

Guide des abords vasculaires		Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
		Page : 1/42
	Document(s) de référence :	

Rédaction : PAQUIS MARIE PIERRE	Vérification : CLARIVET BEATRICE (Praticien Hospitalier temps partiel)	Approbation : CORNE PHILIPPE (Praticien Hospitalier temps plein), RIVALDI LYDIE (Directeur des Soins)
Groupe de travail éventuel : CLARIVET BEATRICE, GRAU DELPHINE, HOARAU PASCALE	Vérification par DACQSS-RU	Date d'approbation : 28/02/2022 19:21:00

DESTINATAIRES

Cadres de Sante (Groupe), Medecins-POL0070-(Groupe auto), Medecins-POL0071-(Groupe auto), Medecins-POL0072-(Groupe auto), Medecins-POL0073-(Groupe auto), Medecins-POL0074-(Groupe auto), Medecins-POL0075-(Groupe auto), Medecins-POL0077-(Groupe auto), Medecins-POL0078-(Groupe auto), Medecins-POL0080-(Groupe auto), Medecins-POL0081-(Groupe auto), Medecins-POL0083-(Groupe auto), Medecins-POL0084-(Groupe auto), Medecins-POL0085-(Groupe auto), pharmacien des hopitaux, CHUMPT\sages femmes (groupe auto)
--

Cycle de vie du document

Version	Date d'application	Modifications/ Révisions
v1	28/02/2022	Création



Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 3/42
	<i>Document(s) de référence :</i>

TABLE DES MATIERES

Quel accès vasculaire choisir ?	4
Ligne de perfusion principale et secondaire	5
Définition	5
Montage	5
Manipulation et utilisation	5
Rinçage de la ligne veineuse principale	6
Changement	6
Rinçage pulsé.....	7
Quand ?	7
Comment ?	7
Les fixateurs ou pansements stabilisateurs	8
Définition :	8
Valves bidirectionnelles	11
Pansement - Généralités	12
Mesures générales pour la réfection du pansement	12
Traçabilité et surveillance	13
Traçabilité à la pose.....	13
Surveillance du cathéter.....	13
Conduite à tenir en cas de complications	14
Obstruction du cathéter	14
Suspicion d'infection liée au cathéter	14
Suspicion de thrombose veineuse profonde	14
Conseils généraux au patient	15
Cathéters veineux périphériques (CVP)	16
Cathéter court périphérique	16
Midline.....	20
Cathéter Veineux Central (CVC)	23
Cathéter central inséré en périphérie (PICC)	27
Cathéter Veineux Central pour hémodialyse	30
Chambre à Cathéter implantable (CCI)	33
Cathéter artériel.....	37
Cathéter sous-cutané	42

QUEL ACCES VASCULAIRE CHOISIR ?

Tableau I – Arbre décisionnel pour le choix d'un accès vasculaire.

1. Quel traitement ?	Toxicité du traitement à perfuser										
	Produit non irritant et non vésicant <900 mOsm/l Abord périphérique possible					Produit irritant ou vésicant Abord central nécessaire Débit de perfusion élevé (>5 ml/s) ?					
						Non		Oui			
2. Quelle durée ?	Durée d'implantation prévisionnelle					Durée d'implantation prévisionnelle			Durée d'implantation prévisionnelle		
	7 jours	8 à 14 jours	15 à 30 jours	≥31 jours		≤14 jours	15–30 jours	≥31 jours	≤1 mois	>1 mois	
3. Dispositif de première intention	Capital veineux ?		Midline avec prolongateur intégré ou PICC		PICC	PICC	PICC	PICC ou CVC tunnellisé avec ou sans manchon	PICC ou CVC tunnellisé ou Chambre à cathéter implantable	CVC	CVC tunnellisé avec ou sans manchon
	Bon	Mauvais ¹	CVP inséré sous échoguidage								
Alternative	Midline sans prolongateur intégré	CVC en USI	Midline avec prolongateur intégré	CVC tunnellisé ou chambre à cathéter Implantable		CVC en USI					

1- Plus d'un échec de pose ; aucune veine visualisable ; antécédent de difficultés à poser un accès vasculaire (Moureau N, Chopra V. Indications for peripheral, Midline, and Central Catheters : summary of the Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters Recommendations. JAVA 2016; 21(3):140-148 ou Br J Nurs. 2016 Apr 28-May 11;25(8):S15-24. doi: 10.12968/bjon.2016.25.8.S15).

Source : Prévention des infections liées aux cathéters périphériques vasculaires et sous-cutanés. Mai 2019. SF2H

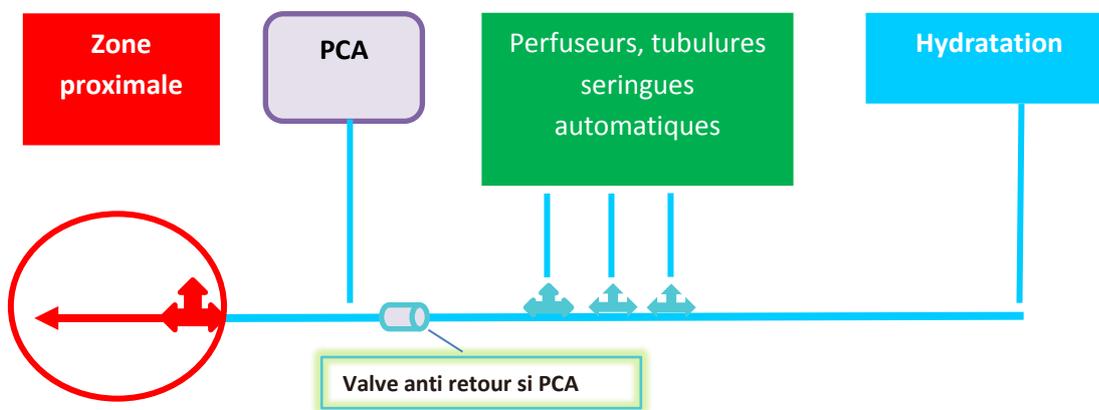


Document(s) de référence :

LIGNE DE PERFUSION PRINCIPALE ET SECONDAIRE

Définition

La configuration du dispositif de la ligne de perfusion principale doit être la plus simple pour l'utilisation prévue du cathéter (**nombre minimal de raccords et de voie d'accès**) et doit permettre de **limiter la manipulation au niveau de l'embase du cathéter** (utilisation d'un prolongateur court ou intégré au cathéter).



Ligne de perfusion principale : directement connectée à la connexion proximale du cathéter (garde veine)

Lignes de perfusion secondaires : raccordées à la ligne principale par un robinet ou une rampe.

Connexion proximale : changement robinet ou valve en même temps que la ligne veineuse ou pansement si non utilisé

Montage

Le **montage** des lignes veineuses se fait en condition d'**asepsie rigoureuse** :

- **port de gants stériles ou technique du « no touch »** avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique type Chlorhexidine alcoolique à 2% ou d'alcool à 70°.
- **l'ajout de raccord type octopus avec ou sans valve intégrée est possible.** Ils font alors partis intégrante de la ligne veineuse principale. Ces raccords font l'objet des mêmes modalités pour le montage et le changement.

Manipulation et utilisation

- **Avant toute manipulation de la ligne de perfusion principale ou secondaire** :
 - Réaliser une friction hydro-alcoolique.
 - Manipuler les bouchons et robinets avec une **compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique type Chlorhexidine alcoolique à 2% ou alcool 70°.**

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 6/42
	Document(s) de référence :

- Désinfecter le robinet par **action mécanique à type de friction durant plusieurs secondes** avant toute injection.
- Changement du bouchon stérile après chaque utilisation sur le robinet.

Rinçage de la ligne veineuse principale

- Rinçage en technique pulsée systématique après toute injection de sang, de lipides ou entre 2 produits incompatibles (cf fiche rinçage pulsé).

Changement

- **Ligne veineuse principale :**

Fréquence : Changement tous les 4 à 7 jours.

- Réaliser une friction hydro-alcoolique.
- Clamper le cathéter et manipuler le point proximal de la ligne veineuse pour la déconnecter avec une **compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique type Chlorhexidine alcoolique à 2% ou alcool 70°**
- Mettre en place la nouvelle ligne veineuse
- Déclamper le cathéter.

Pour les CCI le changement de la ligne veineuse se fait sur la nouvelle aiguille de Hubert, mise en place lors du pansement.

Si présence d'une valve sur le point proximal le changement de la ligne veineuse peut se faire à 7 jours en même temps que le changement de la valve.

- **Lignes veineuse secondaires :**

Changement des tubulures secondaires selon le produit utilisé :

Produits de perfusion	Fréquence changement tubulures/perfuseurs
Produit sanguin	A chaque poche*
Emulsion lipidique	Dans les 24 h suivant l'administration*
Propofol	Dans les 12 h après administration
Même produit en continu	De 4 à 7 jours** Sinon /24h
En discontinu	Après chaque poche ou produit

* rinçage pulsé de 20 cc de la ligne principale après chaque administration

** si préparation dans des conditions d'asepsie rigoureuse : technique du « no touch » avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique (Chlorhexidine 2% ou alcool)



Document(s) de référence :

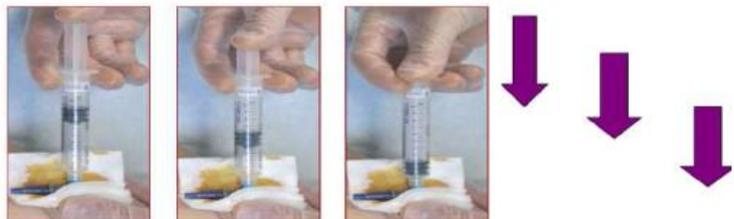
RINÇAGE PULSE

Quand ?

