolement respiratoire (62) dans la prison en attendant des examens complémentaires de confirmation ou son transfert vers le CMC de St Gilles ou de Bruges.
L'isolement respiratoire suppose le transfert dans une cellule individuelle équipée de préférence d'un appareil de ventilation muni d'un filtre HEPA. Un sigle spécifique apposé sur la porte doit indiquer clairement qu'il s'agit d'une cellule d'isolement. Les mesures de protection qu'il faut prendre dès l'entrée dans la cellule doivent être affichées, notamment l'utilisation obligatoire de masques respiratoires du type Filtering Facepiece Particles (FFP2) (annexe 9).
Par ailleurs, le détenu malade doit porter un masque (médical ou respiratoire de type FFP1) lors de tous ses déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur de la prison.
- ***Nettoyage et décontamination de la cellule dans laquelle a séjourné un détenu suspect ou atteint de tuberculose***
Après le départ d'un détenu atteint de tuberculose avérée ou suspect de la maladie, la cellule dans laquelle il séjournait doit être fermée pendant trois heures et aérée de manière à ce qu'aucun bacille tuberculeux ne persiste en suspension dans l'air. Ensuite, il faut recourir à un nettoyage de la cellule au moyen d'eau additionnée de Javel ou de tout autre désinfectant (71).

Il faut éviter que des bacilles tuberculeux ne soient remis en suspension dans l'air ambiant en secouant les draps ou les couvertures avant leur nettoyage. Pour la même raison, il n'est pas indiqué de broser la cellule à sec ou d'utiliser un aspirateur.

Pour ce qui concerne les couverts et autres objets utilisés par le détenu en isolement aucun nettoyage/désinfection spécial n'est nécessaire. Les mouchoirs et les crachoirs utilisés doivent être incinérés comme tout résidu à risque biologique.

²³ Toute aération naturelle par ouverture de fenêtres (porte fermée) dilue la concentration des bacilles tuberculeux dans un local. Les rayons du soleil tuent les bacilles en quelques heures, mais la lumière diffuse ne le fait qu'en quelques jours. Dans l'obscurité, les germes peuvent survivre à l'état de dessiccation sur les objets pendant plusieurs jours. Ils ne représentent toutefois pas un risque de contamination puisqu'ils ne peuvent plus former d'aérosols.

C.1.2. Dans les CMC de St Gilles et de Bruges

■ *Isolement respiratoire des détenus tuberculeux*

Dans les CMC, il faut qu'un nombre suffisant de chambres en pression négative soit disponible pour l'isolement des patients atteints de tuberculose active contagieuse. Pour l'instant, seulement cinq chambres de ce type sont disponibles (trois au CMC de Bruges et deux au CMC de Saint-Gilles), ce qui est insuffisant pour permettre le contrôle d'éventuelles mini-épidémies de tuberculose.

Les chambres en dépression doivent être équipées d'un système de ventilation efficace avec filtration adéquate de l'air. Une pression négative permet de prévenir la contamination des corridors et des locaux voisins.

Les rayons UV-C peuvent avoir une activité bactéricide contre *M. tuberculosis* (71,72). L'équipement des chambres d'isolement au moyen de lampes UV-C ne peut toutefois pas remplacer une ventilation adéquate et doit être considéré comme une mesure de prévention accessoire.

Enfin, il est important que ces chambres se situent en dehors des secteurs où séjournent des patients immunodéprimés.

Pour garantir son efficacité, il est essentiel que l'appareillage équipant les chambres d'isolement soit régulièrement contrôlé et adéquatement entretenu.

■ *Règles applicables aux détenus tuberculeux en isolement*

Il faut veiller à une bonne hygiène de la toux et des éternuements afin d'éviter la formation d'aérosols contenant des bacilles tuberculeux. Le personnel hospitalier doit demander à chaque patient (potentiellement) contagieux de se couvrir le nez et la bouche avec un mouchoir en papier lorsqu'il éternue ou qu'il tousse. Les mouchoirs à usage unique doivent être jetés dans un sac en plastique qui doit être quotidiennement renouvelé. Les expectorations sont recueillies dans des crachoirs à usage unique qui, eux aussi, sont remplacés chaque jour et doivent être incinérés (déchets à risque biologique) (74).

Les gouttelettes de salive aérosolisées par le patient qui tousse sont d'autant plus riches en bacilles tuberculeux que l'examen microscopique direct des expectorations est fortement positif. La contagiosité est dès lors plus élevée. Le port d'un masque (sans valve) par le patient limite la contamination de l'air ambiant. Il est toutefois impossible qu'il l'utilise en permanence ; le masque est toutefois recommandé lorsque le malade quitte sa chambre²⁴.

Les masques respiratoires du type FFP1 peuvent être utilisés par les patients, mais les masques médicaux standards²⁵ sont suffisants. Il est important qu'ils soient suffisamment solides et ne se déchirent pas lorsqu'ils ont été imprégnés de sécrétions respiratoires. Il est donc préférable qu'ils comportent quatre couches dont une « fluidshield ».

■ *Règles applicables aux travailleurs et aux visiteurs*

La direction doit prendre des mesures pour protéger autant que possible les travailleurs contre l'infection tuberculeuse surtout lorsque celui-ci est en contact régulier avec des patients tuberculeux contagieux ou avec des sécrétions contaminées. Dans ces circonstances, le port d'un masque est obligatoire. Les visiteurs doivent aussi pouvoir en disposer. Ceci est d'autant plus justifié lorsque d'autres mesures préventives visant à réduire la concentration des bacilles tuberculeux dans l'air sont insuffisantes.

²⁴ Les déplacements d'un patient contagieux en dehors de sa chambre doivent être limités autant que possible.

²⁵ Ces masques limitent la contamination de l'air par des sécrétions respiratoires et répondent à la directive médicale européenne 93/42.

Le port du masque limite le risque que les bacilles tuberculeux présents dans l'air ne soient inhalés mais il n'y a pas de protection absolue. Il est recommandé dans la chambre d'isolement même en l'absence du patient, car l'air ambiant peut rester temporairement contaminé.

Le masque ne peut remplacer les autres mesures préventives.

Les différents types de masques respiratoires répondant à la norme européenne EN 140 : 2001 pour la protection individuelle des travailleurs sont détaillés à l'annexe 9. En Belgique, c'est le masque FFP2 qui est conseillé pour le personnel travaillant dans un environnement comportant un risque élevé d'infection tuberculeuse. C'est la raison pour laquelle ce type de masque doit aussi être disponible dans chaque prison.

C.1.3. Pendant le transport

Les détenus (potentiellement) contagieux doivent être transférés en ambulance ; ils doivent porter un masque médical ou de type FFP1. L'escorte de sécurité suit dans une autre voiture.

Des masques FFP2 doivent être proposés aux ambulanciers et aux services de police au cours de ce type de déplacements.

Pour la décontamination de l'ambulance dans laquelle le détenu a été transporté, il suffit de veiller à une bonne aération et à un entretien standard.

C.2. Monitoring épidémiologique et évaluation de la stratégie de contrôle de la tuberculose dans les prisons

La mise en œuvre des différents « piliers » du contrôle de la tuberculose dans les prisons doit être suivie de façon continue, mesurée et comparée avec les objectifs préétablis. Ce n'est que par une évaluation et une adaptation continue des activités que l'efficacité de la stratégie décrite ci-dessus pourra être garantie.

Cette évaluation continue doit impérativement figurer dans le plan de prévention de la tuberculose de chaque prison.

Les indicateurs suivants doivent être mesurés régulièrement :

■ *Chez les détenus*

- Incidence de la tuberculose : nombre de nouveaux cas de tuberculose active chez les détenus au cours d'une année sur le nombre total de journées-personne dans le système pénitentiaire pendant la même année, exprimé en nombre par 100.000 personnes.
- Pourcentage de détenus tuberculeux déclarés dans le registre national de la tuberculose qui ont été découverts à l'occasion d'un dépistage actif.
- Taux de couverture du dépistage de la tuberculose lors de l'entrée dans le système pénitentiaire : nombre de personnes récemment arrêtées qui ont bénéficié d'un cliché thoracique à l'entrée sur le nombre total de nouveaux détenus pendant la même année.
- Taux de détection de la tuberculose à l'entrée : nombre de patients tuberculeux diagnostiqués à l'entrée sur le nombre total de détenus examinés.
- Taux de couverture du dépistage initial de la LTBI : nombre de prisonniers qui ont subi pour la première fois un TCT à la fin de leur troisième mois de détention sur le nombre total de détenus qui aurait dû subir ce dépistage.
- Taux de couverture du dépistage annuel de la LTBI : nombre de prisonniers qui ont subi un TCT annuel sur le nombre total de détenus qui aurait dû subir ce dépistage.
- Nombre de détenus chez qui le diagnostic de LTBI a été posé. Proportion d'entre eux qui ont subi un examen radiologique de contrôle, qui ont reçu un traitement de la LTBI et l'ont suivi jusqu'à son terme.

- Pourcentage des détenus tuberculeux chez qui un traitement supervisé a été appliqué.
- Résultat du traitement des patients tuberculeux qui séjournaient en prison au moment du diagnostic de la maladie.
- Nombre de détenus tuberculeux qui ont été libérés ou transférés vers une autre prison juste avant ou pendant leur traitement ; proportion d'entre eux qui ont suivi régulièrement et complètement leur thérapie et dont le résultat thérapeutique a été favorable.

■ ***Parmi les employés du SPF Justice***

- Index tuberculique annuel, taux annuel de virages.
- Incidence de la tuberculose.
- Taux de couverture du TCT à l'embauche et semestriellement : nombre d'employés qui a subi un TCT semestriellement/embauche sur le nombre total de personnes qui devaient être examinées.
- Taux de couverture de la RX à l'embauche et annuellement.
- Nombre d'employés chez qui une LTBI a été diagnostiquée. Proportion d'entre eux qui ont subi un examen radiologique de contrôle, qui ont reçu un traitement de la LTBI et l'ont suivi jusqu'à son terme.

La mise en œuvre de cette évaluation chez les détenus, sous-tend l'existence d'un système d'informations sanitaires performant. Le Service SSP actualise à l'heure actuelle son programme informatique EPICURE. Le SCPPT se chargera de l'évaluation du dépistage organisé parmi les employés du SPF Justice en collaboration avec le FARES/VRGT.

C.3. Maintien et développement des compétences du personnel soignant en matière de tuberculose

Le FARES et la VRGT sont en charge, en collaboration avec le Service SSP, de la formation permanente et du maintien des compétences en matière de tuberculose parmi le personnel de soins des prisons. Des journées de formation ou d'information sur des sujets d'actualité en relation avec la maladie seront organisées régulièrement. En tant que centres d'expertise, le FARES et la VRGT devront également pouvoir mettre à disposition des informations scientifiques actualisées en matière de contrôle de la tuberculose dans le milieu carcéral.

