



## I. Définition – objectifs

Ce protocole a pour objet de décrire les différentes étapes de bonnes pratiques pour la réalisation des prélèvements d'hémocultures ; hémocultures qui permettent de faire le diagnostic d'une bactériémie ou d'une fongémie.

Le prélèvement de sang pour hémoculture doit être de qualité et doit satisfaire à plusieurs exigences :

- Eviter les contaminations du prélèvement (asepsie rigoureuse) et travailler en sécurité pour le préleveur (respect des précautions standard)
- Prélever une quantité suffisante de sang : la sensibilité de la détection des microorganismes dépend du volume de sang inoculé dans les flacons.

L'hémoculture est pratiquée sur prescription médicale avant tout traitement anti-infectieux.

## II. Matériels et produits

- Flacons aérobie – anaérobie ou flacon pédiatrique
- Unité de prélèvement à ailette sécurisé
- Produit hydroalcoolique pour la friction des mains (FHA)
- Antiseptique alcoolique (type Bétadine alcoolique) (ATS)
- Si besoin de nettoyer la peau avant l'antisepsie :
  - o Savon doux unidose
  - o Eau stérile ou sérum phy stérile unidose
- Compresses stériles, pansement
- Gants à usage unique non stériles ou stériles si le site de ponction est palpé après l'antisepsie cutanée
- Protection à usage unique
- Garrot nettoyé et désinfecté
- Guéridon de soins nettoyé et désinfecté
- Collecteur OPCT (objet piquant, coupant, tranchant) à proximité du soin
- Sac poubelle noir

## III. Modalités de prélèvement

Vérifier l'identité du patient ainsi que la prescription médicale.

*NB : il est possible de prélever des tubes **uniquement** après avoir prélevé les hémocultures.*

### 1. Moment du prélèvement

Prélever avant toute antibiothérapie.



## 2. Cas général

Le sang doit être prélevé au niveau d'une veine et non d'une artère. Ne pas prélever à partir d'un cathéter sauf si suspicion d'infection liée au cathéter.

→ **Chez l'adulte** : prélever en une fois 4 flacons (2 aérobies + 2 anaérobies)

Le prélèvement unique optimise la spécificité de l'hémoculture en

- 1) réduisant le risque de contamination,
- 2) garantissant une sensibilité maximale par prélèvement du volume optimal de sang (4 flacons),
- 3) diminuant l'inconfort du patient (1 seule ponction) et
- 4) permettant l'instauration plus rapide d'une antibiothérapie adaptée.

→ **Chez l'enfant** : prélever 1 flacon de type « pédiatrique » (micro hémoculture), 3 fois lors des pics fébriles. Dans les flacons pédiatriques seuls les germes aérobies seront retrouvés.

## 3. Cas particuliers

→ Suspicion d'endocardite infectieuse cf. protocole institutionnel « Prise en charge des endocardites infectieuses »

Prélever 3 paires d'hémocultures ; les deux premières paires peuvent être réalisées en même temps, la 3<sup>ème</sup> paire au moins 1h après. (Critères de Duke)

**Mentionner « suspicion d'endocardite » sur le bon de demande**, l'incubation des flacons d'hémocultures sera prolongée, préciser si antibiothérapie.

→ Suspicion de bactériémie liée à un dispositif invasif vasculaire (CVC, PAC...) = hémocultures quantitatives ou différentielles

Afin d'affirmer ou d'infirmer l'origine de la bactériémie il faut prélever au même moment, en 10 minutes :

- **1 couple de flacons d'hémocultures** (aérobie + anaérobie) par ponction veineuse périphérique sur le bras opposé au cathéter.
- **1 couple de flacons d'hémocultures** (aérobie + anaérobie) par le cathéter central, la chambre implantable ou le Picc line... SANS purge préalable. Effectuer un rinçage pulsé après le prélèvement des hémocultures.

Remplir les différents flacons de la même façon (même quantité de sang) afin de ne pas fausser l'analyse.

L'heure exacte et le site de ponction doivent être impérativement notés sur les flacons et sur les bons de prescription pour une interprétation correcte.



## **IV. Technique de prélèvement**

### **1. Préparation du matériel**

- Préparer ce dont vous avez besoin sur un guéridon de soins.
- Vérifier la limpidité et la date de péremption des flacons d'hémocultures.

### **2. Préparation des flacons d'hémocultures**

- Faire une FHA.
- Marquer le volume à atteindre sur les flacons (10 mL).
- Retirer la capsule des flacons et désinfecter l'opercule avec une compresse stérile imbibée d'antiseptique alcoolique ; changer de compresse pour chaque flacon ; laisser la compresse sur le flacon jusqu'au prélèvement.