- Avant et après chaque injection / perfusion,
- Avant et après chaque prélèvement,
- Après chaque contrôle de reflux,
- Avant et après chaque utilisation d'un cathéter en discontinu.

Comment ?

Rincer systématiquement avec **10 à 20 ml de NaCl 0,9%** en actionnant le piston de la seringue **par plusieurs poussées successives** en utilisant de préférence **une seringue luer-lock** ou une seringue pré-remplie stérile.





Document(s) de référence :

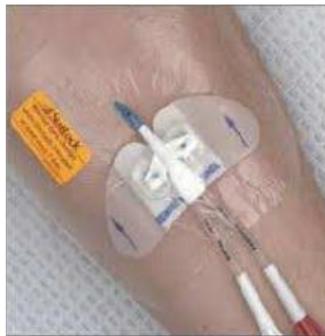
LES FIXATEURS OU PANSEMENTS STABILISATEURS

Définition :

Dispositif permettant la fixation du cathéter à la peau du patient sans utilisation de point de suture.

Il existe plusieurs types de fixateurs :

**Le Statlock
(Bard)**



**Le Grip-lock
(Vygon, B.Braun ou
Teleflex)**



**Le Tegaderm 2 en 1
(3M)**



Ce dispositif est stérile et se change **une fois par semaine (tous les 7 jours)** et si souillé ou décollé lors du pansement.



Document(s) de référence :

MODALITES DE POSE LORS DU PANSEMENT DU CATHETER CENTRAL TYPE PICC :

Retrait de l'ancien pansement



- sans gants ou gants à UU si pansement souillé
- par étirement latéral avec les deux mains de façon à décoller le centre du pansement



- Avec 1^{ère} paire de **gants stériles**
- décoller le Statlock®
- ouvrir les fenêtres du Statlock®
- déloger le cathéter



➤ Possibilité de fixer le Picc sur le côté avec un stéristrip

Nettoyer et désinfecter le point de ponction

1. DéterSION savon antiseptique



2. Rinçage sérum phy



3. Séchage



Retrait des gants stériles + Friction PHA
Enfiler la 2^{ème} paire de gants stériles

4. Antiseptie : antiseptique OH



5. Temps de séchage

= séchage spontané

Garant de l'efficacité de l'antiseptique / favorise l'adhérence ultérieure du système de fixation



Document(s) de référence :

Mise en place du nouveau fixateur et pansement



→ ajuster le Picc dans le nouveau Statlock®
(flèches vers le point d'introduction)



→ fermer les fenêtres du système de fixation en maintenant le Statlock® par le dessous



→ retirer le film de protection du Statlock® et l'appliquer sur la peau

→ mettre en place le Tegaderm® (sans traction) en intégrant le Statlock®





Document(s) de référence :

VALVES BIDIRECTIONNELLES

LES VALVES BI DIRECTIONNELLES (ou CONNECTEURS DE SÉCURITÉ) Avril 2019

DÉFINITION

Valve bi directionnelle = dispositif de perfusion permettant un **accès direct à la voie veineuse et assurant son obturation automatique (système clos)**. La valve est ouverte par la connexion d'un embout Luer mâle (seringue, prolongateur, perfuseur) et autorise les injections et les prélèvements - d'où l'appellation « bi-directionnelle » puis se referme lors du retrait de l'embout Luer mâle.

Limite les AES (connexion sans aiguille).

INDICATIONS

Obturation continue des extrémités proximales des dispositifs utilisés dans l'abord parentéral assurant un « système clos ». Ce système permet des injections continues ou discontinues et/ou des prélèvements sur une durée maximale de 7 jours.

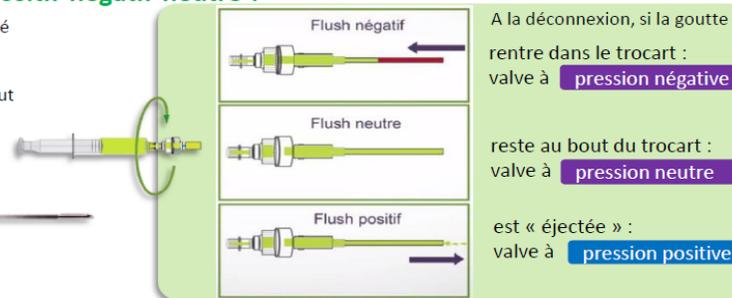
Attention !!!

La valve n'est pas un bouchon obturateur. Ne jamais fermer les valves avec un bouchon Luer Lock. Exception : PICC à valve intégrée : mettre un bouchon Luer Lock au niveau du raccord.



Comment reconnaître le type de valve : positif-négatif-neutre ?

- Prendre une **valve non montée**. Connecter une aiguille côté Luer de la valve et une seringue remplie de sérum physiologique coté septum.
- Faire apparaître une goutte de sérum physiologique au bout de l'aiguille sans la faire tomber.
- Déconnecter la seringue de la valve et observer en même temps la goutte;



Quelles incidences sur la manipulation ?

Valve à pression positive	Valve à pression neutre ou négative
1. Pour la déconnexion de la seringue ou de la tubulure :	
Ne pas clamer	Clamer
le cathéter ni fermer le robinet (sinon annule le principe du flush positif)	le cathéter ou fermer le robinet
2. Avant de changer la valve Clamer le cathéter	

tous les 7 jours

Désinfection du septum et du pas de vis

Par **friction mécanique** de l'extrémité pendant **15 secondes minimum** avec un **antiseptique alcoolique** et des compresses stériles

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 12/42
	Document(s) de référence :

PANSEMENT - GENERALITES

Le point d'insertion est protégé par un **pansement stérile, de préférence transparent et semi-perméable.**

Mesures générales pour la réfection du pansement

- **Sans délai** si le pansement ou le fixateur est **décollé, souillé, humide ou si saignement.**
- Tenue propre.
- **Friction hydro-alcoolique** des mains avant le soin.
- Port de **gants non stériles** pour le **retrait** du pansement souillé.
- Antisepsie du plus propre au plus sale :
 - si pansement sans écoulement = du point d'insertion vers l'extérieur
 - si pansement avec écoulement = de l'extérieur vers le point d'insertion
- **Choix des antiseptiques :**
 - **Adultes** : antiseptique alcoolique Chlorhexidine alcoolique 2% ou Bétadine alcoolique.
 - **Enfants : jusqu'au 30 mois de l'enfant** : utilisation de la Biseptine

Utilisation en 3 temps : Biseptine, séchage par tamponnement, Biseptine, séchage spontané.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 13/42
	Document(s) de référence :

TRAÇABILITE ET SURVEILLANCE

Evaluation quotidienne de la pertinence du maintien du cathéter.

Traçabilité à la pose

Tracer la **date de pose et le type de cathéter** (+ la longueur pour les PICC, midline et cathéters veineux centraux) dans DxCare (recueil médical ou recueil paramédical : sondes et cathéters).

Surveillance du cathéter

Surveiller quotidiennement et 1x/équipe l'apparition de signes inflammatoires (rougeur, douleur, œdème, fièvre, écoulement purulent, ...) ou de signes de thrombose veineuse.

Surveiller la perméabilité au moins 1 fois/équipe et avant chaque injection.

Tracer sur DxCare (recueil médical ou recueil paramédical : sondes et cathéters):

- La surveillance quotidienne du point de ponction,
- La pertinence quotidienne pour le maintien du cathéter,
- La réfection du pansement,
- Le changement des lignes,
- Le retrait du cathéter.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 14/42
	Document(s) de référence :

CONDUITE A TENIR EN CAS DE COMPLICATIONS

Obstruction du cathéter

Impossibilité d'injection

- **Confirmer l'occlusion** : en effectuant un rinçage au sérum physiologique avec une seringue luer-lock de 10 ml "sans forcer".
- **Si occlusion confirmée** : discuter la possibilité de réaliser une injection de produit hépariné ou fibrinolytique sur prescription médicale.

Suspicion d'infection liée au cathéter

Présence de **signes locaux** (rougeur, écoulement purulent...) et/ou **généraux d'infection** (fièvre/frissons).

AVIS MEDICAL pour confirmation diagnostique et élaborer la conduite à tenir.

Retirer le cathéter.

Réaliser des **hémocultures** avant le début de l'antibiothérapie.

Écouvillonner le point de ponction.

Mettre en culture l'extrémité du cathéter.

Suspicion de thrombose veineuse profonde

Présence de signes locaux (augmentation du volume du bras, rougeur, chaleur).

Arrêter la perfusion en cours.

AVIS MEDICAL URGENT, confirmation par Echo Doppler.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 15/42
	Document(s) de référence :

CONSEILS GENERAUX AU PATIENT

- **Protéger le pansement** lors de la douche, pas de baignade.
- **Prévenir sans délai les soignants** en cas de douleur, chaleur, rougeur, œdème et/ou fièvre.
- Porter des **vêtements à manches larges**.
- **Eviter le port de charges lourdes** et les mouvements musculaires répétitifs du bras.



Document(s) de référence :

CATHETERS VEINEUX PERIPHERIQUES (CVP)

Cathéter court périphérique

- DEFINITION ET INDICATIONS -

Le Cathéter veineux court est posé dans une veine périphérique.

