



Prévention du risque infectieux associé aux dispositifs intravasculaires et sous-cutanés (DIV –S/C)

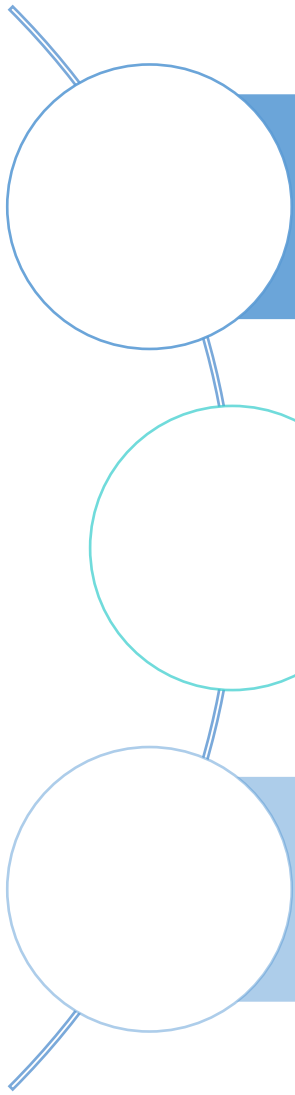
CPias Ile-de-France

Le 18 mars 2025

Franck VAREY, cadre de santé hygiéniste
et Christèle NOURRY, cadre supérieur de santé hygiéniste



Plan



Généralités

Dispositifs intravasculaires

Cathéters sous-cutanés

Sources

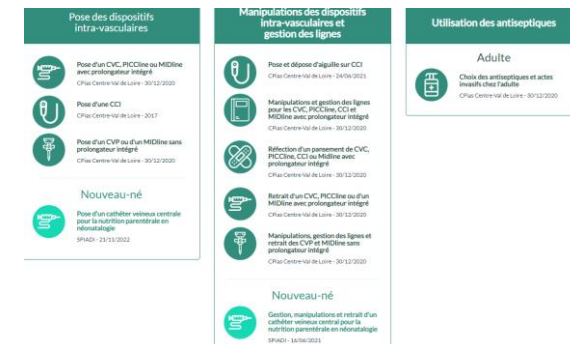
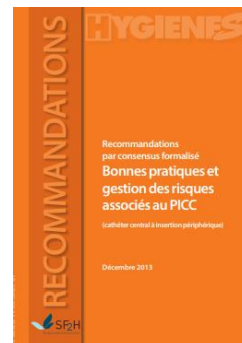
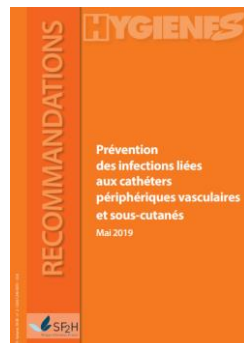
Recommandations de la Société Française d'hygiène hospitalière (SF2H)

Et

Surveillance et prévention des infections associées aux dispositifs invasifs
(SPIADI)

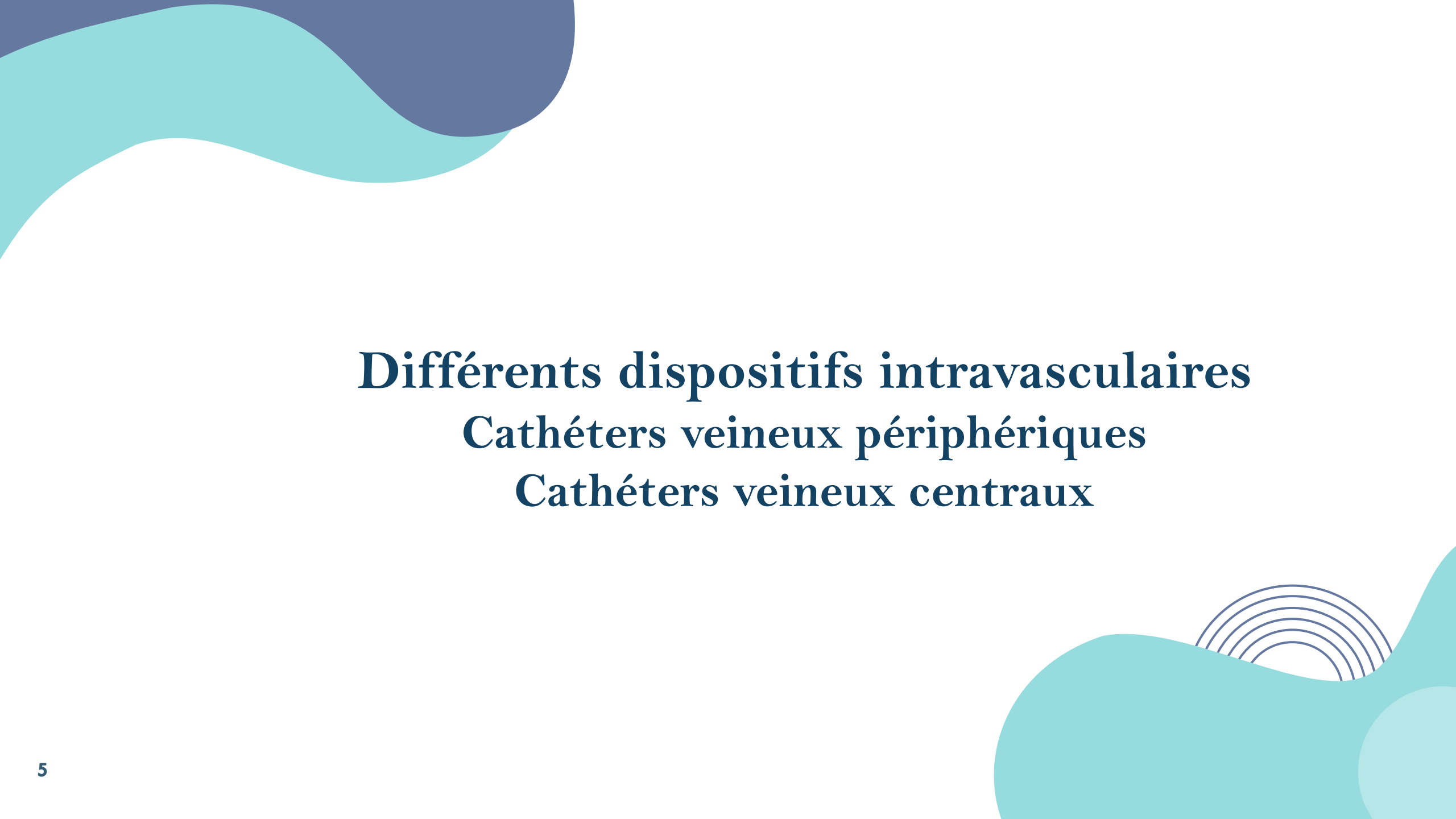
<https://www.sf2h.net/>

<https://www.spiadi.fr/home>





Généralités en lien avec la gestion de cathéter



Différents dispositifs intravasculaires

Cathéters veineux périphériques

Cathéters veineux centraux

Différents dispositifs intravasculaires

Cathéters périphériques

CVP



Midline
sans prolongateur

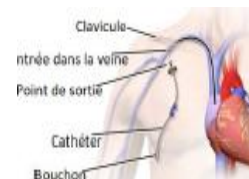


Midline
Avec prolongateur

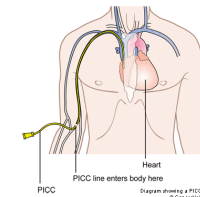


Cathéters centraux

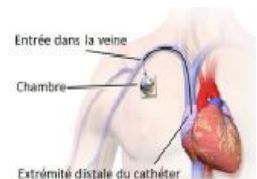
CVC



PICC LINE



CCI



Les cathéters veineux périphériques

Cathéters

Durée d'implantation prévisionnelle

Indications

Cathéter veineux périphérique court (CVP):

Cathéter court introduit par
voie percutanée dans une
veine superficielle.

≤ 7 jours

Perfusion de produits non irritants
ou vésicants de courte durée

Midline
Cathéter périphérique
profond, introduit par
voie percutanée dans la
veine basilique ou
céphalique, dont
l'**extrémité** est
positionnée **dans le
système vasculaire
périphérique**.

**Midline sans
prolongateur
intégré**

≤ 7 jours

Perfusion de
produits non
irritants ou
vésicants de
courte durée

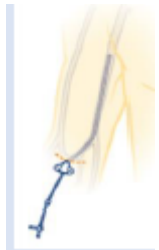
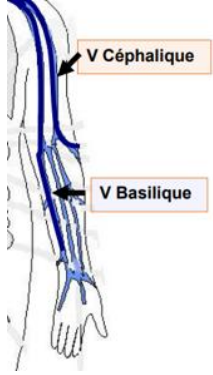
Alternative aux CVP
courts -> capital
veineux précaire,
cathétérisme
difficile

**Midline avec
prolongateur
intégré**

8 à 30 jours

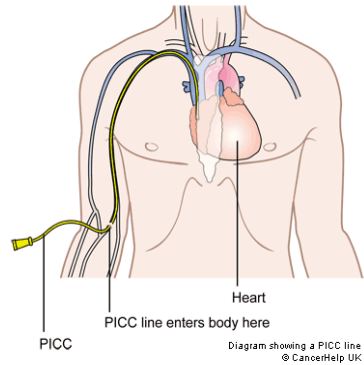
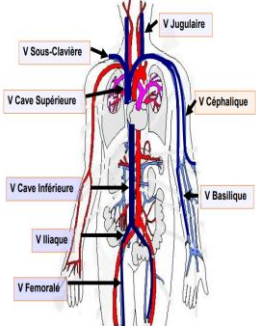
Perfusion
de produits
non irritants ou
vésicants de
moyenne durée

Alternative aux
dispositifs veineux
centraux-> capital
veineux précaire



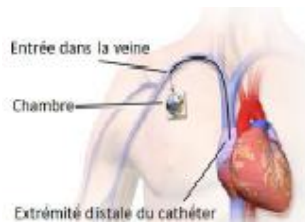
Cathéters centraux

Cathéters



Cathéter central à insertion périphérique (PICC) :

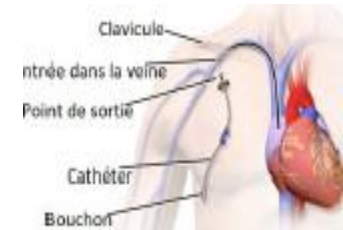
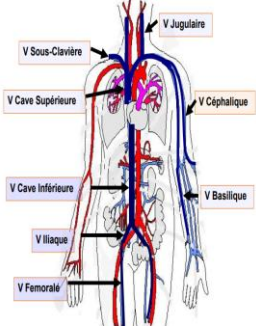
cathéter introduit au niveau d'une veine périphérique (veine du bras basilique) dont l'extrémité se situe à la jonction du système cave et oreillette droite.



Cathéter à chambre implantable (CCI): chambre d'injection implantée en S/C, reliée à un cathéter central dont l'extrémité se situe à la jonction du système cave et oreillette droite.

Cathéters centraux

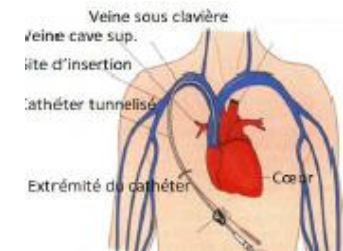
Cathéters



Cathéter veineux central (CVC):

Cathéter long introduit dans le système veineux central par voie percutanée dont l'extrémité se situe à la jonction du système cave et oreillette droite.

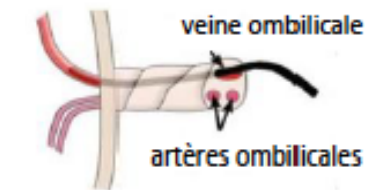
Cathéter veineux central (CVC) non tunnelisé



Cathéter veineux central (CVC) tunnelisé

Cathéter veineux ombilical (CVO):

Cathéter introduit dans la veine ombilicale dont l'extrémité se situe à l'entrée de l'oreillette droite ou gauche

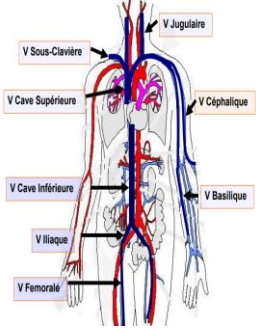


Cathéters centraux

Cathéters

Durée d'implantation prévisionnelle

Indications



Cathéter central à insertion périphérique (PICC) :

cathéter introduit au niveau d'une veine périphérique (veine du bras basilique) dont l'extrémité se situe à la jonction du système cave et oreillette droite.

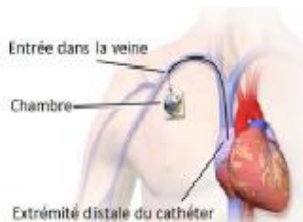
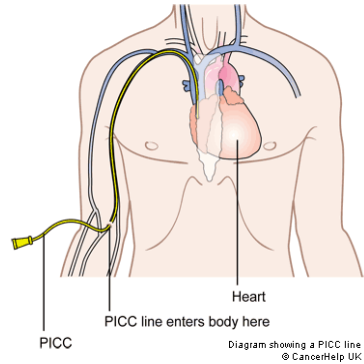
15 jours à 3 mois

Perfusion de produits
irritants ou vésicants ou non
et
traitement de moyenne ou
de longue durée

**Cathéter à chambre
implantable (CCI):** chambre
d'injection implantée en S/C, reliée
à un cathéter central dont
l'extrémité se situe à la jonction du
système cave et oreillette droite.

