

PROCEDURE GENERALE DE PRELEVEMENT DES HEMOCULTURES

Approuvé par le CHH 10/3/2011

1. Introduction :

L'objectif des hémocultures est de mettre en évidence des bactéries ou des champignons dans le sang d'un patient. Comme il n'y a que 1 ou 2 bactéries /ml de sang chez un adulte bactériémique, le **volume de sang prélevé** est très important pour cette mise en évidence.

2. Indications générales :

C'est l'état clinique qui évoque la possibilité d'une bactériémie.

Pour les adultes et les enfants de plus de 40kg, en l'absence d'un médecin et de consignes particulières de sa part, l'infirmier(e) doit prélever :

- successivement 1 set d'hémoculture (1 flacon aérobie + 1 flacon anaérobie) sur 2 sites différents *si la fièvre dépasse 38° C* ;
- sur prescription médicale, un 3^{ème} set dans les 4 à 6 heures (et au plus tard dans les 24 h).

Les prélèvements doivent se faire avant le début du traitement antibactérien.

Si un traitement est en cours, on prélèvera immédiatement avant l'administration suivante d'antibactérien.

Si le prélèvement est réalisé sur un cathéter, celui-ci ne sera jamais purgé avant la prise d'échantillon.

3. Cas particuliers :

a. Suspicion de bactériémie sur cathéter vasculaire:

Voir procédure spécifique de prélèvement des hémocultures en cas de suspicion de bactériémie sur cathéter vasculaire.

b. Prélèvements pédiatriques (enfants de moins de 40kg)

- C'est l'état clinique qui évoque la possibilité d'une bactériémie.
- Les prélèvements se feront uniquement sur demande d'un pédiatre et le volume prélevé sera adapté en fonction du volume sanguin total (voir tableau 1).
- Les hémocultures seront prélevées à la seringue et le sang prélevé sera transféré dans des flacons pédiatriques pour les enfants de moins de 14Kg et dans des flacons adultes aérobies pour les enfants de 14 Kg ou plus. (voir tableau)

Tableau 1: Volume de sang requis pour le prélèvement d'hémocultures en fonction du poids du patient ([J Clin Microbiol.](#) 2009 Nov;47(11):3482-5)

Poids du patient (kg)	Volume maximum pouvant être prélevé (ml)	Nombre de flacons d'hémocultures à prélever	Type de flacon	Volume prélevé par flacon à hémoculture (ml)
<3,9	1	1	Pédiatrique	1
4-7,9	3	2	Pédiatrique	1,5
8-13,9	6	2	Pédiatrique	3
14-18,9	12	1	Adulte aérobie	10
19-25,9	16	2	Adulte aérobie	8
26-39,9	20	2	Adulte aérobie	10

Remarques :

- Avertir le laboratoire d'hypothèses étiologiques particulières, elles nécessitent parfois des conditions spécifiques de culture (ex : brucellose),
- La recherche de mycobactéries dans le sang se fait sur un flacon spécifique,
- Pour les liquides autres que le sang, toujours prélever 2 échantillons (1 flacon à hémoculture et un pot stérile),
- Lorsque plusieurs analyses sont demandées lors de la même prise de sang, le sang pour les hémocultures est prélevé en premier lieu (d'abord le flacon aérobie puis le flacon anaérobie).
- Les hémocultures ne doivent jamais être conservées au frigo, ni sur les centrales de monitoring.

4. Technique

Pour les adultes et les enfants de plus de 40kg :

1. **Matériel :**

- 1 paire de gants non stériles
- 1 flacon d'isobétadine alcool® ou d'hibitane alcool®
- 1 flacon d'alcool dénaturé à 70°
- 1 set à piqûres injection
- 1 garrot
- 1 aiguille et 1 holder à hémoculture
- 1 set d'hémocultures (1 flacon aérobie et 1 flacon anaérobie)
- 1 collecteur à aiguilles

2. **Séquence :**

- Rassembler le matériel
- Placer le garrot
- Repérer la veine
- Dénouer le garrot
- Se désinfecter les mains
- Ouvrir le set à piqûres
- Désinfecter le site de ponction (d'hibitane alcool® ou isobétadine alcool®)
- Oter le capuchon des flacons d'hémoculture
- Désinfecter les opercules à l'alcool 70° et laisser sécher
- Mettre le garrot
- Mettre les gants
- Ponctionner la veine dès que la peau est sèche (+/- 10 ml / flacon)
- Dénouer le garrot
- Récolter le sang en commençant par le flacon aérobie
- Retourner doucement 2 à 3 fois les flacons
- Comprimer le point de ponction
- Mettre un pansement sur le point de ponction
- Oter les gants
- Se désinfecter les mains
- Identifier flacons + noter heure prélèvement dans le dossier infirmier
- Apporter les flacons soit en Microbiologie Médicale (tour 3, 2^{ème} étage) soit à la tour de liaison au 5^{ème} étage et les mettre à l'étuve à 37°C soit au laboratoire de biologie clinique du site N.D. des bruyères, soit à l'étuve du local de polyclinique d'Esneux)

Pour les enfants de moins de 40kg :

1. **Matériel :**

- 1 paire de gants non stériles
- 1 flacon d'isobétadine alcool® ou d'hibitane alcool®
- 1 flacon d'alcool dénaturé à 70°
- 1 set à piqûres injection
- 1 garrot
- 1 butterfly
- 1 seringue en fct. du volume à prélever (10 ml)
- Flacon(s) à hémoculture selon tableau
- 1 collecteur à aiguilles

2. **Séquence :**

- Rassembler le matériel
- Placer le garrot
- Repérer la veine
- Dénouer le garrot
- Se désinfecter les mains
- Ouvrir le set à piqûres
- Désinfecter le site de ponction (d'hibitane alcool® ou isobétadine alcool®)
- Mettre le garrot
- Mettre les gants
- Ponctionner la veine dès que la peau est sèche
- Dénouer le garrot
- Récolter le sang à la seringue (voir tableau)
- Comprimer le point de ponction
- Mettre un pansement sur le point de ponction
- Oter le capuchon du flacon d'hémoculture
- Désinfecter l'opercule à l'alcool 70°
- Retourner doucement 2 à 3 fois le flacon
- Oter les gants
- Se désinfecter les mains
- Identifier flacons + noter heure prélèvement dans le dossier infirmier
- Apporter les flacons soit en Microbiologie Médicale (tour 3, 2^{ème} étage) soit à la tour de liaison au 5^{ème} étage et les mettre à l'étuve à 37°C soit au laboratoire de biologie clinique du site N.D. des bruyères soit à l'étuve du local de polyclinique d'Esneux)