La pose d'un CVP est un acte de soin réalisé sur prescription médicale écrite, datée et signée.

Les cathéters courts sont des canules souples en polyuréthane ou polyuréthane siliciné, introduites dans une veine périphérique, à l'aide d'un mandrin aiguille.

Couleur	Gauge	Diamètre	Débit maximal
Jaune	24 Gauges	0,65 mm	24 ml/min
Bleu	22 Gauges	0,75 mm	33 ml/min
Rose	20 Gauges	0,95 mm	63 ml/min
Vert	18 Gauges	1,15 mm	110 ml/min
Gris	16 Gauges	1,55 mm	215 ml/min
Orange	14 Gauges	1,85 mm	315 ml/min



La mise en place d'un cathéter veineux périphérique permet de disposer d'un abord veineux à visée diagnostique ou thérapeutique.

Elle est indiquée pour l'administration d'une perfusion, un traitement intraveineux ou une transfusion.

Le CVP peut rester en place jusqu'à 7 jours, conditionné par une surveillance quotidienne (minimum 1fois/équipe) à tracer dans Dxcare.

Sa pose est contre-indiquée sur :

- Un bras porteur d'une fistule artério-veineuse
- Un membre porteur d'une prothèse orthopédique ou vasculaire
- Un bras du côté d'une mastectomie, d'un curage ganglionnaire axillaire ou d'une radiothérapie
- Un membre paralysé (plexus brachial, paraplégie... ou immobilisé)
- La présence d'hématomes, ou de plaies sur le site de ponction
- Un membre présentant une phlébite ou un foyer infectieux.

Ou avec :

- Des solutions irritantes et phlébogènes qui ne peuvent pas être diluées : potentiel vésicant/irritant
- Osmolarité : >600-900 (p.ex. : la nutrition parentérale et les produits de contraste au Gadolinium sont hyperosmolaires.)
- Un produit avec un pH < 4,1 ou >9,0

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 17/42
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

<p>Site d'insertion</p>	<p>Voie veineuse périphérique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour l'adulte : Privilégier un site d'insertion sur le membre supérieur non dominant, main et avant-bras en commençant par la partie distale du membre en évitant les zones fonctionnelles plis et les articulations, dans la mesure du possible éviter les membres inférieurs. • Pour l'enfant : Privilégier le membre supérieur avec une logique de progression, commencer par les veines les plus distales. La veine basilique au pli du coude n'est pas à privilégier. • Pour les nouveau-nés et nourrissons : les veines les plus accessibles sont celles superficielles des mains (être attentif aux enfants suçant leur pouce), des pieds (jusqu'à l'âge de la marche) puis des avant-bras.
<p>Habillage</p>	<p>Mesures barrières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Friction des mains à la solution hydro-alcoolique (SHA) immédiatement avant le geste. - Gants non stériles à usage unique.
<p>Préparation cutanée</p>	<p>Ne pas dépiler : si indispensable, privilégier la tonte</p> <p>Antisepsie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si peau visuellement souillée (sueur excessive, résidus de gel d'échographie ou d'EMLA®, ...) : Antiseptique ALCOOLIQUE en 4 temps : nettoyage au savon antiseptique, rinçage à l'eau stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique¹ (à laisser sécher spontanément) - Si peau non souillée, et visuellement propre avant antisepsie : appliquer un Antiseptique ALCOOLIQUE¹ en 2 temps : 2 applications successives d'antiseptique alcoolique avec des compresses stériles (à laisser sécher spontanément à chaque fois).
<p>Méthode d'insertion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Friction avec SHA + port de gants à usage unique non stériles - <i>Si palpation de la veine après antisepsie cutanée : il est recommandé de porter des gants stériles pour la réaliser</i> - Ponctionner la veine. - Enlever le mandrin aiguille et l'évacuer dans un container OPCT placé au plus près du soin - Raccorder le prolongateur préalablement purgé avec du sérum isotonique NaCl 0.9%. - Fixer le cathéter avec une bandelette adhésive stérile (type Stéri-strip®) à distance du point d'insertion, puis coller le pansement transparent de maintien. Laisser le point de ponction visible.

¹ Chlorhexidine alcoolique à 2 % (ou bétadine alcoolique)

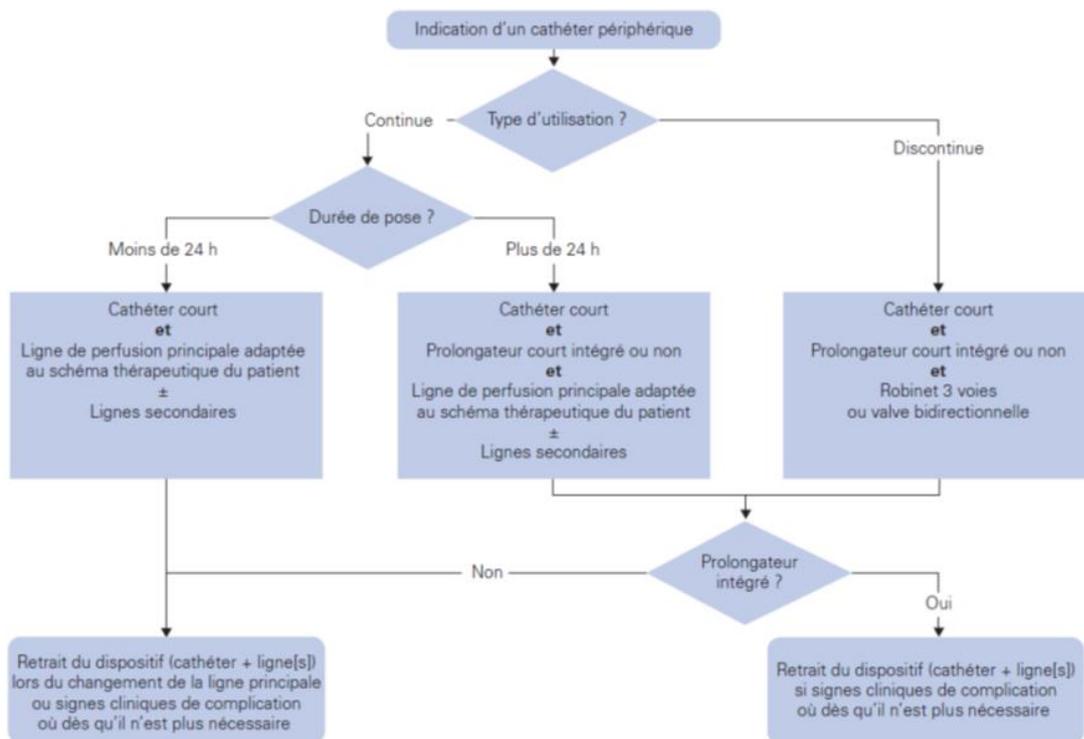
Si enfant < 30 mois : biseptine



Document(s) de référence :

Indication et montage de la ligne de perfusion

Figure 4 – Arbre décisionnel pour l'indication et le montage de la ligne de perfusion d'un cathéter périphérique (source : Groupe de travail de la SF2H).



Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 19/42	
	Document(s) de référence :

M O D A L I T E S D ' E N T R E T I E N

Pansement	<ul style="list-style-type: none"> • Hygiène des mains, tenue propre. Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé. • Réfection du pansement : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jusqu'à 4 jours si le point de ponction est invisible (ou après ouverture du pansement pour surveillance). ➤ Sans délai si le pansement est décollé, souillé, humide ou si saignement. ➤ Antiseptie : en 4 temps avec un antiseptique alcoolique.
Manipulation, changement de la ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Avant toute manipulation: <ul style="list-style-type: none"> ○ Réaliser une friction hydro-alcoolique. • Manipuler les bouchons et robinets avec une compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou alcool 70°, désinfecter le robinet par action mécanique à type de friction durant plusieurs secondes avant toute injection. • La ligne veineuse principale peut rester en place jusqu'à 7 jours (durée maximale du maintien du cathéter. La fréquence du changement des tubulures secondaires se fera en fonction des produits perfusés (cf fiche Lignes de perfusion principale et secondaires).

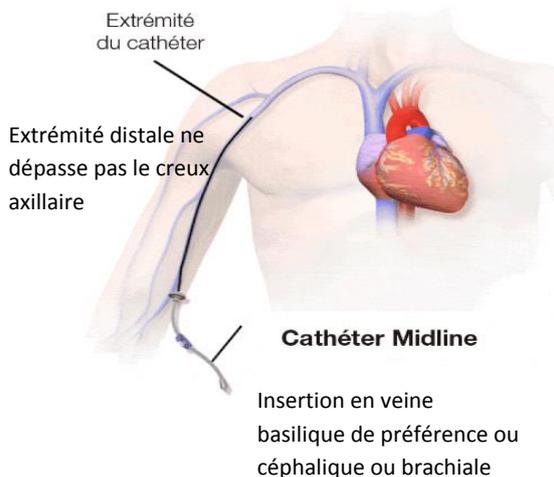
- M O D A L I T E S D E R E T R A I T -

Indications de retrait	<ul style="list-style-type: none"> • Changement du cathéter lorsqu'il a été posé dans de mauvaises conditions d'asepsie. • Réévaluation quotidienne de la pertinence du cathéter et retrait dès qu'il n'est plus indiqué. • Retrait immédiat en cas de complication locale ou suspicion d'infection systémique liée au cathéter.
Tenue + EPI	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une friction à la solution hydro alcoolique. • Mettre des gants non stériles ou stériles si mise en culture de l'extrémité.
Retrait	<ul style="list-style-type: none"> • Comprimer avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique légèrement jusqu'à la fin du saignement, mettre un pansement stérile.
Traçabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Tracer la date de retrait du cathéter sur DxCare (recueil médical ou recueil paramédical : sondes et cathéters).