V. Références

1. Stead WW Undetected tuberculosis in prison: source of infection for the community at large. *JAMA* 1978; 240: 2544-2547.
2. Bellin EY, Fletcher DD, Safyer SM. Association of tuberculosis infection with increased time in or admission to the New York City jail system. *JAMA* 1993; 269: 2228-2231.
3. Hutton MD, Caughen GM, Bloch AB. Results of a 29-state survey of tuberculosis in nursing homes and correctional facilities. *Public Health Rep* 1993; 108: 305-314.
4. Pelletier AR, DiFerdinando GT et al. Tuberculosis in a correctional facility. *Arch Intern Med* 1993; 153: 2692-2695.
5. Valway SE, Richards SB, Kovacovich J et al. Outbreak of multidrug-resistant tuberculosis in a New York State prison, 1991. *Am J Epidemiol* 1994; 140: 113-122.
6. CDC. Tuberculosis transmission in a state correctional institution-California 1990-1991. *MMWR* 1992; 41: 927-929.
7. ACET. Prevention and control of tuberculosis in correctional facilities. Recommendations of the Advisory Council for the Elimination of Tuberculosis. *MMWR* 1996/45 (RR-8); 1-27.
8. Greiffinger RB, Heuwood NJ et al. Tuberculosis in prison: Balancing Justice and Public Health. *The Journal of Law, Medicine and Ethics* 1993; 21 (3-4): 332-341.
9. Laniado-Laborin R. Tuberculosis in correctional facilities: A nightmare without end in sight. *Chest* 2001; 119: 681-683.
10. Bone A, Aerts A, Grzemska M et al. Tuberculosis control in prisons. A manual for programme managers. WHO/CDS/TB/2000.281.
11. Marco A, Cayla JA, Serra M, Pedro R, Sanrama C, Guerrero R, Ribot N. Predictors of adherence to tuberculosis treatment in a supervised therapy programme for prisoners before and after release. Study Group of Adherence to Tuberculosis Treatment of Prisoners. *Eur Respir J* 1998; 12(4): 967-971.
12. Aerts A, Hauer B, Wanlin M, Veen J. Tuberculosis and tuberculosis control in European prisons. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006; 10 (11) : 1215-1223
13. Euro TB. Surveillance of Tuberculosis in Europe. Report on tuberculosis cases notified in 2002.
14. Saunders DL, Olive DM, Wallace SB, Lacy D, Leyba R, Kendig NE. Tuberculosis screening in the federal prison system: an opportunity to treat and prevent tuberculosis in foreign-born populations. *Public Health Rep* 2001; 116 (3): 210-218.
15. MacNeil J, McRill C, Steinhauer G, Weisbuch J, Williams E, Wilson M. Jails, a neglected opportunity for tuberculosis prevention. *Am J Prev Med* 2005; 28(2): 225-228.
16. Chaves F, Drona F, Cave MD et al. A longitudinal study of transmission of tuberculosis in a large prison population. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155(2): 719-725.
17. Aerts A, Habouzit M, Mschiladze L et al. Pulmonary tuberculosis in prisons of the ex-URSS State Georgia: results of a nationwide prevalence survey among sentenced inmates. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(12): 1104-1110.
18. Valway SE, Greffinger RB, Papania M et al. Multi-drug resistant tuberculosis in the New York State Prison System, 1990-1991. *Journal of Infectious Diseases* 1994; 170(1): 151-156.
19. Kimmerling ME, Kluge H, Vezhnina N et al. Inadequacy of the current WHO re-treatment regimen in a central Siberian prison: treatment failure and MDR-TB. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(5): 451-453.
20. Portaels F, Rigouts L, Bastiaen I. Addressing multidrug-resistant tuberculosis in penitentiary hospitals and in the general population of the former Soviet Union. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3(7): 582-588.
21. Coninx R, Mathieu C, Debacker M, Mirzoev F, De Haller R, Meddings D. First-line tuberculosis therapy and drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* in prisons. *Lancet* 1999; 353 (9157): 969-973.
22. Neier A. In: Sentenced to die? The problem of TB in prisons in Eastern Europe and Central Asia. Ed. V.Stern. International Centre for Prison Studies. London 1999.
23. FARES/VRGT. Registre belge de la tuberculose, 2004.
24. FARES/VRGT. Registre belge de la tuberculose, 2003.
25. FARES/VRGT. Evaluation du dépistage de la tuberculose organisé chez les détenus en Belgique, 2004.
26. Todts S, Fonck K, Colebunders R et al. Tuberculosis, HIV, Hepatitis B and risk behaviour in a Belgian prison. *Archives of Public Health* 1997; 55: 87-97.
27. ATS. Targeted Tuberculin Testing and Treatment of Latent Tuberculosis Infection. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: S221-S247.
28. FARES/VRGT. Recommandations pour le dépistage ciblé et le traitement de l'infection tuberculeuse latente, 2003.
29. Menzies D, Fanning A et al. Factors associated with tuberculin conversion in Canadian microbiology and pathology workers. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167: 599-602.
30. Garber E, San Gabriel P, Lambert L, Saiman L. A survey of latent tuberculosis infection among laboratory healthcare workers in New York City. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2003; 24 (11): 801-806.
31. Health Canada. Canadian Tuberculosis Standards. 5th Edition, 2000.
32. International Union Against Tuberculosis Committee on Prophylaxis. Efficacy of various durations of isoniazid preventive therapy for tuberculosis: five years of follow-up of the IUAT trial. *Bull World Health Organ* 1982; 60: 555-64.

33. O'Brien RJ. Preventive therapy of tuberculosis. In: Porter JDH, McAdam KPWJ, eds. "Tuberculosis: back to the future". John Wiley & Sons Ltd., United Kingdom, 1994.
34. Veening GJJ. Long term isoniazid prophylaxis. Controlled trial on INH prophylaxis after recent tuberculin conversion in young adults. *Bull Int Union Tuberc* 1968; 41: 169-71.
35. Ferebee SH, Mount FW. Tuberculosis morbidity in a controlled trial of the prophylactic use of isoniazid among household contacts. *Am Rev Respir Dis* 1962; 85: 490-521.
36. Egsmose T, Ang'Awa JOW, Poti SJ. The use of isoniazid among household contacts of open cases of pulmonary tuberculosis. *Bull World Health Organ* 1965; 33: 419-33.
37. Bush OB, Jr, Sugimoto M, Fuji Y, Brown FA, Jr. Isoniazid prophylaxis in contacts of persons with known tuberculosis. Second Report. *Am Rev Respir Dis* 1965; 92: 732-40.
38. Pape JW, Jean SS, Ho JL, Hafner A, Johnson WD, Jr. Effect of isoniazid prophylaxis on incidence of active tuberculosis and progression of HIV infection. *Lancet* 1993; 342: 268-72.
39. CDC. Tuberculosis transmission in multiple correctional facilities, Kansas 2002-2003. *MMWR* 2004; 53(32): 734-738.
40. WHO and KNCV. Revised international definitions in tuberculosis control. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5(3): 213-215.
41. Menzies D. Screening immigrants to Canada for tuberculosis: Chest radiography or tuberculin skin testing? *CMAJ* 2003; 169(10): 1035-1036.
42. White MC. Commentary: evaluating the tuberculosis burden in prisoners in Pakistan. *Int J Epidemiol.* 2003; 32: 799-801.
43. VRGT. Studie THT in de gevangenis van Leuven Hulp en in de vrouwengevangenis van Brugge – ongepubliceerde data.
44. Roberst C, Hadler J, Anderson S, Tanguay S. Predictors of positive tuberculin skin test results in a jail population. *Conn Med* 1996; 60(1): 9-14.
45. Sanchez M, Alvarez-Guisasaola F, Cayla JA, Alvarez JL. Predictive factors of Mycobacterium tuberculosis infection and pulmonary tuberculosis in prisoners. *Int J Epidemiol.* 1995; 24(3): 630-636.
46. Martin V, Gonzalez P, Cayla J, Mirabent J, Canellas J, Pina J, Miret P. Case-finding of pulmonary tuberculosis on admission to a penitentiary centre. *Tuberc Lung Dis* 1994; 75(1): 49-53.
47. Butler T, Levy M. Mantoux positivity among prison inmates, New South Wales 1996. *Aust NZJ Public Health* 1999; 23(2): 185-188.
48. Carbonara S, Babudieri S, Starnini G, Monarca R, Brunetti B, Andreoni M, Pastore G, De Marco V, Rezza G and GLIP. Correlates of Mycobacterium tuberculosis infection in a prison population. *Eur Respir J* 2005; 25: 1070-1076.
49. Layton MC, Henning KJ, Alexander TA et al. Universal radiographic screening for tuberculosis among inmates upon admission to jail. *Am J Public Health* 1997; 87(8): 1335-1337.
50. ACET/CDC. Screening for tuberculosis and tuberculosis infection in high-risk populations: recommendations of the advisory committee for the elimination of tuberculosis. *MMWR* 1990; 39(RR8): 1-7.
51. Martin V, Guerra JM, Cayla JA et al. Incidence of tuberculosis and the importance of treatment of latent tuberculosis infection in a Spanish prison population. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5(10): 926-932.
52. American Thoracic Society. Targeted Tuberculin Testing and Treatment of Latent Tuberculosis Infection. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: S221-S247.
53. Ena J, Valls V. Short-course therapy with rifampin plus isoniazid, compared with standard therapy with isoniazid for latent tuberculosis infection: a meta-analysis. *Clin Infect Dis* 2005; 40(5): 670-676.
54. Mazurek G, LoBue P, Daley C, Bernardo J, Lardizabal A, Bishai W, Iademarco M, Rothel J. Comparison of a whole-blood Interferon-gamma assay with tuberculin skin testing for detecting latent Mycobacterium tuberculosis infection. *JAMA* 2001; 286 (14):1740-1747.
55. Keisuke Aoe, Akio Hiraki, Tomoyuki Muramaki, Ryosuke Eda, Tadashi Maeda, Kazuro Sugi, Hiroyasu Takeyama. Diagnostic significance of Interferon-gamma in tuberculous pleural effusions. *Chest* 2003; 123: 740-744.
56. Nadal D. Is the in vitro Interferon-gamma release assay an adequate replacement for the tuberculin skin test? *CID* 2002; 34: 1457-1459.
57. Lalvani A, Pathan A, Durkan H et al. Enhanced contact tracing and spatial tracking of Mycobacterium tuberculosis infection by enumeration of antigen-specific T cells. *The Lancet* 2001; 357: 2017-2021.
58. Lalvani A, Pathan A, McShane H et al. Rapid detection of Mycobacterium tuberculosis infection by enumeration of antigen specific T-cells. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 824-828.
59. Chapman A, Munkanta M, Wilkinson K et al. Rapid detection of active and latent tuberculosis infection in HIV-positive individuals by enumeration of Mycobacterium tuberculosis-specific T cells. *AIDS* 2002; 16: 2285-2293.
60. Ewer K, Deeks J, Alvarez L et al. Comparison of T-cell-based assay with tuberculin skin test for diagnosis of Mycobacterium tuberculosis infection in a school tuberculosis outbreak. *Lancet* 2003; 361: 1168-1173.
61. Zellweger JP. Future prospects for the use of T-spot TB for the diagnosis of tuberculosis infection. Lecture at the world congress of the IUATLD in Paris, October 2004.
62. Circulaire ministérielle nr 1729 du 20 décembre 2004, SPF Justice.
63. FARES/VRGT. Recommandations pour le traitement de la tuberculose à germes (multi)résistants, 2001.
64. Meijer-Veldman W. Behandelingsresultaten van gedetineerden met tuberculose. *Tegen de Tuberculose* 2004; 200 (3): 74-77.
65. Lobato M, Roberts C, Bazerman L, Hammett T. Public health and correctional collaboration in tuberculosis control. *Am J Prev Med* 2004; 27(2): 112-117.
66. Horsburgh C, Robert Jr. Priorities for the treatment of latent tuberculosis infection in the United States. *N Engl J Med* 2004; 350 (20): 2060-2067.