> 1 mois

Perfusion de produits
irritants ou vésicants ou non
et
traitement de longue durée
(*chimiothérapie, nutrition
parentérale, antibiothérapie*)

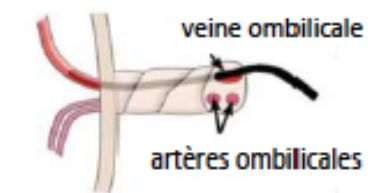
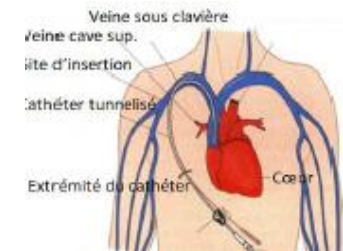
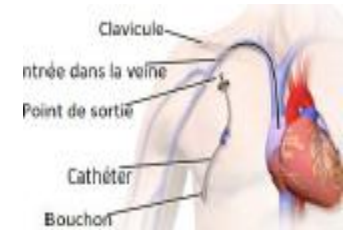
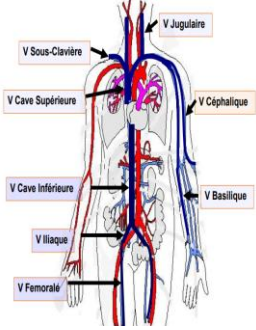


Cathéters centraux

Cathéters

Durée d'implantation prévisionnelle

Indications



Cathéter veineux central (CVC):

Cathéter long introduit dans le système veineux central par voie percutanée dont l'extrémité se situe à la jonction du système cave et oreillette droite.

Cathéter veineux central (CVC) non tunnelisé

< 14 jours

Perfusion de produits irritants ou vésicants ou non lorsque l'accès veineux périphérique est impossible

Cathéter veineux central (CVC) tunnelisé

De 15 jours
à
> 1 mois

Cathéter veineux ombilical (CVO):

Cathéter introduit dans la veine ombilicale dont l'extrémité se situe à l'entrée de l'oreillette droite ou gauche

< 7 jours

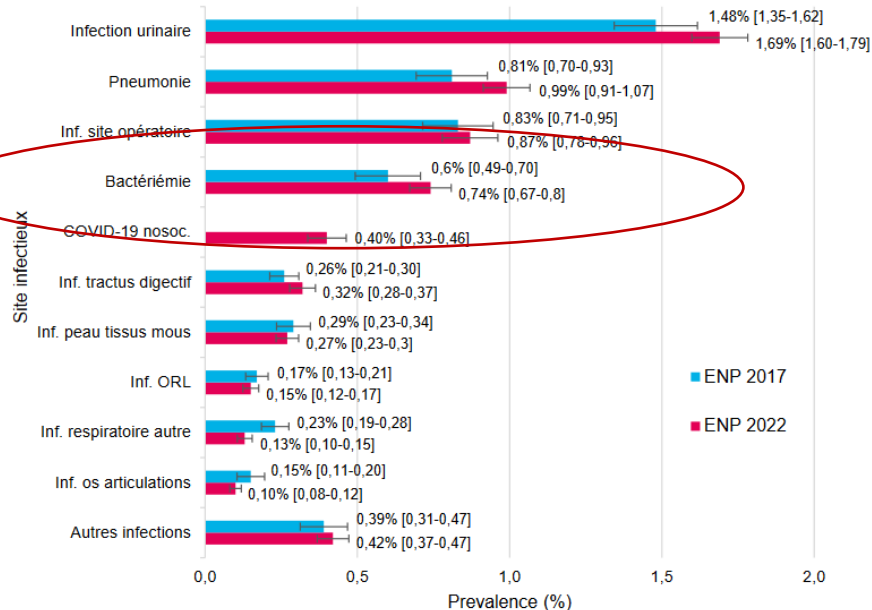
Cathéter de courte durée pour les 1^{er} jours de vie, en urgence,
en cas de réanimation en salle de naissance, réanimation néonatale



Risques infectieux associés aux cathéters intravasculaires

Risques infectieux liés aux DIIV

Figure 2. Prévalence des principaux sites infectieux. ENP, France, 2022



ENP 2022 en ES

2023

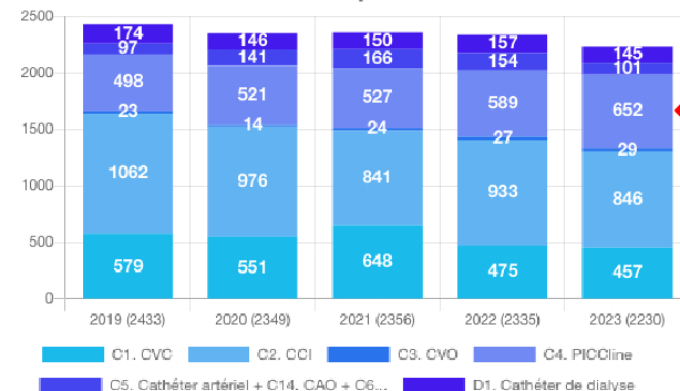
SPIADI

Surveillance et Prévention des Infections Associées aux Dispositifs Invasifs

Les bactériémies liées à un cathéter central

Répias
SPIADI

Distribution des portes d'entrée



Hausse de la part des bactériémies liées à un PICC ($p < 0,001$).

2023

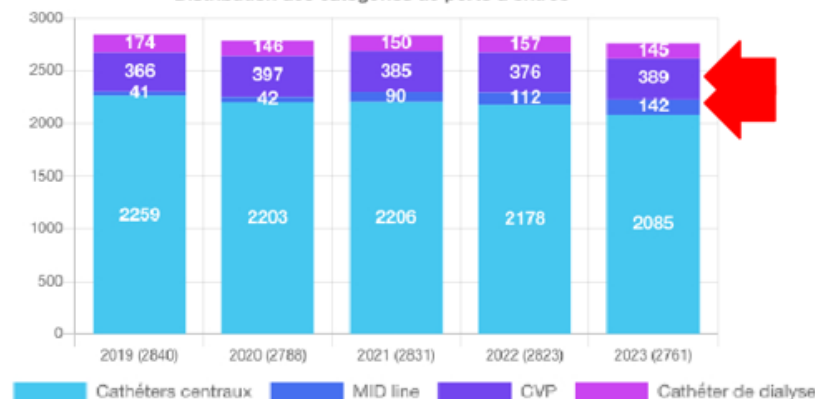
SPIADI

Surveillance et Prévention des Infections Associées aux Dispositifs Invasifs

Les bactériémies liées à un cathéter

Répias
SPIADI

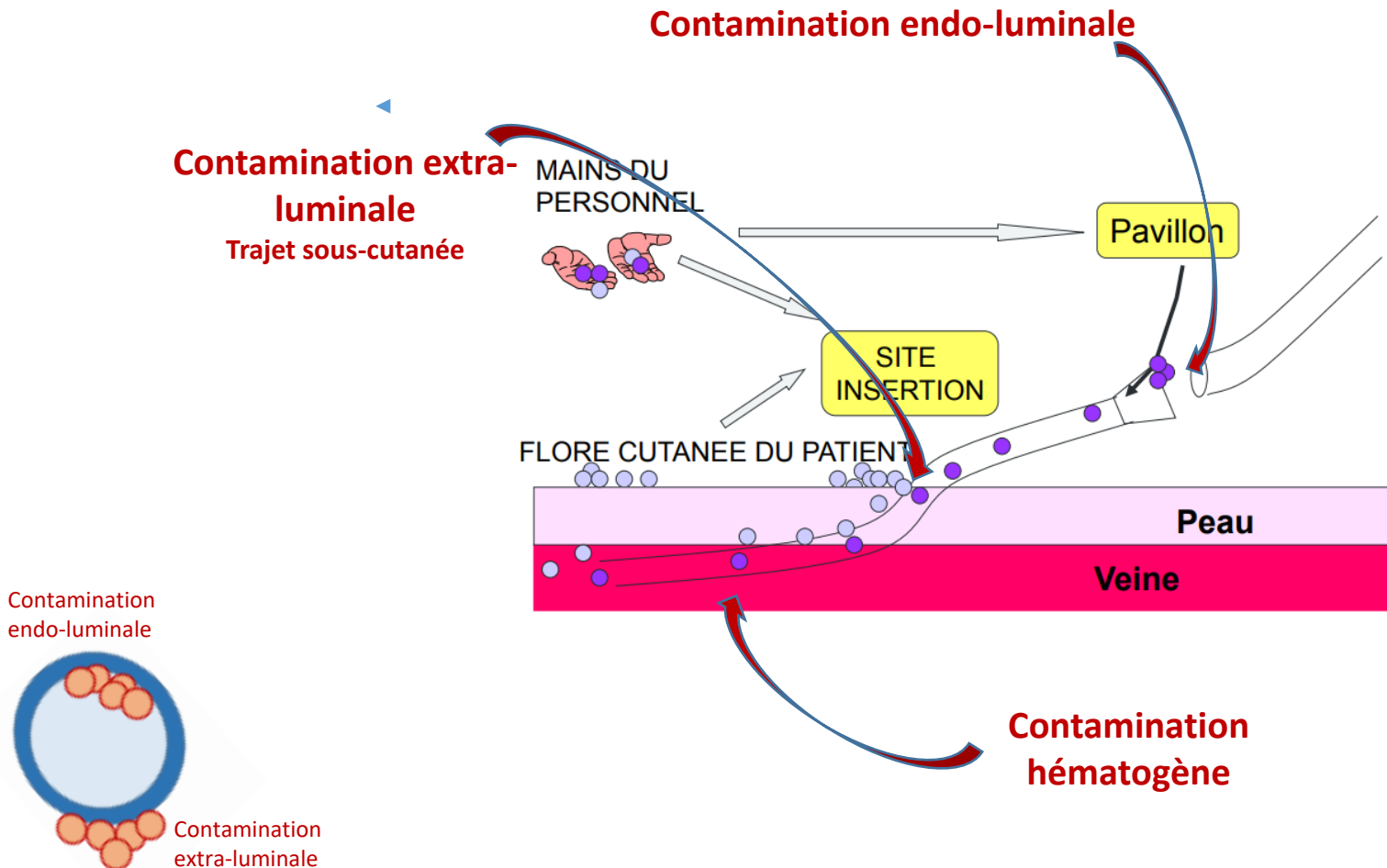
Distribution des catégories de porte d'entrée



Hausse de la part des bactériémies liées aux CVPs et MIDlines ($p < 0,001$).

Risques infectieux liés aux cathéters

3 mécanismes de contamination



Contamination extra-luminale

Principale voie de contamination lors de la pose ou lors de la réfection de pansement

- > Défaut d'asepsie (mains – procédure)
- > Flore cutanée

Contamination endo-luminale

Favorisée par les manipulations des lignes, les branchements ou les injections

-> Défaut d'asepsie (mains – procédure)

Contamination hématogène

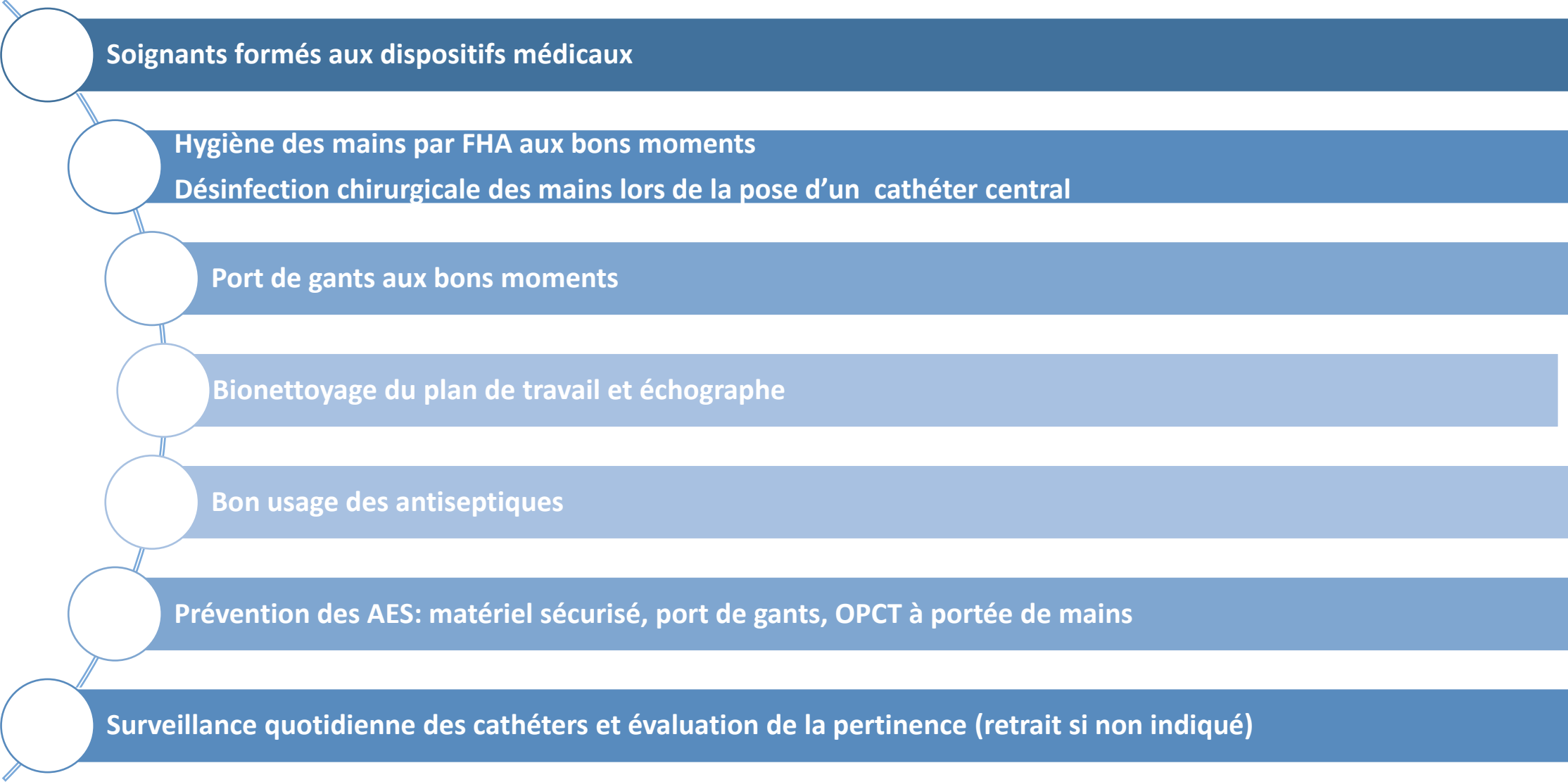
Colonisation de la partie intra-vasculaire du cathéter à partir d'un foyer infectieux à distance