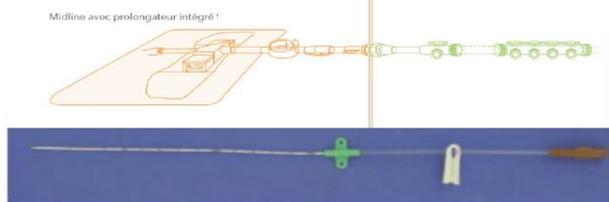


Document(s) de référence :

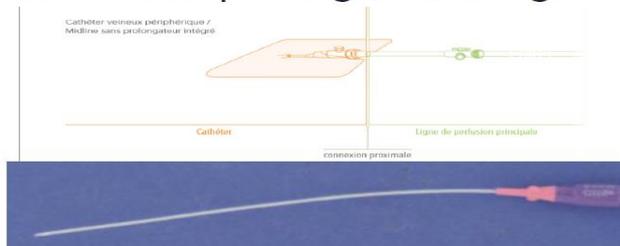
Midline



Accès avec prolongateur intégré



Accès sans prolongateur intégré



- DEFINITION ET INDICATIONS -

Le **Midline** est un **cathéter veineux périphérique** mesurant de 4 à 25 cm placé dans les veines périphériques profondes. Accès veineux prolongé **supérieur à 5-7 jours** ou patient difficile à perfuser (patient âgé, obèse, patient pédiatrique...) et pour une **durée <30 jours**.

La pose se fait par un soignant médical ou paramédical formé.

Choix du cathéter:

Privilégier le Midline avec prolongateur intégré si la durée de maintien doit être supérieure à 7j.

Seldipur Smartmidline, Vygon :

- Ø : 2 Fr – longueur : 6 cm - débit max : 1,5ml/s
- Ø : 2 Fr - longueur : 8 cm - débit max : 1ml/s
- Ø : 3 Fr - longueur : 8 cm – débit max : 1,5ml/s
- Ø : 3 Fr - longueur : 15 cm – débit max : 1ml/s
- Ø : 4 Fr - longueur : 12 cm – débit max : 5ml/s
- Ø : 4 Fr - longueur : 15 cm - débit max : 5ml/s

Administration de médicaments ou nutrition ou solution compatibles avec la voie périphérique :

- Non hyperosmolaires (<900 mosmoles)
- Non irritants (pas d'amines vasoactives ni chimiothérapie vésicante)
- Avec pH entre 5 et 9 (sauf vancomycine utilisée en dilution minimale de 5g/L, soit 2g dans 400 mL de NaCl 0,9% ou G5%)
- Glucosé <10% et protéine <5%, PERIKABIVEN autorisé
- Transfusions

Le prélèvement sanguin est possible mais non recommandé car risque d'hémolyse.

- NUMEROS UTILES -

Adultes : Service de RADIOLOGIE VASCULAIRE ET INTERVENTIONNELLE - CHU Montpellier : 04.67.33.60.10 du lundi au vendredi ; le week-end au 04.67.33.25.15 (bip idem) FAX 04.67.33.07.37

Enfants : Service des urgences pédiatriques – CHU de Montpellier : 04.67.33.81.74 – 04.67.33.81.75

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 21/42	
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

Site d'insertion	Voie veineuse périphérique : basilique de préférence ou céphalique ou brachiale, avec extrémité distale ne dépassant pas le creux axillaire sur le bras non dominant.	
Habillage	Midline avec prolongateur intégré (< 30 j) <ul style="list-style-type: none"> - Friction chirurgicale des mains - Habillage chirurgical (coiffe, masque chirurgical, casaque stérile, gants stériles) - ET masque pour le patient 	Midline sans prolongateur intégré (< 7j) <ul style="list-style-type: none"> - Friction des mains à la solution hydro-alcoolique - Gants non stériles (gants stériles si pose sous écho guidage ou palpation après antiseptie)
Préparation cutanée	Ne pas dépiler : si indispensable, privilégier la tonte	
	Midline avec prolongateur intégré (< 30 j) <ul style="list-style-type: none"> - Antiseptie en 4 temps : déterision, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%. 	Midline sans prolongateur intégré (< 7j) <ul style="list-style-type: none"> - Si peau non souillée, et visuellement propre avant antiseptie : 2 applications successives d'antiseptique alcoolique avec des compresses stériles (à laisser sécher spontanément à chaque fois)
Méthodes d'insertion	<p>Sous écho-guidage recommandé, sans contrôle radiographique ultérieur pour confirmer le placement. Vérifier le reflux sanguin et la perméabilité du cathéter.</p> <p>La fixation du midline se fait par pansement stabilisateur ou 2 points de suture.</p>	

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 22/42	
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D ' E N T R E T I E N -

Pansement	<ul style="list-style-type: none"> ● Réfection du pansement (et changement du stabilisateur si présent): <ul style="list-style-type: none"> ➢ 24h après la pose si midline avec prolongateur intégré ➢ Tous les 7 jours si point d'insertion visible, sinon tous les 4 jours. ➢ Dès que le pansement ou le stabilisateur est décollé, souillé, humide. ➢ Modalités : 4 temps avec antiseptique alcoolique. <p>Si présence d'un stabilisateur, utilisation de gants stériles pour son retrait et nouvelle paire de gants stériles pour la pose du nouveau stabilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pour les midlines avec prolongateur intégré, la connexion du midline avec la ligne veineuse doit être protégé par un pansement stérile indépendant 		
Injection et manipulation de la ligne	<p style="text-align: center;">Manipulation proximale du Midline</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>Midline avec prolongateur intégré (< 30 j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter une tenue propre, un masque de type chirurgical et des gants stériles (ou technique « no touch » → avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°) </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>Midline sans prolongateur intégré (< 7j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technique « <i>no touch</i> » Manipuler les bouchons et robinets avec une compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°, désinfecter le robinet par action mécanique plusieurs secondes avant toute injection. </td> </tr> </table> <p>Changement de la ligne veineuse :</p> <p>La ligne veineuse principale peut rester en place jusqu'à 7 jours. La fréquence du changement des tubulures secondaires se fera en fonction des produits perfusés</p>	<p>Midline avec prolongateur intégré (< 30 j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter une tenue propre, un masque de type chirurgical et des gants stériles (ou technique « no touch » → avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°) 	<p>Midline sans prolongateur intégré (< 7j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technique « <i>no touch</i> » Manipuler les bouchons et robinets avec une compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°, désinfecter le robinet par action mécanique plusieurs secondes avant toute injection.
<p>Midline avec prolongateur intégré (< 30 j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porter une tenue propre, un masque de type chirurgical et des gants stériles (ou technique « no touch » → avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°) 	<p>Midline sans prolongateur intégré (< 7j)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technique « <i>no touch</i> » Manipuler les bouchons et robinets avec une compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°, désinfecter le robinet par action mécanique plusieurs secondes avant toute injection. 		

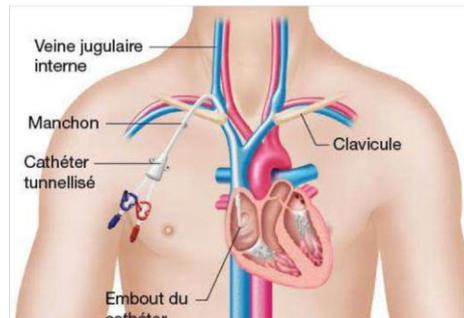
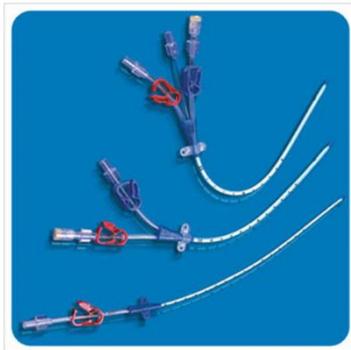
- M O D A L I T E S D E R E T R A I T -

Retrait	<ul style="list-style-type: none"> ● Retirer le pansement avec des gants non stériles ● Réaliser une antisepsie (antiseptique alcoolique et temps de séchage) si absence de mise en culture de l'extrémité du cathéter ● Enlever les 2 points de suture cutanée ou le stabilisateur et retirer le Midline avec des gants non stériles ou stériles si mise en culture du Midline. Ne pas exercer de forte traction si une résistance se produit. ● Comprimer légèrement avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique jusqu'à la fin du saignement, mettre un pansement stérile. ● Vérifier l'intégrité du midline : la longueur doit être égale à celle notée lors de la pose ● <u>Pour toute explantation avant la fin du traitement</u>, faire un signalement (FEI) à la matériovigilance
----------------	--



Document(s) de référence :

CATHETER VEINEUX CENTRAL (CVC)



- DEFINITION ET INDICATIONS -

Un cathéter veineux est dit central quand son extrémité distale se situe au niveau de la veine cave supérieure et de l'oreillette droite. Il faut y ajouter les cathéters veineux fémoraux dont l'extrémité se situe au niveau des veines iliaques, voire de la veine cave inférieure.