67. Bleiker AM, Douma J et al. Leerboek der tuberculosebestrijding. KNCV 1984.
68. FARES/VRGT. Recommandations pour le dépistage et la prévention de la tuberculose dans le milieu du travail. *Médecine du travail et Ergonomie* 2004; XLI (4): 133-154.
69. Menzies D, Fanning A, Yuan L, Fitzgeralds JM. Hospital ventilation and risk for tuberculous infection in Canadian health care workers. Canadian Collaborative Group in Nosocomial Transmission of TB. *Ann Intern Med.* 2000; 133 (10): 779-789.
70. Mitchell C, Gershon R, Lears M, Vlahov D, Felknor S, Lubelcyk R, Sherman M, Comstock G. Risk of tuberculosis in correctional healthcare workers. *J Occup Environ Med* 2005; 47(6): 580-586.
71. MMWR. Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care settings, 2005
72. Nardell EA. Fans, filters, or rays ? Pros and cons of the current environmental tuberculosis control technologies. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1993; 14: 681-5
73. Nardell E. Interrupting transmission from patients with unsuspected tuberculosis ; a unique role for upper-room ultraviolet air disinfection. *Am J infect Control* 1995; 23 (2): 156-64.
74. Conseil Supérieur d'Hygiène. Recommandations pour la prévention de la tuberculose dans les institutions de soins. 1996.
75. Lambert ML, Hasker E, Van Deun A et al. Recurrence in tuberculosis: relapse or reinfection? *The Lancet* 2003; 3:282-287.
76. Marks GB, Bai J, Simpson SE et al. Incidence of tuberculosis among a cohort of tuberculin-positive refugees in Australia: reappraising the estimates of risk. *Am J Respir Crit Care Med* 2000, 162: 1851-1854.
77. Wallis RS, Johnson JL. Adult tuberculosis in the 21st century: pathogenesis, clinical features, and management. *Current Opinion in Pulmonary Medicine* 2001; 7: 124-133.
78. Groupe de travail du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Prévention et prise en charge de la tuberculose en France. *Rev Mal Respir.* 2003; 20: 7S3-7S4.

VI. Annexes

ANNEXE 1.

PATHOGÉNIE DE LA TUBERCULOSE

Chez l'homme, l'infection tuberculeuse survient pratiquement de manière exclusive par voie aérogène : un patient atteint de tuberculose pulmonaire active, non traitée, dissémine des bactéries dans l'air lors de la toux, des éternuements, du rire ou de la parole. Ces bacilles tuberculeux ne peuvent survivre très longtemps en dehors de l'organisme du malade, sauf s'ils sont présents dans des sécrétions desséchées non exposées à la lumière (le bacille tuberculeux est en effet très sensible aux rayons ultraviolets). Pour cette raison, une contamination tuberculeuse est presque toujours la conséquence d'un contact étroit et répété avec un patient contagieux. La transmission des bacilles par l'intermédiaire d'objets contaminés (literie, couverts, livres) est pratiquement exclue. Il faut toutefois éviter de les remettre en suspension dans l'air en secouant des draps, par exemple.

Dans les pays où le bétail est encore contaminé par le bacille tuberculeux bovin, le fait de boire du lait non bouilli peut provoquer une tuberculose intestinale à partir de laquelle des disséminations sont possibles vers d'autres organes du corps. En Belgique, comme dans d'autres pays industrialisés, la tuberculose à *M. bovis* est pratiquement éradiquée grâce à la surveillance du bétail, à l'abattage des animaux infectés ainsi qu'à la pasteurisation du lait.

Exceptionnellement, les bacilles tuberculeux peuvent pénétrer dans l'organisme par la peau, à l'occasion de piqûres accidentelles ou lorsque des érosions cutanées sont en contact avec des produits ou du matériel infectés.

Lorsqu'un sujet déjà infecté vient en contact avec un patient tuberculeux, une réinfection exogène est possible. Chez les sujets immunocompétents, celle-ci n'entraîne que rarement le développement d'une tuberculose active. Il est vraisemblable que les réinfections exogènes sont rares dans les pays où la prévalence de la tuberculose est faible, mais des données précises ne sont pas encore disponibles à ce sujet. Dans les pays où la prévalence de la tuberculose et du VIH est élevée, elles peuvent être responsables d'une part importante (jusqu'à 36%) des nouveaux cas de tuberculose (75).

Les bacilles tuberculeux inhalés par un individu sain sont, dans près de la moitié des cas, éliminés des voies aériennes par les cils vibratiles (système mécanique de défense) ou sont détruits par l'effet de l'immunité naturelle. Lorsque ce n'est pas le cas, les bacilles se développent à la périphérie des poumons où ils provoquent de petites lésions inflammatoires. Dans la plupart des cas (90%), cette infection primaire ne déclenche aucune manifestation pathologique, ni aucune anomalie du cliché thoracique (quoique les bacilles puissent survivre pendant des années au sein des poumons ou des ganglions). Cette infection tuberculeuse latente (LTBI) entraîne deux conséquences importantes : une résistance immunitaire acquise (incomplète) contre la tuberculose et le développement d'une hypersensibilité à l'égard des antigènes du bacille tuberculeux. Cette hypersensibilité n'apparaît qu'après une période anté-allergique de 3 à 8 semaines et peut être recherchée par l'injection de tuberculine diluée dans la peau (test cutané tuberculique (TCT) encore appelé intradermo-réaction). A l'heure actuelle, la LTBI peut également être diagnostiquée grâce aux tests de sérodiagnostic qui mettent en évidence l'interféron-gamma.

Des études de cohorte ont montré qu'une maladie tuberculeuse active se développe tôt ou tard chez environ 10% des sujets infectés. Dans 5% des cas, elle se produit dans les deux années qui font suite à l'infection primaire et dans 5% après un intervalle de plusieurs années, lorsque, pour une raison ou l'autre, la résistance immunitaire de l'organisme s'affaiblit (réactivation endogène) – voir Figure 5. A

côté de l'âge avancé, cette baisse de l'immunité peut résulter d'infections virales (dans certains pays principalement le VIH), de la prise prolongée de fortes doses de corticostéroïdes, de certaines affections malignes (cancers de la tête et du cou, lymphomes) (27,31,32) d'une pneumoconiose ou du tabagisme (deux raisons d'affaiblissement de l'immunité locale). Elle peut aussi apparaître en cas de sous-alimentation, d'alcoolisme chronique ou de stress émotionnel grave (76,77).

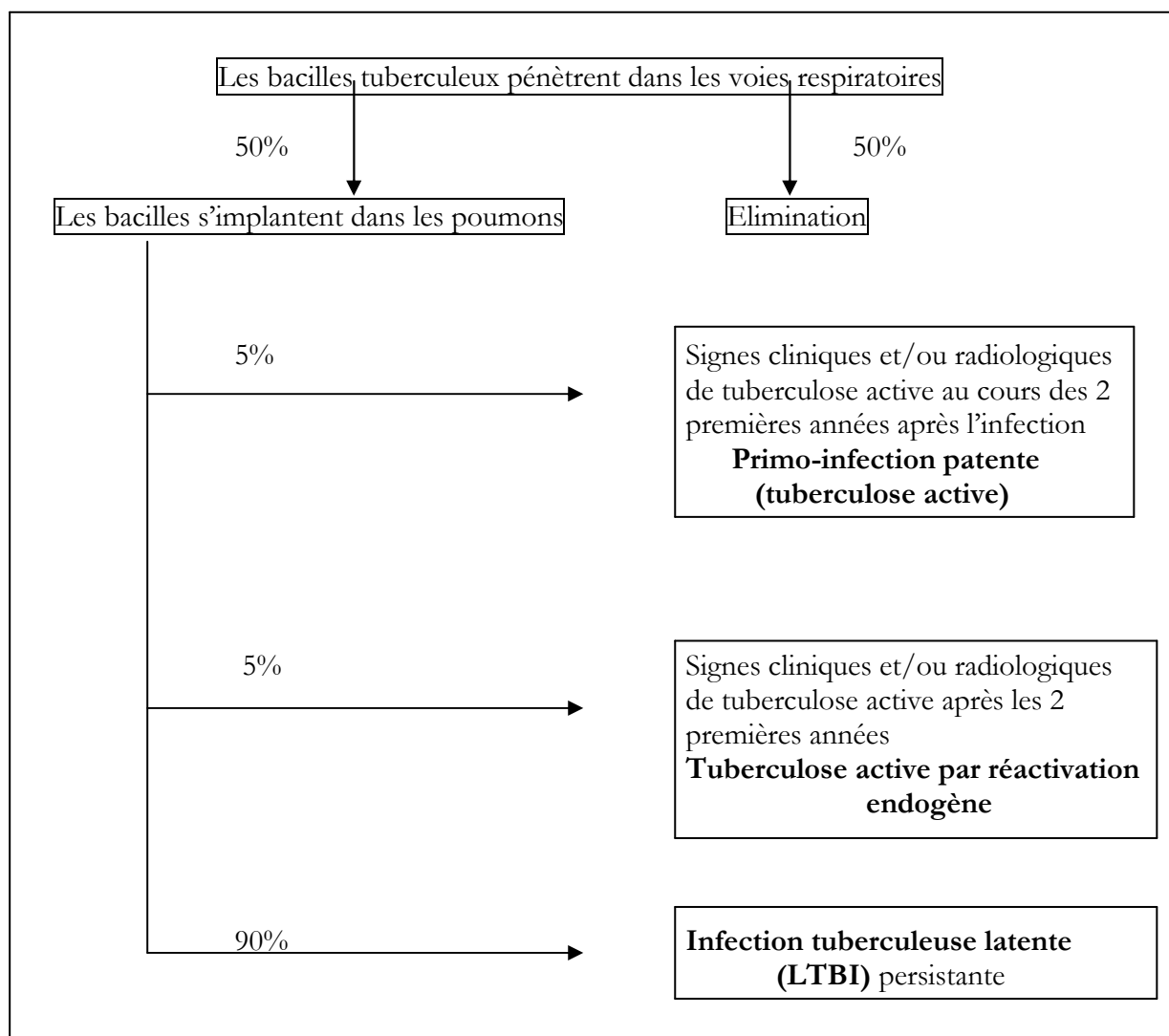


Figure 5. Pathogénie de la tuberculose

Afin de limiter le développement d'une tuberculose active, un traitement de la LTBI (anciennement traitement préventif) doit être instauré rapidement après le diagnostic d'infection.

Lorsqu'une infection tuberculeuse latente (LTBI) est suivie d'une tuberculose active, les symptômes peuvent commencer assez brutalement ou de façon très insidieuse. Une nécrose tissulaire avec formation de cavités survient le plus souvent dans les poumons, ce qui entraîne le risque de transmission de la maladie par les quintes de toux du patient. La tuberculose peut également atteindre d'autres organes (le plus souvent par une dissémination hématogène) : les ganglions lymphatiques, le système ostéo-articulaire, les reins, les organes génitaux, les méninges, le cerveau. Ces formes extra-pulmonaires sont plus fréquentes chez les patients atteints de troubles immunologiques sévères (comme par exemple, les patients atteints du SIDA) et chez les enfants. Dans la plupart des cas, elles ne sont pas contagieuses. Le diagnostic de tuberculose est posé sur base de la clinique, de la radiologie et de l'examen bactériologique.

Lorsqu'une tuberculose pulmonaire active n'est pas découverte rapidement et traitée adéquatement (comme c'est souvent le cas dans les pays où les structures médicales sont insuffisantes), un patient tuberculeux contagieux peut contaminer en moyenne plus de 20 personnes. Un diagnostic précoce et un traitement rapide et correct diminuent le nombre de contaminations. Dans les pays où les structures de santé sont adéquates, on admet néanmoins, que 4 à 6 personnes environ sont contaminées par le cas index. Ceci est attribuable principalement à un diagnostic tardif, lorsque les *patients* laissent traîner les manifestations pathologiques à début insidieux ou encore lorsque la tuberculose, aujourd'hui relativement rare, n'est plus prise en considération comme diagnostic potentiel par le *médecin*.