Favorisée par un thrombus au niveau du cathéter



Points essentiels

Points essentiels



A vertical diagram consisting of a line of seven circles on the left, connected by a line. Each circle is connected to a horizontal bar of varying shades of blue. The bars contain text. The circles are white with a blue outline. The bars are in shades of blue, with the top and bottom bars being a darker shade and the middle bars being lighter. The text is white.

Soignants formés aux dispositifs médicaux

Hygiène des mains par FHA aux bons moments

Désinfection chirurgicale des mains lors de la pose d'un cathéter central

Port de gants aux bons moments

Bionettoyage du plan de travail et échographe

Bon usage des antiseptiques

Prévention des AES: matériel sécurisé, port de gants, OPCT à portée de mains

Surveillance quotidienne des cathéters et évaluation de la pertinence (retrait si non indiqué)



Bon usage des antiseptiques

Bon usage des antiseptiques

Antiseptique

Solution antiseptique alcoolique lors de la pose et la réfection de pansement

Chez l'adulte, en réanimation, *Chlorhexidine alcoolique 2 %* à privilégier pour la pose de cathéter

Alcool 70% lors de la manipulation des connectiques

La Biseptine

Chez l'adulte n'est pas considérée comme antiseptique alcoolique. Ne pas utiliser pour des soins de cathéter

Pour les prématurés ou nouveaux nés

	Prématuré		Nouveau-né		Enfant de 1 à 30 mois	
PVP-I (alcoolique/aqueuse)	Contre-indiquée	⊘	Contre-indiquée	⊘	Précautions d'emploi	⚠
Chlorhexidine alcoolique	Contre-indiquée	⊘	Contre-indiquée	⊘	Autorisée	✓
Chlorhexidine faiblement alcoolique (Biseptine®)	Autorisée	✓	Autorisée	✓	Autorisée	✓
Hypochlorite de Na	Autorisée	✓	Autorisée	✓	Autorisée	✓
Alcool	Contre-indiqué	⊘	Contre-indiqué	⊘	Précautions d'emploi	⚠

En néonatalogie

Réalisation de l'antisepsie par Biseptine, Amukine ou Dakin

https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2022/06/AvisSF2H_ATSNeoNat_juin2022.pdf

Bon usage des antiseptiques

Sur peau souillée

(Peau grasse, sueur abondante...)

Nettoyer au savon doux

Rincer au sérum physiologique

Sécher avec une compresse stérile

Désinfecter avec un antiseptique alcoolique,
au moins une application

Respecter le temps de séchage spontané

Sur peau visiblement propre

Désinfecter avec un antiseptique alcoolique,
au moins une application

Respecter le temps de séchage spontané

Privilégier flacons unidoses

Ne pas toucher l'ouverture et verser antiseptique sur une
compresse stérile

Dater ouverture du flacon

Respecter le temps de contact et le temps de séchage

Désinfecter du plus propre au plus sale, du centre vers la
périphérie



Quelques définitions

Quelques définitions

Embase de cathéter

Zone de jonction de la canule du cathéter à la tubulure

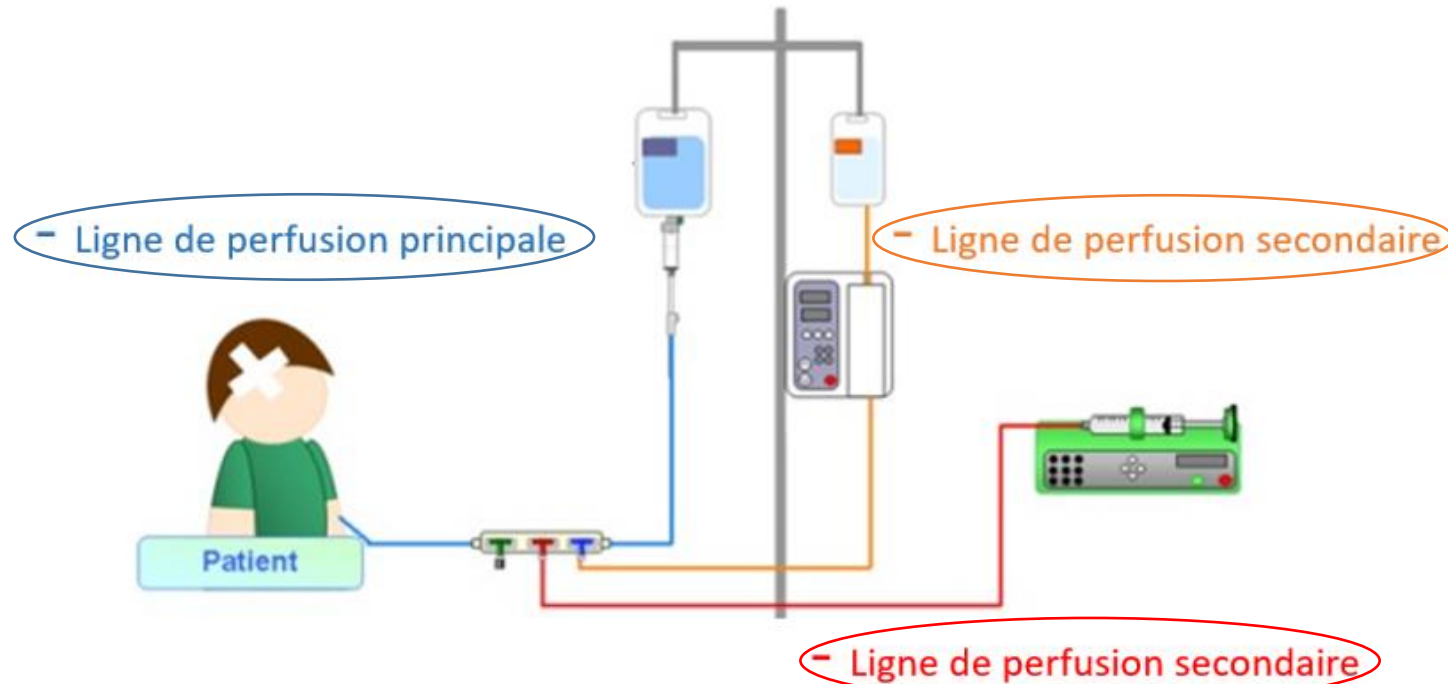


Connexion proximale

Correspond à la zone de connexion du cathéter à la ligne de perfusion principale. Cette connexion appartient au cathéter et sera utilisée toute sa durée de vie.



Quelques définitions



Omedit Centre

Ligne de perfusion principale

Ligne de perfusion directement connectée à la connexion proximale du cathéter.

Ligne de perfusion secondaire

Lignes de perfusion (perfuseur et dispositif annexes) connectées à la ligne de perfusion principale.



Pose et retrait des dispositifs intravasculaires

Pose d'un cathéter veineux périphérique (CVP)

Pose d'un cathéter veineux périphérique

Les incontournables



Tenue professionnelle propre (protection de la tenue en ville), **gants non stériles** et gants stériles si palpation du point de ponction

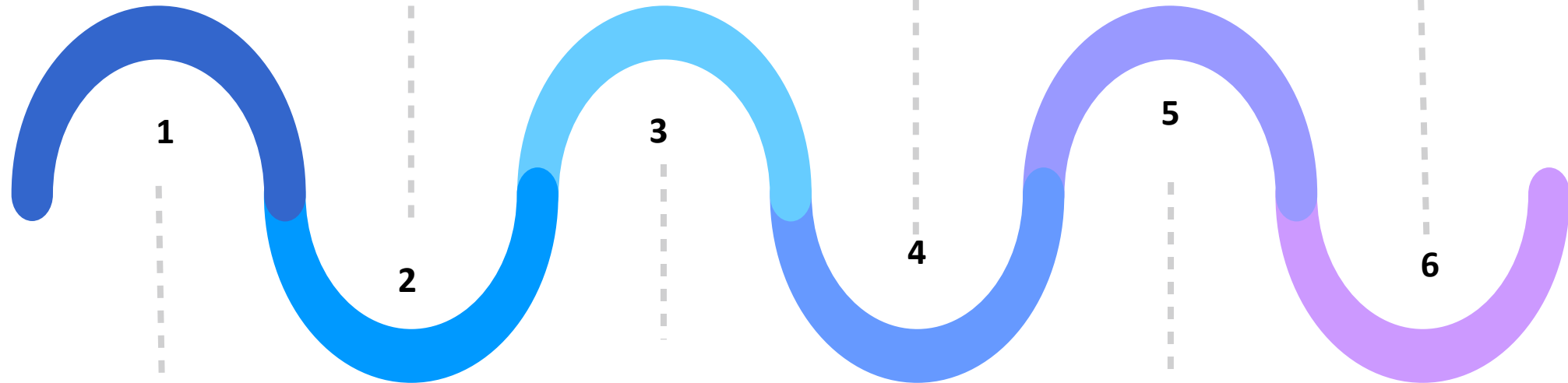
Préparation cutanée

- Si dépilation indispensable, utiliser une tondeuse
- Nettoyer au savon doux si souillures visibles
- Appliquer largement une solution antiseptique alcoolique avec une compresse stérile imprégnée (au moins une application)
- Laisser sécher spontanément



Vérifier le bon fonctionnement du dispositif

- Présence de reflux veineux,
- Absence de douleur spontanée ou à l'injection,
- Injection à la seringue aisée
- Bon débit de perfusion,



Désinfection des mains par friction hydro-alcoolique

aux différentes étapes du soins: début de soin, immédiatement avant insertion du cathéter/avant port de gants....

Installation du patient

Préparation du matériel sur un support désinfecté



Technique de pose du cathéter

- Poser le cathéter et raccorder un prolongateur purgé
- Maintenir le cathéter avec une bandelette adhésive stérile à distance du point d'insertion
- Poser le pansement **transparent stérile**



Pose de cathéter veineux périphérique

Technique de pose

CVP court et Midline sans prolongateur



avant insertion du cathéter

Particularités des CVP et des Midlines

Dispositif

- Midline avec prolongateur intégré à privilégier si durée de maintien > à 7 jours
- CVP avec prolongateur court permet de limiter les mouvements du cathéter

Midline avec
prolongateur
intégré



Conditions de pose

- Technique d'échoguidage pour la pose d'un Midline
- Midline avec prolongateur : strictes conditions d'asepsie identiques aux cathéters centraux
- Midline sans prolongateur: conditions de pose CVP

Bandelette adhésive



Fixation des cathéters

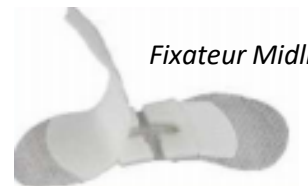
- CVP : bandelette adhésive stérile à distance du point d'insertion (réduit l'apparition de signes locaux)
- Midline: système de fixation adhésif (fixateur)

Durée de maintien

CVP : prolongation possible au-delà de 4 jours, sans excéder 7 jours, sous réserve d'une surveillance quotidienne du cathéter

Retrait: si cathéter non indiqué, si complication locale, après toute manipulation de l'embase du cathéter (toute déconnexion de la ligne du cathéter au niveau de l'embase nécessite son retrait) et si posé dans de mauvaises conditions

Fixateur Midline



Midline sans
prolongateur



Pose des dispositifs intravasculaires

Pose et retrait d'un cathéter veineux central

Ou

Midline avec prolongateur intégré



Technique de pose d'un cathéter veineux central ou Midline avec prolongateur intégré Les incontournables

