

9.4 HÉMOCULTURE PAR PONCTION VEINEUSE

DÉFINITION

Action de prélever un échantillon de sang par ponction veineuse de manière aseptique et l'inoculer dans un milieu de culture.

BUT

Isoler et identifier les agents pathogènes pouvant causer une bactériémie ou une septicémie, déterminer leur sensibilité aux agents anti-infectieux et adapter le traitement.

MATÉRIEL

- Gants non stériles
- Crayon
- Garrot à usage unique
- Dispositif de prélèvement sanguin à ailettes avec barillet intégré (papillon sécuritaire)
- Tampons de chlorhexidine 2 % et alcool 70 %
- Tiges montées de chlorhexidine 2 % et alcool 70 %
- Compresses 2 X 2
- Ruban adhésif
- Étiquettes de laboratoire
- Bouteilles de prélèvement avec bouillon nutritif
 - 1 BD BACTEC Plus Aerobic/F (bouchon bleu)
 - 1 BD BACTEC Lytic/10 Anaerobic/F (bouchon mauve)

Note : Pour les hémocultures **Lytic** (pour recherche de mycobactéries), des bouteilles particulières sont fournies par le laboratoire de microbiologie : BD BACTEC Myco/F **Lytic** (bouchon rouge).

PROCÉDURE

PRÉPARATION :

1. Préparer ou vérifier les étiquettes de laboratoire avec l'ordonnance
 - Vérifier si le patient a débuté une antibiothérapie. Si oui, l'indiquer sur la requête informatique car l'antibiothérapie peut causer un résultat faussement négatif.
 - Toujours demander les deux bouteilles (aérobie et anaérobie) sur la même requête.
 - « Scanner » ou « prélever » la requête au moment du prélèvement de l'échantillon. Si l'ordonnance médicale indique de prélever deux séries d'hémocultures à l'intérieur des heures recommandées, l'indiquer dans le champ libre lors de la création de la requête.
 - **NOTE** : Pour les hémocultures **Lytic**, un message dans « SoftLab » vous indiquera de contacter le laboratoire de microbiologie afin de vous procurer des bouteilles particulières.

2. Rassembler le matériel
3. Vérifier l'intégrité de chaque bouteille ainsi que la date d'expiration. Il ne faut pas utiliser une bouteille non intacte ou dont le bouillon est trouble, décoloré ou foncé.
4. Valider l'identité du patient à l'aide de deux identifiants uniques et s'assurer que les informations validées correspondent à celles indiquées sur son bracelet d'identité et sur chacune des étiquettes de laboratoires.
5. Expliquer la procédure au patient.
6. À l'aide d'un crayon, identifier sur chacune des bouteilles le volume à atteindre en utilisant le gradateur indiqué sur le côté de la bouteille. **Ne pas écrire sur le code-barre.**
 - La quantité de sang requise est de **8 à 10 ml dans chaque bouteille**. Il est important de **NE PAS dépasser la quantité maximale**, ce qui pourrait fausser le résultat.
 - Pour les hémocultures *Lytic*, la quantité de sang requise est de **1 à 5 ml dans chaque bouteille**. Il est important de **NE PAS dépasser la quantité maximale**. Si le volume de sang prélevé est supérieur à 5 mL, le prélèvement sera rejeté et devra être repris.
 - **La même quantité de sang doit être prélevée dans chacune des deux bouteilles.**
7. Procéder à l'hygiène des mains.
8. Retirer la capsule de protection de chacune des bouteilles.
9. Désinfecter les bouchons de caoutchouc sur chacune des bouteilles avec un tampon de chlorhexidine 2% et d'alcool 70%, laisser sécher complètement. **Utiliser un tampon différent pour chaque bouteille.**
10. Choisir le site de ponction :
 - S'assurer qu'il n'y a pas de **contre-indications** à ponctionner au site choisi : fistule artériovoineuse, cathéter veineux central, perfusion en cours, chirurgie au bras ou au sein, lymphoedème, etc.
 - Favoriser les veines du **pli du coude** pour faire la ponction. Si elles ne sont pas adéquates, privilégier les veines de l'avant-bras et en dernier recours, les veines superficielles du poignet et de la main.