Dès que le patient répond correctement à l'association de médicaments antituberculeux administrés, les quintes de toux et le nombre de bacilles présents dans les crachats diminuent et avec eux le risque de contamination. Après quelques semaines de traitement adéquat, ce risque disparaît quasi complètement ; le plus souvent, dans ce cas, on ne décèle plus de bacilles tuberculeux dans les expectorations. La durée de la période de contagiosité est toutefois plus longue chez les patients porteurs de lésions étendues ou atteints de tuberculose à germes résistants

Dans certains cas, les séquelles d'une tuberculose pulmonaire spontanément guérie persistent sous forme de lésions fibrotiques (nodules radiologiquement stables ou foyers irréguliers de moins de 2 cm, parfois partiellement calcifiés et à limites nettes, fréquemment situés dans les champs pulmonaires supérieurs) ; la présence de telles lésions augmente sensiblement le risque de réactivation endogène (27,32).

Le traitement adéquat de la tuberculose comporte l'administration orale d'au moins 3 et souvent 4 médicaments antituberculeux au cours d'une phase initiale d'environ 2 mois, suivie de la prise de 2 ou 3 médicaments pendant 4 à 6 mois (phase de continuation). Il est essentiel que ce traitement soit mis en route rapidement après le diagnostic et ne soit pas interrompu. Après un traitement trop bref ou incomplet, les chances de guérison sont limitées et le patient peut rester contagieux. De plus, dans ce cas, une résistance bactérienne peut se développer à l'égard des médicaments utilisés avec, comme conséquence, la possibilité de dispersion de bacilles tuberculeux résistants dans l'entourage du patient.

ANNEXE 2.

RÉPARTITION DES TÂCHES DANS LE CADRE DU CONTRÔLE DE LA TUBERCULOSE DANS LES PRISONS

1. Tâches du Service des Soins de Santé Prisons (Service SSP)

■ *Administration Centrale*

- Désigner les coordinateurs nationaux « tuberculose ».
- Désigner les pneumologues de référence.
- Désigner chaque responsable local « tuberculose ».
- Elaborer la politique générale de contrôle de la tuberculose dans les prisons en collaboration avec le FARES, la VRGT, le SIPPT et le SCPPT.
- Veiller au respect de l'application de la politique générale de contrôle de la tuberculose
- Informer le personnel soignant (indépendant) sur les risques de tuberculose encourus dans le système pénitentiaire.
- Evaluer le dépistage organisé chez les détenus en collaboration avec le FARES/VRGT

■ *Coordinateurs nationaux « tuberculose »*

Il s'agit d'infirmiers coordinateurs tuberculose qui seront désignés par le Service SSP. Ils seront rattachés à ce service.

Ils seront chargés de :

- organiser la consultation pour les maladies pulmonaires dans les deux CMC ;
- collaborer étroitement avec les deux médecins de référence ;
- régler le transfert et l'hospitalisation des détenus suspects de tuberculose dans les deux CMC ;
- participer à l'élaboration des directives pour le contrôle de la tuberculose au niveau national et local ; superviser leur application dans chaque prison en ce qui concerne les détenus ;
- assurer la coordination des responsables locaux « tuberculose » ;
- centraliser les résultats du dépistage organisé parmi le personnel soignant et en assurer le suivi ;
- être l'interface entre les services médicaux des prisons et les médecins de référence pour les demandes de conseils.

■ *Pneumologues de référence*

Il s'agit des deux pneumologues consultant aux CMC de St Gilles et de Bruges. Ils sont rattachés au Service SSP.

En tant que médecins de référence :

- ils assurent le diagnostic et le traitement de tous les détenus suspects de tuberculose transférés aux CMC de Bruges et de Saint-Gilles ;
- ils assurent la déclaration des patients tuberculeux confirmés ;
- ils donnent des conseils à propos de cas concrets qui leur sont soumis par le personnel soignant des prisons. Les coordinateurs nationaux jouent le rôle d'interface.
- ils collaborent à l'élaboration de directives nationales pour le contrôle de la tuberculose dans le système pénitentiaire.

2. Tâches du département de santé du Service Commun de Prévention et de Protection au Travail (SCPPT) et du Service Interne de Prévention et de Protection au Travail (SIPPT)

- Elaborer la politique générale de contrôle de la tuberculose dans les prisons en collaboration avec les autres partenaires.
- Elaborer la procédure de dépistage de la tuberculose parmi les employés en tenant compte de la législation en cours et des données scientifiques récentes.
- Evaluer le dépistage organisé chez les employés en collaboration avec le FARES/VRGT

3. Tâches de la direction de chaque prison (ou des personnes mandatées par celle-ci)

De manière générale,

- Organiser la prévention de la tuberculose au sein de la prison en tenant compte de la politique générale de contrôle de la tuberculose dans le système carcéral et sur base de l'analyse permanente du risque.
- Rédiger un plan de prévention de la tuberculose pour son établissement en collaboration avec le médecin du travail, le médecin responsable, le conseiller en prévention, le responsable local tuberculose ainsi que le coordinateur national tuberculose concerné. Les infirmières FARES/VRGT peuvent être consultées. Ce plan s'inscrit dans la politique générale de contrôle de la tuberculose dans le milieu carcéral.
- Veiller à la bonne exécution de ce plan et dans ce but fournit les moyens nécessaires au conseiller en prévention et au service médical de la prison.
- En présence d'un cas de tuberculose contagieuse dans la prison, participer à la réunion de coordination, rédiger les notes d'information et veiller à l'application des mesures prophylactiques décidées au cours de cette réunion.

Pratiquement pour les travailleurs,

- Elle est responsable de la bonne information des nouveaux employés du SPF Justice et des nouveaux collaborateurs externes sur le risque majoré de contamination tuberculeuse dans le milieu carcéral et sur les mesures prises pour limiter ce risque (dépistage, mesures de prévention). En termes de procédure, chaque collaborateur externe reçoit une lettre d'information au moment de l'accueil et signe pour réception dans un registre prévu à cet effet, lequel peut être consulté par l'Inspection du Bien-être.
- Dans le cadre du dépistage organisé pour les employés du SPF Justice :
 - elle fournit au médecin du travail une liste nominative des employés soumis au risque de tuberculose dans le milieu du travail. Cette liste doit être régulièrement mise à jour en fonction des mouvements du personnel. Le médecin du travail en prend connaissance et donne son avis sur base des résultats de l'analyse permanente du risque.
 - elle avertit les employés des dates de dépistage obligatoire et leur donne toute information nécessaire sur les modalités d'organisation de celui-ci
 - elle délivre les documents ad hoc pour que les employés puissent se soumettre au dépistage à l'embauche et périodiquement (voire à l'occasion de contacts avec un malade contagieux)
 - elle veille à la disponibilité des employés afin qu'ils puissent se soumettre au dépistage pendant leurs heures de travail.
 - elle met à disposition des locaux adéquats lors des séances de dépistage ou facilite l'entrée du MRU dans la prison.
 - elle applique les mesures coercitives légales en cas de refus des employés du SPF Justice de participer au dépistage.

Pratiquement pour les détenus,

- Elle veille à ce que tout détenu soit soumis au dépistage en temps utile. Elle les convoque sur base d'une liste préétablie par le service médical.
- Elle élabore une procédure pour l'isolement des détenus qui refusent de se soumettre au dépistage et l'applique si le médecin responsable conseille cette mesure.

4. Tâches du Service médical de chaque prison

- Participer à l'élaboration du plan de prévention de la tuberculose dans la prison.
- Veiller à optimiser les dépistages actif et passif de la tuberculose parmi les détenus.
- Organiser la visite médicale de tout nouveau détenu dans les 24 heures ainsi que le dépistage par TCT parmi les prisonniers dont la durée de séjour est d'au moins 3 mois.
- Informer les détenus sur les modalités de dépistage (à l'entrée, périodiquement et dans le contexte d'un dépistage des contacts)
- Isoler immédiatement tout détenu ayant des symptômes ou un cliché thoracique suspects de tuberculose et le référer en temps utile pour une mise au point complémentaire.
- Participer à l'élaboration d'une procédure d'isolement pour les détenus qui ne se soumettent pas au dépistage en collaboration avec la direction ; en présence d'une telle situation avertir la direction qui veillera à l'application de la mesure sur base de l'avis du médecin responsable.
- Participer au comité de concertation et apporter son soutien lors des investigations des contacts autour de patients tuberculeux contagieux incarcérés dans la prison.
- Enregistrer dans EPICURE les résultats des examens (TCT, cliché thoracique) exécutés chez les détenus dans le cadre du dépistage de la tuberculose. Pratiquement :
 - Compléter la partie « antécédents » à l'entrée
 - Encoder les résultats dans la partie « dossier » ; si ceux-ci proviennent d'un service extérieur, les encoder dans « réception courrier »
 - En présence de résultat positif au TCT ou d'anomalie radiologique, l'enregistrer dans la partie « facteurs de risque » ou le cas échéant dans la partie « affection en cours »
 - Encoder les « tâches » relatives au dépistage
- Déclarer aux Inspections d'hygiène provinciales les nouveaux cas de tuberculose diagnostiqués dans la prison.
- Organiser la supervision thérapeutique des patients tuberculeux dans la prison. Procéder de la même manière pour les cas de LTBI traités préventivement.
- Favoriser la continuité du traitement (tuberculose/ LTBI) en dehors de la prison en préparant adéquatement, avec le service social, la mise en liberté des détenus concernés. Cela suppose au préalable une mise en ordre de leur sécurité sociale, la connaissance de leur lieu de séjour en dehors de la prison, une information adéquate des patients sur la tuberculose et son traitement (dispensée parallèlement par le personnel FARES/VRGT aux malades hospitalisés dans les CMC). Par ailleurs, au moment de leur mise en liberté, ils doivent recevoir :
 - une lettre destinée au médecin traitant (dans laquelle ce dernier est informé notamment des modalités pour avoir accès au dossier médical du patient)
 - des médicaments antituberculeux pour quelques jours
 - un kit standard d'informations sur la LTBI et la tuberculose active s'il ne l'a pas déjà reçu
 - les adresses et numéros de téléphone des dispensaires FARES/VRGT où ils pourront éventuellement se rendre pour le traitement de la tuberculose ou de la LTBI.

