



Réaliser un prélèvement pour le diagnostic bactériologique de la tuberculose et des autres infections à mycobactéries

Codification : LBM IT 01394

Version : 03

Emetteur : BACTERIOLOGIE-HYGIENE HOSPITALIERE

Date d'application : 16/10/2017

Modifications depuis la version précédente

26/06/2017 03 ajout prélèvements guidés par imagerie
16/01/2017 02 modification moelle osseuse
24/11/2014 01 Création du document

But et objet

Définir les modalités de prélèvements (conditions pré-analytiques) pour le diagnostic et le suivi de la tuberculose et des autres mycobactéries

Exigences à appliquer

NF EN ISO 15189 (version 2012)\5 Exigences techniques\5. 4 Processus préanalytiques

- Code de la santé publique, décret de compétence du 29 juillet 2004 Article R. 4311. 7

Responsabilités

IDE (infirmière diplômée d'état) et médecins responsables de la réalisation technique des prélèvements

Définitions

B.K Bacille de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*)

FFP (Filtering Facepiece Particles, pièce faciale filtrante contre les particules)

Actions et méthodes

Recommandations générales

- Tous les prélèvements doivent être correctement étiquetés au nom du patient
- Tous les prélèvements doivent être correctement fermés et parfaitement hermétiques.
- Les volumes minimaux préconisés doivent être respectés.
- Un prélèvement doit être spécifiquement dédié à la recherche de mycobactérie à l'exception des liquides broncho-alvéolaires (L.B.A) et le bon de prescription doit clairement spécifier la recherche de BK.
- Eviter la contamination par l'eau du robinet ou tout autre liquide pouvant contenir des mycobactéries de l'environnement vivantes ou non et être à l'origine de contamination
- Envoi rapide au laboratoire

- Effectuer le prélèvement si possible avant tout traitement anti-mycobactérien (diagnostic initial de tuberculose)
- Prévenir les risques de transmission au personnel soignant et à l'entourage du malade lors des prélèvements
- En cas de suspicion de tuberculose multi-résistante, faire figurer ce renseignement sur le bon de prescription

SOMMAIRE

1. Prélèvements pulmonaires	2
a. L'expectoration (« BK crachats »).....	2
b. Les crachats induits.....	2
c. Le tubage gastrique.....	3
d. Aspiration endo-trachéale (AET)	3
e. Prélèvements réalisés sous fibroscopie (LBA, Aspiration bronchique, biopsie bronchique)	4
2. Prélèvements extra-pulmonaires	4
a. Urines.....	4
b. Hémocultures	4
c. Moelle osseuse.....	5
d. Liquides de ponction.....	5
e. Tissus : ganglion, os, prélèvements chirurgicaux, prélèvements guidés par imagerie.....	5
f. Prélèvements cutanés	6

1. Prélèvements pulmonaires

a. L'expectoration (« BK crachats »)

<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flacon stérile étiqueté au nom du patient • Sérum physiologique • Masque de protection FFP <p>Technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • recueillie sous la supervision de l'infirmier. • Après un rinçage bucco-dentaire au sérum physiologique • Lors d'un effort de toux, précédé d'une à deux expirations forcées ou aidé si besoin d'une kinésithérapie • prélevés le matin à jeun 3 jours de suite • Un volume minimal de 2 mL est nécessaire au diagnostic pour obtenir une sensibilité satisfaisante. • Vérifier la présence de crachats et non de salive. 	
--	--

b. Les crachats induits

<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flacon stérile étiqueté au nom du patient • Sérum physiologique • Masque de protection FFP (cf recommandations sur le port du masque IT/PER/3.2)

Technique

- Après un rinçage bucco-dentaire au sérum physiologique
- Obtenu après une séance de kinésithérapie respiratoire pouvant associer l'inhalation d'aérosols de sérum physiologique stérile.
 - **Un volume minimal de 2 mL est nécessaire au diagnostic pour obtenir une sensibilité satisfaisante.**
- Vérifier la présence de crachats et non de salive.

