

Mode Opérateur	Page n°1 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

**Ce mode opératoire n'a pour objet que la prévention du risque infectieux**

## **I - OBJET DU DOCUMENT**

Prévenir le risque infectieux lié à la pose et à l'utilisation d'un cathéter intravasculaire.

## **II - DOMAINE D'APPLICATION ET DESTINATAIRES**

Tout personnel médical ou paramédical habilité à poser ou à utiliser un cathéter veineux central de courte durée ou un cathéter artériel.

Cette note ne concerne pas les cathéters veineux périphériques, les cathéters sur chambre implantable et autres cathéters centraux de longue durée, les cathéters centraux à insertion périphérique et les cathéters de dialyse chronique.

La pose et la gestion des cathéters centraux et artériels sont des actes à risques infectieux majeurs. Cette note se limite exclusivement aux risques infectieux et n'aborde ni les indications et contre-indications, ni les aspects techniques, ni la prévention des nombreux autres risques liés aux cathéters vasculaires.

## **III - DOCUMENT(S) DE REFERENCE**

### **Documents communs**

- Congrès SFAR 2013, Les essentiels « Infections liées aux cathéters intravasculaires en réanimation »
- Surveiller et prévenir les infections associées aux soins, Ministère de la santé, Haut Conseil de la Santé Publique, SF2H, septembre 2010
- Surveiller et prévenir les infections associées aux soins SF2H 2010
- Prévention des infections en réanimation transmission croisée et nouveau-né exclus 2008 modifié 2010

### **Documents cathéter veineux central**

- Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation (CC 1994) Mis en ligne le 16 Décembre 2002 et modifié le 11 avril 2013
- Check liste CVC HAS
- Guideline for the prevention of intravascular catheter related infection 2011 CDC USA
- SRLF : Fiche N°5 – Pose VVC (Août 2011)
- SRLF : Fiche N°6 – Pansement VVC (Août 2011)
- SRLF : Fiche N°7 – Ablation de voie veineuse centrale (Août 2011)

### **Documents cathéter artériel**

Cathétérisme artériel et mesure invasive de la pression artérielle en anesthésie réanimation chez l'adulte. Conférence d'expert texte court 1994. Mis en ligne 1996 modifié 11 avril 2013.

## **IV – DEFINITIONS ET ABREVIATIONS**

Seule la version informatique fait foi

Mode Opérateur	Page n°2 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

CLIN : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales  
 CCLIN : Comité de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales  
 CCI : Chambre à Cathéter Implantable  
 EOHH : Equipe Opérationnelle d'Hygiène Hospitalière  
 HAS : Haute Autorité de Santé  
 SF2H : Société Française d'Hygiène Hospitalière  
 CVC : Cathéter Veineux Central  
 CPA : Cathéter de Pression Artérielle  
 PHA : Produit HydroAlcoolique  
 UU : Usage Unique  
 ATS : Antiseptiques  
 HDM : Hygiène des Mains  
 PSE : Pousse Seringue Electrique  
 PSL : Produit Sanguin Labile  
 VVC : Voie Veineuse Centrale

L'aspect implantable est aujourd'hui lié à la notion de long terme, qui est > à 30 jours. En dessous de 30 jours, la notion de courte durée est à appliquer.

## V - DESCRIPTIF

### LE CATHETER CENTRAL

#### DEFINITION :

Le cathéter veineux central permet un accès au système veineux profond. Il est placé dans la veine sous-clavière, jugulaire interne ou fémorale. La position idéale de l'extrémité du cathéter veineux central, s'il est placé dans le territoire cave supérieur, se situe dans la veine cave supérieure, à l'entrée de l'oreillette droite.

La pose du cathéter veineux central doit être effectuée **dans des conditions d'asepsie chirurgicale** de même que le changement sur guide.

La pose d'un cathéter veineux central doit être justifiée et une réévaluation quotidienne de l'intérêt de son maintien doit être réalisée : tout cathéter vasculaire doit être retiré dès qu'il n'est plus utile.

#### CONDITIONS DE POSE D'UN CATHETER CENTRAL

- En chambre : acte à réaliser après la toilette du patient, la réfection du lit et le bionettoyage de la chambre (attendre 30 min après la fin du bionettoyage).
- Au bloc opératoire : le patient arrive au bloc opératoire après douche ou toilette complète, pyjama et draps propres.