5. Tâches du responsable local « tuberculose » de chaque prison

- Assurer la liaison entre les personnes et les services impliqués dans le contrôle de la tuberculose dans la prison ainsi qu'en dehors de celle-ci en ce qui concerne les détenus.
- Se référer au coordinateur national tuberculose pour toutes demandes d'informations ou problèmes.
- Participer à l'élaboration du plan de prévention de la tuberculose dans la prison.
- Coordonner le dépistage organisé parmi les détenus à l'entrée et périodiquement :
 - Extraire d' EPICURE, les tâches relatives à la tuberculose et transmettre en temps utile au FARES/VRGT la liste des détenus qui doivent subir un dépistage par TCT ou cliché thoracique à l'entrée ou périodiquement
 - Transmettre la liste des détenus concernés à la direction afin de faciliter le mouvement des détenus à l'occasion de chaque dépistage
- Au cas où un détenu refuse de se soumettre au dépistage :
 - Inviter l'intéressé à discuter des raisons de son refus et souligner l'importance du dépistage.
 - En cas de refus persistant, soumettre le problème au médecin-chef. Si celui-ci juge que le détenu est potentiellement contagieux, il en informe la direction qui doit prendre les mesures de prévention qui lui sont conseillées.
 - Veiller à l'application adéquate des mesures préventives décidées en concertation ; faire rapport au médecin et au directeur de la prison à ce propos.
- Superviser l'encodage adéquat des informations relatives à la tuberculose dans EPICURE
- Transmettre au FARES/VRGT toute donnée nécessaire à l'établissement de statistiques éventuellement sur base de documents standardisés de collecte d'informations.
- Fournir les résultats des examens complémentaires demandés pour les détenus suspects de tuberculose à l'infirmière locale FARES/VRGT.
- Veiller à la bonne organisation de la supervision du traitement par le service médical de la prison.
- Superviser l'information dispensée par le service médical afin d'assurer la continuité du traitement après la mise en liberté.
- Avertir immédiatement le FARES/VRGT, dès qu'un patient tuberculeux sous traitement est remis en liberté. Il en est de même pour les patients infectés traités préventivement.
- Gérer le stock de masques destinés aux travailleurs, aux détenus, aux patients tuberculeux et aux visiteurs
- Coordonner le dépistage des contacts dans la prison en collaboration étroite avec le conseiller en prévention (CP):
 - Dès qu'un cas contagieux est découvert dans la prison, rédiger immédiatement une note de service qui décrit les mesures à prendre en collaboration avec la direction, le médecin-chef, le CP et si possible avec le médecin du travail.
 - Dans la semaine, fixer une date pour la réunion de concertation entre la direction de la prison, le médecin-chef, le médecin du travail, un représentant du SSP, l'infirmière locale FARES/VRGT et un des deux coordinateurs nationaux. Le responsable local tuberculose et le conseiller en prévention participent également à cette réunion.
 - Avec le CP, établir la liste des personnes -éventuellement d'autres prisons- qui ont eu des contacts avec la source de contamination dans les trois mois précédant le diagnostic. Définir leur appartenance à l'un des cercles (B.3.1).
 - Rédiger le compte-rendu en collaboration avec le CP et l'envoyer aux personnes concernées. Avec le directeur, rédiger une note de service reprenant les décisions prises au cours de cette réunion.
 - Veiller à l'exécution des décisions prises en collaboration avec le CP et s'investir pour que le dépistage des contacts soit organisé de manière optimale.
 - Enregistrer les résultats du dépistage des contacts organisé chez les détenus dans EPICURE.
 - Elaborer le rapport d'évaluation du dépistage relatif aux détenus et le transmettre à tous les partenaires.

6. Tâches du conseiller en prévention de chaque prison

- Collaborer à la rédaction du plan de prévention de la tuberculose dans la prison.
- Veiller à la bonne application de ce plan de prévention.
- Conseiller l'employeur et le médecin de travail.
- Informer les travailleurs soumis à un risque de contamination tuberculeuse de la nature du risque et des mesures de prévention mises en place par la direction.
- Être la personne-contact du médecin du travail de la prison et du personnel local FARES/VRGT.
- Collaborer étroitement avec le responsable local « tuberculose » à l'occasion du dépistage des contacts organisé dans la prison.
- Vérifier la liste des absences.
- Conseiller les travailleurs lors de la procédure de déclaration de maladie professionnelle.

7. Tâches du médecin du travail de chaque prison

- Aider la direction à faire une analyse permanente du risque, en particulier celui de contamination tuberculeuse.
- Définir les mesures nécessaires pour limiter au maximum le risque de contamination tuberculeuse parmi le personnel des prisons.
- Aider la direction à rédiger un plan de prévention de la tuberculose pour son établissement en collaboration avec d'autres partenaires.
- En présence d'un cas de tuberculose contagieuse dans la prison, participer à la réunion de coordination et veiller à la bonne gestion de ce problème en collaboration avec le responsable local tuberculose.
- Informer les employés du SPF Justice de façon approfondie au sujet de la tuberculose et du risque de contamination dans les prisons.
- Organiser la surveillance de santé et veiller à la réalisation des tests complémentaires chez les employés (en l'occurrence ici : examens d'évaluation de la santé et dépistage de la LTBI).
- Etablir tous les six mois la liste des employés soumis au TCT et une fois par an la liste de ceux qui doivent subir une RX ; envoyer ces listes à la direction de la prison et au FARES/VRGT lorsque le dépistage lui a été confié.
- Après la période de dépistage, envoyer à la direction un document attestant de la réalisation effective du dépistage chez les employés dont le nom figure sur une liste annexée.
- Informer le Comité de Concertation de Base (CCB) des résultats globaux du dépistage (nombre de TCT effectués et lus ou de RX réalisées, proportion d'absences, pourcentage de virages, nombre de cas suspects/confirmés de tuberculose).
- Avertir chaque employé du résultat de son examen de dépistage.
- Transférer vers le secteur curatif tout employé chez qui un diagnostic de LTBI (virage) ou de suspicion de tuberculose a été posé.
- Convoquer ce travailleur dans les meilleurs délais pour une évaluation de la santé.
- Fournir toutes les données et documents nécessaires à l'employé pour qu'il puisse faire une déclaration de maladie professionnelle.
- Avertir le service « Contrôle du Bien-être au Travail » lors d'un constat de maladie professionnelle.

8. Tâches du FARES/VRGT

- Elaborer la politique générale de contrôle de la tuberculose dans les prisons en collaboration avec le Service SSP, le SIPPT et le SCPPT.
- Collaborer à l'élaboration du plan de prévention de la tuberculose de chaque prison.
- Organiser le dépistage radiologique des détenus à la demande du Service SSP, en collaboration avec le responsable local tuberculose. Protocoler les RX réalisées par les MRU.
- Organiser le dépistage à l'embauche et périodique (par TCT ou RX) parmi les employés du SPF Justice à la demande du médecin du travail et en collaboration avec celui-ci.
- Organiser le dépistage périodique des collaborateurs externes soumis à un risque de tuberculose, en cas de sollicitation.
- Organiser le dépistage des contacts en collaboration avec le responsable local tuberculose et le conseiller en prévention. Etendre ce dépistage en dehors de la prison, éventuellement en collaboration avec l'Inspection d'Hygiène Provinciale.
- Informer les personnes concernées (médecin du travail, médecin responsable) à propos des résultats des dépistages.
- Assurer la formation du personnel du service médical à l'exécution, la lecture et à l'interprétation du TCT. Assurer leur encadrement.
- Maintenir à jour les compétences en matière de tuberculose du personnel soignant des prisons, en collaboration avec le Service SSP.
- Donner des avis sur la prise en charge de la tuberculose et de la LTBI.
- Rédiger annuellement des rapports d'évaluation (évolution de l'endémie tuberculeuse, dépistage des détenus en collaboration avec le Service SSP, dépistage des employés du SPF Justice en collaboration avec le SCPPT).
- Elaborer un kit standard d'informations sur la tuberculose/LTBI à l'intention des détenus tuberculeux/infectés.
- Rendre visite aux patients tuberculeux hospitalisés dans les CMC et les informer à propos de la tuberculose ainsi que de l'importance de la compliance au traitement.
- S'investir dans le suivi des patients sous traitement après la mise en liberté de manière à assurer la continuité de la chimiothérapie.

ANNEXE 3.

CLASSIFICATION DES CLICHES THORACIQUES LORS DE L'EXAMEN RADIOLOGIQUE DES DÉTENUS

Les clichés thoraciques pris par le MRU, par l'appareil radiographique fixe de la prison²⁶ ou par un service curatif externe doivent être protocolés de manière standardisée selon les huit catégories décrites ci-dessous²⁷. A chacune de ces catégories correspond une intervention spécifique.

Catégorie 0 :	Image radiologique normale
Catégories I et II :	Forte suspicion (I) ou suspicion (II) de tuberculose active pour laquelle un isolement respiratoire est requis immédiatement. Le transfert vers un des deux CMC doit être effectué rapidement, si possible encore le jour même (paragraphe B.2.2.)
Catégorie III :	Faible suspicion de tuberculose active pour laquelle un isolement respiratoire immédiat est nécessaire jusqu'à ce que le pneumologue puisse exclure ce diagnostic.
Catégorie IV :	Tuberculose inactive pour laquelle aucun transfert n'est nécessaire.
Catégorie V :	Anomalie non tuberculeuse pour laquelle aucun transfert n'est nécessaire.
Catégorie VI :	Anomalie non tuberculeuse qui doit faire l'objet d'examen complémentaires
Catégorie X :	Image radiologique inutilisable à cause d'un problème technique. Dans ce cas, il est indispensable de prendre un nouveau cliché thoracique dès que possible.

La justification des interventions liées aux différentes catégories de radiographies découle des résultats obtenus lors du dépistage de la tuberculose organisé chez les demandeurs d'asile. Parmi les 120 demandeurs d'asile tuberculeux diagnostiqués à l'entrée en Belgique en 2003-2004, ceux dont la radiographie était classée en catégorie I ou II étaient plus contagieux que ceux étiquetés comme catégorie III. C'est ainsi que l'examen microscopique direct des expectorations était positif respectivement chez 32,3%, 20,6% et 4,8% des sujets tuberculeux des catégories I, II ou III. En ce qui concerne la culture elle était positive chez 64,6% des personnes de la catégorie I, 47,1% de la catégorie II et 33,3% de la catégorie III.

²⁶ Les experts du FARES/VRGT peuvent être sollicités, si nécessaire.

²⁷ Lorsque la lecture est assurée par un service curatif externe, il y a lieu de lui demander de rédiger le protocole des radiographies sur un formulaire standard qui reprend les mêmes catégories.

ANNEXE 4.

TEST CUTANÉ TUBERCULINIQUE (TCT)

Le TCT ou test de Mantoux est actuellement la seule méthode de dépistage de l'infection tuberculeuse disponible en routine ; il reste donc la technique de choix pour le moment. Une description détaillée de la méthode, de son interprétation et du suivi de ce test se trouve dans les recommandations belges relatives au « dépistage ciblé et au traitement de l'infection tuberculeuse latente (LTBI) » (28) disponibles au FARES/VRGT ou sur leur site internet www.fares.be ou www.vrgt.be.

1. Matériel

- Une seringue de 1 ml à 100 graduations.
- Une aiguille de 16 mm (G 25 à 27) à biseau court. Des seringues stériles emballées comportant une aiguille montée sont disponibles dans le commerce.
- La tuberculine PPD RT 23 du Statens Serum Institut de Copenhague à raison de 2 unités par 0,1 ml. Des flacons de 1,5 et 5 ml sont disponibles en pharmacie. Si de grandes quantités sont nécessaires, une commande peut être adressée directement au distributeur en Belgique²⁸. Les flacons doivent être conservés au frigo (4°C). Un flacon entamé doit être utilisé dès que possible et peut être conservé au frigo au maximum pendant une semaine.

2. Administration

- Une seringue et une aiguille stériles doivent être utilisées pour chaque sujet soumis au test.
- La peau doit être propre et sèche.
- Il y a lieu d'injecter dans le derme de l'avant-bras exactement 0,1 ml de tuberculine en veillant à ce que la bulle d'air ait été préalablement expulsée de l'aiguille et de la seringue. La peau est piquée avec le biseau de l'aiguille orienté vers le haut. Elle est légèrement soulevée pendant que le biseau de l'aiguille est enfoncé plus profondément dans la peau. En procédant de cette manière, on peut éviter une injection sous-cutanée. Si l'injection a été faite correctement en intradermique, on voit apparaître une papule pâle de 7 à 8 mm qui disparaît très rapidement.

3. Lecture

La lecture du test tuberculinique se fait au plus tôt et de préférence 3 jours après l'injection et au plus tard 5 jours après. Elle doit être très précise ; la dimension et le type de l'induration doivent être notés avec soin.

