


<b>MO-609</b>	Version	Page	Date de création	Date d'approbation
	8	1/6	01/11/2010	14/11/2022
	<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>			

## **MOTS CLES**

Hémocultures – bactériémie- fongémie- HC – Hémoc – VVC – Biologie – Bactériologie – Hygiène

## **REVISION DU MODE OPERATOIRE**

**Fréquence de révision :** tous les 2 ans

**Responsables de la révision :** V. LEVALTIER

### **1 OBJET**

Les hémocultures ont pour but de diagnostiquer une bactériémie ou une fongémie.

### **2- DOCUMENTS ASSOCIES, PROCEDURES ET ANNEXES**

		Où trouver ces documents ?
<b>DPH/UBB/PR/0004</b>	Prescription d'examens de laboratoire, prélèvements, conditions de transport et conservation et transmission des résultats.	Sur Blue-Medi
<b>A-1187D</b>	Affiche « Incontournables des hémocultures »	
<b>Annexe 1</b>	Bon remplissage des flacons et collage des étiquettes	Fin du document


### **3- PROCESSUS**

#### **3.1 Indications des hémocultures**

Les principales indications sont :

- Fièvres d'origines indéterminées, notamment en cas de signes évocateurs d'infections
  - o Pics fébriles : température > 38,5 °C  
*Cas particuliers des services d'hématologie ou patients neutropéniques :* température ≥ 38,3 °C en 1 seule prise ou ≥ 38 °C pendant 1 durée d'1 heure
  - o Hypothermie : température < 36,5 °C
  - o Frissons
  - o Choc
- Suspicion d'infections sur cathéters
- Surveillance du risque infectieux chez les patients immunodéprimés (greffe, leucémie, neutropénie, ...)
- Suspicion d'endocardite infectieuse (Kit EI à commander au magasin)

<b>Rédacteur(s) :</b>	<b>Vérificateur(s) :</b>	<b>Approbateur(s) :</b>	<b>Destinataires :</b>
V. LEVALTIER Cadre EOHH	Dr S. ASSAAD Médecin interniste Responsable CAI	Dr H. BOYLE Gestionnaire des risques associés aux soins	Médecins Cadres de santé IDE
Dr C. FUHRMANN Médecin Biologiste	Dr C. BRUCHON Médecin Anesthésiste Réanimateur - Référente en antibiothérapie	C. GALVEZ Directrice des Soins Infirmiers	

MO-609	Version	Page	Date de création	Imprimé le	Date d'approbation	23/03/2023
	8	2/6	01/11/2010		14/11/2022	
		<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>				

### 3.2 Quand prélever une hémoculture ?

- Si possible avant tout traitement anti-infectieux
- Avant les autres prélèvements sanguins (ionogramme, NFP...) pour éviter les contaminations

### 3.3 Comment prélever les hémocultures

- Par ponction veineuse directe préférentiellement. En cas de dispositif intravasculaire, prélever simultanément des hémocultures en périphérie puis sur la voie avec 8 à 10 ml de sang par flacon (quantité optimale) dans la mesure du possible.
- Le prélèvement au moment du pic fébrile n'a pas d'intérêt : il n'améliore pas la sensibilité de l'hémoculture
- **Sauf circonstances particulières** (endocardites infectieuses, persistance de fièvre malgré un traitement antibiotique adapté, germes particuliers...), **il n'est pas recommandé de prélever des hémocultures plusieurs jours de suite**

### 3.4 Conduite à tenir au CLB


- **Si le patient a un dispositif intravasculaire** (chambre implantable, PiccLine, Midline...) : prélever **en 1 fois 4** flacons (2 aérobies et 2 anaérobies) en périphérie puis 2 flacons au niveau du cathéter (1 aérobie et 1 anaérobie)
- **Si le patient n'a pas de dispositif intravasculaire** : prélever en 1 fois 4 flacons (2 aérobies et 2 anaérobies) en ponction veineuse directe
- **Si le patient est impiquable en périphérie** : prélever en 1 fois 4 flacons (2 aérobies et 2 anaérobies) au niveau du cathéter

### 3.5 Quand re-prélèver des hémocultures ?

**Pour les services d'hématologie (2BS, 2C)**, se conformer aux recommandations des hématologues. Celles-ci peuvent être différentes de celles listées ci-dessous compte tenu de l'état d'immunodépression profonde des patients.