c. Le tubage gastrique

Matériel

- Flacon stérile étiqueté au nom du patient
- Sonde naso-gastrique de diamètre adapté à la morphologie du patient
- Seringue.
- Gel anesthésique et lubrifiant
- Compresses stériles
- Haricot jetable
- Stéthoscope
- Gants non stériles
- Masque de protection FFP

Technique

- Si possible, la veille du geste expliquer le déroulement de l'examen

Les 3 A : ALITE - A JEUN - AU REVEIL

- Avant le lever, le plus tôt possible après le réveil, à jeun au moins depuis 12h +++
- Il faut généralement pratiquer une série de 3 tubages gastriques (1 tubage par jour) pour assurer le diagnostic.
- Le patient est en position demi-assise et tient le haricot au niveau du menton
- En prenant comme repère la distance nez - ombilic, introduire doucement la sonde lubrifiée avec le gel par voie nasale en demandant au patient de respirer calmement et de déglutir plusieurs fois.
- Vérifier le positionnement de la sonde nasogastrique.
- Aspirer le plus possible de liquide gastrique avec une seringue stérile.
 - **Un volume minimal de 2 mL est nécessaire au diagnostic pour obtenir une sensibilité satisfaisante.**
- *Si le volume des sécrétions recueillies est insuffisant, il est toléré d'injecter 10 ml de sérum physiologique puis le ré-aspirer.*

d. Aspiration endo-trachéale (AET)

Matériel

- Flacon stérile étiqueté au nom du patient
- Compresses stériles
- Gants non stériles
- Masque de protection FFP

Technique

- Chez un patient intubé, recueil du produit d'aspiration dans un flacon stérile.
 - **Un volume minimal de 2 mL est nécessaire au diagnostic pour obtenir une sensibilité satisfaisante.**

e. Prélèvements réalisés sous fibroscopie (LBA, Aspiration bronchique, biopsie bronchique)

Technique

Aspiration bronchique puis LBA

Il est également important de recueillir les crachats post-fibroscopie dans les heures qui suivent le geste.

2. PRELEVEMENTS EXTRA-PULMONAIRES

a. Urines

Matériel

- Flacon stérile étiqueté au nom du patient
- Gants non stériles

Technique

- La totalité des urines de la nuit est recueillie le matin après restriction hydrique sur la nuit.
- **Un volume minimal de 50 mL est nécessaire au diagnostic.**
- La recherche ne sera effectuée qu'en présence d'une leucocyturie (supérieure ou égale à 10^4 /mL)
 - à l'exception des services d'Hématologie Clinique, d'Urologie et Néphrologie et chez les patients très fortement immunodéprimés après accord du biologiste.

b. Hémocultures

Matériel

- Flacon Myco-/Lytic

Technique

Inoculer 3 à 5 ml de sang selon les modalités habituelles de prélèvement des [hémocultures](#).

Deux à trois prélèvements sanguins à trois jours d'intervalle sont conseillés.



c. Moelle osseuse

Matériel

- Flacon Myco-F/Lytic ensemencé au lit du malade à privilégier
- Lames de verre identifiées au nom du patient
- Tube hépariné (bouchon vert) étiqueté au nom du patient (si absence de MycoFLytic)
- Tube EDTA si ajout de PCR BK

Technique

Après réalisation de la ponction de moelle selon les conditions habituelles de prélèvement, inoculer un Flacon MycoF/Lytic selon les modalités habituelles de prélèvement des [hémocultures](#), réaliser plusieurs frottis et recueillir la moelle restante dans le tube hépariné.

d. Liquides de ponction

- **Matériel**
- Flacon stérile
- Tube hépariné (bouchon vert) étiqueté au nom du patient

Technique

Les liquides de ponction sont prélevés stérilement avec si possible un tube dédié à la recherche de mycobactéries.

Prélever sur anticoagulant (héparine = bouchon vert) les liquides sérofibrineux (liquide pleural, liquide d'ascite, liquide céphalo-rachidien hémorragique, liquide articulaires...).