La *dimension* de l'induration est mesurée au moyen d'une latte transparente et est exprimée en mm ; en l'absence d'induration, on note 0 mm. Lorsque que les diamètres vertical et horizontal de la zone indurée sont différents, on calcule la valeur moyenne.

Le *type* d'induration est évalué, les yeux fermés, en glissant légèrement le doigt sur la zone indurée.

Il existe 4 types différents d'induration :

- I : très dure
- II : dure
- III : entre dure et molle
- IV : molle

Le type IV n'est pas synonyme d'érythème. L'érythème est une simple modification de coloration sans induration et dès lors, n'est pas palpable avec les yeux fermés. Une réaction de ce type ne doit pas être prise en considération.

²⁸ Econophar SPRL, Industriepark Guldenelle, A. De Coninckstraat 13 à 3070 Kortenberg.

4. Interprétation du TCT

■ *Facteurs influençant l'interprétation du test*

Pour l'interprétation du TCT, il ne faut pas seulement tenir compte de la dimension et du type de l'induration, mais également de l'âge et de l'état immunitaire du sujet. La valeur prédictive d'un test positif est déterminée à la fois par la prévalence de la tuberculose dans le groupe examiné, par la prévalence des mycobactéries non tuberculeuses dans le milieu, par la fréquence d'utilisation du BCG dans la collectivité concernée et par la probabilité de contact récent avec une source de contamination.

Les détenus étant considérés comme un groupe à risque de tuberculose, la limite de positivité du TCT est fixée, chez eux, à 10 mm (voir encadré). Il en est de même pour les travailleurs soumis à un risque de contamination tuberculeuse²⁹.

■ *Critères d'interprétation*

De nombreuses études contrôlées ont démontré que les variations de lecture sont en moyenne de 3 mm, même entre lecteurs expérimentés.

Les critères d'interprétation suivants sont appliqués dans notre pays, qu'il y ait eu ou non une vaccination antérieure par le BCG.^{30, 31}

< 5 mm	Négatif
5-9 mm	Négatif , le plus souvent Positif en cas d'infection par le VIH ou de déficience immunitaire sévère Douteux : en cas de contact étroit avec un patient tuberculeux contagieux (expectorations positives à l'examen direct ou à la culture), chez de jeunes enfants ≤ 5 ans et chez des sujets ≥ 65 ans
10- 17 mm	Positif : en cas de contact étroit avec un patient tuberculeux contagieux et/ou lorsqu'il y a un risque élevé d'infection ou de maladie tuberculeuse Douteux : en l'absence de facteur de risque et/ou lorsqu'il y a des antécédents de vaccination récente par le BCG (datant de moins de 5 ans)
≥ 18 mm	Positif

Pour les réactions douteuses, il faudra tenir compte du type d'induration, certainement, en cas de vaccination récente par le BCG. On admet généralement que plus la réaction tuberculique est indurée et plus grand est le risque qu'il s'agisse d'une infection tuberculeuse.

²⁹ A l'embauche toutefois, la limite de positivité est de 18 mm.

³⁰ A l'opposé de ce que l'on conseille parfois, il n'est pas indiqué de contrôler un TCT négatif ou douteux avec une dose plus élevée de tuberculine. En effet, ceci réduirait considérablement la spécificité du TCT.

³¹ On ne tient compte d'une vaccination antérieure par le BCG que dans le cas de résultat douteux pour autant que cette vaccination ait eu lieu dans les 5 années précédentes.

■ ***Des réactions tuberculiques faussement négatives peuvent être attribuées à :***

- Une erreur dans l'administration du test (par exemple, injection sous-cutanée) ou l'emploi d'une solution tuberculique périmée ou mal conservée. Les erreurs d'ordre technique sont la cause la plus fréquente de réactions faussement négatives.
- Un test administré avant la fin de la période anté-allergique de 3 à 8 semaines. Dans le cadre d'un dépistage des contacts rapidement organisé après le diagnostic d'une tuberculose contagieuse, un premier test négatif doit être contrôlé 2 mois plus tard afin d'exclure toute possibilité de faux négatif.
- Une déficience immunitaire provoquée par :
 - une infection virale au moment du test (grippe, varicelle, rubéole, mononucléose) ;
 - une vaccination récente avec des souches virales vivantes ;
 - un état d'immunodéficience provoqué par une maladie (SIDA, affection maligne, diabète sucré, insuffisance rénale), une médication ou une sous-alimentation ;
 - un âge avancé (≥ 65 ans) ou, au contraire, un très jeune âge (< 1 an) ;
 - une forme très sévère de tuberculose active, avant ou au début du traitement.

■ ***Des tests tuberculiques faussement positifs peuvent être la conséquence d'une :***

- Infection par des mycobactéries non tuberculeuses.
- Vaccination récente (datant de moins de 5 ans) par le BCG.
- Injection d'une dose de tuberculine trop élevée (> 2 UT).

Un virage tuberculique (qui signe une contamination tuberculeuse récente) est décrit comme une différence d'induration de 10 mm entre un premier TCT négatif ou douteux et un deuxième test positif exécuté moins de deux ans plus tard avec la même dose de tuberculine (27, 28).

5. Contre-indications temporaires

- Etat infectieux fébrile ou vaccination récente à base de virus vivants (rougeole, rubéole, oreillons, varicelle, fièvre jaune ...).
- Lésions cutanées à l'endroit d'injection.

ANNEXE 5.

TRAITEMENT DE L'INFECTION TUBERCULEUSE LATENTE

1. Indications du traitement de la LTBI

Dans les prisons le traitement d'une infection tuberculeuse latente (LTBI) est formellement indiqué :

- en cas de *virage* tuberculique ;
- chez les sujets dont le TCT révèle une induration \geq à 10 mm et qui ont eu un *contact* étroit avec un patient tuberculeux contagieux ;
- chez les sujets infectés par le VIH ou sévèrement immunodéprimés dont le TCT montre une induration \geq à 5 mm ;
- Chez les sujets dont la LTBI n'est pas récente mais qui ont des facteurs augmentant le risque de développement d'une tuberculose active. L'induration du TCT doit être \geq à 10 mm et il ne doit pas y avoir d'antécédents de traitement efficace pour la LTBI ou pour une tuberculose active. A côté de l'infection VIH (cfr ci-dessus), les facteurs de risque les plus importants sont les suivants : une corticothérapie de longue durée et à fortes doses ou d'autres traitements immunosuppresseurs, la silicose, la leucémie, les lymphomes, les cancers de la tête et du cou, l'insuffisance rénale grave, la présence de lésions fibrotiques au cliché thoracique ainsi que l'utilisation de drogues par voie intraveineuse.

Chez les autres détenus dont le test tuberculique est positif et dont aucun résultat antérieur n'est connu, l'indication de traitement de la LTBI doit être déterminée au cas par cas par le médecin de la prison, éventuellement en concertation avec le pneumologue de référence.

2. Schémas thérapeutiques pour le traitement de la LTBI

Le traitement de choix de la LTBI consiste en l'administration d'isoniazide pendant 9 mois à la dose quotidienne 5 mg/kg avec un maximum de 300 mg/jour³². D'autres schémas sont repris dans le tableau 2. Plus de détails sont disponibles dans les recommandations FARES/VRGT relatives au « dépistage ciblé et au traitement de l'infection tuberculeuse latente » (28).

Les médicaments utilisés sont l'isoniazide (INH), la rifampicine (RMP), ou la rifabutine (RIB), le pyrazinamide (PZA), l'éthambutol (EMB) ou les fluoroquinolones (FQ).

Chez les détenus, le traitement de la LTBI doit être supervisé (DOT) (7).

TABLEAU 2. LES DIFFERENTS TRAITEMENTS DE L'INFECTION TUBERCULEUSE LATENTE (LTBI)
(1 = PREMIER CHOIX ; 2 = DEUXIEME CHOIX)

	INH 9 mois	INH 6 mois	INH +RMP 3 mois	INH + RMP 6 mois	RMP 4 mois	Schémas particuliers : 6-12 mois
En général	1		2			
Enfant < 1 an				1		
Personne âgée		1				
VIH +	1		2*			
Patient non compliant		2 intermittent	1			
Cas-index résistant INH					1	
Cas-index résistant INH + RMP						1 : PZA + EMB** 2 : PZA+ FQ**
Lésions fibrotiques	2			1		

* RIB au lieu de RMP chez les VIH+ traités par antiprotéases

** Adaptation si possible suivant l'antibiogramme du cas-index (source de contamination)

³² Dans les prisons, une thérapie INH + RMP pendant 3 mois peut constituer une bonne alternative au traitement classique de la LTBI (53).

ANNEXE 6.

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE ACTIVE CHEZ LES DÉTENUS

Le traitement de la tuberculose comporte toujours, qu'il s'agisse de bacilles sensibles ou résistants, les deux phases suivantes:

- la *phase initiale* qui a pour but de détruire les nombreux bacilles qui se multiplient rapidement dans les lésions actives grâce à l'administration simultanée de plusieurs médicaments bactéricides ;
- la *phase de continuation* qui vise à éradiquer les rares bacilles persistants caractérisés par un métabolisme ralenti avec des poussées brèves de multiplication. Afin de prévenir les récurrences, une chimiothérapie stérilisante de longue durée est prescrite.

Les médicaments de première ligne utilisés sont : l'isoniazide (INH), la rifampicine (RMP), l'éthambutol (EMB) et le pyrazinamide (PZA). Parmi les médicaments de deuxième ligne disponibles, il y a entre autres : l'amikacine (AMK), les fluoroquinolones (FQ), les thioamides (TA) et la cyclosérine (CYC).

1. Associations médicamenteuses

Chez les détenus, il est recommandé de toujours prescrire *quatre* médicaments antituberculeux (INH, RMP, PZA et EMB) au cours de la phase initiale parce que la résistance primaire contre un de ces antibiotiques (surtout l'INH) ne peut jamais être formellement exclue. En cas de forte suspicion d'une (multi)résistance préexistante, un *cinquième* médicament (AMK) est préconisé d'emblée. Ces régimes thérapeutiques sont poursuivis jusqu'à ce que l'antibiogramme soit connu :

- lorsqu'il n'y a pas de résistance démontrée, la phase de continuation est poursuivie pendant 4 mois avec INH et RMP ;
- si l'antibiogramme a mis en évidence une mono-, une poly- ou une multirésistance, il faut alors adapter le traitement conformément au tableau 3.

TABLEAU 3. TRAITEMENTS CONSEILLÉS EN CAS DE RÉSISTANCE CONFIRMÉE*

Résistance contre	Médicaments		Durée totale du traitement
	Phase initiale	Phase de continuation	
INH + RMP	PZA + EMB + FQ*** + AMK (+ TA)**	PZA + EMB + FQ***	18-24 mois
INH + RMP + EMB	PZA + FQ*** + AMK + TA** (+CYC)	PZA + FQ*** + TA**	18-24 mois
INH	RMP + PZA + EMB (+ FQ)***	RMP + EMB	6-9 mois
RMP	INH + PZA + EMB (+ FQ)***	INH + EMB	6-9 mois
INH + EMB	RMP + PZA + FQ*** (+ AMK)	RMP + FQ***	6-9 mois

* A adapter selon les résultats de l'antibiogramme élargi comportant les tests de sensibilité aux médicaments de 2^{ème} ligne

** TA : éthionamide ou prothionamide

*** FQ : fluoroquinolones (ofloxacin, ciprofloxacine, levofloxacine, moxifloxacine...)

() En cas de lésions étendues, de diminution de l'immunité ou de retraitement

2. Durée du traitement

Chez les patients porteurs de souches tuberculeuses sensibles et dont l'évolution clinique est favorable, la phase de continuation peut débuter après au moins deux mois de traitement, à la condition que l'examen direct soit devenu négatif ; au cours de cette phase seuls l'INH et la RMP sont administrés. Si l'examen direct reste positif après 2 mois, il faut poursuivre le traitement initial de 4 médicaments pendant un mois de plus ou l'adapter au résultat du test de sensibilité. La phase de continuation du traitement dure au minimum quatre mois.

