

## Hémocultures

**Avertissements :** La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

**Cadre de référence :** [Hygiène des mains : pourquoi, comment et quand](#)  
[Information et installation du patient](#)  
[Préparation et rangement du matériel](#)  
[REFMED](#)  
[Fichier des examens](#)  
 Directive institutionnelle : [Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV](#)  
 Directive institutionnelle : [Port du bracelet d'identification des patients \(BIP\)](#)  
 Directive institutionnelle : [Gestion de la douleur](#)

- [Définition](#)
- [Buts](#)
- [Indications](#)
- [Contre-indications](#)
- [Remarques/Recommandations](#)
- [Risques](#)
- [Technique de soins](#)
  - [Matériel](#)
  - [Préparation du soin](#)
  - [Déroulement du soin](#)
- [Références](#)

### DEFINITION

Un prélèvement de sang pour hémoculture vise à identifier la présence d'un microorganisme pathogène (bactérie ou champignon) dans le sang du patient.

### BUTS

- Identifier le micro-organisme responsable de la bactériémie/fongémie afin de déterminer le traitement adéquat
- Améliorer la surveillance des infections liées aux voies veineuses (centrales et périphériques)

### INDICATIONS

Sur prescription médicale lors d'une suspicion d'infection.

- Syndrome infectieux faisant suspecter une bactériémie/fongémie.
- Fièvre prolongée et inexplicquée
- Fièvre (épisode fébrile >38.0 ou <36.0 chez la personne porteuse d'un cathéter veineux périphérique ou central, sondes ou prothèses).

Titre : Hémocultures: prélèvement	Référence : DSO-FT -Adultes-059
Version : 1.1	Date d'application : 14/05/2019
Domaine : Adultes	Catégorie : Examens paracliniques et tests faits sur place

- Instabilité hémodynamique (tachycardie, tachypnée, frissons...)
- Présence de signes d'infections locales des cathéters veineux (ex.: CVC, CCI, CVP)
- Suivi de la réponse au traitement de certaines infections : fongémie, endocardite

### CONTRE-INDICATIONS

Il ne s'agit pas d'un examen à effectuer de façon routinière.

### REMARQUES/RECOMMANDATIONS

- Il est recommandé de prélever deux paires d'hémocultures<sup>1</sup> **par ponction veineuse** sur deux sites différents ; à répéter dans les 24h si nouveau pic fébrile. Si toutefois un prélèvement sur un deuxième site n'est pas réalisable, les deux paires d'hémocultures peuvent être exceptionnellement prélevées sur un seul site de ponction.
- Le prélèvement de sang pour l'hémoculture s'effectue uniquement par une ponction veineuse directe. Le prélèvement d'une hémoculture au travers d'un cathéter veineux périphérique (CVP) est possible uniquement au moment de la pose.
- Si le patient est porteur d'un cathéter veineux (CVC/CCI/PICC/CVP) **suspecté d'être infecté** il est recommandé d'effectuer un prélèvement de sang sur ce dispositif parallèlement au prélèvement par ponction veineuse directe.
- Si des prélèvements sanguins complémentaires sont requis, le sang pour l'hémoculture doit être prélevé en premier.
- Le prélèvement d'un volume de sang adéquat est déterminant pour la sensibilité de l'examen et l'identification du micro-organisme pathogène. Chez l'adulte il est recommandé de prélever un volume entre 8-10 ml **par flacon d'hémoculture** ; en cas de difficulté avec le débit sanguin veillez à prélever au minimum 5 ml par flacon.
- Les flacons d'hémocultures doivent être acheminés à la réception des laboratoires **dans les 2h** qui suivent le prélèvement sanguin. Cet acheminement peut être fait par poste pneumatique. Le cas échéant ils doivent être maintenus à température ambiante (1 nuit max.)
- Il est indispensable d'assurer l'asepsie durant le soin afin de diminuer le risque de contamination.

### RISQUES

#### Faux positif :

- Contamination du prélèvement par un micro-organisme suite à une erreur d'asepsie lors du prélèvement ou au laboratoire.