Check-list HAS pose
CVC ou autre dispositif
vasculaire

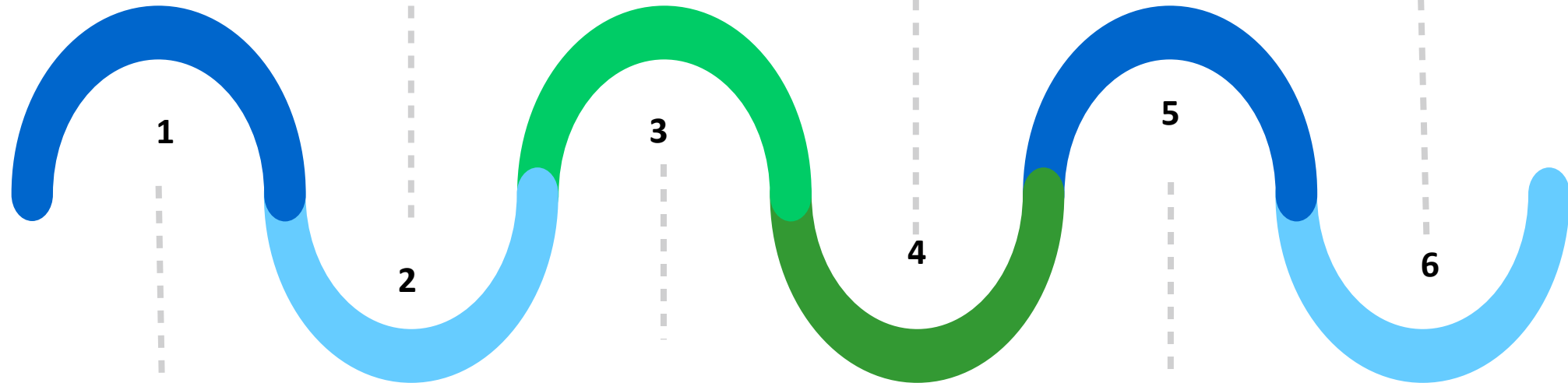
Tenue chirurgicale de opérateur
casaque stérile + coiffe + masque
chirurgical + 2 paires de gants stériles



Installation du patient
Préparation du matériel sur un
support désinfecté / champ stérile



Vérifier l'emplacement du cathéter
(contrôle échoguidage / radiologique)
gel stérile/gaine stérile



**Désinfection chirurgicale des
mains et des avant-bras par
friction** pour l'opérateur
Friction hydro-alcoolique des
mains pour l'aide

Tenue aide: tenue propre,
masque chirurgical, coiffe
Tenue patient: propre, dégagée
masque chirurgical, coiffe



Pose du cathéter

- Nettoyer la peau avec un savon doux, puis rincer et sécher
- Appliquer largement une solution antiseptique alcoolique avec une compresse stérile imprégnée (au moins une application)
- Laisser sécher spontanément
- Poser des champs stériles larges
- Insérer le cathéter selon protocole

Retrait d'un cathéter veineux central

Geste infirmier sous prescription à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment.

Article R4311-9 décret 27 janvier 2015 relatif aux actes infirmiers du code de la santé publique

Indications du retrait

Dès qu'il n'est plus indiqué (réévaluation quotidienne)

Si complication locale (obstruction, rougeur) ou suspicion d'infection

Si posé dans de mauvaises conditions

Tenue du soignant

- Masque chirurgical
- Gants non stériles (stériles seulement si mise en culture)

Préparation et installation du patient

- En décubitus dorsal déclive -45°
- Masque chirurgical si mise en culture

Technique

- Réaliser une antisepsie avec compresse stérile imprégnée d'un antiseptique alcoolique
- Tirer doucement le cathéter et compression dès la sortie de son extrémité distale
- Pansement stérile, absorbant et occlusif pendant 1 h
- Vérifier longueur du cathéter et son intégrité

Si résistance: ne pas forcer
car risque de rupture du cathéter

Pour le PICC

La longueur du cathéter au moment du retrait doit correspondre à la longueur constatée au moment de la pose. Elle peut atteindre plus de 40 cm

**Réfection du pansement d'un cathéter veineux central
Et
Midline avec prolongateur intégré**

Réfection du pansement d'un cathéter veineux central et Midline avec prolongateur intégré : Les incontournables

Profiter de la réfection du pansement pour changer les valves bidirectionnelles à l'embase du cathéter

Installation du patient (décubitus dorsal, latéral du côté du PICC bras en abduction)

Préparation du matériel sur un support désinfecté/champ stérile

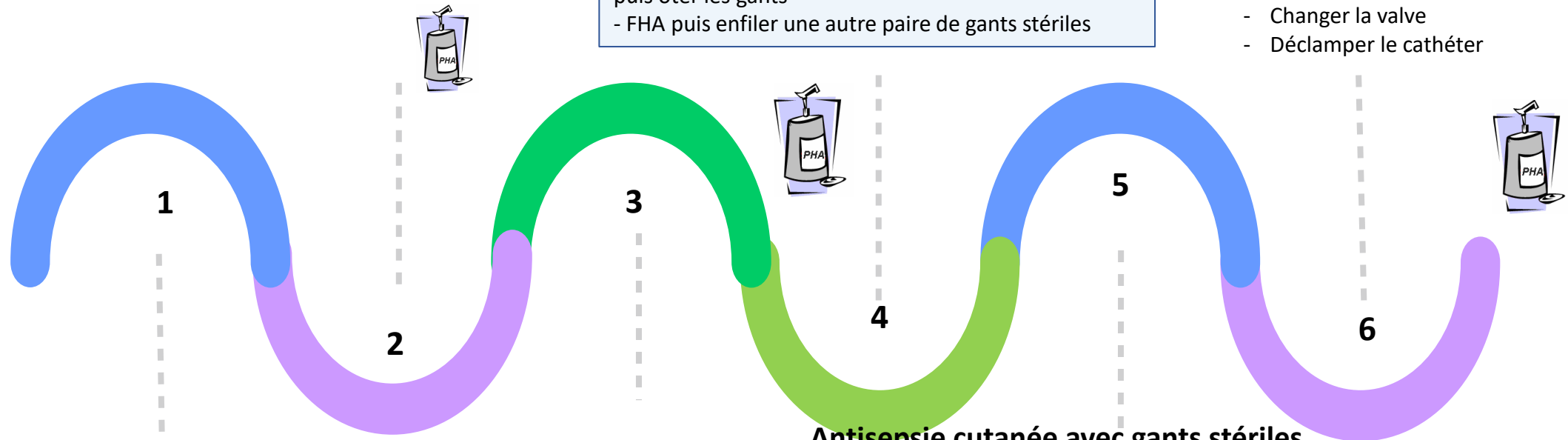
Si PICC ou Midline avec prolongateur intégré (2 paires de gants stériles)

- Mettre une paire de gants stériles pour **retirer le stabilisateur**
- Stabiliser le PICC avec bandelette adhésive stérile puis ôter les gants
- FHA puis enfiler une autre paire de gants stériles



Si changement de valve

- Enfiler des gants stériles
- Purger les valves et clamper le cathéter
- Désinfecter la connexion avec une compresse stérile imprégnée d'alcool à 70%
- Changer la valve
- Déclamper le cathéter



Désinfection des mains par friction hydro-alcoolique aux différentes étapes du soin: début de soin / avant port de gants....



Tenue professionnelle propre, (protection de la tenue en ville), masque chirurgical, coiffe, **gants stériles**

Tenue du patient: masque chirurgical ou tête tournée du côté opposé du cathéter



Antiseptie cutanée avec gants stériles

- Nettoyer au savon doux puis rincer et sécher
- Appliquer largement une solution **antiseptique alcoolique** avec une compresse stérile imprégnée (au moins une application)
- **Laisser sécher** spontanément

- Poser stabilisateur
Si PICC et Midline avec prolongateur

- Poser un **pansement stérile hermétique, transparent**



Pour le PICC: Tracer et surveiller la longueur extériorisée du cathéter

Réfection de pansement des cathéters

Type de pansement	Objectifs	Fréquence de changement
Stérile	Prévention des infections	Les CVC et Midlines avec prolongateur - A J1 de la pose (dans les 48h si CCI) - Tous les 8 jours
Transparent	Surveillance du point de ponction	Tous les cathéters Systématiquement et sans délai en cas de souillure, sudation, ou décollement
Semi-perméable	Limitation de la macération de la peau	



Profiter de la réfection du pansement pour changer le dispositif de maintien du PICC et la valve bidirectionnelle à l'embase du cathéter

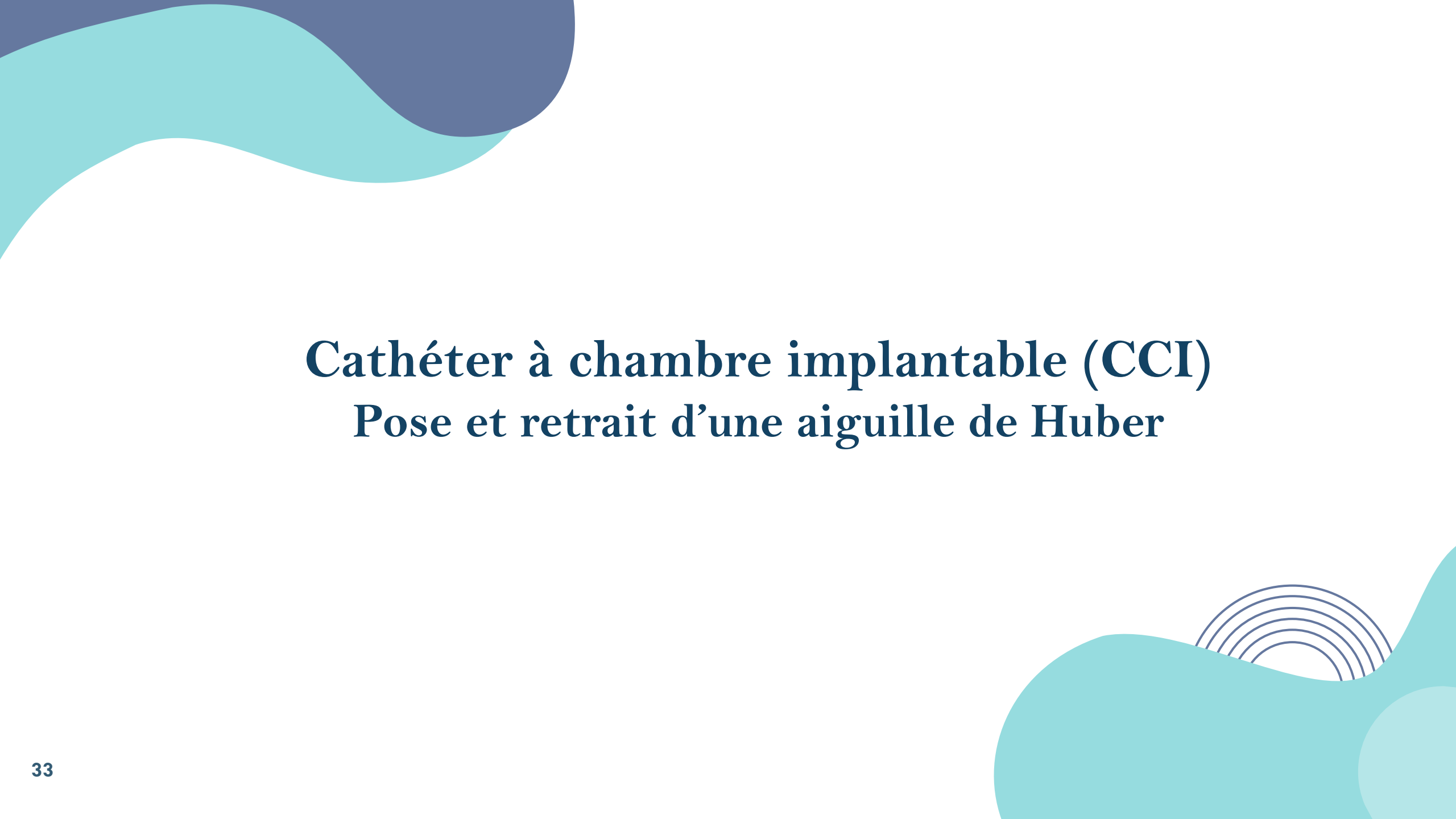
Oter le pansement par étirement

Appliquer le pansement sans tirer la peau

Ne jamais superposer les pansements transparents: risque de macération

Tracer le soin et longueur extériorisée du PICC





Cathéter à chambre implantable (CCI)

Pose et retrait d'une aiguille de Huber

Aiguilles de Huber



Caractéristiques aiguilles de Huber

Aiguille **sécurisée**, avec un **biseau tangentiel** munie d'un **prolongateur**

Diamètre préférentiel de **22 Gauges** : Calibre trop gros endommage la membrane du septum

Longueur de l'aiguille adaptée à la profondeur de la chambre et corpulence du patient

Aiguille à biseau tangentiel



Aiguille trop courte

Risque d'extravasation

Aiguille trop longue

Risque de bascule et d'extravasation

Rythme changement aiguille

En **perfusion continue**, l'aiguille ne doit pas être maintenue plus de 8 jours

En **perfusion discontinue**, retirer l'aiguille après perfusion, mais il est possible de la laisser en place sous réserve d'avoir évalué le bénéfice-risque