Le nombre de personnes présentes est limité au strict minimum (2), la porte de la salle ou de la chambre est fermée et il n'y a aucune allée-venue. Une affiche « Ne pas entrer acte invasif en cours » peut être apposée sur la porte.

La pose du cathéter par le médecin commence à l'antisepsie cutanée et se termine après le pansement, toutes lignes de perfusion complètement montées.

Les dispositifs médicaux nécessaires à l'acte sont servis par l'aide sur un plan de travail recouvert d'un champ imperméable stérile.

Le déconditionnement du matériel stérile est extemporané (au moment de le donner à l'opérateur en stérile).

Mode Opérateur	Page n°3 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

#### CHOIX DU CATHÉTER CENTRAL :

L'augmentation du nombre de lumières majore le risque de contamination endoluminale.

#### CHOIX DU SITE D'INSERTION :

Le risque infectieux est moindre pour la voie sous-clavière puis la voie jugulaire. La voie sous-clavière doit être privilégiée.

La voie fémorale est réservée à l'urgence et pour une très courte durée.

#### PRÉPARATION CUTANÉE DU SITE D'INSERTION :

La peau dans la région de pose doit être saine et intacte.

Eviter la dépilation : si elle s'avère indispensable (gêne à l'insertion du cathéter ou à la pose du pansement) elle sera réalisée avec une tondeuse.

La préparation cutanée est identique à la préparation d'un acte opératoire : Préparation cutanée en 4 temps avec un antiseptique majeur en solution alcoolique.

Préparation cutanée en 4 temps		
<b>Gamme povidone iodée</b>	Détertion : compresses stériles + savon antiseptique dilué avec eau stérile  Rinçage : compresses et eau stériles  Séchage : compresses stériles  Antiseptie :	Bétadine scrub®  Bétadine alcoolique®
<b>Gamme chlorhexidine</b>	1 <sup>er</sup> badigeon : compresses stériles et antiseptique alcoolique  2 <sup>ème</sup> badigeon : set badigeon stérile + compresses stériles et antiseptique alcoolique  Attendre séchage complet spontané après chaque application d'antiseptique	Solution moussante chlorhexidine  Chlorhexidine alcoolique 0.5%
Ces 2 gammes ont une efficacité comparable. Il n'y a pas d'étude montrant une supériorité d'une gamme sur l'autre en matière de prévention des infections liées aux cathéters vasculaires		
En cas de contre-indication aux 2 gammes ci-dessus, et seulement si, la gamme chlorée sera utilisée		
<b>Gamme chlorée</b>	<b>Idem</b>	Savon doux Dakin®

Cf. Les antiseptiques chez l'adulte PR-CLIN-7.3-2 pour liste ATS disponible au CHU

#### REALISATION DE L'ACTE :

Mode Opérateur	Page n°4 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

	TENUE	Hygiène des mains
<b>Aide</b>	Calot Masque chirurgical	Désinfection par friction avec un PHA
<b>Opérateur</b>	Calot Masque chirurgical Casaque stérile Gants stériles	Désinfection chirurgicale des mains par friction avec PHA
<b>Patient</b>	Calot en fonction chevelure Masque si non intubé Tête tournée côté opposé	

#### *Opérateur :*

- Repérage échographique : gel et housse stériles pour l'utilisation pendant la pose
- Mettre un calot et un masque
- Réaliser une désinfection chirurgicale des mains
- Revêtir une blouse stérile et enfiler les gants stériles
- Installer le champ de table et préparer tout le matériel sur une table préalablement nettoyée désinfectée
- Réaliser le 2ème badigeon antiseptique et attendre le séchage complet
- Purger les lignes (rampe, prolongateurs et robinets) avant de procéder à la pose
- Couvrir le site de ponction avec champ troué large
- Réaliser le geste, fixer le cathéter
- Nettoyer le site et le protéger avec une compresse stérile et un pansement transparent semi-perméable adhésif stérile
- Eliminer les objets piquants, coupants et/ou tranchants dans le collecteur à aiguilles et les déchets de soins dans le sac à déchets adapté

#### *Opérateur et/ou l'aide :*

- Fixer la rampe et positionner les tubulures et robinets à distance de toutes sources de contamination
- Réaliser la traçabilité de l'acte :
  - o noter la date et heure de pose sur le pansement
  - o noter l'acte sur la feuille de surveillance : l'identification du dispositif médical (type de cathéter et N° de lot), le nom du patient, préciser l'opérateur, date et heure d'implantation, localisation, antiseptique utilisé, cliché de contrôle, incidents.