*Si vous devez faire la ponction dans un bras où se trouve une perfusion en cours, **car il n'y a aucun autre site disponible**, la ponction doit **TOUJOURS** être effectuée **sous le site d'insertion de la perfusion**. Ainsi, si le site d'insertion d'un soluté se trouve au niveau de l'avant-bras le prélèvement doit se faire au niveau de la main, pour éviter de diluer l'échantillon de sang.*

Astuces pour favoriser la dilatation de la veine au besoin

- Avant d'installer le garrot, abaisser le bras sous le niveau du cœur quelques minutes
- Appliquer une compresse chaude et humide sur le bras
- Demander au patient de fermer et de serrer la main, **ne pas demander de pomper** en ouvrant et en fermant à répétition car ceci peut causer une hémolyse, une augmentation du potassium et des ecchymoses



11. Mettre des gants non stériles.
12. Nettoyer la peau visiblement souillée avec une débarbouillette savonneuse, rincer puis assécher complètement.
13. Installer le garrot et choisir une veine adéquate pour la ponction.

14. Dénouer le garrot.
 15. Procéder à la **double désinfection** de la peau :
 - Aseptiser la région choisie pour la ponction avec une tige montée de chlorhexidine 2 % et alcool 70 % en effectuant une friction pendant 30 secondes dans un mouvement de va-et-vient. Laisser sécher complètement, pendant au moins 30 secondes.
 - Répéter les étapes précédentes avec une deuxième tige montée.
- *Laisser sécher pour éviter l'hémolyse et pour éviter que le patient ne ressente une sensation de brûlure*
 - **NE PAS AGITER LA MAIN NI SOUFFLER SUR LE SITE**
 - **Ne pas palper la zone de prélèvement avec les doigts une fois que la région est désinfectée**
16. Réinstaller le garrot environ 10 cm au-dessus du site choisi pour faire la ponction.



ALERTE CLINIQUE

Ne pas laisser le garrot en place plus d'une minute car cela peut causer de l'hémoconcentration ou de l'hémolyse ce qui entraîne des variations dans le résultat des analyses.

- **Si la veine n'est plus palpable, retirer le garrot et attendre 2 minutes avant de le remettre.**

EXECUTION

17. Introduire l'aiguille dans la veine avec le biseau vers le haut, à un angle d'environ 20°.
18. Maintenir le dispositif de prélèvement sanguin à ailettes en place en le tenant par les ailettes avec la main non dominante.
19. Faire le prélèvement en introduisant en premier la bouteille « aérobie » dans le barillet et s'assurer d'avoir du sang jusqu'à la ligne tracée préalablement sur la bouteille avant de la retirer. Répéter les mêmes étapes pour la bouteille « anaérobie ».

Ordre de prélèvement des tubes

1. Hémoculture
 - a) Aérobie
 - b) Anaérobie
2. Tube à bouchon bleu
3. Tube à bouchon jaune, rouge, rouge marbré
4. Tube à bouchon vert
5. Tube à bouchon lavande puis rose
6. Tube à bouchon gris
7. Tube à bouchon noir
8. Seringue à pH veineux

ASTUCE si le sang n'apparaît pas dans la Bouteille



- Palper la veine et s'assurer de toujours la sentir
- Retirer un peu le dispositif de prélèvement à ailettes ou le pousser délicatement
- Éviter de chercher la veine à l'aveuglette car ceci peut endommager les nerfs et les tissus
- S'il n'y a toujours pas de sang, dénouer le garrot, retirer complètement le dispositif de prélèvement à ailettes, le jeter dans le contenant biorisque et recommencer les étapes 12 à 18 avec un nouveau dispositif de prélèvement sanguin à ailettes.