Indications :

- Monitoring des pressions de remplissage
- Administration de médicaments (drogues vasoactives ou irritantes par voie périphérique)
- Administration chronique de médicaments
 - nutrition parentérale
 - chimiothérapie
 - antibiothérapie au long cours
- Remplissage rapide
- Aspiration d'une embolie gazeuse
- Impossibilité de trouver un accès veineux périphérique

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 24/42	
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

Site d'insertion	<p>Le choix du site d'insertion dépend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De la durée prévisible d'utilisation, - Du contexte (pose en urgence ...), - De la pathologie. <p>Le risque infectieux est plus grand pour les CVC posés en fémoral et jugulaire par rapport au site sous-clavier.</p> <p>Le risque iatrogène (pneumothorax) est plus grand pour la pose en site sous clavier.</p> <p>Le site jugulaire par voie basse (ou postérieur) semble diminuer le risque infectieux par rapport au site jugulaire haut.</p> <p>L'échoguidage est recommandé pour la pose de CVC quel que soit le site d'insertion</p> <p>Pose recommandée en site sous clavier, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si trouble de l'hémostase ⇒ voie jugulaire ou fémorale - Si situation respiratoire précaire ⇒ Voie fémorale, de préférence tunnelisée si durée prévisible > 7 jours - Si urgence et autre voie impossible ⇒ Voie fémorale non tunnelisée : la déposer au bout de 48h - Si taux d'infection élevé (> 1 infection/1000 jours de cathétérisme en réanimation) : utilisation de pansements imprégnés de Chlorhexidine possible
Habillage	<p>Mesures barrières « maximales » stériles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habillage chirurgical : coiffe, masque chirurgical, casaque stérile, gants stériles - Friction chirurgicale des mains à la solution hydro-alcoolique - Le patient porte un masque chirurgical ou tourne la tête du côté opposé au site de pose - Si échoguidage : utilisation de gaine stérile et gel stérile
Préparation cutanée	<p>Ne pas dépiler : si indispensable, privilégier la tonte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antiseptique ALCOOLIQUE en 4 temps : déterSION, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%. <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antisepsie avec ChlorPrep® (précédée d'un nettoyage de la peau si souillures)



Document(s) de référence :

1. Presser



Tenir l'applicateur avec l'éponge dirigée vers le bas comme indiqué sur la photo ci-dessus. Ne pas toucher l'éponge.



Presser les ailettes **une seule fois** pour libérer la solution. Vous entendez un « crack » audible. Relâcher les ailettes.



La solution commence à imbiber l'éponge. Maintenir l'éponge dirigée vers le bas.

2. Appliquer



À partir du site d'insertion, presser délicatement sur la peau pour imbiber l'éponge.



Appliquer avec une légère friction en faisant des allers retours pendant **au moins 30 secondes** sur le point d'insertion.



Puis progresser vers l'extérieur.

3. Laisser sécher



Laisser la surface préparée sécher entièrement avant de poser les champs. Ne pas tamponner ou essuyer. Jeter l'applicateur après utilisation (possible dans les déchets ménagers). Ne pas utiliser de quantités excessives et ne pas laisser la solution stagner dans les plis de la peau ou sous le patient ou goutter sur les draps ou autres matériaux en contact direct avec le patient.

Vérifications

- Contrôle radiographique ultérieur pour confirmer le placement.
- Vérifier le reflux sanguin et la perméabilité du cathéter.

- M O D A L I T E S D ' E N T R E T I E N -

Pansement

- **Hygiène des mains, tenue propre, port du masque de type chirurgical (soignant)**
Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé/ Port de gants stériles pour la réfection du pansement ou utilisation de pinces stériles du set à pansement.
- **Réfection du pansement :**
 - Le premier pansement est réalisé dans les **24 heures** après la pose.
 - Ensuite jusqu'à **4 jours** si le point de ponction est **invisible**.
 - Jusqu'à **7 jours** si le point de ponction est **visible**.
 - **Sans délai** si le pansement ou le fixateur est décollé, souillé, humide ou si saignement.
 - **Antisepsie** : en 4 temps avec un antiseptique alcoolique (privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%.)

En utilisation continue, protéger par **un pansement stérile indépendant le point de connexion** entre le cathéter et la ligne veineuse.

En cas de non utilisation de l'une des voies, l'extrémité est fermée par une valve bidirectionnelle ou un bouchon et est à protéger par **un pansement stérile indépendant**.

Douche non recommandée.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 26/42	
	Document(s) de référence :

Injection et manipulation de la ligne

- Avant toute manipulation: Réaliser une friction hydro-alcoolique.
- **Pour toute manipulation proximale** : porter une tenue propre, un masque de type chirurgical et des gants stériles (ou technique « *no touch* » → avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°).
- Manipuler les bouchons et robinets avec une **compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou alcool à 70°**, désinfecter le robinet par **action mécanique plusieurs secondes** avant toute injection.

- M O D A L I T E S D E R E T R A I T -

Tenue + EPI

- Mettre un masque et réaliser une friction à la solution hydro alcoolique
- Gants non stériles ou stériles si mise en culture de l'extrémité.

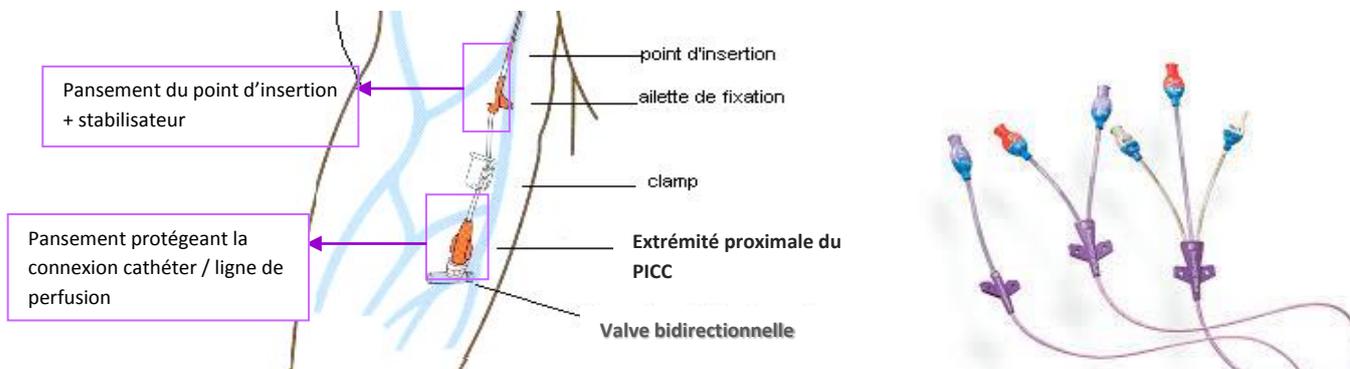
Retrait

- **Patient en position de Trendelenburg (CVC jugulaire et sous-clavier)**
- Retirer le pansement avec des gants non stériles
- Retirer la paire de gants et réaliser une friction à la solution hydro-alcoolique
- Mettre une nouvelle paire de gants (stériles si mise en culture de l'extrémité)
- Réaliser l'antisepsie (antiseptique alcoolique et temps de séchage)
- Couper les fils
- Demander au patient de réaliser la manœuvre de Valsava (pour les CVC jugulaire et sous-claviers)
- Retirer le cathéter (ne pas exercer de forte traction si une résistance se produit)
- Comprimer jusqu'à la fin du saignement et pendant au moins 1 mn avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique, tout en effectuant un massage du point d'insertion
- Mettre un pansement stérile
- **Vérifier l'intégrité du cathéter** : la longueur doit être égale à celle notée lors de la pose
- **Laisser le patient en décubitus dorsal strict pendant au moins 1h**



Document(s) de référence :

CATHETER CENTRAL INSERE EN PERIPHERIE (PICC)



- DEFINITION ET INDICATIONS -

1. Le **PICC** est un **Cathéter veineux CENTRAL** Inséré par une veine Périphérique. L'extrémité distale de ce cathéter est située à la jonction de la veine cave supérieure et de l'oreillette droite.
2. Le PICC est indiqué pour des durée de perfusion de **1 à 3 mois**, pour:
 - Perfuser des liquides (produits sanguins, solutés de nutrition parentérale, antibiotiques...)
 - Réaliser des prélèvements sanguins : à l'aide du système Vacutainer®.
 - Réaliser des examens nécessitant l'injection de produit sous pression s'il est "haute pression" ou « turbo ject »
3. Il existe des PICC avec ou sans valve intégrée. Un PICC avec valve intégrée ne présente pas de clamp, car le clampage n'est pas indiqué en présence de valve intégrée.



Picc sans valve intégrée avec clamp



Picc avec valve intégrée sans clamp

- NUMEROS UTILES -

Adultes : Service de RADIOLOGIE VASCULAIRE ET INTERVENTIONNELLE - CHU Montpellier

04 67 33 60 10 ou 04 67 33 60 26 du lundi au vendredi. le week-end au 04.67.33.59.81 (bip idem) FAX 04.67.33.07.37

Enfants : Service des urgences pédiatriques – CHU de Montpellier : 04.67.33.81.74 – 04.67.33.81.75

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 28/42
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

Conditions de pose et habillage	<ul style="list-style-type: none"> • En zone à environnement protégée, après une douche préopératoire • Habillage chirurgical : coiffe, masque chirurgical, casaque stérile, gants stériles • Port d'un masque chirurgical pour le PATIENT • Friction chirurgicale des mains à la solution hydro-alcoolique • Si échoguidage : utilisation de gaine stérile et gel stérile
Préparation cutanée	<ul style="list-style-type: none"> • Antiseptie ALCOOLIQUE en 4 temps : déterSION, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%.
Vérifications	<ul style="list-style-type: none"> • La fixation du PICC se fait : soit avec un pansement stabilisateur, soit avec 2 points de suture • Le point d'insertion et le fixateur (ou sutures) sont protégés par un même pansement stérile, de préférence transparent, semi-perméable. • Contrôle radiographique ultérieur pour confirmer le placement. • Vérifier le reflux sanguin et la perméabilité du cathéter.