#### CONFIGURATION DE LA LIGNE DE PERFUSION :

La configuration des lignes de perfusion doit être la plus simple possible en fonction des besoins (ne pas multiplier les rampes et robinets).

Un prolongateur (sans robinet) de 20 à 25 cm sera positionné sur chaque lumière et fera partie de ce cathéter, c'est-à-dire qu'il ne sera pas changé pendant toute la durée de vie du cathéter (celui-ci permet de créer une zone tampon en éloignant les sites d'injection de la zone d'insertion et donc de réduire le risque de contamination exogène).

Si besoin, un robinet 3 voies peut être rajouté entre le prolongateur et le perfuseur.

Exclusivement pour l'administration de drogues d'urgence chez un patient instable, un robinet peut être monté entre l'embase du cathéter et le prolongateur de la voie proximale pour l'injection de catécholamines.

Mode Opérateur	Page n°5 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

Il n'est pas recommandé de protéger les raccords, robinets et rampes des lignes de perfusion mais ils doivent être maintenus à distance des sources de contamination (sphère ORL, digestive haute et basse...) :

- les rampes seront positionnées sur un support (lorsqu'elles sont enlevées par exemple pour un transport elles doivent être protégées par un autre moyen si elles risquent d'être en contact avec des souillures)
- si les robinets et raccords, en particulier celui entre le cathéter et le prolongateur, risquent d'être en contact avec des souillures (salive, selles, ...) les protéger. Des souillures au niveau de la connexion verrouillable ne sont pas nettoyables et il ne faut surtout pas déconnecter le prolongateur de l'embase du cathéter pour le changer : risque majeur de contamination intraluminale

#### SURVEILLANCE :

Du point de ponction et de l'aspect du pansement au minimum 2 fois par jour avec traçabilité explicite et information au médecin en cas de signe évocateur d'une complication (rougeur, écoulement, douleur, inflammation, ....).

#### MANIPULATIONS ET ENTRETIEN DES LIGNES VEINEUSES :

Les manipulations sont limitées au maximum.

Toute manipulation d'un accès se fera après hygiène des mains par friction avec un PHA, avec des compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique.

Un nouveau bouchon stérile doit être mis en place chaque fois que le robinet est ouvert.

La déconnection et le changement des lignes sur le prolongateur (donc sur le cathéter) se fait après hygiène des mains avec un PHA, port de gants stériles et masque chirurgical (un masque sera également mis au patient non intubé). La manipulation des autres accès ne requiert pas le port de gants stériles sauf pour le branchement des poches de nutrition parentérale.

Eviter d'effectuer les prélèvements sur le cathéter central lorsqu'un autre accès vasculaire est possible.

Changer l'ensemble des lignes de perfusion, les rampes, les robinets et les tubulures de pousse seringue électrique toutes les 96 heures.

Les tubulures ayant servi à administrer des produits sanguins doivent être changées après chaque poche de produit sanguin. À la fin de l'épisode transfusionnel, faire un rinçage à la seringue de 20 mL de sérum physiologique au niveau du robinet jusqu'à absence de sang visible dans la tubulure.

Les tubulures ayant servi à l'administration de médicaments contenant des lipides (Propofol®, nutrition parentérale, ...) doivent être changées toutes les 24 heures. Le branchement de cette voie se fait sur le robinet le plus distal (limite la présence de lipides dans les autres lignes). Rincer après l'administration avec 20 mL, au moins, de sérum physiologique.