### **3. Préparation cutanée**

- Installer le patient.
- Disposer une protection sous le bras du patient.
- Faire une FHA.
- Repérer la veine à prélever, si difficulté mettre le garrot.
- Faire une antiseptie en **2 temps** :
  - 1<sup>er</sup> passage large d'antiseptique alcoolique – laisser sécher l'ATS naturellement
  - 2<sup>nd</sup> passage large d'antiseptique alcoolique – laisser sécher l'ATS naturellement

*NB : si la peau du patient n'est pas propre ou si présence de transpiration ++ : avant l'antiseptie, nettoyer la peau au savon doux et rincer avec eau stérile ou sérum physiologique stérile.*

### **4. Réalisation de la ponction**

- Mettre le garrot.
- Faire une FHA.
- Préparer de manière aseptique le dispositif de prélèvement.
- Mettre des gants à usage unique.
- **Ponctionner la veine sans retoucher le site de ponction avec le dispositif à ailettes, une tubulure étant nécessaire entre le flacon contenant le milieu de culture et la veine pour une question de sécurité en cas de reflux.**
- Prélever en premier le flacon aérobie, puis le flacon anaérobie jusqu'au niveau indiqué sur le flacon.
- Attention, de la **quantité de sang** dépend la sensibilité du résultat :
  - **8 ml minimum à 10 ml maximum** dans les flacons aérobie et anaérobie
  - **1 ml minimum à 4 ml maximum** pour les flacons pédiatriques
- Tenir le flacon à la verticale, en dessous du niveau du site de ponction et se servir du repère visuel de remplissage.



- Dépiquer le patient en activant la sécurisation du système de prélèvement et l'éliminer immédiatement dans le collecteur OPCT.
- Comprimer le point de ponction – poser le pansement.
- Après le prélèvement, essuyer si besoin le bouchon des flacons avec une compresse stérile imbibée d'ATS alcoolique.
- Enlever les gants, les éliminer dans le sac poubelle noir.
- Faire une FHA.
- Etiqueter les flacons au chevet du patient dans la zone réservée à l'étiquette ; **ne pas coller l'étiquette sur le code barre du flacon** – ne pas masquer la fenêtre de lecture du volume de sang.
- Noter sur l'étiquette le n° de flacon et le site de prélèvement.
- Renseigner le bon de prescription du laboratoire en précisant notamment la date, l'heure, le site du prélèvement (périphérie, PAC, VVC...) et les renseignements cliniques (antibiothérapie préalable, fièvre, suspicion d'endocardite...).
- Tracer le soin dans le dossier du patient.

Une fois prélevés, laisser les flacons d'hémoculture à température ambiante et les acheminer rapidement au laboratoire.



**1**

Friction hydroalcoolique  
Préparer le matériel

**2**

Marquer les flacons

2<sup>nd</sup> trait à marquer  
= Volume à attendre (10ml)  
1<sup>er</sup> trait à marquer  
= Volume initial

**3**

Retirer l'opercule des flacons  
Désinfecter le septum avec des compresses stériles +  
antiseptique alcoolique

**4**

Friction hydroalcoolique  
Si peau propre : 2 passages d'antiseptique alcoolique  
Si peau souillée ou transparente ++ : antiseptie en 4  
temps

**5**

Prélever par ponction veineuse directe (gants  
stériles si besoin de re-palper la veine)

**6**

Diagnostic : 2 paires de flacons en 1 seule fois

- Prélever dans l'ordre : aéro, ana, aéro, ana
- Avant les tubes si bilan sanguin associé
- 8-10 mL de sang par flacon (pour un adulte)
- Homogénéiser les flacons en les retournant doucement

**7**

Etiqueter tous les flacons sans cacher les codes  
barre et codes QR + Joindre bon de prélèvement  
Acheminer au laboratoire dans les 2h

**8**

Prélever le flacon aérobie en 1<sup>er</sup> 8-10 ml de sang par  
flacon (sauf flacon pédiatrique  
• Tubes dans l'ordre si nécessaire  
• Homogénéiser les flacons en les retournant

**Cas particulier : suspicion d'endocardite infectieuse**

Ponction T 0

Ponction T 1h

DASRI pour les  
piquants,  
coupants

**Cas particulier : suspicion de bactériémie liée aux accès vasculaires**

Hémocultures différentielles : ponction veineuse + prélèvement sur dispositif intravasculaire

D'abord 1 paire de flacons sur veine périphérique  
Puis 1 paire sur le dispositif intravasculaire (ne pas purger)  
Même volume de sang (10 ml) dans les flacons

- Moins de 10 minutes entre les deux prélèvements
- Noter le site de prélèvement sur les flacons
- Noter l'heure et site sur bon de demande

BD et le logo BD sont des marques commerciales de Becton, Dickinson and Company ou de ses filiales. © 2022 BD. Tous droits réservés. Becton Dickinson France S.A.S au capital de 64 719 915€ / RCS Grenoble B 056 501 711 / SIREN 056 501 711 00115