- M O D A L I T E S D ' E N T R E T I E N -

Pansement	<p>Réfection du pansement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Friction hydro-alcoolique des mains, tenue propre, port du masque de type chirurgical (soignant + patient). • Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé/ Port de gants stériles pour la réfection du pansement. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le premier pansement est réalisé dans les 24 heures après la pose. ➤ Ensuite jusqu'à 4 jours si le point de ponction est invisible. ➤ Jusqu'à 7 jours si le point de ponction est visible. ➤ Sans délai si le pansement ou le fixateur est décollé, souillé, humide ou si saignement. ➤ Antiseptie : en 4 temps avec un antiseptique alcoolique (privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%). <p>Si présence de valve sur le point proximal, celle-ci est changée au moment de la réfection du pansement, se servir du clamp déjà monté sur le PICC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracer la longueur du PICC entre le point d'insertion et l'ailette de fixation
-----------	---



Document(s) de référence :

Injection et manipulation de la ligne

- **Préparation de la ligne veineuse principale** : montage des lignes en condition d'asepsie rigoureuse (port de gants stériles ou utilisation de compresses imprégnées d'antiseptique alcoolique).
- **Avant toute manipulation du PICC** :
 - Réaliser une friction hydro-alcoolique
 - Porter une tenue propre, **un masque de type chirurgical et des gants stériles pour toute manipulation proximale (connexion du PICC avec la ligne veineuse principale ou une valve)**.
 - Le patient porte un masque chirurgical ou tourne la tête du côté opposé au PICC
 - Manipuler les bouchons, robinets, valve bidirectionnelle avec une **compresse stérile imprégnée d'alcool à 70% ou d'un antiseptique alcoolique**.
- **Manipulation sur PICC avec valve intégrée** :
La manipulation est identique à un autre PICC.
 - **Pas de mise en place de valve supplémentaire sur la connexion proximale**
 - **Un bouchon stérile doit être mis en place sur la valve lors d'une utilisation discontinue** (fermeture de la ligne).
 - Absence de clamp : La présence d'une valve dite positive permet l'absence de clamp : **pas d'indication à clamber**.

Ligne de perfusion discontinue

En perfusion discontinue, le robinet à 3 voies peut être remplacé par une valve bidirectionnelle

- Pour le rinçage :
 - **Clamber** le temps de la connexion / déconnexion de la seringue **en présence de valve bidirectionnelle à pression neutre ou négative**.
 - **Ne pas clamber** en présence de **valve bidirectionnelle à pression positive**

Si le PICC n'est pas utilisé régulièrement, rincer le cathéter 1 fois/semaine, lors de la réfection du pansement, avec du sérum physiologique (de préférence avec une seringue pré-remplie)

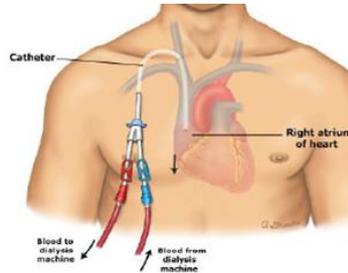
- MODALITES DE RETRAIT -

- Installer le patient en décubitus dorsal.
- Gants (stériles si mise en culture de l'extrémité).
- Réaliser l'antisepsie (antiseptique alcoolique et temps de séchage).
- **En présence médicale à proximité** : enlever les 2 points de suture cutanée (ou le fixateur) et retirer le PICC. Ne pas exercer de forte traction si une résistance se produit.
- Comprimer avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique en massant jusqu'à la fin du saignement, mettre un pansement stérile.
- **Comparer la longueur** du PICC avec la longueur initiale afin de vérifier son intégrité.
Mettre en culture si suspicion d'infection liée au PICC.



Document(s) de référence :

CATHETER VEINEUX CENTRAL POUR HEMODIALYSE



- DEFINITION ET INDICATIONS -

L'épuration extrarénale requiert un accès vasculaire rapidement utilisable permettant un débit sanguin au moins supérieur à 150 ml/mn. En l'absence de fistule fonctionnelle, chez l'hémodialysé chronique, un ou 2 cathéters veineux tunnélisés sont utilisés. En cas d'insuffisance rénale aigue, le choix se porte sur deux cathéters centraux monolumière ou un cathéter bilumière, tunnélisés ou non. L'usage des cathéters non tunnélisés sera inférieur à 7 jours en fémoral et pourra aller jusqu'à 15 jours maximum en jugulaire.

- MODALITES DE POSE -

Habillage	<p>Mesures barrières « maximales » stériles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habillage chirurgical : coiffe, masque chirurgical, casaque stérile, gants stériles - Friction chirurgicale des mains à la solution hydro-alcoolique - Si échoguidage : utilisation de gaine stérile et gel stérile
Préparation cutanée	<p>Ne pas dépiler : si indispensable, privilégier la tonte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antiseptique ALCOOLIQUE en 4 temps : déterction, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%. <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antisepsie avec ChloraPrep® (précédée d'un nettoyage de la peau si souillures)



Document(s) de référence :

1. Presser



Tenir l'applicateur avec l'éponge dirigée vers le bas comme indiqué sur la photo ci-dessus. Ne pas toucher l'éponge.



Presser les ailettes **une seule fois** pour libérer la solution. Vous entendez un « crack » audible. Relâcher les ailettes.



La solution commence à imbiber l'éponge. Maintenir l'éponge dirigée vers le bas.

2. Appliquer



À partir du site d'insertion, presser délicatement sur la peau pour imbiber l'éponge.



Appliquer avec une légère friction en faisant des allers retours pendant **au moins 30 secondes** sur le point d'insertion.



Puis progresser vers l'extérieur.

3. Laisser sécher



Laisser la surface préparée sécher entièrement avant de poser les champs. Ne pas tamponner ou essuyer. Jeter l'applicateur après utilisation (possible dans les déchets ménagers). Ne pas utiliser de quantités excessives et ne pas laisser la solution stagner dans les plis de la peau ou sous le patient ou goutter sur les draps ou autres matériaux en contact direct avec le patient.

Vérifications

- Contrôle radiographique ultérieur pour confirmer le placement.
- Vérifier le reflux sanguin et la perméabilité du cathéter.

- MODALITES D'ENTRETIEN -

Pansement

- Hygiène des mains, tenue propre, port du masque de type chirurgical (soignant)
- Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé/ Port de gants stériles pour la réfection du pansement.
- **Réfection du pansement :**
 - Le premier pansement est réalisé dans **les 24 heures après la pose**.
 - Ensuite **tous les 4 jours** si le point de ponction est **invisible**.
 - **Tous les 7 jours** si le point de ponction est **visible**.
 - **Sans délai** si le pansement ou le fixateur est décollé, souillé, humide ou si saignement.
 - Antisepsie en 4 temps avec antiseptique alcoolique

- SEANCE D'HEMODIALYSE -

Branchement

- Tenue : masque (opérateur, aide et patient), charlotte, surblouse stérile et gants stériles.
- Au retrait du pansement (avec des gants non stériles si souillé), vérifier l'état cutané à l'émergence du cathéter. Mettre les 2 branches dans des compresses imbibées de chlorhexidine alcoolique.
- Mettre en place un champ stérile.
- Antisepsie en 4 temps : nettoyer soigneusement la peau et les cathéters avec un savon antiseptique, rincer au sérum physiologique puis sécher, frictionner avec l'antiseptique alcoolique en partant de l'orifice vers l'extérieur.
- Manipuler les lignes avec des compresses imbibées d'antiseptique alcoolique.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
	Page : 32/42
	Document(s) de référence :

Manipulation de la ligne

- **Avant toute manipulation: Réaliser une friction hydro-alcoolique.**
- Pour toute manipulation : porter une tenue propre, un masque de type chirurgical et des gants stériles (ou technique « *no touch* » → avec compresses imbibées d'antiseptique alcoolique ou d'alcool à 70°).
- Manipuler les bouchons et connexions avec une **compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique ou alcool à 70%.**
- **Un cathéter de dialyse ne sert que pour des séances d'hémodialyse.**

Débranchement

- Tenue de l'IDE : masque, gants stériles.
- Mettre en place un champ stérile.
- Manipuler les lignes avec des compresses imbibées d'antiseptique alcoolique.
- Pratiquer un rinçage pulsé des cathéters avec 20 ml de sérum physiologique.
- Puis injecter le verrou s'il y a une prescription.
- Obturer avec un nouveau bouchon stérile à chaque cathéter.
- Déclamper les cathéters.
- Faire un pansement occlusif étanche, inclure les 2 branches dedans.
- Tracer sur DxCare.