Pose d'une aiguille de Huber : les incontournables

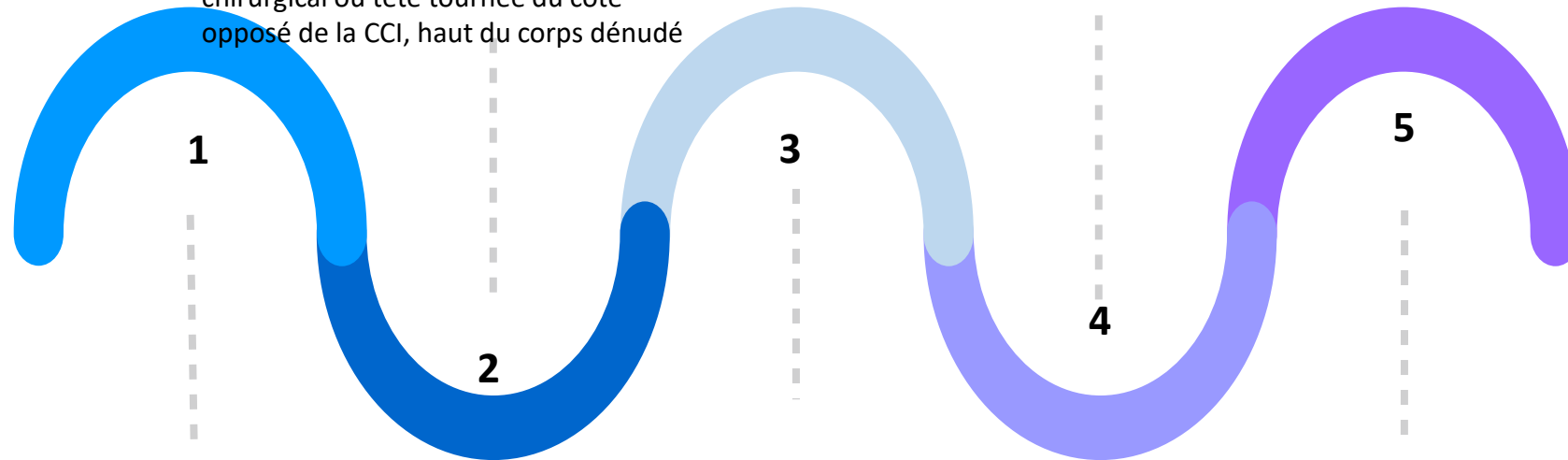
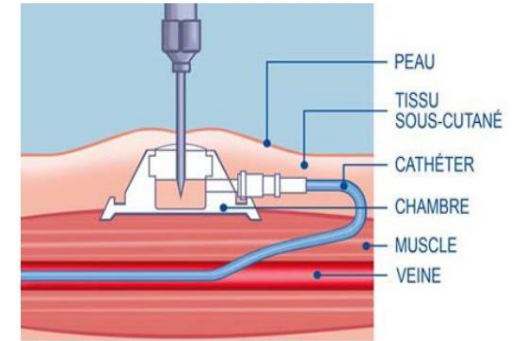
Première ponction->
acte médical qui a lieu
lors de la vérification du
reflux immédiatement
après la pose de la CCI
en peropératoire.

Tenue professionnelle propre
(protection de la tenue en ville), masque
chirurgical, coiffe, **gants stériles** lors pose
de l'aiguille

Tenue du patient: masque
chirurgical ou tête tournée du coté
opposé de la CCI, haut du corps dénudé

Antisepsie cutanée:

- Nettoyer au savon doux
- Appliquer largement une solution antiseptique
alcoolique avec une compresse imprégnée
(au moins une application)
- Laisser sécher spontanément



Technique de pose de l'aiguille:

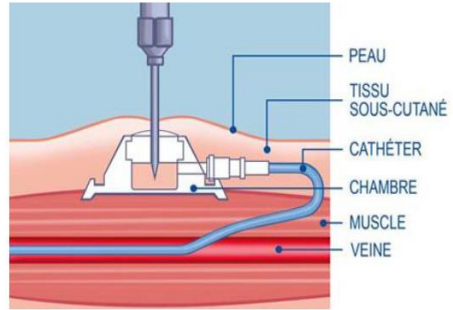
- Maintenir la CCI et piquer perpendiculairement le
septum jusqu'à toucher le socle de la chambre **sans
écraser l'aiguille**, en variant de point de ponction
- Vérifier le **positionnement** de l'aiguille avec un **reflux
suivi d'un rinçage pulsé**
- Fixer et stabiliser aiguille et poser le pansement
transparent stérile



**Désinfection des mains par
friction hydro-alcoolique** aux
différentes étapes du soin : (début
de soin, avant pose de l'aiguille /
avant port de gants....)

Installation du patient
Préparation du matériel sur
un support désinfecté/champ
stérile

Retrait d'une aiguille de Huber : les incontournables



Tenue professionnelle propre, (protection de la tenue en ville), masque chirurgical, gants non stériles, coiffe

Tenue du patient: masque chirurgical ou tête tournée du coté opposé de la CCI, haut du corps dénudé

Rinçage pulsé avant retrait de l'aiguille

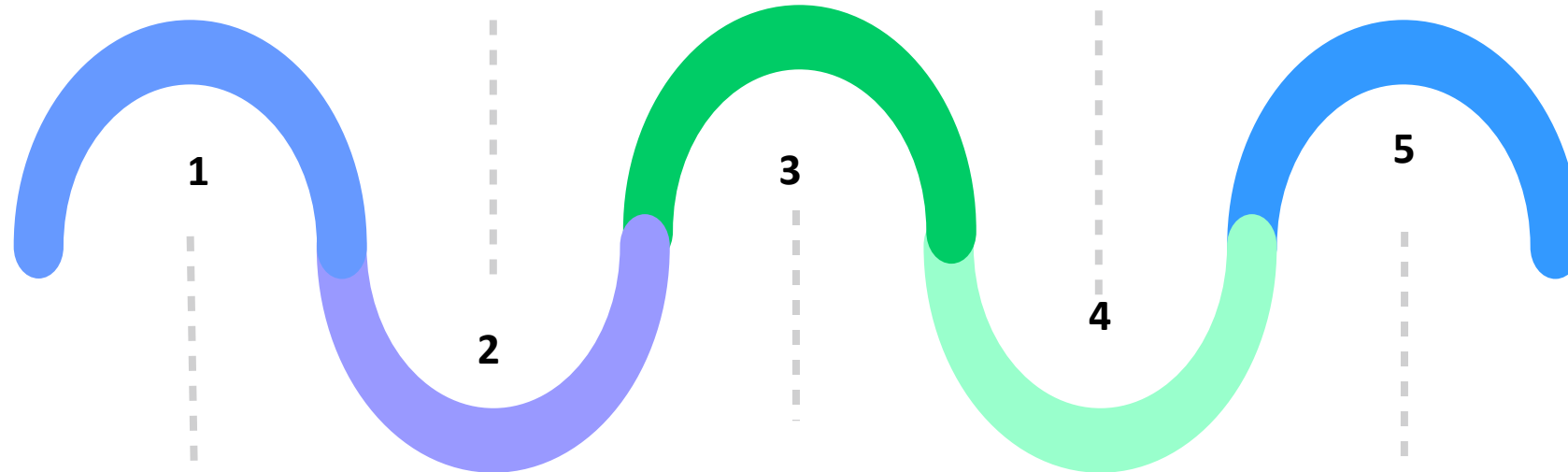
- **Rincer** la CCI avec 10 ml de sérum physiologique de manière **pulsée** par poussées successives

- **Retirer** aiguille **en pression positive**



Retrait de l'aiguille en pression positive:

Retrait de l'aiguille en injectant le sérum physiologique pour éviter tout reflux au moment du retrait de l'aiguille.



Désinfection des mains par friction hydro-alcoolique

aux différentes étapes du soin : début de soin, avant le retrait de l'aiguille / avant port de gants....

Installation du patient

Préparation du matériel sur un support désinfecté +/- champ stérile



Comprimer légèrement avec compresses imprégnées d'antiseptique alcoolique

Éliminer l'aiguille immédiatement dans le collecteur pour OPCT

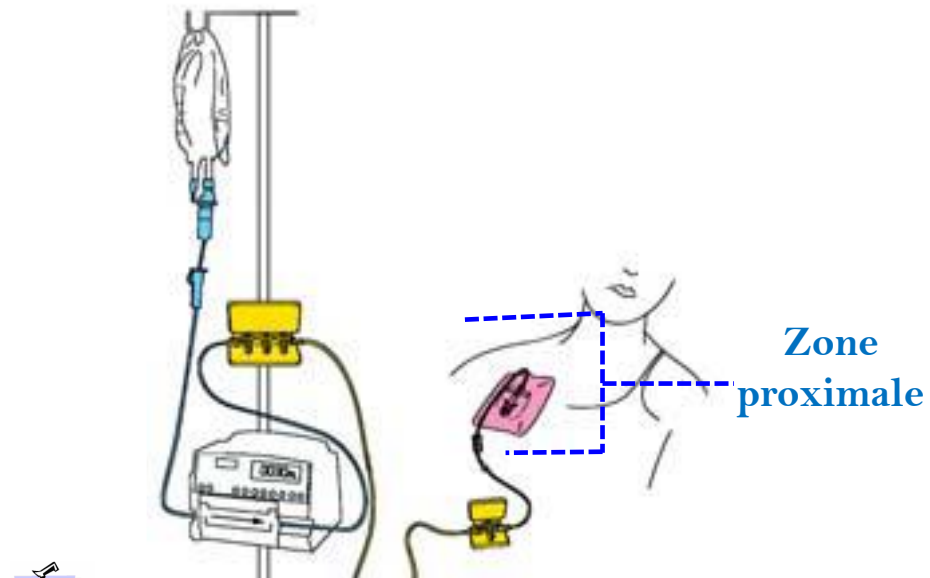
Recouvrir d'un pansement stérile occlusif



Gestion et manipulations des lignes de perfusion

Manipulations des lignes et connectiques

En proximal



Gants stériles

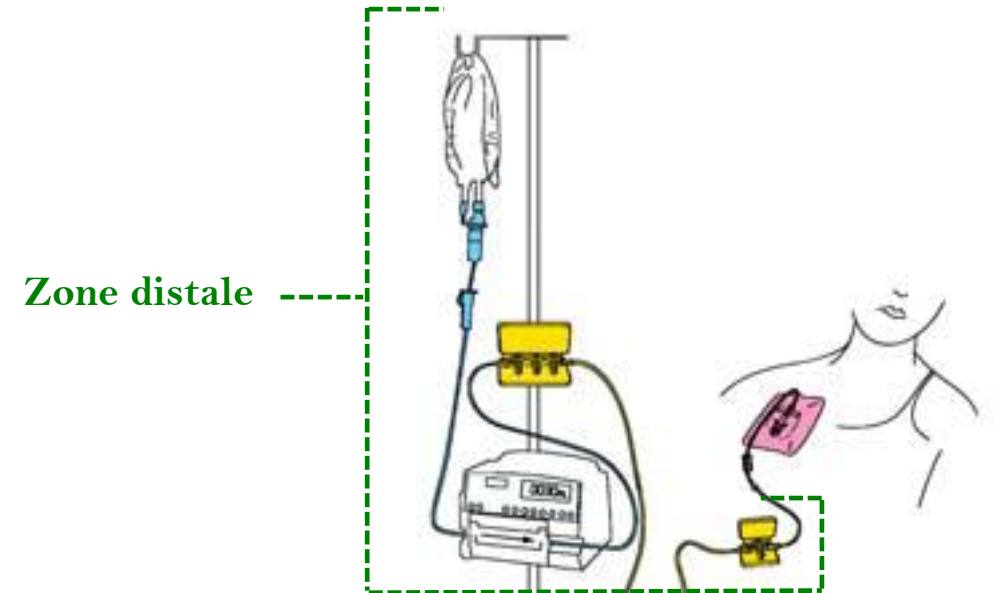


Masque chirurgical

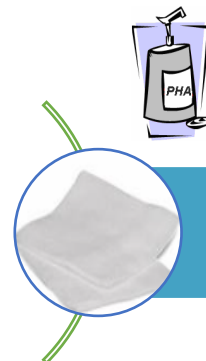


Compresse stérile imprégnée alcool 70%

En distal



Zone distale

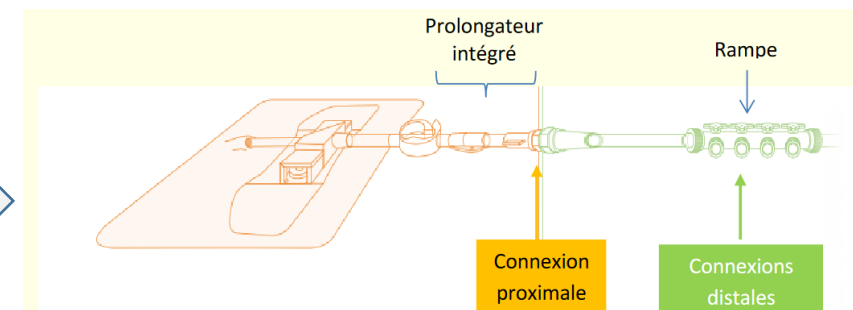
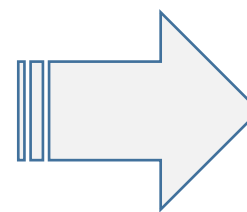