#### Faux négatif :

- Prélèvement effectué en dehors d'une décharge bactériémique.
- Prise d'antibiotiques avant la collecte de l'hémoculture peut induire un échec de la culture des bactéries présentes dans le sang
- Volume de sang introduit dans le flacon ou nombre de paires d'hémocultures prélevées insuffisant.

<sup>1</sup> On entend par paire d'hémoculture 2 flacons (cf : photo 2)

TECHNIQUE DE SOINS



**Matériel**

Cette liste contient le matériel pour **un prélèvement de sang par ponction veineuse**. Il est nécessaire d'adapter la quantité de matériel en fonction du nombre de prélèvements sanguins à effectuer et de la voie de prélèvement.

- 1 solution/gel hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
- 1 container pour objets piquants/tranchants
- 1 boîte de gants non stériles
- 1 protection pour le lit
- 1 set de désinfection
- 1 paquet de compresse stériles 5x5cm
- 1 antiseptique alcoolique à base de chlorhexidine 2% (ou à base de iode si intolérance ou allergie)
- 1 aiguille à ailette Vacuette Safety Blood collection® adaptée aux veines du patient
- 1 corps de prélèvement BD Vacutainer®
- 1 flacon « Bactec Plus aerobic/F » (bouchon/étiquette gris) étiqueté au nom du patient et du numéro du bon d'examen
- 1 flacon « Bactec Lytic/10 anaerobic/F » (bouchon étiquette violet) étiqueté au nom du patient et du numéro du bon d'examen
- 1 rouleau de sparadrap
- Bons d'examen dûment remplis et une pochette kangourou à deux compartiments
- Monovettes et multi-adaptateur si examens complémentaires requis et bons d'examen dûment remplis

**Matériel additionnel pour prélèvement sur CVC, CCI, PICC, CVP**

- Nombre nécessaire de seringues de NaCl 0.9% pour le rinçage et le verrouillage de la voie veineuse
- 1 bouchon stérile

**Préparation du soin**

- Rassembler le matériel sur un chariot de soins préalablement désinfecté
- Contrôler la date de péremption des flacons d'hémoculture
- S'assurer que les flacons ne sont pas endommagés ou que le liquide n'a pas changé de couleur et d'aspect
- Marquer d'un trait horizontal sur chaque flacon le volume à atteindre lors du remplissage, soit 10ml plus haut que la hauteur du bouillon de culture. Permet de récolter le volume nécessaire et suffisant pour l'examen.
- Etiqueter les flacons et les bons d'examen (nom du patient et numéro de bon) ; remplir avec précision sur chaque bon : la localisation du site de prélèvement, la date et l'heure exacte pour chaque prélèvement.

Titre : Hémocultures: prélèvement	Référence : DSO-FT -Adultes-059
Version : 1.1	Date d'application : 14/05/2019
Domaine : Adultes	Catégorie : Examens paracliniques et tests faits sur place

Déroulement du soin

**Prélèvement par ponction veineuse directe**

- Installer la protection sur le lit
- Se désinfecter les mains
- Ouvrir le set de désinfection, disposer le matériel de façon aseptique, verser l'antiseptique alcoolique à base de chlorhexidine sur les tampons
- Se désinfecter les mains
- Connecter le corps de prélèvement BD Vacutainer® à l'ailette Vacuette® Safety Blood collection®

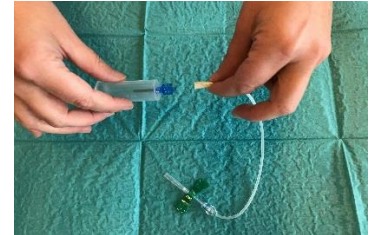


Photo 1

- Enlever les protections en plastique des flacons d'hémoculture et désinfecter en frottant avec une compresse stérile imbibée d'antiseptique, chaque bouchon indépendamment et laisser les compresses sur les bouchons jusqu'au prélèvement



