

S Swiss Medical Society for **O**ccupational Health in **H**ealth Care **F**acilities
O Association suisse des Médecins d'entreprise des Etablissements de soins
H Schweizerischer Verband der Betriebsärzte im Gesundheitsdienst
F Associazione svizzera dei Medici d'azienda degli Stabilimenti di cura



www.SOHF.ch

Recommandations de la SOHF pour la
prévention des risques biologiques chez
les professionnels des établissements
de santé suisses

Dépistage de la tuberculose

© SOHF

1ère édition: février 2014

SOHF

Swiss Medical Society for Occupational Health in Health Care Facilities
Association suisse des Médecins d'entreprise des Etablissements de soins
Schweizerischer Verband der Betriebsärzte im Gesundheitsdienst

Renseignements:

Dr Frédéric Zysset
Président SOHF
Médecin du travail FMH
Rue Sainte-Beuve 2
1005 Lausanne
Tel: 021 3129314
Fax: 021 3129315
Email: fzyssset@sohf.ch

Dr Michael Trippel
Secrétaire SOHF
Médecin du travail FMH
Spitalstrasse 30
8840 Einsiedeln
Tel: 055 422 12 88
Fax: 055 422 34 33
Email mtrippel@sohf.ch

Internet: www.sohf.ch

Les recommandations suisses ont été rédigées et validées par:

Dr Frédéric Zysset, Lausanne
Dr Sophie Rusca, Sion
Dr Michael Trippel, Einsiedeln
Dr Chantal Bonfillon, Genève
Dr Daniela Margelli, Bâle
Dr Carlo, Balmelli, Lugano
Dr Zainab Augot, Neuchâtel

Ces recommandations ont été révisées et validées par:

Dr Jean-Pierre Zelweger, Berne

Traduction en allemand:

Dr Daniela Margelli, Bâle

Note importante aux lecteurs :

Ce document a été élaboré pour aider les médecins du personnel dans leur mission de prévention des risques infectieux. Le document peut contenir des erreurs, des imprécisions ou des omissions qui ont échappé à l'attention de leurs auteurs et l'utilisation des recommandations énoncées dans ce document ainsi que leurs conséquences éventuelles se font sous la seule responsabilité de leur utilisateur.

© SOHF

1ère édition: février 2014

DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE CHEZ LE PERSONNEL DES ETABLISSEMENTS DE SOINS.

RECOMMANDATIONS DE LA SOHF

TABLE DES MATIERES

A- Introduction

B- Tests de dépistage à l'embauche

C- Dépistage périodique de la tuberculose

D- Enquêtes d'entourage

E- Résumé

F- Références

DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE CHEZ LE PERSONNEL DES ETABLISSEMENTS DE SOINS.

RECOMMANDATIONS DE LA SOHF

A- Introduction

L'évolution des connaissances concernant l'interprétation des tests sanguins IGRA et l'incertitude relative quant aux mesures utiles pour le personnel de soins, en termes de dépistage à l'embauche, surveillance périodique et enquêtes d'entourage, ont motivé la SOHF à proposer à ses membres une position de consensus provisoire, dans l'attente de recommandations officielles en la matière.

Dans la pratique, des résultats de tests sanguins "non-négatifs" surviennent fréquemment chez le personnel des établissements de soins. Ils peuvent l'inquiéter inutilement et entraîner des examens et traitements injustifiés.

La présente position de consensus a été élaborée par le comité de la SOHF, en collaboration avec le Dr Jean-Pierre Zellweger, membre de la Ligue pulmonaire suisse.

B- Tests de dépistage à l'embauche

Le test sanguin est recommandé pour documenter le statut immunitaire du collaborateur à la prise de poste. En effet, dans une population adulte vaccinée au BCG, le test tuberculinique cutané (Mantoux) est souvent réactif et nécessite la réalisation d'un test sanguin IGRA complémentaire pour distinguer une tuberculose latente ou active d'un simple statut post-vaccinal, voir d'un effet booster. L'avantage du test sanguin est sa spécificité, sa haute valeur prédictive négative, indépendamment du statut vaccinal. D'autre part, comme l'on recourt de plus en plus aux tests sanguins dans les enquêtes d'entourage, il est intéressant de pouvoir comparer des tests similaires. Le paramètre financier enfin n'est pas déterminant si les coûts indirects sont intégrés au calcul.

