



Dispositifs intra-vasculaires

**Cathéters : voie veineuse centrale, cathéter artériel, cathéter de dialyse,
PiccLine, Broviac, Sheldon, Groshung et chambre implantable**

I- Contexte :

L'insertion de dispositifs intra-vasculaires à travers la peau expose ces dispositifs à **un risque de colonisation** par des bactéries de la **flore cutanée** pouvant entraîner une **infection**.

La colonisation bactérienne peut être d'origine extra ou intra-luminale, ou hématogène.

Le risque infectieux dépend du site d'insertion, de l'immunocompétence du patient, de la durée de maintien en pose, du type de cathéter mais également des conditions d'antisepsie lors de la mise en place.

Le but de l'examen bactériologique des dispositifs intra vasculaires est de mettre en évidence une **infection** secondaire à la **colonisation** par un ou plusieurs micro-organismes et de pouvoir la distinguer de la **contamination** en utilisant une méthode semi-quantitative.

L'examen bactériologique n'est pas justifié en dehors de signes locaux et /ou généraux d'infection.

Il est conseillé de faire des hémocultures appariées **avant l'ablation du dispositif** (voir protocole dans prélèvement « hémocultures »).

Attention, les écouvillonnages du point d'insertion du cathéter ne sont plus analysés en raison de leur faible valeur diagnostic (à l'exception des écouvillonnages des cathéters de dialyse péritonéale, ce dernier entrant dans l'algorithme décisionnel thérapeutique).

II- Matériel :

Deux supports sont possibles

Poudrier stérile de 40 mL avec bouchon vissé rouge ref HCL 701008	Poudrier stérile de 125 mL avec bouchon vissé rouge ref HCL 701135
Support de choix pour les cathéters et les chambres implantables	Support alternatif pour les chambres implantables de grandes tailles

- Ciseaux stériles
- Gants stériles



III- Quantité nécessaire :

- Pour les cathéters longs : **5 cm de l'extrémité distale UNIQUEMENT.**

Ne pas envoyer la totalité du cathéter sinon, l'examen bactériologique ne pourra pas être réalisé.

- Pour les chambres implantables : Envoyer la **totalité de la chambre implantable et cathéter associé.**

IV- Méthodologie :

1) Cathéter

Après lavage ou désinfection des mains du préleveur et port de gants, procéder au retrait du matériel

- pour les cathéters longs : couper stérilement les **5 cm de l'extrémité distale**
- pour les cathéters courts : la totalité de la partie insérée
- les placer dans un poudrier stérile de 40 ou 125 mL **SANS LIQUIDE** (sinon, le prélèvement sera **non conforme**).
- Renseigner sur le bon de demande :
 - o le **type** de cathéter (Broviac, Groshung, Hickman, central, canaux, sheldon, PiccLine, etc.)
 - o la **localisation** (jugulaire, sous-clavière, fémorale, droite, gauche, etc.).
- Au laboratoire, les cathéters sont ensemencés selon la technique quantitative du Brun - Buisson
- La colonisation est considérée comme significative si la numération est $\geq 10^3$ UFC/ml.

2) Chambre implantable

Après lavage ou désinfection des mains du préleveur et port de gants, procéder au retrait du matériel implantable. Introduire dans un poudrier stérile de 40 ou 125 mL **SANS LIQUIDE** la chambre implantable et le cathéter associé. Fermer hermétiquement le poudrier.

V- Acheminement :

- Placer le poudrier dans un sac kangourou **ET** le bon de demande d'examen complété dans la poche du sac kangourou
- Les prélèvements seront acheminés rapidement au RTE le plus proche (idéalement en moins de 2 heures) à température ambiante car la réalisation comporte une numération bactérienne.
- A défaut, conserver à +4°C pendant **12 heures maximum**



VI- Prise en charge au laboratoire de bactériologie du LBMMS :

- Au laboratoire de Bactériologie du Centre de Biologie et de Pathologie Nord : Institut des agents infectieux (IAI) :
 - Les prélèvements de cathéters et chambres implantables peuvent être envoyés **24h/24 et 7 jours/7**,
 - Les prélèvements de cathéters et chambres implantables sont analysés :
 - **Du lundi au Vendredi** : 24h/24 : analysés **dès réception durant ses horaires**.
 - **Les Week-End et jours fériés** : les cathéters et les chambres implantables ne sont pas analysés en raison du nombre de personnel technique réduit et la faible valeur de l'examen (à l'exception des services de néonatalogie). Sur appel du clinicien, l'examen d'un cathéter d'intérêt pourra néanmoins être réalisé. Les cathéters sont conservés pendant 7 jours et peuvent, après demande motivée auprès du biologiste médical, être analysés. A l'inverse les cathéters de dialyse péritonéale sont analysés **24h/24 et 7 jours/7**.

VII- Références :

- Référentiel en Microbiologie Médicale (REMIC) – Société Française de Microbiologie (5^{ème} édition); Ed. 2015: p. 145-153
- European Manual of Clinical Microbiology (EMCM) – Edition 2012 (1st edition) – European Society of Clinical Microbiology and Infectious Disease (ESCMID); 2012.
- A guide to utilization of the microbiology laboratory for diagnosis of infectious diseases: 2013 recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). Baron EJ, Miller JM, Weinstein MP, Richter SS, Gilligan PH, Thomson RB Jr, Bourbeau P, Carroll KC, Kehl SC, Dunne WM, Robinson-Dunn B, Schwartzman JD, Chapin KC, Snyder JW, Forbes BA, Patel R, Rosenblatt JE, Pritt BS. Clin Infect Dis. 2013 Aug;57(4):e22-e121