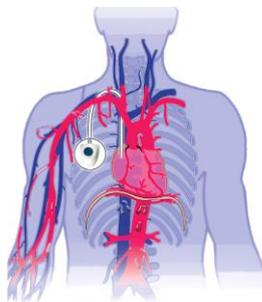
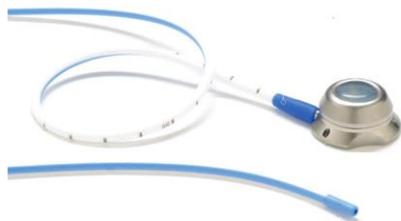
- MODALITES DE RETRAIT -

- Habillage : masque, gants non stériles (stériles si mise en culture de l'extrémité)
- Réaliser l'antisepsie (antiseptique alcoolique et temps de séchage)
- Sous responsabilité **médicale**: retirer le pansement puis enlever les points de suture cutanée si présents et retirer le cathéter. Ne pas exercer de forte traction si une résistance se produit
- Comprimer jusqu'à la fin du saignement avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique, mettre un pansement stérile à garder 24 h
- **Vérifier l'intégrité du cathéter** : la longueur doit être égale à celle notée lors de la pose



Document(s) de référence :

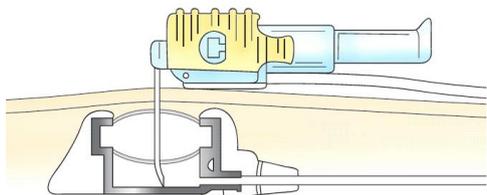
CHAMBRE A CATHETER IMPLANTABLE (CCI)



- DEFINITION ET INDICATIONS -

La CCI (Chambre à Cathéter implantable), également appelée **PAC (port-à-cath)**, est un dispositif veineux central, totalement inséré sous la peau, sous anesthésie locale ou générale par un chirurgien, un anesthésiste ou un radiologue interventionnel.

Les traitements peuvent alors être administrés en piquant la chambre à travers la peau.



Elle est composée d'un boîtier (ou chambre), pourvu d'une membrane en silicone, relié à un cathéter veineux central souple. Elle est rigide, indéformable, radio opaque, en titane ou en matière plastique, compatible avec l'IRM (sans aiguille) et la Radiothérapie.

Les précautions spécifiques à la CCI :

L'utilisation de seringue de moins de 10 ml est interdite pour éviter les surpressions.

Pas d'injection de produit radioactif dans la CCI.

Pas d'injection de produits de contraste en surpression.

Signalement conseillé du port de CCI lors du passage aux portiques de détection dans les aéroports.

La CCI peut rester en place plusieurs mois à plusieurs années, selon le traitement prescrit. Il s'agit de traitements de longue durée, supérieure à 3 mois, exigeant des accès répétés au réseau veineux, de manière continue ou intermittente. Sa présence facilite la prise en charge à domicile.

Il permet l'injection de médicaments, chimiothérapie, produits sanguins, nutrition..., ainsi que la réalisation de prélèvements sanguins

Afin d'administrer les traitements par perfusion, l'utilisation d'une aiguille de type Huber sécurisée, ou d'un gripper, est nécessaire. Ce dispositif de perfusion sera relié à un prolongateur muni d'un robinet à 3 voies, afin de sécuriser la manipulation.

Une sensation de piqûre est ressentie au moment où l'aiguille traverse la peau : un anesthésiant local peut être mis en place.

Cette aiguille peut rester en place jusqu'à 8 jours maximum.

Une fois le traitement terminé, la chambre implantable sera enlevée par un chirurgien sous anesthésie locale ou générale.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 34/42	
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

Site d'insertion	<ul style="list-style-type: none"> • Les voies d'insertion sont le plus souvent jugulaires ou sous-clavières, exceptionnellement fémorale. • La pose est réalisée en zone à environnement protégée (en bloc opératoire ou dans un service de radiologie interventionnelle) après douche préopératoire. • Préparation de la peau avec un pré-champ en 4 temps avec une gamme d'antiseptique alcoolique : déterSION, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément)
Points de suture	<ul style="list-style-type: none"> • Il sera nécessaire d'enlever les points de suture entre le 8ème et le 10ème jour après la pose de la CCI. Ce retrait peut se faire à domicile.
1 ^{ère} utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Le premier branchement sur CCI est réalisé par un médecin au moment de la pose, après contrôle radiologique. Il vérifie le reflux sanguin, rince le dispositif par une injection de sérum physiologique afin de s'assurer de la perméabilité du dispositif (L'aiguille peut être laissée en place si une utilisation est prévue dans les 24H).

- M O D A L I T E S D ' E N T R E T I E N -

Habillage	<p>Mesures barrières :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Friction des mains à la solution hydro-alcoolique. - Tenue professionnelle propre ou port d'une surblouse à manches longues non stérile. - Masque chirurgical. - Port de gants non stériles pour les manipulations distales si administration de chimiothérapie, ou pour ablation pansement souillé et ablation de l'aiguille. - Port de gants STERILES pour toute manipulation sur l'aiguille et lors du pansement (retrait et changement d'aiguille).
-----------	--

- P O S E D ' U N D I S P O S I T I F D E P E R F U S I O N (a i g u i l l e d e H u b e r o u G r i p p e r) -

Installation du patient et Préparation cutanée	<ul style="list-style-type: none"> • Installer le patient en décubitus dorsal ou demi-assis, lorsque la CCI est positionnée en thoracique. • Vérifier l'état cutané, l'hygiène corporelle et l'absence de signes inflammatoires. • Appliquer préalablement un topique anesthésique type EMLA® si besoin. <p>Antiseptie en 4 temps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur toute la zone cutanée qui sera recouverte par le pansement. • DéterSION avec un savon antiseptique, rinçage au sérum physiologique, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%. <p><i>Pour les enfants de moins de 30 mois : Pas d'antiseptique alcoolique, utiliser de la Biseptine®</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser l'assemblage de la ligne veineuse, ou du prolongateur muni d'un robinet à 3 voies et d'une seringue de sérum physiologique.
--	---

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 35/42	
	Document(s) de référence :

	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser l'antiseptie. • Port de gants stériles, purger le petit raccord fixé à l'aiguille et muni d'un robinet et l'aiguille dans la chambre.
Technique de pose	<ul style="list-style-type: none"> • Varier les points de ponction sur la CCI • Demander au patient d'inspirer profondément et de bloquer sa respiration le temps de piquer, afin d'immobiliser la cage thoracique. • Traverser complètement le septum perpendiculairement et sentir le fond de la chambre sans écraser la pointe de l'aiguille.
Vérification après pose d'aiguille et pansement	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier immédiatement le bon fonctionnement par : <ul style="list-style-type: none"> - Présence du reflux veineux - Absence de douleur spontanée ou à l'injection - Injection aisée à la seringue - Bon débit de perfusion <p><i>Il est possible, à la différence des cathéters simples ou tunnélisés, de ne pas obtenir de reflux sans que cela ne témoigne d'un mauvais fonctionnement. Si absence de retour, faire valider le maintien de l'injection par le médecin et le spécifier dans Dxcare ou dans le carnet de suivi si avant sortie du patient au domicile.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif de perfusion est protégé par un pansement stérile, de préférence transparent afin de voir le point de ponction, et semi-perméable. Ce pansement sera le plus simple possible.

Réfection du Pansement	<ul style="list-style-type: none"> • Installer le patient en décubitus dorsal ou demi-assis, lorsque la CCI est positionnée en thoracique • Hygiène des mains avec une friction SHA • Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé • Port de gants stériles pour la réfection du pansement • Utiliser un pansement transparent stérile <p><i>Le pansement doit toujours être propre et occlusif.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfection du pansement : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Le premier pansement est réalisé dans les 24 heures après la pose. ➤ Jusqu'à 4 jours si le point de ponction est invisible. ➤ Jusqu'à 7 jours si le point de ponction est visible. ➤ Retrait de l'aiguille et pose d'une nouvelle aiguille ➤ Sans délai si le pansement est décollé, souillé, humide ou si saignement. ➤ Antiseptie en 4 temps
------------------------	---

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 36/42	
	Document(s) de référence :

- MODALITES DE RETRAIT DU DIPOSITIF DE PERFUSION -

Tenue + EPI	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une friction à la solution hydro alcoolique • Mettre des gants non stériles si pansement souillé
Retrait	<ul style="list-style-type: none"> • Installer le patient en décubitus dorsal ou demi-assis • Désinfection cutanée en 2 temps : Réaliser 2 désinfections successives avec un antiseptique alcoolique et laisser sécher spontanément • Clamper le prolongateur avec le clamp présent ou en fermant le robinet à 3 voies. • Injecter 20ml de sérum en technique pulsée en tournant l'aiguille dans le septum à 360° afin de bien rincer tout le volume de la CCI. • Retirer l'aiguille en pression positive en actionnant la mise en sécurité de l'aiguille. • Comprimer légèrement avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique • Appliquer un pansement stérile, à garder 24h.



Document(s) de référence :

CATHETER ARTERIEL



- DEFINITION ET INDICATIONS -

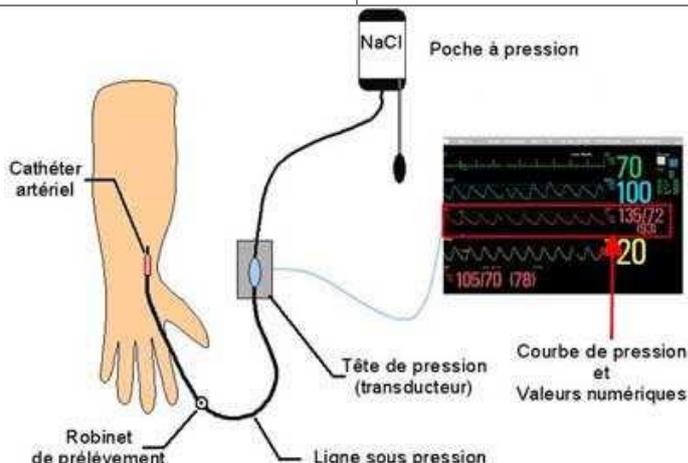
Un cathéter artériel est un cathéter introduit dans une artère.