Dans les formes graves de tuberculose, dans la tuberculose ganglionnaire et surtout en présence de bacilles résistants, le traitement doit être poursuivi plus longtemps. En cas de mono- ou de polyrésistance une durée totale de neuf mois suffit en général mais en cas de multirésistance, la phase de

continuation doit être prolongée, de telle manière que la durée de la thérapie puisse atteindre un total de 18 à 24 mois.

3. Dosage des médicaments

Un dosage insuffisant d'un ou plusieurs médicaments peut entraîner des concentrations tissulaires insuffisantes et de la sorte augmenter le risque de sélection de mutants résistants.

TABLEAU 4. DOSES CONSEILLÉES EN MG/KG DE POIDS CORPOREL

Médicaments antituberculeux	Dose quotidienne (mg/kg)			Administration intermittente 3x/semaine		
	Enfants (<12 ans)	Adultes	Dose max.	Enfants	Adultes	Dose max.
Isoniazide (INH)	5 (10)	5	300	20 (40)	10 (15)	900
Rifampicine (RMP)	10 (20)	10	600	10 (20)	10	600
Pyrazinamide (PZA)	25	25	2.000	50-70	35	2.000
Ethambutol (EMB)	15-25*	15-25*	1.600	15-25*	30	2.000
Amikacine (AMK)	20 (30)	15	1.000	25 (30)	25	1.000

() Les doses entre parenthèses ne sont conseillées que pendant la phase initiale, dans les cas sévères (par ex. : méningite, miliaire tuberculeuse)

* On peut envisager 25 mg d'EMB au cours des deux premiers mois, en tout cas, en présence d'une multirésistance. La prudence s'impose chez les jeunes enfants, car chez eux, les troubles oculaires sont difficiles à déceler.

La dose quotidienne totale de l'ensemble des médicaments de première ligne doit être administrée en une seule fois, de préférence à jeun, afin d'obtenir des pics sériques optimaux. En présence de manifestations d'intolérance, on peut donner les différents antibiotiques en deux prises qui doivent être séparées par un intervalle court mais, pour chaque médicament, la dose totale doit toujours être donnée en une seule fois.

Au cours de la phase initiale, les médicaments sont administrés quotidiennement ; ce n'est que dans la phase de continuation que l'on peut envisager une administration intermittente trois fois par semaine. Chez les détenus, les médicaments doivent être administrés sous supervision directe (DOT : Directly Observed Therapy). Après leur mise en liberté, on peut faire appel dans ce but à une infirmière du FARES/VRGT. Lorsqu'une supervision médicamenteuse n'est pas possible pour des raisons pratiques, il faut trouver d'autres solutions pour assurer une bonne adhésion thérapeutique jusqu'à la fin du traitement.

Le FARES/VRGT (via BELTA-TBnet)³³ peut également fournir gratuitement des médicaments antituberculeux aux patients qui après leur mise en liberté ne sont pas encore en ordre avec leur mutuelle ou n'ont pas d'autre aide sociale.

4. Effets indésirables des médicaments de première ligne

■ Isoniazide

- L'effet indésirable le plus important et le plus fréquemment rencontré avec l'INH est la toxicité hépatique qui est encore favorisée par l'administration concomitante de RMP³⁴. Chez 5 à 10% des patients une élévation légère des transaminases peut survenir pendant les premières semaines du traitement. L'interruption de l'INH n'est justifiée que lorsque le taux des transaminases est cinq fois supérieur aux valeurs normales (trois fois en présence de symptômes hépatiques). Chez les alcooliques, les patients avec atteinte hépatique préexistante et les vieillards on peut voir apparaître de graves dysfonctionnements hépatiques.

³³ Il s'agit d'un modèle particulier de prise en charge des patients tuberculeux sans couverture sociale et/ou multirésistants en Belgique (pour plus d'informations, consulter : www.belta.be).

³⁴ La toxicité hépatique de la RMP est précoce ; celle de l'INH est précoce ou tardive.

- Il peut provoquer une neuropathie périphérique, principalement chez les sujets âgés, les femmes enceintes et les diabétiques ainsi que chez les patients atteints d'insuffisance rénale, de malnutrition ou d'utilisation abusive d'alcool ; c'est la raison pour laquelle il est conseillé chez ces patients d'associer préventivement la pyridoxine au traitement.
- Il ralentit le métabolisme de certains anticonvulsivants dont la dose doit parfois être diminuée.
- Les crises épileptiques constituent une complication très rare mais néanmoins dangereuse de l'INH ; elles peuvent survenir en cas de surdosage.

■ **Rifampicine**

- Outre sa toxicité hépatique, elle peut donner lieu à des éruptions cutanées.
- Elle accélère le métabolisme de certains médicaments (corticostéroïdes, dérivés digitaliques, dérivés de la coumarine, phénytoïne, dérivés de la théophylline, anti-diabétiques oraux et antiprotéases) ; dans ces conditions, il faut parfois augmenter leur dosage. Ceci justifie le remplacement de la RMP par la RIB chez les patients séropositifs pour le VIH traités par des antiprotéases.
- Elle diminue l'activité des contraceptifs oraux. En cas de nécessité, on peut prescrire des produits à dosage élevé ou recourir à d'autres méthodes contraceptives.
- En cas d'administration intermittente (principalement pour les doses > 600 mg/prise) ou de reprise après une interruption, on peut observer exceptionnellement des réactions sévères d'hypersensibilité sous forme d'un syndrome grippal avec forte fièvre, anémie hémolytique, purpura thrombocytopénique, choc et insuffisance rénale aiguë. L'administration de RMP doit alors être interrompue immédiatement et définitivement.
- Elle donne une coloration orange aux urines, aux fèces et aux larmes ; ceci permet de contrôler l'adhésion thérapeutique mais n'a aucune importance clinique. La RMP peut toutefois détériorer irrémédiablement les lentilles de contact en les colorant.

■ **Pyrazinamide**

- Il provoque le plus souvent une augmentation asymptomatique de l'acide urique sérique; ce n'est qu'en présence d'arthralgies qu'il est indiqué de commencer un traitement antalgique (par exemple : à la colchicine ou avec un anti-inflammatoire non-stéroïdien).
- Il peut être hépatotoxique, principalement en cas de traitement de longue durée (> 2 mois) et de dosage élevé.
- Il provoque parfois des éruptions cutanées.
- Il est préférable de ne pas l'administrer pendant la grossesse car les informations concernant son caractère tératogène sont insuffisantes.

■ **Ethambutol**

- En cas d'administration prolongée à hautes doses (25 mg/kg), il peut provoquer des troubles de la vision avec rétrécissement du champ visuel et modifications de la vision des couleurs. Ces anomalies régressent le plus souvent en cas d'interruption de la médication en temps utile.
- Il est éliminé par voie rénale, de sorte qu'en cas d'insuffisance rénale, il est indispensable d'adapter les doses ou de l'administrer de façon plus étalée.

5. Principaux médicaments de deuxième ligne et leurs effets collatéraux

TABEAU 5. VUE D'ENSEMBLE DES PRINCIPAUX MÉDICAMENTS DE DEUXIÈME LIGNE

Médicaments	Dose quotidienne moyenne (dose quotidienne max)	Administration	Effets collatéraux principaux
Aminoglycosides Amikacine Capréomycine* (polypeptide)	15mg/kg (750-1000 mg) (750-1000 mg)	IM – IV	oto-vestibulaires néphrologiques
Rifabutine	(300-450 mg)	PO	gastro-intestinaux hépatiques hématologiques
Fluoroquinolones Ofloxacine Ciprofloxacine Lévofloxacine Moxifloxacine	(600-800 mg) (1000-1500 mg) (750-1000 mg) (400 mg)	PO - IV	gastro-intestinaux hépatiques neurologiques articulaires/tendineux
Thioamides Ethionamide* Prothionamide	15-20 mg/kg (500-750 mg) (500-750 mg)	PO – IV	gastro-intestinaux goût métallique hépatiques neurologiques
Cyclosérine	15-20 mg//kg (500-750 mg)	PO	neurologiques (psychose, dépression, convulsions) éruptions
Acide para-aminosalicylique* (PAS)	150 mg/kg (10 –12 g)	PO – IV	gastro-intestinaux hépatiques éruptions

* non disponibles dans les pharmacies en Belgique

6. Suivi du traitement

■ *Chez les sujets infectés par des bacilles sensibles ou mono-résistants*

- Un contrôle bactériologique (examen microscopique direct et culture) est indiqué à la fin de la phase initiale (qui dure au moins deux mois) et une fois au cours de la phase de continuation, de préférence deux mois avant la fin du traitement.
- Un contrôle radiologique est surtout important avant la fin du traitement car l'aspect radiologique des lésions résiduelles constitue un élément de comparaison en cas de rechute.
- Après la fin d'un traitement réussi, il n'est pas nécessaire de poursuivre le suivi ; néanmoins, il est recommandé de pratiquer un cliché thoracique six mois après la fin du traitement.
- Au cours du traitement, il est indiqué de contrôler les tests hépatiques en présence de signes cliniques d'hépatite ou chez les patients dont les tests hépatiques étaient déjà perturbés au début de la thérapie.

■ *Chez les patients porteurs de germes multirésistants*

- Un contrôle régulier de la fonction hépatique et rénale est indiqué.
- Lorsqu'on administre des aminoglycosides une audiométrie peut être indiquée à la demande.
- L'évolution bactériologique doit être suivie grâce à un examen microscopique direct hebdomadaire jusqu'à ce qu'au moins six examens successifs se soient avérés négatifs. Les cultures doivent être pratiquées chaque mois pendant la phase initiale et tous les deux mois pendant la phase de continuation. Lorsque le patient n'expectore plus, on peut recourir à une expectoration provoquée ou à une bronchoscopie.
- Des contrôles radiologiques sont indiqués moins fréquemment que les contrôles bactériologiques mais peuvent néanmoins être utiles en cas d'évolution clinique ou bactériologique défavorable ainsi qu'à la fin du traitement.

ANNEXE 7.

ORGANISATION DE LA SURVEILLANCE MÉDICALE DES EMPLOYÉS DU SPF JUSTICE SOUMIS À UN RISQUE D'INFECTION TUBERCULEUSE DANS LES PRISONS

1. Cadre législatif

L'AR du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de santé des travailleurs donne les dispositions légales dont il faut tenir compte pour organiser la prévention de la tuberculose dans le milieu carcéral :

- L'employeur fournit au médecin du travail la liste nominative des travailleurs soumis au risque de tuberculose dans le milieu du travail. Cette liste doit être régulièrement mise à jour en fonction des mouvements du personnel (article 6). Le médecin du travail prend connaissance du contenu de la liste et donne son avis à l'employeur sur base des résultats de l'analyse permanente du risque. L'employeur joint cette liste au plan d'action annuel et consulte le Comité de concertation de base.
- Les travailleurs concernés par la surveillance de santé doivent être préalablement informés par l'employeur de l'objet et de la nature des examens médicaux de prévention, des vaccinations et des tests tuberculiques auxquels ils sont soumis ainsi que de la procédure à suivre pour s'y soumettre (article 10).
- Les travailleurs sont soumis aux examens médicaux de prévention et aux tests tuberculiques pendant les heures de travail. Le temps qu'ils y consacrent est rémunéré comme temps de travail (article 12).
- L'employeur a le droit d'interdire de mettre ou de maintenir au travail des travailleurs qui se soustraient aux examens médicaux de prévention et aux tests tuberculiques obligatoires (article 13).