Compresse stérile imprégnée alcool 70%

Manipulations des lignes et connectiques

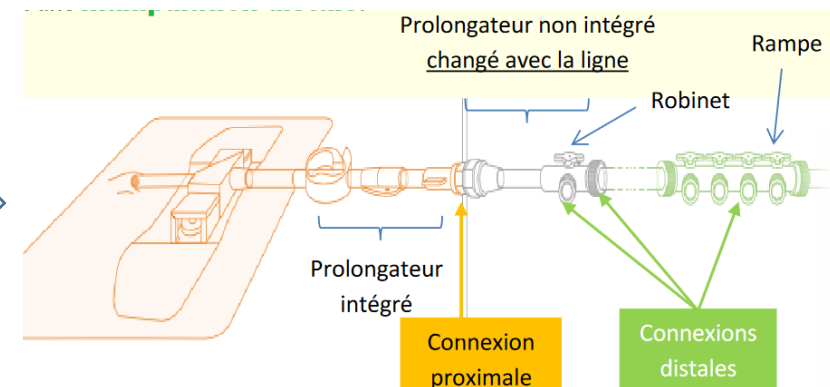
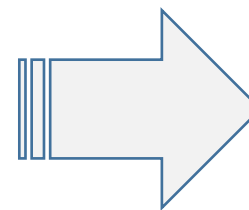
Cathéter avec prolongateur intégré

Prolongateur qui n'est jamais changé avec la ligne principale et conservé toute la durée de vie du cathéter



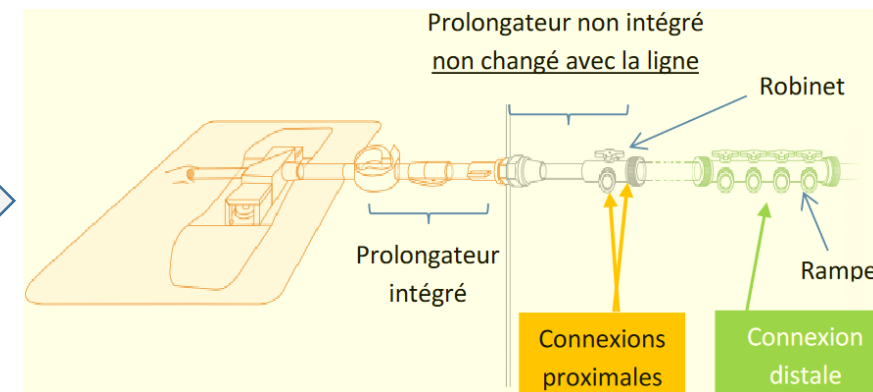
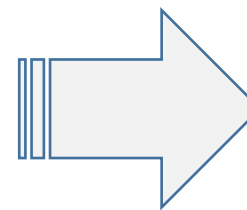
Cathéter avec prolongateur intégré auquel sont ajoutés un prolongateur non intégré et robinet

Prolongateur non intégré et robinet/rampe **sont changés** avec la ligne de perfusion principale



Cathéter avec prolongateur intégré auquel sont ajoutés un prolongateur non intégré et robinet

Prolongateur non intégré et robinet **ne sont pas changés** avec la ligne de perfusion principale



Changement des lignes principales et secondaires

Ligne principale

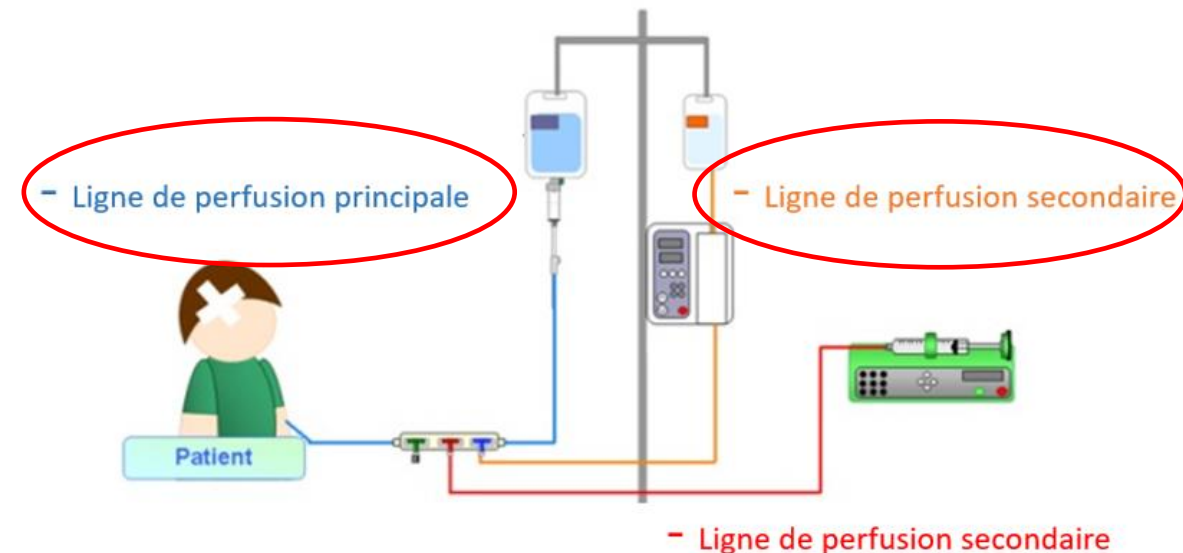
Cathéters veineux centraux

Toutes les **96h**, sans dépasser **7 jours** suivant les dernières recommandations et selon les préconisations du fabricant

CVP

Il est recommandé de ne pas changer la ligne principale avant **4 jours** sans excéder **7 jours**

Toute déconnexion au niveau de l'embase du cathéter nécessite son retrait



Lignes secondaires

CVP et cathéters veineux centraux

En systématique

Produits sanguins

Emulsions lipidiques (dans les 24h)

Propofol (dans les 12h)

Perfusion en discontinue

Tous les 4 jours

Si perfusion continue d'un même produit₄₀

Rinçage du cathéter

Rinçage pulsé

Méthode de rinçage la plus efficace

Le rinçage à débit libre n'est pas une manœuvre efficace

Pas de recommandation spécifique pour la néonatalogie

Indications

Après chaque injection /perfusion médicamenteuse

Après un prélèvement sanguin

Avant/après utilisation d'un cathéter en discontinu

Comment

Injection de 10cc de sérum physiologique 0,9% (20 ml si produit à haute viscosité)

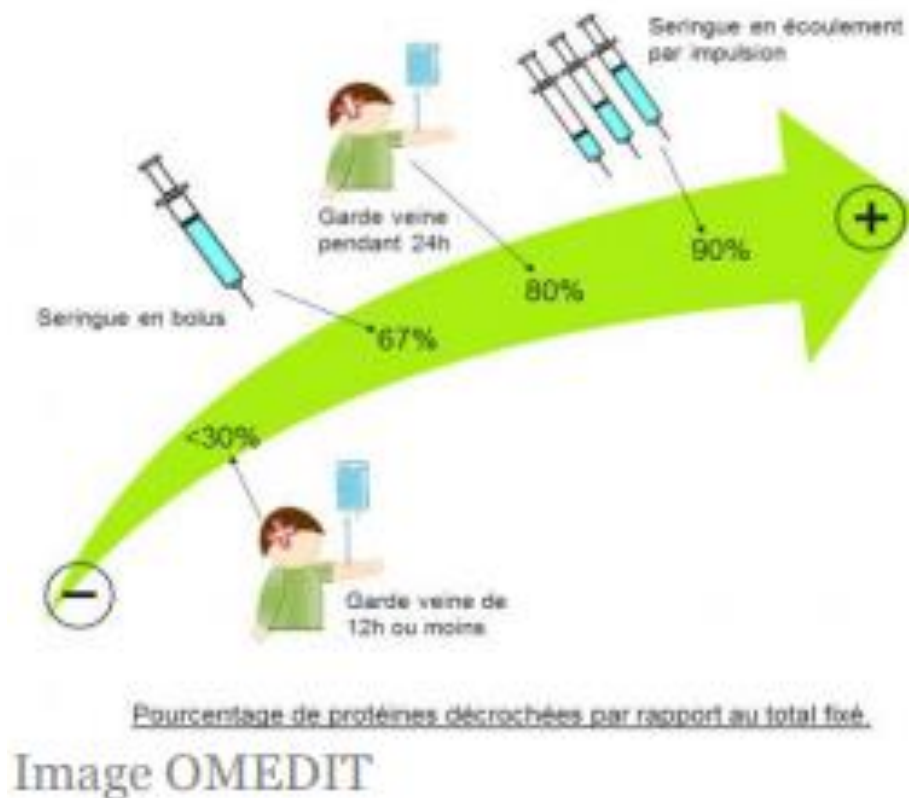
De manière pulsée **par poussées successives**

Plus le nombre de poussées est important, plus le rinçage est efficace

Avec seringue à **UU** d'un calibre $\geq 10\text{ml}$ (pas d'utilisation de poche à utilisations multiples)



Une seringue <10ml engendre une surpression pouvant être à l'origine de rupture de cathéter : Ronchi et al, Ann Fr Anesth Reanim 2005



Au mieux 10 pressions

Montage des lignes

Tous cathéters

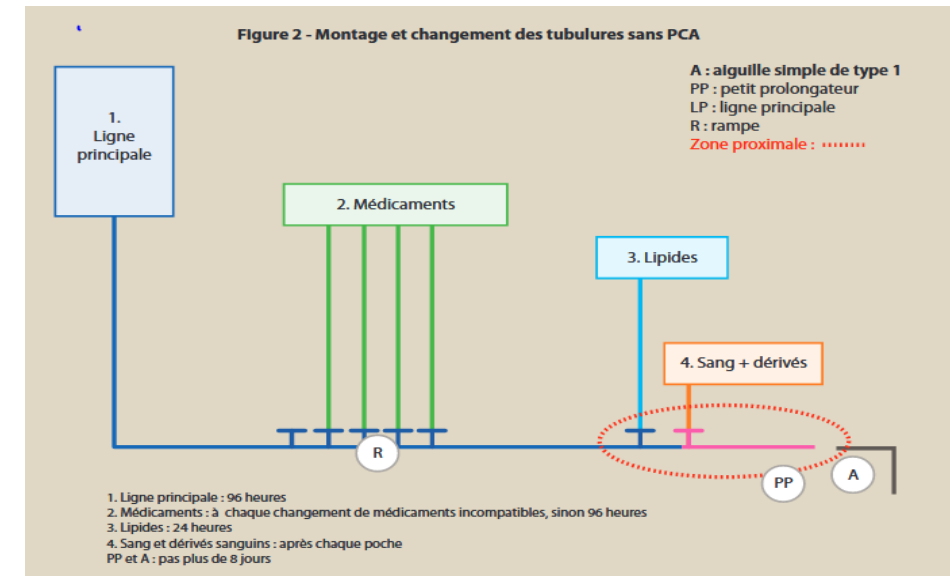
Montage le plus simple possible

Bouchon stérile changé après chaque ouverture de robinet

Connexions proximales et sites d'injection protégés

Sites d'injection et connexions éloignés de toute source de contamination (litière...)

Branchement des produits sanguins/dérivés et émulsions lipidiques au plus proche du patient



CVP

Prolongateur court limitant les mouvements du cathéter

Mandrins obturateurs non recommandés

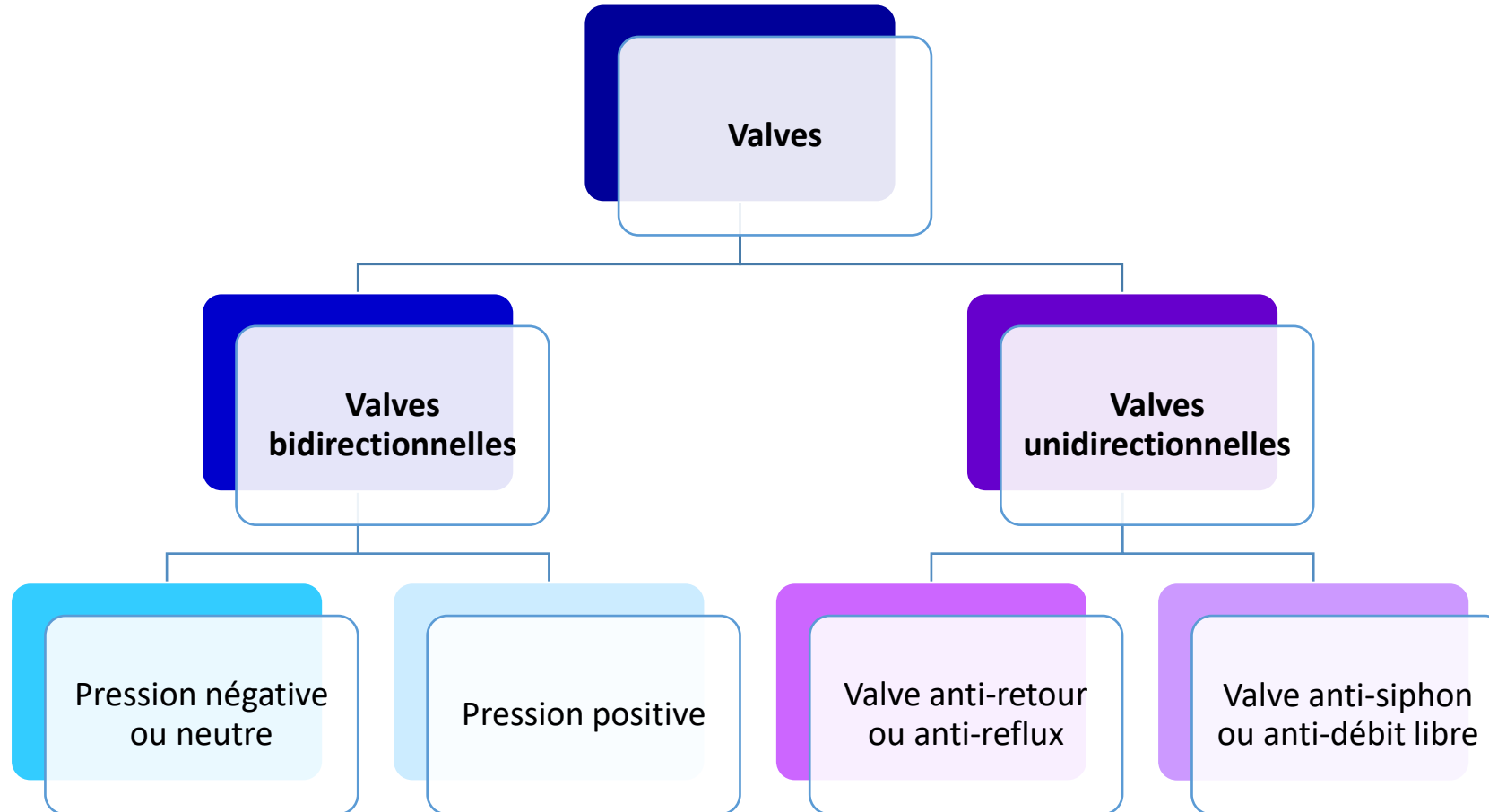
La manipulation de l'embase augmente le risque infectieux