Un volume de **2 mL** est nécessaire à l'analyse : plus le volume est important, plus le prélèvement sera contributif pour des prélèvements souvent pauci-bacillaires.

Pour les LCR, un examen direct ne sera réalisé qu'à partir de 30 éléments nucléés/mm³

e. Tissus : ganglion, os, prélèvements chirurgicaux, prélèvements guidés par imagerie

Matériel

- Pot stérile
- Tube stérile
- Seringue

Technique

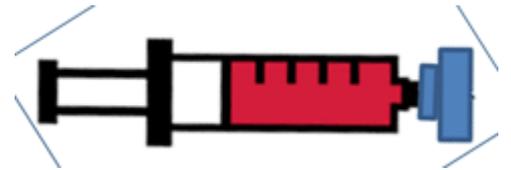
Ces prélèvements sont recueillis stérilement et en quantité suffisante.

1. Cytoponctions

- Si retour de **liquide** : le placer dans un **tube à bouchon bleu**
- Si rien dans la seringue : rincer l'aiguille dans très peu de NaCl (liquide à placer dans un **tube à bouchon bleu**).



- Si matériel **solide** dans la seringue : envoyer directement le corps de seringue fermé à fond d'un bouchon à vis et **SANS aiguille**.



2. Biopsies

- Si retour de **liquide** : le placer dans un tube à bouchon bleu



- Si matériel **solide** : positionner dans un pot à bouchon rouge avec quelques gouttes de NaCl.



f. Prélèvements cutanés

Matériel

- Sérum physiologique
- Compresses stériles

Technique

La peau doit préalablement être désinfectée avant tout prélèvement. Les abcès sont ponctionnés.

Les prélèvements de plaies ou lésions cutanées doivent être réalisés en périphérie des lésions. Les prélèvements de petite taille pourront être déposés dans une compresse stérile préalablement imbibée de sérum physiologique dans un flacon stérile

Les écouvillons sont sans intérêt bactériologique en raison d'une mauvaise sensibilité et d'une inhibition de la croissance des mycobactéries. En cas d'impossibilité d'autres moyens de prélèvement, contacter le biologiste de bactériologie.

TABLEAU RECAPITULATIF

Prélèvement	Mode de recueil	Quantité minimale tolérée	Renouvellement de l'analyse	Précautions particulières
Expectoration (BK crachats)	Flacon stérile	2 mL	3 jours consécutifs	Rincage de la bouche
Crachats induits	Flacon stérile	2 mL	3 jours consécutifs	Rincage de la bouche
Tubage gastrique	Flacon stérile	2 mL	3 jours consécutifs	AAA : ALITE -A JEUN –AU REVEIL
Aspiration endo-trachéale	Flacon stérile	2 mL	3 jours consécutifs	
LBA et aspiration endo-bronchique	Flacon stérile	2 mL	-	

Urines	Flacon stérile	50 mL	3 jours consécutifs	La totalité des urines du matin après restriction hydrique sur la nuit
Hémocultures	Flacon Myco F/Lytic	3 mL	3 jours consécutifs	
Moelle osseuse	Tube hépariné (bouchon vert) Flacon Myco F/Lytic ensemencé au lit du malade Frottis de moelle		-	
Liquides de ponction	Flacon stérile ou Tube hépariné	2 mL	-	
Prélèvements chirurgicaux et biopsies	Flacon stérile ou seringue purgée bouchée	-	-	
Prélèvements cutanés	Flacon stérile +/- dans une compresse imbibée de sérum physiologique	-	-	Désinfection superficielle de la peau avant biopsie

Documentation et renvois

[Recommandations sur le port du masque V3](#)

REMIC édition 2010 : Examen cyto bactériologique des sécrétions pulmonaires, *Mycobacterium tuberculosis* et autres mycobactéries
GBEA AZAY Mycobactéries

Enregistrements

Rédaction : Caroline PIAU
Vérification sur le fond : Gabriel AUGER (en délégation de Caroline LEYER)
Vérification sur la forme : Nathalie BERNARD
Approbation : Samer KAYAL