Toute préparation de perfusion ou d'injection sera **extemporanée et aseptique** :

- **hygiène des mains** avec un PHA
- **désinfection des bouchons de flacons, ampoules, site d'injection** avec un antiseptique alcoolique

Mode Opérateur	Page n°6 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

- ouverture des emballages des seringues et aiguilles **par pelage**

#### RÉFECTION DU PANSEMENT :

- après la toilette du patient
- réfection du premier pansement à 24 ou 48h (pour ôter la compresse), puis au moins une fois par semaine et dès que souillé ou non occlusif
- masque pour opérateur et patient
- retrait du pansement avec des gants UU non stériles
- réalisation du pansement avec gants stériles ou set à pansement après hygiène des mains avec PHA
- nettoyage et antisepsie en 4 temps
- laisser sécher avant de remettre un pansement semi-perméable transparent stérile sans compresse
- noter la réfection du pansement et les observations diverses (outils institutionnels, feuille de traçabilité et surveillance)

#### ABLATION DU CATHETER VEINEUX CENTRAL :

- après la toilette du patient
- préparer le matériel
- masque pour opérateur si mise en culture du cathéter
- ôter le pansement avec des gants non stériles
- réalisation du soin avec set à pansement ou gants stériles après hygiène des mains
- nettoyage désinfection en 4 temps idem pansement
- retirer le cathéter en appliquant une compresse sèche sur l'orifice
- effectuer une compression d'au moins une minute et un massage du point d'insertion
- fermer par un pansement sec occlusif légèrement compressif
- Culture du cathéter sur prescription médicale : couper l'extrémité du cathéter avec une lame ou ciseaux stérile
- noter le soin dans le dossier du patient : opérateur, date, heure et motif de l'ablation, mise en culture (outils institutionnels, feuille de traçabilité et surveillance)

### **LE CATHETER ARTERIEL**

#### DEFINITION :

Le cathéter inséré dans une artère permet un accès au système artériel pour un monitoring précis de la Pression Artérielle Sanguine.

Le cathétérisme artériel aussi permet d'effectuer des prélèvements sanguins répétés en particulier pour une surveillance des gaz du sang.

La pose et la gestion des cathéters artériels sont des actes à risque infectieux majeur.

La pose du cathéter artériel doit être effectuée dans des conditions d'asepsie chirurgicale.

La pose d'un cathéter artériel doit être justifiée et une réévaluation quotidienne de l'intérêt de son maintien doit être réalisée : tout cathéter vasculaire doit être retiré dès que celui-ci n'est plus utile. Le risque infectieux est lié à la durée d'implantation.

#### PRÉALABLES À LA POSE D'UN CATHETER ARTERIEL :

Idem CVC

Mode Opérateur	Page n°7 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

### PRÉPARATION CUTANÉE DU SITE D'INSERTION :

Idem CVC

#### REALISATION DE L'ACTE :

- mettre un calot et un masque
- réaliser une désinfection chirurgicale des mains
- revêtir une blouse stérile et enfiler les gants stériles
- installer le champ de table sur un plan de travail et préparer tout le matériel sur une table préalablement nettoyée désinfectée
- réaliser le 2ème badigeon antiseptique et attendre le séchage complet
- connexion de la ligne de perfusion à la tubulure de la tête de pression après purge par l'opérateur
- couvrir le site de ponction avec champ troué
- réaliser le geste
- nettoyer le site et le protéger avec un pansement stérile transparent semi-perméable (si suintement laisser une compresse stérile sur le point de ponction)
- éliminer les objets piquants, coupants et/ou tranchants dans le collecteur à aiguilles et les déchets de soins dans le sac adapté

### CONFIGURATION DE LA LIGNE DE PRESSION ARTERIELLE

Cathéter + Tubulure avec tête de pression + robinet 3V + tubulure perfusion + chlorure de sodium 500mL + poche à pression

### SURVEILLANCE

Idem CVC

Mode Opérateur	Page n°8 sur 8
Cathéter veineux profond et cathéter artériel de courte durée Recommandations en hygiène	Version : 3 Date d'application : 14/06/2017 Indexation : QUA-MO-099

### MANIPULATIONS ET ENTRETIEN DE LA LIGNE DE PRESSION

Idem CVC

La poche de soluté sera changée lorsqu'elle est vide et au maximum toutes **les 96h**

Après prélèvement rincer le robinet et la tubulure en flushant

### RÉFECTION DU PANSEMENT

Idem CVC

### ABLATION

Idem CVC

### TRACABILITE

Idem CVC

### **Document liés :**

Rédacteurs		
GESTION DOCUMENTAIRE Unité hygiène PIERREJEAN.M Magalie		
Signataires		
Vérification - VERDEIL Xavier (22/06/2017) Approbation - MARCHOU Bruno (22/06/2017)		
Historique des modifications		
22/06/2017	MARCHOU	-
22/06/2017	VERDEIL	-