**En fonction du résultat disponible sur le compte-rendu d'examen :**

- Hémoculture « en cours d'incubation » : un nouveau prélèvement d'hémoculture n'est pas recommandé si le patient a été prélevé de 4 ou 6 flacons sauf si critères de gravité ou prescription médicale justifiée.
- Hémoculture « négative » :
  - Un nouveau prélèvement d'hémoculture n'est pas recommandé si le patient a été prélevé de 4 ou 6 flacons et si son état clinique est stable ou s'est amélioré et en l'absence d'un nouvel évènement bio-clinique en faveur d'une infection non contrôlée.
  - **Nouveau prélèvement si le patient présente des signes d'infection, de gravité ou sur prescription médicale justifiée**
- Hémoculture « positive » :
  - **Nouveau prélèvement (contrôle d'hémoculture) 2 à 3 jours après le début du traitement (4 flacons en périphérie voire 2 flacons sur cathéter si voie encore en place) selon les critères ci-dessous**
    - Bactériémie avec les germes suivants : *Staphylococcus aureus*, *Candida* spp, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomas maltophilia* et contrôle jusqu'à négativation des hémocultures

<b>MO-609</b>	Version	Page	Date de création	Imprimé le	Date d'approbation
	8	3/6	01/11/2010		14/11/2022
	<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>				

- Bactériémie liée à la voie centrale à staphylocoques blancs type *S. epidermidis* et autres (*hominis, haemolyticus, capitis ...*), *Bacillus cereus*, etc...
- Endocardite infectieuse
- Si le patient présente des signes d'infection ou de gravité malgré un traitement antibiotique bien conduit
- Sur prescription médicale justifiée
- **Nouvel épisode** (en général après 48 h d'apyrexie) : nouveaux prélèvements avec 4 flacons par ponction veineuse et 2 flacons sur le cathéter

- Importance de la **quantité de sang prélevée** : la quantité de bactéries présentes dans le sang est faible au cours d'une bactériémie (quantité optimale de sang : 8 à 10 ml par flacon) : cf. *Annexe 1*
- Importance de la **désinfection cutanée de la zone de prélèvement** et des **bouchons des flacons d'hémocultures**, avec un antiseptique alcoolique, avant le prélèvement pour éviter les contaminations.

MO-609	Version	Page	Date de création	Imprimé le	Date d'approbation
	8	4/6	01/11/2010		14/11/2022
		<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>			

## Matériel nécessaire et technique de prélèvement d'hémocultures en périphérique (ponction veineuse directe)

### Matériel

- SHA : Solution hydro-alcoolique
- Tampons stériles
- Chloraprep® 1 mL
- Gants non stériles
- Antiseptique alcoolique (*pour désinfection des bouchons des flacons*)

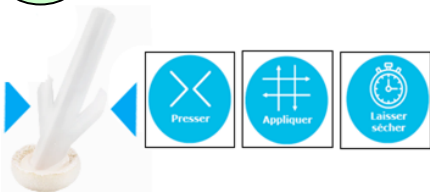
- Garrot propre
- Epicrânienne
- « Tulipe » (+ réducteur si prélèvements de tubes)



- Flacons pour hémocultures
- Adhésif
- Sachet, Bon d'examen, Etiquettes patient

### Technique :

9



13




15



18



1. Se désinfecter les mains avec SHA à l'entrée de la chambre
2. Vérifier l'identité du patient par interrogatoire
3. Vérifier la concordance étiquettes/ patient
4. Désinfecter le plan de travail sauf si utilisation d'un plateau
5. Se désinfecter les mains avec SHA
6. Désinfecter les bouchons des flacons avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique
7. Mettre le garrot
8. Repérer la veine puis desserrer le garrot
9. Désinfecter la zone de prélèvement (peau visuellement propre) avec le Chloraprep® 1 ml en quadrillant la zone après avoir préalablement libéré la chlorhexidine par pression. Laisser sécher 30'.
10. Resserrer le garrot
11. Se désinfecter les mains par friction avec SHA
12. Mettre des gants à UU
13. Pratiquer la ponction veineuse à l'aide de l'aiguille (type épicroânienne protégée) après avoir vissé la « tulipe » au dispositif de prélèvement
14. Fixer l'épicroânienne si besoin avec de l'adhésif
15. Placer le **flacon aérobique (bouchon vert)** et prélever un volume optimal de **8 à 10 ml de sang jusqu'au repère blanc** (volume minimal = 5 ml et ne pas dépasser les 10 ml car risque de faux positif)
16. Procéder de la même façon avec le **flacon anaérobique (bouchon orange)** puis **flacon aérobique et flacon anaérobique**  
**Nb : Si d'autres tubes doivent être prélevés, placer le réducteur (BacT/alert) dans l'adaptateur, puis prélever les tubes**
17. Desserrer le garrot et désadapter le dernier flacon
18. Enlever et sécuriser l'aiguille et la jeter dans le collecteur à aiguilles
19. Comprimer le point de ponction avec un tampon
20. Enlever les gants
21. Se désinfecter les mains par friction avec SHA
22. Mélanger doucement 2 à 3 fois chaque flacon
23. Etiqueter les flacons avec « l'étiquette patient » (cf. Annexe 1) et remplir le bon de demande de bactériologie en vérifiant la concordance bon/tube
24. Acheminer les prélèvements le plus rapidement au pool (< 12h au laboratoire) et conservation si nécessaire à T° ambiante

MO-609	Version	Page	Date de création	Imprimé le	Date d'approbation
	8	5/6	01/11/2010		23/03/2023
		<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>			