Nous recommandons donc la réalisation d'un test sanguin initial pour le personnel de soins et le personnel à risque d'exposition aéroportée (laboratoire de microbiologie, pathologie, autopsie, etc.). On peut éventuellement surseoir à la réalisation du test de dépistage chez le personnel jeune, sans contact antérieur professionnel et extraprofessionnel. Dans ce cas, l'anamnèse doit être minutieuse afin d'exclure toute situation à risque d'exposition.

La réalisation du test à l'embauche vise à

1. Exclure une maladie tuberculeuse active
2. Dépister les infections tuberculeuses antérieures
3. Documenter l'absence d'infection tuberculeuse latente ou active au moment de l'embauche.

En cas d'exposition professionnelle ultérieure, l'interprétation du test sanguin sera facilitée et l'origine professionnelle du virage sera non discutable au sens de la LAA. Non seulement les implications asséculo-logiques sont importantes mais aussi la gestion émotionnelle du diagnostic, l'assurance d'éviter des traitements inutiles et celle de gérer les aspects de prévention qui en découlent.

Si l'institution opte pour le maintien du test tuberculique cutané (Mantoux) comme outil de dépistage à l'embauche, les situations suivantes doivent être vérifiées par la réalisation d'un test IGRA complémentaires :

- tout test cutané réactif égal ou supérieur à 5 mm en l'absence de vaccination
- tout test égal ou supérieur à 10 mm de diamètre d'induration en présence d'une vaccination antérieure
- tout test présentant une augmentation du diamètre d'induration de 5 mm au moins par rapport au dernier test.

Le test IGRA doit être effectué soit le jour de la lecture du test cutané, soit 2 mois après le test tuberculique pour éviter les faux positifs.

Une part significative de tests IGRA positifs n'est pas reproductible (20 à 30%). Le traitement pré-analytique des échantillons et d'autres aspects liés à la réalisation du test-même peuvent fournir une part d'explication, de même que le contexte d'utilisation du test dans une population de très faible incidence entraîne forcément une valeur prédictive positive faible. Le phénomène s'observe avec les 2 tests sanguins disponibles : Quantiféron-TB Gold et T-Spot TB. La réversibilité de tests positifs s'observant davantage lorsque le résultat est faiblement positif, diverses stratégies ont été proposées pour déterminer un cut-off spécifique à la population testée et/ou une indication à répéter le test.

La SOHF propose de considérer un test comme indéterminé s'il se situe dans un intervalle de 0.35 à 2.0 UI pour le test de Quantiféron Gold et de 6 à 25 points pour le test T-spot TB. Au-delà de ces valeurs respectives, le test est considéré positif. Par conséquent, un test sanguin faiblement positif (0.35 à 2.0 UI, respectivement 6 à 25 points) nécessite de répéter le test sans observer de délai particulier, dans le but de vérifier sa reproductibilité. Si le second test est positif, même faiblement, on peut considérer que le résultat est confirmé, compatible avec une tuberculose infectieuse latente ou active. La radiographie thoracique, l'anamnèse et l'examen clinique permettront de préciser le diagnostic.

Si le test faiblement positif n'est pas reproductible, autrement dit s'il y a réversion de la positivité, on considérera un résultat négatif en l'absence d'exposition récente documentée ou de déficit immunitaire ou de symptômes évocateurs d'une primo-infection. En l'état actuel des connaissances, une confirmation par un troisième test n'est pas nécessaire.

C- Dépistage périodique de la tuberculose

Comme pour le dépistage à l'embauche, nous recommandons l'utilisation du test sanguin IGRA pour le dépistage périodique (suivi). Si l'institution maintient le choix du test cutané tuberculinique (Mantoux), les mêmes réserves sont à faire que pour le test à l'embauche, en tenant compte en plus de l'augmentation possible de la réaction due à la répétition (effet booster). Si le test cutané est positif, sa répétition n'a plus de sens et le suivi périodique est réalisé par test sanguin. Tout virage du test cutané (Mantoux) doit être confirmé par un test sanguin IGRA.