L'utilisation du cathéter artériel se justifie en anesthésie, en réanimation et dans certains services de soins intensifs.

Indications :

- **mesurer la pression artérielle** en continu pour une surveillance hémodynamique rapprochée en cas d'instabilité hémodynamique et/ou d'administration de vasopresseurs, on parle alors de pression artérielle invasive
- **effectuer des prélèvements sanguins artériels** fréquents, notamment pour mesurer les gaz du sang
- **mesurer la température corporelle centrale** s'il est doté d'une sonde de température

Le cathéter est relié à un prolongateur avec un robinet 3 voies, suivi du circuit de pression avec la cellule de purge et tête de pression (une partie mécanique, et une partie électrique à relier au moniteur), ainsi qu'une poche à pression avec un litre de NaCl 0.9%.





Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E P O S E -

Site d'insertion

Le choix du site d'insertion dépend :

- De la durée prévisible d'utilisation
- Du contexte (pose en urgence ...)
- De la pathologie
- Et du test d'Allen

- l'artère radiale est le site le plus utilisé
- l'artère fémorale est la voie privilégiée en situation d'urgence
- l'artère axillaire est une alternative dans le cas d'artériopathie des membres supérieurs ou inférieurs

La pose d'un cathéter artériel est un acte médical, en collaboration avec l'infirmière, ou délégué à l'IADE par le MAR pour la voie radiale.

Habillage

Mesures barrières « maximales » stériles :

- **Habillage chirurgical** : coiffe, masque chirurgical, casaque stérile, gants stériles.
- **Friction chirurgicale** des mains à la solution hydro-alcoolique.

Si échoguidage : utilisation de gaine stérile et gel stérile



Document(s) de référence :

Ne pas dépiler : si indispensable, privilégier la tonte

- **Antiseptique ALCOOLIQUE en 4 temps** : déterction, rinçage stérile, séchage et application d'antiseptique alcoolique (à laisser sécher spontanément), privilégier la Chlorhexidine alcoolique à 2%.

Ou

- **Antiseptie avec ChloraPrep® (précédée d'un nettoyage de la peau si souillures)**

1. Presser



Tenir l'applicateur avec l'éponge dirigée vers le bas comme indiqué sur la photo ci-dessus. Ne pas toucher l'éponge.



Presser les ailettes **une seule fois** pour libérer la solution. Vous entendez un « crack » audible. Relâcher les ailettes.



La solution commence à imbiber l'éponge. Maintenir l'éponge dirigée vers le bas.

2. Appliquer



À partir du site d'insertion, presser délicatement sur la peau pour imbiber l'éponge.



Appliquer avec une légère friction en faisant des allers retours pendant **au moins 30 secondes** sur le point d'insertion.



Puis progresser vers l'extérieur.

3. Laisser sécher



Laisser la surface préparée sécher entièrement avant de poser les champs. Ne pas tamponner ou essuyer. Jeter l'applicateur après utilisation (possible dans les déchets ménagers). Ne pas utiliser de quantités excessives et ne pas laisser la solution stagner dans les plis de la peau ou sous le patient ou goutter sur les draps ou autres matériaux en contact direct avec le patient.

Préparation cutanée

Vérifications

- Le cathéter doit être fixé soigneusement à la peau par des bandelettes adhésives stériles ou suturé.
- Vérifier le reflux sanguin et la perméabilité du cathéter.
- Préparation du circuit de contre pression : montage des lignes en condition d'asepsie rigoureuse (port de gants stériles **ou** utilisation de compresses imprégnées d'antiseptique alcoolique).
- Identification claire de la ligne artérielle pour éviter les injections accidentelles.



Document(s) de référence :

- MODALITES D'ENTRETIEN -

Surveillance

Surveiller les signes d'ischémie distale : fourmillement, cyanose des extrémités, pulsations.

Pansement

- **Hygiène des mains, tenue propre, port du masque de type chirurgical** (soignant).
Port de gants non stériles pour le retrait du pansement souillé / Port de gants stériles pour la réfection du pansement ou utilisation de pinces stériles du set à pansement.
- **Réfection du pansement :**
 - Le premier pansement est réalisé dans les **24 heures** après la pose. C'est pour cela qu'après la pose, lorsqu'il existe un saignement persistant au point d'insertion, le premier pansement peut inclure une compresse absorbante.
 - Ensuite jusqu'à **4 jours** si le point de ponction est **invisible**.
 - Jusqu'à **7 jours** si le point de ponction est **visible**.
 - **Sans délai** si le pansement est décollé, souillé, humide ou si saignement.
 - **Antiseptie** : modalités identiques à la pose
- Protéger par **un pansement stérile indépendant** le **robinet proximal** permettant les prélèvements sanguins.

Manipulation de la ligne

- **!/ \ NE JAMAIS INJECTER DE PRODUIT DANS LE CATHETER ARTERIEL**
- Vérifier l'intégrité du cathéter, des connexions et le bon gonflement du pochon de contre pression ainsi que les tubulures qui ne doivent pas être coudées, à chaque tour de soin,
- Vérifier le bon positionnement de la tête de pression (au niveau de l'oreillette droite)
- Purger régulièrement le système (en se limitant à 2-3ml), vérifier l'absence de bulle d'air dans le circuit, et réaliser le zéro de référence
- Avant toute manipulation:
 - Réaliser une friction hydro-alcoolique.
 - Pour toute manipulation proximale : porter une tenue propre, réaliser une hygiène des mains avec une SHA
- Manipuler les bouchons et robinets avec une **compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique**.
- Changer le bouchon obturateur après chaque prélèvement sanguin, et rincer toutes les voies du robinet et le circuit avec le NACL présent dans la poche à pression en se limitant à 2-3 ml.
- Le changement de la bouteille de NACL se fait par simple percussion.
- Respecter le système clos au maximum et regrouper les manipulations.

Guide des abords vasculaires	Document n° : CHRU/ 8.g.2/023/v1
Page : 41/42	
	Document(s) de référence :

- M O D A L I T E S D E R E T R A I T -

Tenue + EPI	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre un masque et réaliser une friction à la solution hydro alcoolique • Mettre des gants non stériles ou stériles si mise en culture de l'extrémité.
Retrait	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser l'antisepsie (antiseptique alcoolique et temps de séchage) • Sous responsabilité médicale: retirer le pansement puis enlever les 2 points de suture cutanée et retirer le cathéter en comprimant au point d'insertion. Ne pas exercer de forte traction si une résistance se produit lors du retrait. • Couper l'extrémité pour mise en culture si présence de signes d'infection • Comprimer manuellement de 5 à 10 min pour un abord radial ; plus longtemps si abord fémoral ou trouble de l'hémostase avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique • Réaliser un pansement compressif stérile non circulaire, à maintenir quelques heures. • Vérifier l'intégrité du cathéter



Document(s) de référence :

CATHETER SOUS-CUTANÉ

POSE ET SURVEILLANCE D'UN CATHETER SOUS CUTANÉ

INDICATIONS :

- Réhydratation de la personne âgée
- Difficulté d'administration par voie veineuse
- Soins palliatifs
- Dysphagie, troubles de la déglutition, refus de la prise orale

CONTRE INDICATIONS :

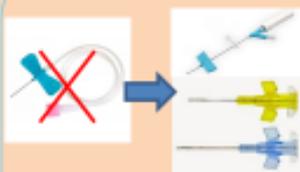
- Situations d'urgence
- Hypocoagulabilité
- Œdème
- Infection cutanée

EFFETS INDESIRABLES :

- Œdème local
- Induration
- Erythème
- Douleur
- Nécrose (rare)

POSE

PRÉALABLES

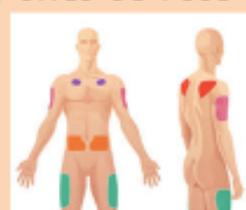


Friction des mains à la SHA + port de gant

ANTISEPSIE CUTANÉE

- Nettoyage de la peau avec un savon doux si souillures visibles de la peau (peau grasse, sueur...)
- Au moins un passage d'antiseptique alcoolique
- Séchage spontané

SITES DE POSE



Varier les sites de pose

Surveillance

Manipulation de la ligne de perfusion	<ul style="list-style-type: none"> - Friction des mains à la solution hydro-alcoolique - Manipulation avec des compresses stériles imbibées d'alcool à 70° ou d'un antiseptique alcoolique.
Débit, volume maximal de perfusion, durée de maintien du cathéter	<ul style="list-style-type: none"> - Débit: 1 à 3 ml/mn maximum - 1 à 1.5 L/j par site d'injection sans dépasser 3 L / 24 h sur deux sites différents - Retrait du cathéter lorsque le volume maximal de perfusion est atteint sur un site de pose ou lorsqu'il y a apparition de signes cliniques (cf. effets indésirables)

Département d'Hygiène Hospitalière (DH) - octobre 2019