Les valves

Les différents types de valves



Valves bi-directionnelles

Définition

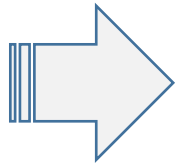
Dispositif permettant un accès direct à la ligne de perfusion sans aiguille,

Pouvant être utilisé pour toutes les perfusions en discontinu, sur tout type de cathéter

Maintien du système clos

Principe

Injections ou les aspirations (deux sens)



Sont ouvertes lors de la connexion de l'embout luer-lock mâle (seringue ou tubulure)

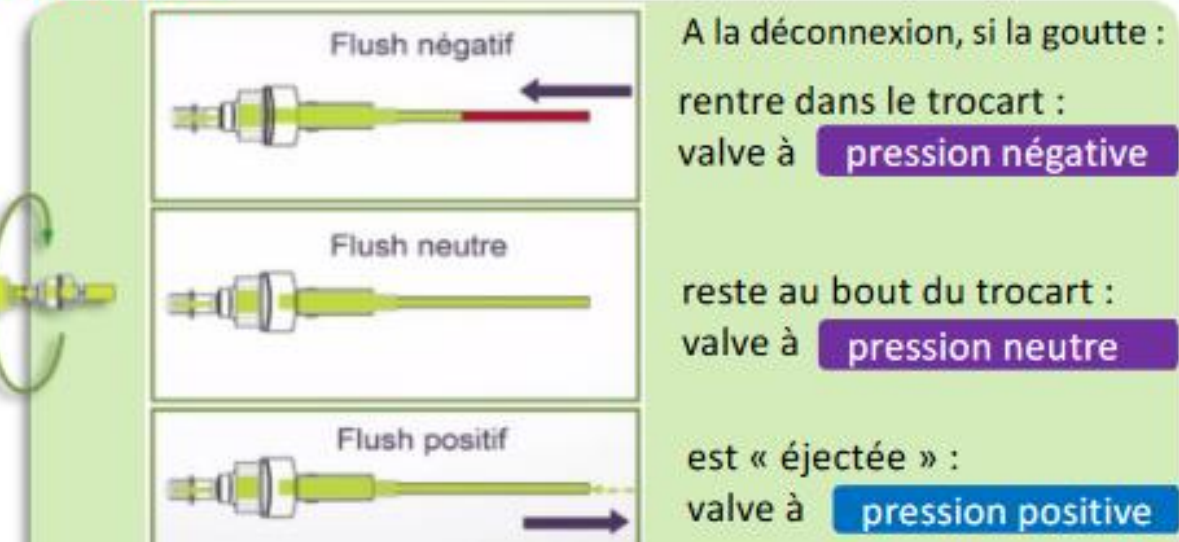
Se ferment lors du retrait de l'embout luer-lock mâle



Comment reconnaître le type de valve bidirectionnelle amovible ?

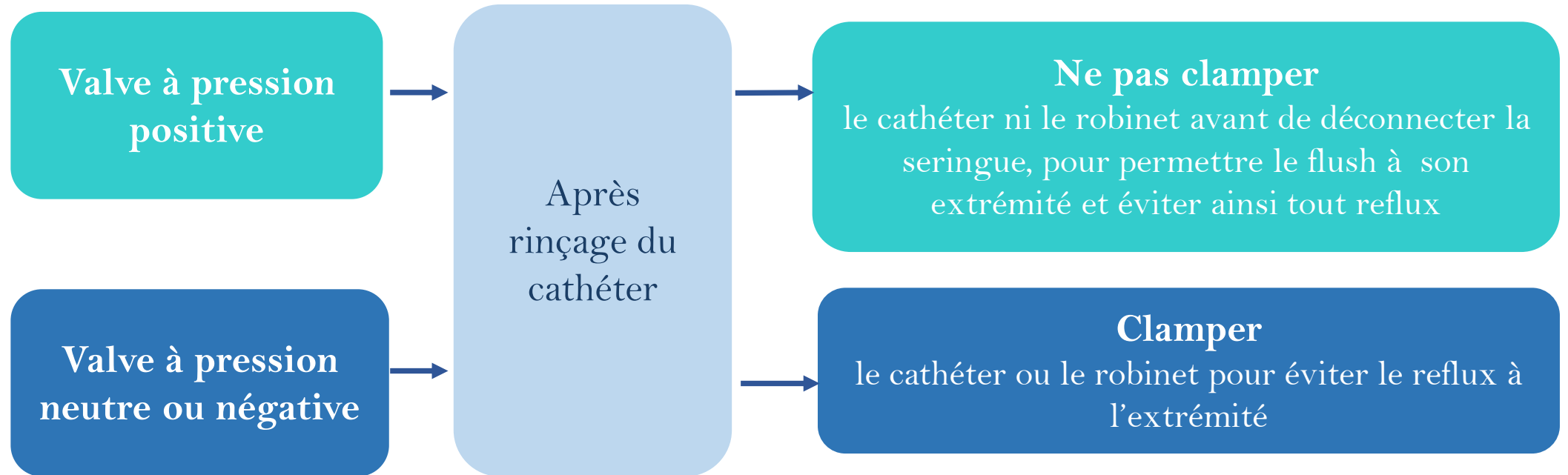
Comment reconnaître le type de valve : positif-négatif-neutre ?

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



CPias Occitanie

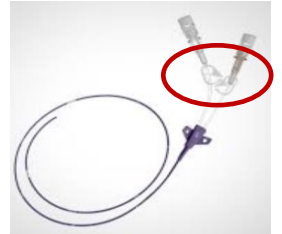
Comment manipuler les différents types de valves bidirectionnelles?



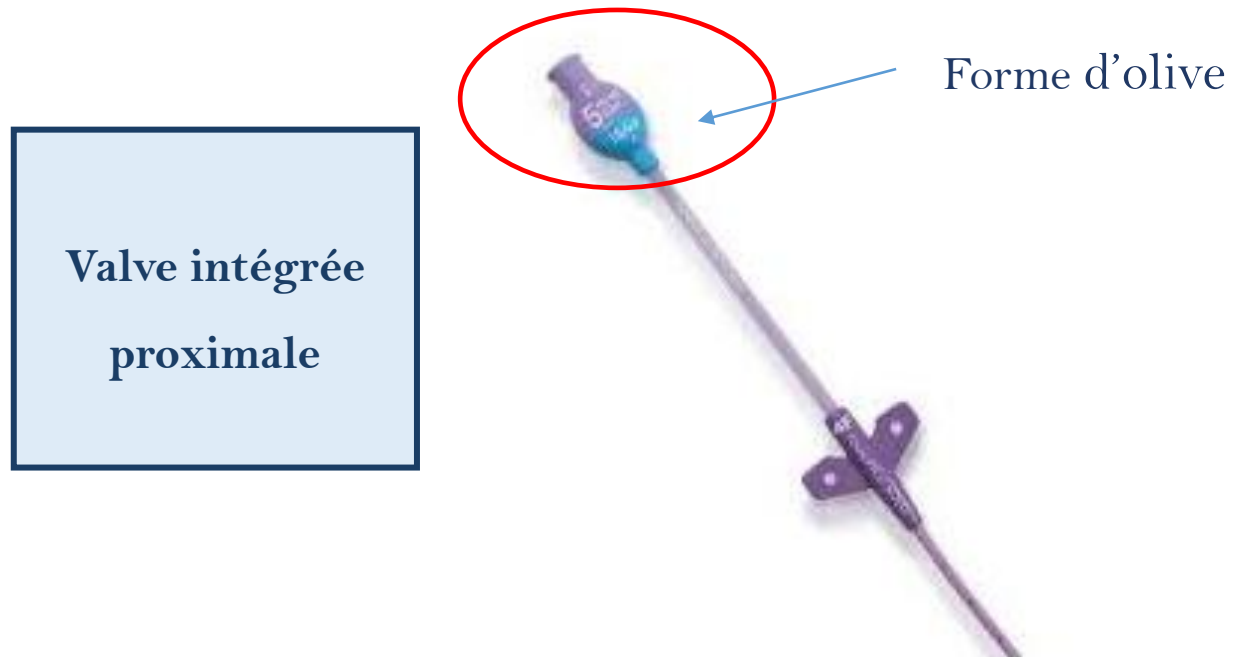
La revue de la littérature ne permet pas de se prononcer sur un modèle de valve

Quelques généralités sur les valves bidirectionnelles

- Changer les valves bidirectionnelles amovibles à l'embase des cathéters centraux tous les 7 jours, en même temps que la réfection du pansement
- Clamper le cathéter avant de changer la valve en proximal
- Purger les valves situées au niveau des rampes ou robinets lors des changements de lignes
- Ne pas mettre de bouchon sur une valve bidirectionnelle amovible



PICC avec une valve bidirectionnelle intégrée en proximal



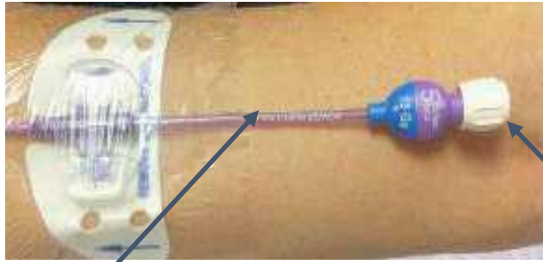
La pression positive se fait automatiquement lors de la déconnexion de la seringue.

Pas de reflux sanguin lorsque le PICC n'est pas utilisé.

La valve intégrée proximale ne se change pas

PICC avec une valve bidirectionnelle intégrée en proximal

PICC avec valve intégrée



Cathéter sans clamp

Bouchon obturateur
sur la valve pour
protéger l'embase

PICC sans valve intégrée

Présence d'un clamp

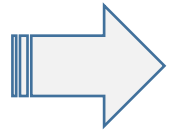


Embase doit être fermée par
une valve bidirectionnelle amovible
ou un bouchon obturateur

Recommandations utilisation valves bi-directionnelles

Limiter l'utilisation des valves aux perfusions discontinues

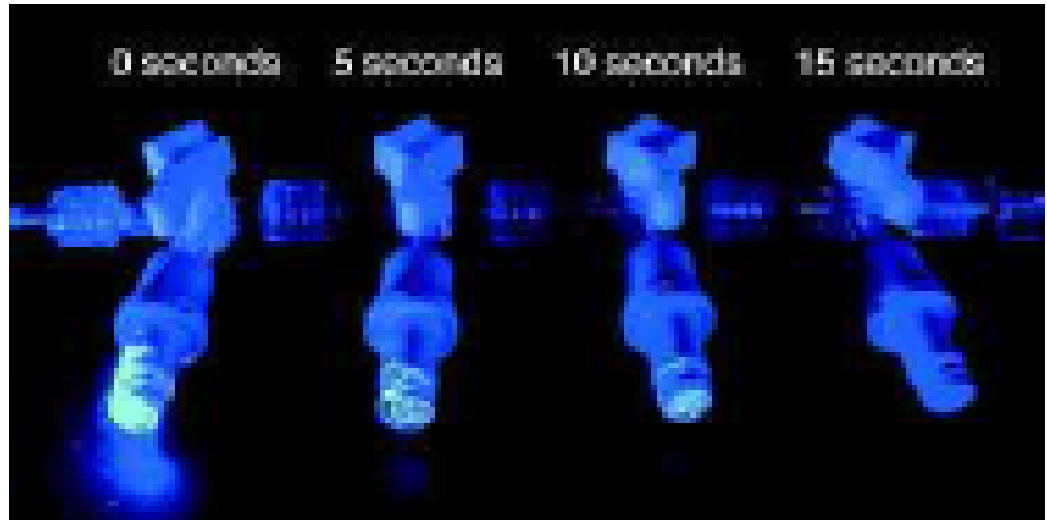
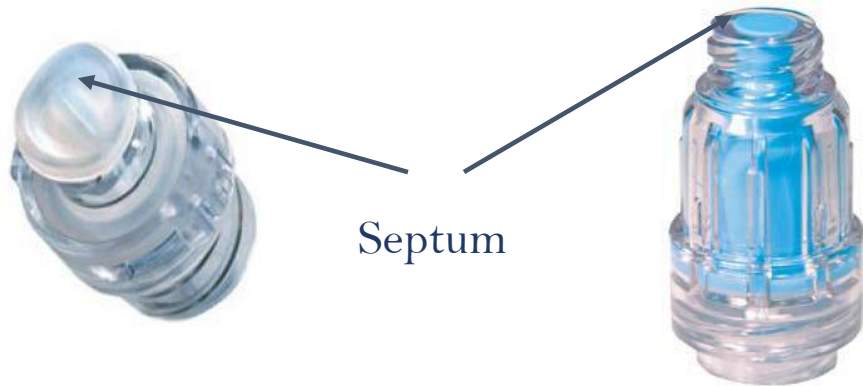
Désinfection du septum de la valve et du pas de vis avant chaque injection



mouvement de frictions

durant au minimum 15 secondes, sans oublier le temps de séchage

avec une compresse stérile imprégnée d'alcool à 70 %,

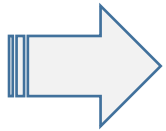


Valves unidirectionnelles : valves anti-reflux ou anti-retour

Définition

Valves unidirectionnelles permettent le passage de la solution uniquement dans une seule direction, vers le patient.