Dans les établissements de soins suisses, le risque de primo-infection est faible compte tenu de la faible prévalence de la tuberculose dans la population et de l'application des mesures de précaution en cas de tuberculose infectieuse (isolement du patient, port du masque dans les situations à risque etc.). La rentabilité des suivis périodiques en termes de découvertes de primo-infection est par conséquent faible et nous ne recommandons pas de façon générale le dépistage périodique chez le personnel des hôpitaux, à l'exception du personnel exposé régulièrement aux patients provenant de régions à haute endémie, par exemple du personnel de soins et d'assistance en charge de requérants dans les centres d'accueil. Le personnel ayant participé à des missions ou stages dans des pays à haute endémie doit également bénéficier d'un dépistage 8 semaines après la fin de l'exposition. Finalement, des cas de tuberculose infectieuse ayant été observés chez le personnel des services de pathologie et de médecine légale, probablement en lien avec une observance insuffisante des mesures de prévention en salle d'autopsie et d'examen des pièces opératoires non fixées, ce personnel devrait bénéficier du suivi périodique.

Dans le cadre d'un suivi périodique, comme pour les tests à l'embauche, les tests faiblement positifs doivent être confirmés par un deuxième test. Si le test est confirmé positif, le traitement prophylactique de l'infection tuberculeuse doit être discuté avec le collaborateur. Le bilan comprend également une radiographie thoracique et les tests hépatiques avant début du traitement. Les cas seront annoncés en maladie professionnelle à l'assureur LAA.

Le personnel avec un test sanguin positif confirmé à l'embauche est exclu du dépistage périodique. Bien qu'il puisse tout de même être contaminé en cas d'exposition, il n'existe actuellement aucune modalité validée de surveillance. Le personnel dans cette situation doit être informé des symptômes possibles de la tuberculose et encouragé à consulter rapidement en cas d'apparition de symptômes suspects. Le personnel avec un test sanguin positif non confirmé (2^{ème} test négatif) reste éligible pour la surveillance périodique.

La surveillance périodique implique habituellement une périodicité d'une année. Mobiliser le personnel aussi régulièrement pose des difficultés, l'expérience montre que des convocations trop rapprochées remportent peu de succès. Dans ce contexte, un élargissement du rythme à 2 ans constitue un compromis raisonnable. Le personnel qui le souhaite doit cependant pouvoir bénéficier du contrôle annuel et le test doit être systématiquement répété en fin d'exposition (changement de service, respectivement départ du collaborateur).

D- Enquêtes d'entourage

Compte tenu des interférences potentielles avec le test tuberculique cutané (Mantoux), le test sanguin IGRA est recommandé pour les enquêtes d'entourage. Si un test a été réalisé à l'entrée, il sera en principe pris comme référence et seul le test post-exposition sera réalisé, 8 semaines après la dernière exposition.

Sans résultat disponible d'un test à l'embauche, le test initial est effectué sans délai (T0) et répété 8 semaines après la dernière exposition. En cas de positivité du test sanguin initial, un deuxième test est réalisé immédiatement pour en vérifier la reproductibilité.

- Au-delà de 3 semaines post-exposition, un résultat confirmé positif pose alors la difficulté de distinguer un virage récent d'une infection tuberculeuse ancienne. Certains auteurs suggèrent qu'une augmentation de la valeur du test dans un intervalle de 8 semaines peut révéler une infection récente, mais la variabilité intrinsèque du test rend l'interprétation aléatoire.
- Dans la même situation mais à moins de 3 semaines post-exposition, ce résultat positif sera interprété comme témoin d'une infection ancienne.

Les cas de conversion post-expositionnelle confirmés doivent faire l'objet d'une radiographie thoracique, d'un examen clinique et d'une proposition de chimioprophylaxie et doivent être annoncé à l'assureur LAA comme maladie professionnelle.