Photo 2

- Se désinfecter les mains
- Procéder à l'antisepsie cutanée du point de ponction prévu de façon circulaire et large avec successivement 3 tampons différents. Laisser sécher l'antiseptique.
- Mettre le garrot 10-12 cm au-dessus du point de ponction prévu
- Se désinfecter les mains et mettre une paire de gants non stériles
- Ponctionner la veine avec l'aiguille à ailettes Vacuette® et fixer cette dernière si nécessaire à l'aide d'un morceau de sparadrap. Attention à ne pas retoucher le point de ponction prévu.
- Introduire d'abord le **flacon aérobe** (gris) dans le Vacutainer® et le laisser se remplir avec le volume de sang requis (8-10 ml), vérifier que le niveau de sang prélevé correspond à la marque faite préalablement sur le flacon ; faire de même pour le flacon anaérobe (violet)

**NB :** Si des prélèvements sanguins complémentaires sont requis, les effectuer en connectant les monovettes à l'aiguille à ailette grâce au multi-adaptateur pour monovettes (prévoir matériel additionnel)

- Retirer l'aiguille à l'ailette et comprimer le point de ponction jusqu'à arrêt du saignement
- Mettre en place un sparadrap
- Retirer les gants et se désinfecter les mains

Titre : Hémocultures: prélèvement	Référence : DSO-FT -Adultes-059
Version : 1.1	Date d'application : 14/05/2019
Domaine : Adultes	Catégorie : Examens paracliniques et tests faits sur place

### Prélèvement sur voie veineuse

- Stopper la(les) perfusion(s) en cours
  - Se désinfecter les mains
  - Connecter le multi-adaptateur pour monovettes au corps de prélèvement Holder Vacutainer® en prenant soin de ne pas toucher les extrémités
  - Enlever les protections en plastique des flacons d'hémoculture et désinfecter en frottant avec une compresse stérile imbibée d'antiseptique, chaque bouchon indépendamment et laisser les compresses sur les bouchons jusqu'au prélèvement (cf : photo 2)
  - Se désinfecter les mains et mettre une paire de gants non stériles
  - Saisir une compresse stérile imprégnée d'antiseptique et déconnecter la ligne à perfusion
  - Désinfecter l'extrémité de la voie et maintenir la compresse sous la voie
  - Connecter le corps de prélèvement Vacutainer® à la voie
  - Introduire d'abord le **flacon aérobe** (gris) dans le Vacutainer® et le laisser se remplir avec le volume de sang requis (8-10 ml), vérifier que le niveau de sang prélevé correspond à la marque faite préalablement sur le flacon ; faire de même pour le flacon anaérobe (violet)
- NB** : Si des prélèvements sanguins complémentaires sont requis, les effectuer en connectant les monovettes à l'aiguille à ailette grâce au multi-adaptateur pour monovettes (prévoir matériel additionnel) Terminer le soin en rinçant et verrouillant la voie ou en reconnectant la perfusion
- Retirer les gants et se désinfecter les mains

### REFERENCES



1. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, Boeckh MJ, Ito JI, Mullen CA, et al. Clinical Practice Guideline for the Use of Antimicrobial Agents in Neutropenic Patients with Cancer: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*. 2011;52(4):56–93.
2. Garcia R, Spitzer E, Beaudry J, Beck C, Diblasi R. Multidisciplinary team review of best practices for collection and handling of blood cultures to determine effective interventions for increasing the yield of true-positive bacteremias, reducing contamination, and eliminating false-positive central line-associated bloodstream infections. *American Journal of Infection Control*. 2015;1222–37.
3. Halm M, Hickson T, Stein D, Tanner M, Van de Gaaf S. Blood Cultures and central catheters : Is the easiest way best practice ? *American Association of Critical Nurses*. 2011;20(4):335–8.

#### Experts consultés :

Création : Januska De Maria Lee (ICLS/MINK), Sandra Zoni (ICLS/DFME)

Relecture : Dr Alain Kenfak (chef de clinique/DM)

Titre : Hémocultures: prélèvement	Référence : DSO-FT -Adultes-059
Version : 1.1	Date d'application : 14/05/2019
Domaine : Adultes	Catégorie : Examens paracliniques et tests faits sur place