2. Application pratique dans les prisons pour les employés du SPF Justice

A l'embauche

- La direction (ou toute personne mandatée par celle-ci) transmet à l'employé toute information utile sur la tuberculose et sur le risque de contamination dans le cadre de son travail. Il l'informe à propos de l'obligation du test tuberculique à l'embauche et semestriellement ainsi que de la manière dont ce dépistage est organisé.
- La direction (ou toute personne mandatée par celle-ci) remplit les formulaires de « demande de surveillance médicale des travailleurs³⁵ » et de « demande de vaccination ou de test tuberculique³⁶ » sur base de la liste des postes à risque. Ces formulaires doivent être envoyés le plus rapidement possible au département surveillance de santé du SCPPT. L'évaluation initiale de l'état de santé a lieu avant que l'employé ne soit effectivement engagé, ou pendant la période d'essai (au cours du premier mois).
- Le test initial (TCT) qui détermine le statut tuberculique de base de l'employé est réalisé par le médecin de travail ou, à sa demande, par le personnel du FARES/VRGT. Le médecin du travail réfère l'employé pour subir une RX si celui-ci peut prouver qu'il a des antécédents de TCT positif ou de tuberculose active.
- Quand le dépistage est réalisé par le FARES/VRGT, le médecin de travail fournit à l'employé un réquisitoire dans lequel sont mentionnés les noms du travailleur, de la prison et du médecin du travail ainsi que la date d'entrée en fonction et le type d'examen demandé. Il lui

³⁵ Annexe I AR 28 mai 2003 surveillance de la santé.

³⁶ Annexe V AR 4 août 1996 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.

donne également un document d'information sur la procédure de dépistage à l'embauche. Le travailleur prend rendez-vous par téléphone dans un des dispensaires FARES/VRGT. Il s'y présente dans le mois muni du réquisitoire.

- Le réquisitoire (ne contenant pas de résultat) est signé par l'infirmière FARES/VRGT et est remis à l'employé. Il constitue la preuve que celui-ci s'est bien soumis au dépistage.
- Le personnel FARES/VRGT envoie le plus rapidement possible le résultat du dépistage au médecin du travail concerné.

Pendant la période d'emploi

- La fréquence du TCT est basée sur l'analyse de risques. Il est réalisé tous les six mois. Il est obligatoire.
- Le TCT est réalisé par le médecin de travail ou, à sa demande, par le personnel du FARES/VRGT
- Les employés ayant des antécédents connus de TCT positif ou de tuberculose active doivent subir une radiographie du thorax *une* fois par an. C'est le médecin du travail de la prison qui les réfère vers un service de radiologie.
- Le médecin du travail établit chaque six mois la liste des personnes soumises au TCT ; il se base sur la liste actualisée des employés « à risque de tuberculose » que lui a envoyé la direction de la prison et sur les résultats du dépistage précédent. Il transfère cette liste par voie électronique à la direction et au personnel FARES/VRGT concerné. La liste des RX est établie une fois par an.
- En début d'année, le personnel FARES/VRGT fixe les dates du dépistage TCT semestriel en collaboration avec la direction de la prison ; il en informe le conseiller en prévention et le médecin du travail. Dans les prisons non équipées d'un appareil fixe, les dates du passage de l'Unité Radiologique Mobile (MRU) sont transmises à ces trois personnes dans les meilleurs délais.
- La période du dépistage TCT organisé dans les prisons s'étale sur 1 mois.
- La direction avertit les employés de la date des séances de TCT organisées dans la prison et des dates de passage du MRU par une note de service ou une lettre ; il est important qu'il mentionne le fait que le test est *obligatoire*, que l'intéressé doit être présent à la fois au moment de la pose et de la lecture du test et que les absences lui seront signalées.
- La direction veille à ce qu'un local adéquat soit mis à disposition (propreté, éclairage et caractère privatif suffisants).
- La direction veille à ce que chaque employé puisse être effectivement présent au dépistage en l'exemptant du travail à ce moment.
- Après la dernière lecture des TCT, le médecin du travail transmet la liste des absences³⁷ au conseiller en prévention qui la vérifie avant de la faire parvenir à la direction.
- En cas d'absence, l'employé a l'opportunité de subir un TCT dans un dispensaire FARES/VRGT. La direction lui fournit un réquisitoire ainsi que les coordonnées/plan des dispensaires. Si l'absence est justifiée, le temps consacré au dépistage est rémunéré. En cas d'absence non justifiée, il ne l'est pas. Les employés ont un mois pour se mettre en ordre³⁸.
- Les infirmières FARES/VRGT complètent le réquisitoire et y inscrivent le résultat du dépistage; elles le donnent à l'employé sous pli fermé. Celui-ci le remet au secrétariat du personnel de la prison qui inscrit son nom dans un registre. L'employé et le secrétaire apposent leur signature en face du nom. Le service de médecine du travail n'accepte que les attestations remplies conformément à la réglementation de l'article 50 de l'AR du 4 août 1996 sur les Agents biologiques.

³⁷ Un TCT non lu est considéré comme une absence.

³⁸ Les employés ont un an pour subir une RX.

- La liste globale des résultats des TCT est clôturée 2 mois après le début du dépistage³⁹. Elle est envoyée le plus rapidement possible au médecin du travail. Toutefois tout TCT positif lui est signalé immédiatement. Il en est de même pour les radiographies du thorax suspectes.
- Le médecin du travail envoie à la direction un document attestant de la réalisation effective du dépistage chez les employés dont le nom figure sur une liste annexée
- Le deuxième dépistage par TCT est programmé 6 mois après le début du premier dépistage.
- Le médecin du travail avertit chaque employé du résultat de son examen de dépistage. Il transfère vers le secteur curatif tout sujet chez qui un diagnostic de LTBI (virage) ou de suspicion de tuberculose a été posé. Dans ce cas, l'employé est appelé automatiquement lors de la visite suivante du médecin du travail à la prison. L'employé peut, s'il le souhaite, être reçu plus rapidement par le médecin du travail, mais alors dans un endroit fixé par celui-ci.
- Le médecin du travail informe le Comité de Concertation de Base (CCB) des résultats globaux du dépistage (nombre de TCT effectués et lus ou de RX réalisées, proportion d'absences, pourcentage de virages, nombre de cas suspects/confirmés de tuberculose).

3. Déclaration de maladie professionnelle

Pour le personnel dépendant des autorités fédérales, la reconnaissance d'une maladie professionnelle est du ressort du Service de Santé Administratif.

Lorsqu'une infection tuberculeuse récente (virage) ou une tuberculose active est confirmée chez un membre du personnel, le médecin du travail fournit toutes les données nécessaires à l'intéressé de manière à ce qu'une déclaration de maladie professionnelle puisse être faite au Service de Santé Administratif via le service du personnel de la Direction Générale Etablissements *Pénitentiaires* Inrichtingen.

La déclaration comporte deux formulaires :

- MP1 (le volet administratif) : il est rempli par l'employeur via le conseiller en prévention.
- MP2 (le volet médical) : il est rempli par le médecin traitant ou le médecin du travail. Ce formulaire médical doit être joint, sous pli fermé, au formulaire administratif MP1. Tous deux sont envoyés au service du personnel de la DGE^{PI}.

Le médecin du travail doit veiller à avertir le service « Contrôle du Bien-être au Travail » lors d'un constat de maladie professionnelle.

³⁹ La liste des résultats RX est clôturée en fin d'année

ANNEXE 8.

DÉCLARATION DE LA TUBERCULOSE

En Communauté flamande, c'est le décret du 5 avril 1995 relatif à la prophylaxie des maladies transmissibles et celui concernant la gestion préventive de la santé du 21 novembre 2003 qui sont d'application. Chaque médecin ou chef de laboratoire de biologie clinique doit déclarer dans les 48 heures à l'Inspecteur d'Hygiène Provincial concerné, tout cas suspect ou avéré de tuberculose dont il a connaissance.

Le même type de procédure est applicable depuis 2004 en Région bruxelloise (Arrêté du Collège réuni de la Commission Communautaire Commune du 19/2/2004). Les déclarations de tuberculose doivent y être adressées à l'Inspecteur d'Hygiène de la Commission Communautaire Commune (COCOM).

En Communauté française, l'Arrêté Royal du 1er mars 1971 relatif à la prophylaxie des maladies transmissibles est toujours d'application : la déclaration de tout cas suspect ou avéré de tuberculose aux Inspections d'Hygiène est également obligatoire.

ANNEXE 9.

MASQUES RECOMMANDÉS POUR LES TRAVAILLEURS DANS LE SYSTÈME PÉNITENTIAIRE

Pour les travailleurs, il est recommandé d'utiliser des masques **respiratoires** répondant à la norme européenne de protection individuelle EN149 : 2001 (directive 89/686/CEE).

Seuls les masques qui retiennent les particules de 1 à 5 μ et qui s'adaptent suffisamment à la forme du visage assurent une protection satisfaisante.

Les masques respiratoires sont classés en trois catégories en fonction de leur capacité globale à filtrer l'air ambiant ; celle-ci dépend de la proportion de fuites vers l'intérieur et de la proportion de particules qui sont arrêtées par le filtre.

TYPES DE MASQUES RESPIRATOIRES	FUITES TOTALES	PARTICULES ARRETEES PAR LE FILTRE
FFP1*	< 22 %	> 80 %
FFP2	< 8 %	> 94 %
FFP3	< 2 %	> 99 %

* FFP (filtering facepiece particles)

Meilleure est la capacité de filtration du masque, moindre est le confort pour celui qui le porte. C'est pourquoi, un masque équipé d'une valve qui facilite l'expiration peut être envisagé lors d'une utilisation prolongée ou pendant un travail lourd.

Le choix du type de masques dépend de la situation : en général, en prison, la catégorie FFP2 est suffisante pour les travailleurs ou les visiteurs en contact avec des patients tuberculeux contagieux⁴⁰. Toutefois, en cas de contacts fréquents avec des patients atteints de tuberculose à germes multirésistants, le choix de la catégorie FFP3 peut être envisagé malgré son moindre confort.

Les travailleurs ainsi que les visiteurs doivent être formés à utiliser correctement le masque choisi (7,31).

Après utilisation, le masque doit être enlevé en dehors du local d'isolement (dans le sas ou dans le corridor). Des études ont montré qu'il ne se produit pas de réaérosolisation des bactéries piégées dans le filtre du masque. Un même masque (qui reste efficace pendant plusieurs heures)⁴¹ peut donc être réutilisé sans danger plusieurs fois par la même personne⁴² (70,78). Entre deux usages, le masque utilisé doit être entreposé de préférence à l'air libre sans être plié, froissé ou mouillé afin de conserver sa capacité de filtration. Tout masque abîmé sera immédiatement éliminé ; il doit être considéré comme un déchet à risque biologique.

⁴⁰ Les performances du FFP2 sont proches des normes américaines N 95 : fuites \leq 10% et filtration \geq 95% .

⁴¹ La fiche technique doit être consultée à ce propos.

⁴² Idéalement, le nom de l'utilisateur doit être indiqué clairement sur le masque.



*Ministère
de la Communauté
française*

Communauté française de Belgique