20. Dès que le sang afflue dans la bouteille anaérobie, défaire le garrot et laisser la bouteille se remplir jusqu'à la ligne tracée préalablement. Demander au patient d'ouvrir la main si celle-ci était fermée.
21. Inverser doucement 5 fois chacune des bouteilles de haut en bas. **NE PAS BRASSER.**

POST-EXECUTION

22. Retirer le dispositif de prélèvement à ailettes sans appuyer sur la veine, en plaçant une compresse sur le site de ponction.
23. Appliquer immédiatement une pression sur le site de ponction, jusqu'à l'hémostase.
24. Jeter le dispositif de prélèvement à ailettes dans le contenant bio-risque.
25. Maintenir en place la compresse avec un diachylon. Aviser le patient qu'il pourra la retirer dans 15 à 20 minutes.

Aviser le patient de ne pas plier le coude, afin d'éviter la formation d'un hématome.

26. Retirer les gants et les jeter.
27. Identifier **immédiatement** les bouteilles avec les étiquettes de laboratoire **au chevet** du patient. Placer l'étiquette sur la longueur de la bouteille en ne cachant pas le code-barre ni la fenêtre de lecture du niveau de liquide.

« Scanner » ou « prélever » les étiquettes dans « SoftLab » au moment du prélèvement.

28. Procéder à l'hygiène des mains en sortant de la chambre.
29. Acheminer les bouteilles au laboratoire de microbiologie dans les plus brefs délais (peuvent être acheminées par pneumatique).

NE JAMAIS METTRE LES BOUTEILLES DANS LE RÉFRIGÉRATEUR.

30. Après 30 à 60 minutes, procéder au deuxième prélèvement d'hémocultures.
 - Pour les hémocultures ***Lytic*** : procéder au 2^e prélèvement entre 24 et 72 heures ou selon l'ordonnance.

**ALERTE CLINIQUE**

- **À moins de ne pouvoir faire autrement, ne pas tenter plus de deux fois de faire un prélèvement. Si cela ne fonctionne pas, demander l'assistance d'une autre infirmière.**

NOTES AU DOSSIER

- Heure du prélèvement
- Analyses réalisées
- OU
- Apposer l'étiquette de laboratoire contenant ces informations à l'endroit prévu à cet effet sur la feuille de notes.

AIDE-MÉMOIRE – HÉMOCULTURES

	Hémocultures standards	Hémocultures <i>Lytic</i>
Quantité de sang à prélever	8 à 10 ml	1 à 5 ml
Maximum de sang à prélever	10 ml	5 ml
Délai entre les séries d'hémocultures	30 à 60 minutes	24 à 72 heures

Révisé juillet 2021 :

Conseillères en soins infirmiers DSI et Conseillères cliniques.

Collaboration : Mme Julie Meilleure, Assistante-chef laboratoire de microbiologie et pathologie. Grappe OPTILAB Montréal-CHUM.

<https://msi.expertise-sante.com/fr/methode/prelevement-sanguin-pour-hemoculture-par-ponction-veineuse?keys=h%C3%A9mocultures>

Révisé octobre 2012 :

DSI : Conseillères cadres DSI et Monitrices cliniques –Approuvé CII

Références :

Lemire, C., Poulin, S. (2010), Soins infirmiers, Méthodes de soins 1. Chenelière Éducation inc., Montréal. Prélèvement de sang par ponction veineuses pour fins d'analyse – Règles de pratique (6^e éd.) OPTMQ : Montréal Site internet de l'AQESSS – Méthodes et techniques de soins <http://msi.aqesss.qc.ca/methodes/afficher.aspx?id=367&kw=hémoculture>

Politique ICM N : DSC-LABO-03 Identification des échantillons de laboratoire

En collaboration avec Élise Gadbois, Chef du service de biologie médicale.