E- Résumé

En résumé, nous pensons qu'il est recommandé de:

- Préférer dans tous les cas les tests sanguins IGRA aux tests tuberculiniques cutanés (Mantoux).
- Vérifier la reproductibilité de tous les résultats dans la zone grise de 0.35 à 2.0 UI pour le test Quantiféron Gold et de 6 à 25 points pour le test T-spot TB. Des résultats supérieurs à 2.0 UI respectivement 25 points peuvent être considérés positifs (voir tableau 1).
- Sauf exceptions (voir texte), tester systématiquement les collaborateurs à l'embauche.
- Sauf exceptions (voir texte), renoncer aux examens périodiques chez les collaborateurs des établissements de soins.
- Lorsque l'examen périodique est indiqué, une périodicité de 2 ans est suffisante; accéder aux demandes individuelles de contrôles annuels.
- Lors d'enquêtes d'entourage, ne tester à T0 que les collaborateurs qui n'ont pas de test sanguin IGRA antérieur. Répéter un test sanguin IGRA 8 semaines après la fin de l'exposition.

Tableau 1 : Interprétation du test IGRA initial

Test IGRA	Valeur négative	Zone grise (1 ^{er} test)*	Valeur positive
Quantiféron Gold	< 0.35 UI	0.35 – 2.0 UI	> 2.0 UI
T-Spot TB	< 6 Spots	6 – 25 Spots	> 25 Spots

* la zone grise correspond à une valeur positive pour le test de confirmation

F- Références

1. Dorman SE, Belknap R, Graviss EA, Reves R, Schluger N, Weinfurter P, et al. Interferon-gamma release assays and tuberculin skin testing for diagnosis of latent tuberculosis infection in healthcare workers in the United States. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014;189(1):77-87.
2. Slater ML, Welland G, Pai M, Parsonnet J, Banaei N. Challenges with QuantiFERON-TB Gold Assay for Large-Scale, Routine Screening of U.S. Healthcare Workers. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;188(8):1005-10.
3. Gran G, Assmus J, Dyrhol-Riise AM. Screening for latent tuberculosis in Norwegian health care workers: high frequency of discordant tuberculin skin test positive and interferon-gamma release assay negative results. *BMC Public Health.* 2013;13(1):353.
4. MoucAUT A, Nienhaus A, Courtois B, Nael V, Longuenesse C, Ripault B, et al. The effect of introducing IGRA to screen French healthcare workers for tuberculosis and potential conclusions for the work organisation. *J Occup Med Toxicol.* 2013;8(1):12.
5. Zwerling A, Benedetti A, Cojocariu M, McIntosh F, Pietrangelo F, Behr MA, et al. Repeat IGRA testing in Canadian health workers: conversions or unexplained variability? *PLoS ONE.* 2013;8(1):e54748.
6. Zwerling A, van den Hof S, Scholten J, Cobelens F, Menzies D, Pai M. Interferon-gamma release assays for tuberculosis screening of healthcare workers: a systematic review. *Thorax.* 2012;67(1):62-70.
7. Zwerling A, Cojocariu M, McIntosh F, Pietrangelo F, Behr MA, Schwartzman K, et al. TB screening in Canadian health care workers using interferon-gamma release assays. *PLoS ONE.* 2012;7(8):e43014.
8. Schablon A, Peters C, Diel R, Diner G, Anske U, Pankow W, et al. Serial IGRA testing of trainees in the healthcare sector in a country with low incidence for tuberculosis - a prospective cohort study. *GMS hygiene and infection control.* 2013;8(2):Doc17.
9. Nienhaus A, Costa JT. Screening for tuberculosis and the use of a borderline zone for the interpretation of the interferon-gamma release assay (IGRA) in Portuguese healthcare workers. *J Occup Med Toxicol.* 2013;8(1):1.
10. Thanassi W, Noda A, Hernandez B, Newell J, Terpeluk P, Marder D, et al. Delineating a Retesting Zone Using Receiver Operating Characteristic Analysis on Serial QuantiFERON Tuberculosis Test Results in US Healthcare Workers. *Pulmonary medicine.* 2012;2012:291294.
11. Zellweger JP, Rieder HL. Serial screening for latent tuberculosis infection in healthcare workers in low-risk settings. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014;189(1):3-4.
12. De Vries G, Sebek MM, Lambregts-van Weezenbeek CS. Health care workers with tuberculosis infected during work in the Netherlands. *The European Respiratory Journal.* 2006;28:1216-21.