## Matériel nécessaire et technique de prélèvement d'hémocultures par Voie Veineuse Centrale

### Matériel :

- SHA : solution hydroalcoolique
- Compresse stériles
- Antiseptique alcoolique
- Gants non stériles
- Bouchon stérile

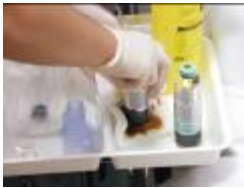
- Adaptateur
- « Tulipe » (+ réducteur si prélèvements de tubes)



- Flacons pour hémocultures
- 2 seringues pré-remplies de 10 ml de Sérum physiologique
- Sachet + Bon d'examen + étiquettes patient

### Technique :

6



7




13



17



1. Se désinfecter les mains avec SHA à l'entrée de la chambre
2. Vérifier l'identité du patient par interrogatoire
3. Vérifier la concordance étiquettes/ patient
4. Désinfecter le plan de travail sauf si utilisation d'un plateau
5. Se désinfecter les mains avec SHA
6. Désinfecter les bouchons des flacons avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique
7. Relier la « tulipe » à l'adaptateur
8. Se désinfecter les mains avec SHA
9. Mettre des gants
10. Appliquer une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique sur le robinet le plus proche de la voie centrale (robinet proximal)
11. Oter le bouchon
12. Connecter la « tulipe » au raccord de la voie centrale  
*Nb : La purge avant le prélèvement d'hémoculture n'est pas recommandée sauf en présence d'un verrou d'antibiotique ou une perfusion d'antibiotique sur la voie*
13. Placer le **flacon aérobic (bouchon vert)** et prélever 10 ml de sang jusqu'au repère blanc (volume minimal = 5 ml et ne pas dépasser les 10 ml car risque de faux positif)
14. Procéder de la même façon avec le **flacon anaérobic (bouchon orange)** puis **flacon aérobic et anaérobic**  
*Nb : Si d'autres tubes doivent être prélevés, placer le réducteur (BacT/alert) dans l'adaptateur, puis prélever les tubes*
15. Désadapter le dernier flacon et enlever la « tulipe »
16. Jeter la « tulipe » dans le collecteur à aiguilles
17. Faire une rinçure au sérum physiologique (2 x 10 ml)
18. Mettre un nouveau bouchon stérile
19. Enlever les gants
20. Se désinfecter les mains avec SHA
21. Mélanger doucement 2 à 3 fois chaque flacon
22. Etiqueter les flacons avec « l'étiquette patient » (cf. Annexe 1) et remplir le bon de demande de bactériologie en vérifiant la concordance bon/tube
23. Acheminer les prélèvements le plus rapidement au pool (< 12h au laboratoire) et conservation si nécessaire à T° ambiante

MO-609	Version	Page	Date de création	Imprimé le	Date d'approbation
	8	6/6	01/11/2010		23/03/2023
		<b>PRELEVEMENTS D'HEMOCULTURES</b>			

## Annexe 1 : Bon remplissage des flacons et collage des étiquettes

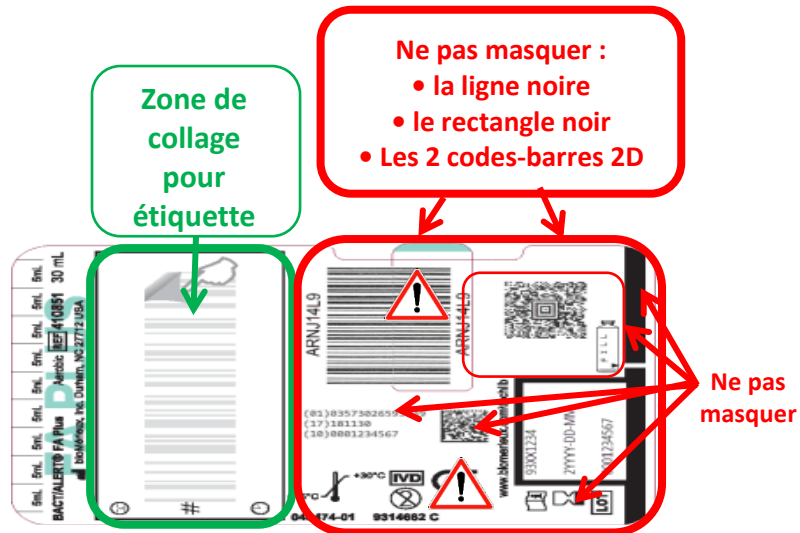
### 1- Remplissage des flacons : 8 à 10 ml de sang



**Ligne blanche :**  
correspondant à 2  
graduations donc **10 ml**  
**de sang**

### 2- Etiquetage des flacons avec l'étiquette patient

- Sur la zone blanche et le code barre vertical (rectangle vert)
- Ne pas masquer :
  - La ligne noire
  - Le rectangle noir
  - Le code -barre
  - L'étiquette détachable



**Zone de collage de l'étiquette Patient :** en  
**vertical** sur la zone blanche et le code-  
barre.