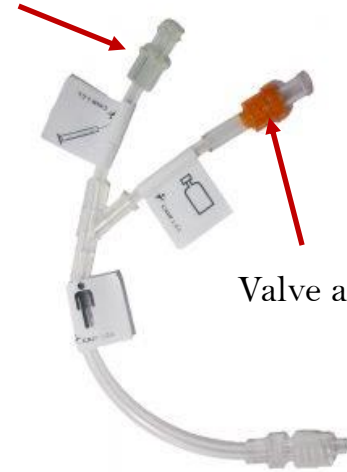
Les valves anti-reflux empêchent :



le reflux de la solution ainsi que le reflux du sang du malade vers le système de perfusion.

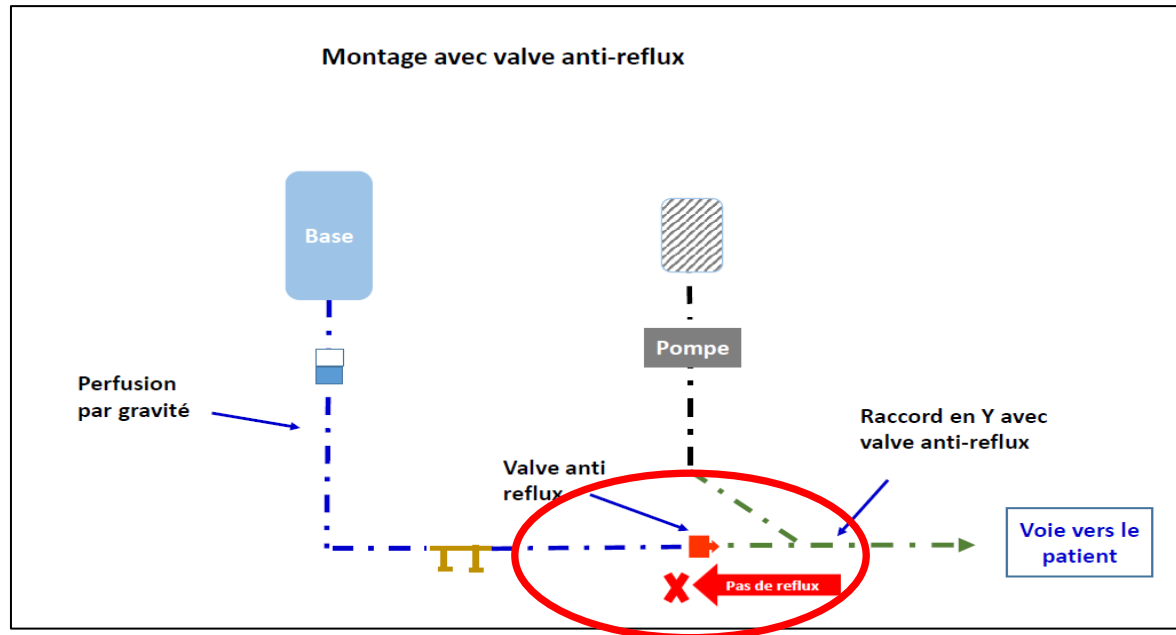
les drogues de remonter dans la perfusion et de risquer d'être relarguées brutalement vers le patient

Connexion sans valve



Valve anti-reflux

Raccord en Y avec valve anti-reflux



Indiquée lors de perfusions en Y, associant une perfusion par gravité et une perfusion assistée (pousse-seringue ou pompe de perfusion)

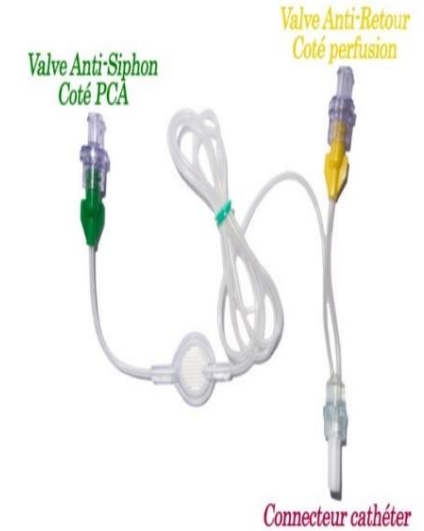
Valves unidirectionnelles : valves anti-siphon ou anti-débit libre

Définition

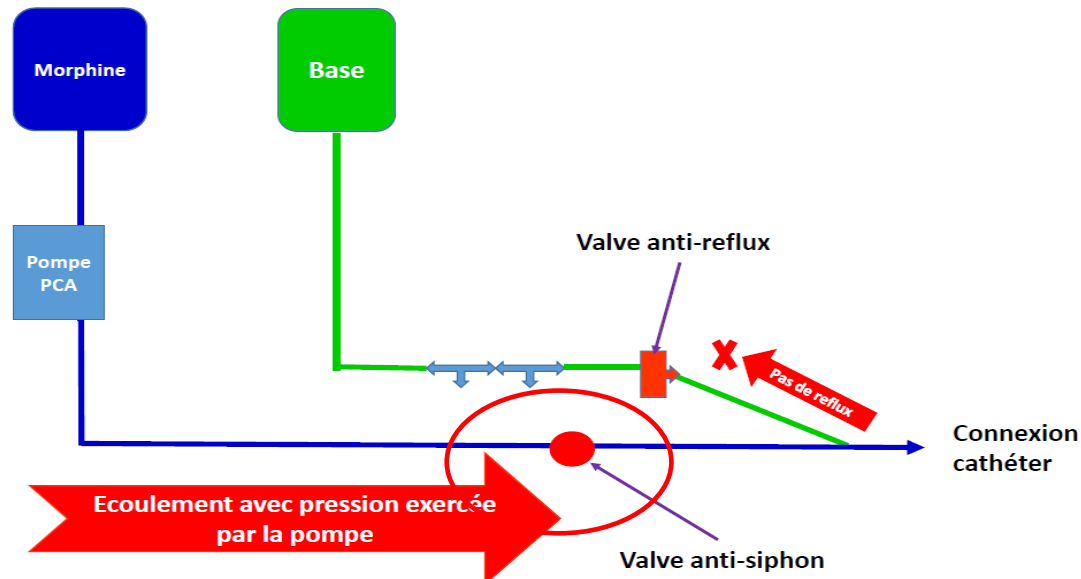
Valves qui protègent le patient du risque de débit libre par gravité (PSE placé > 80cm au dessus du patient / matériel défectueux) .

Avec les valves anti siphons, le passage de la solution est possible uniquement si une pression est exercée par une pompe ou un pousse-seringue

les perfusions par gravité ne sont pas possibles



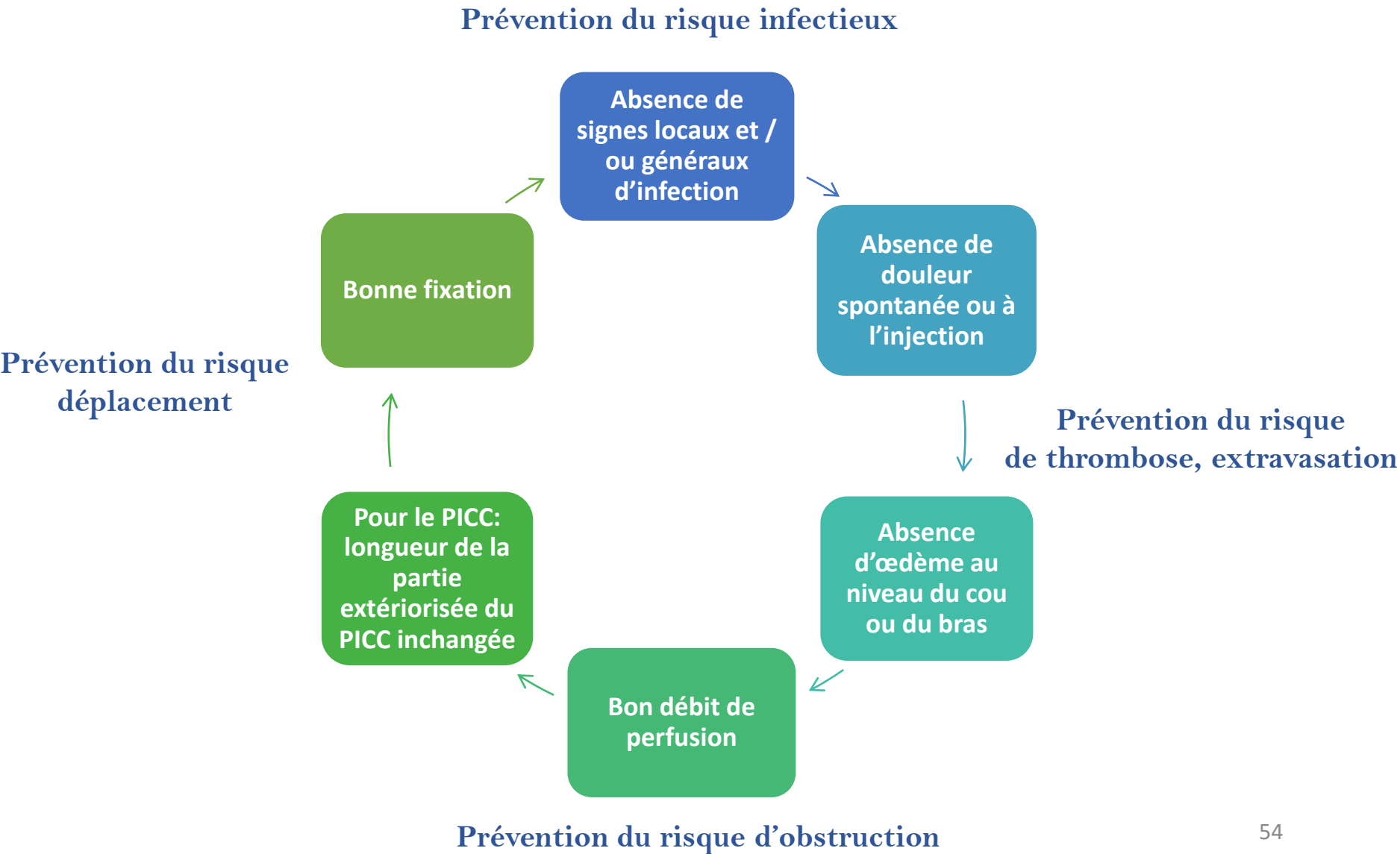
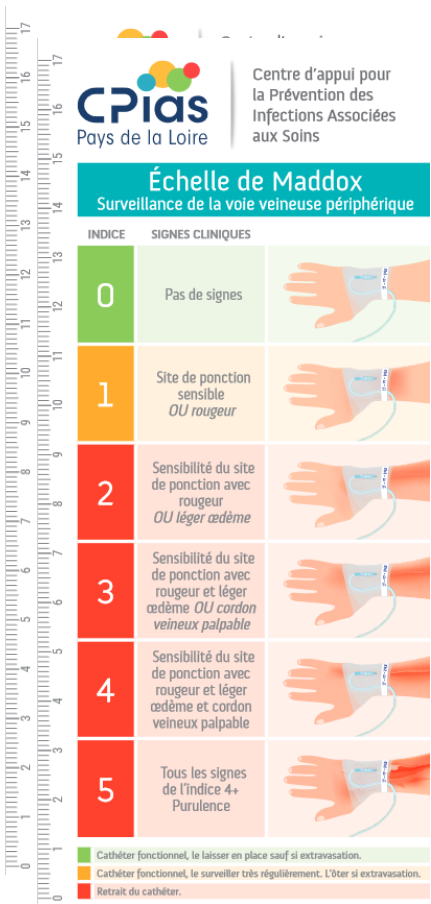
Montage avec tubulure PCA avec valve anti-siphon ou anti-débit libre

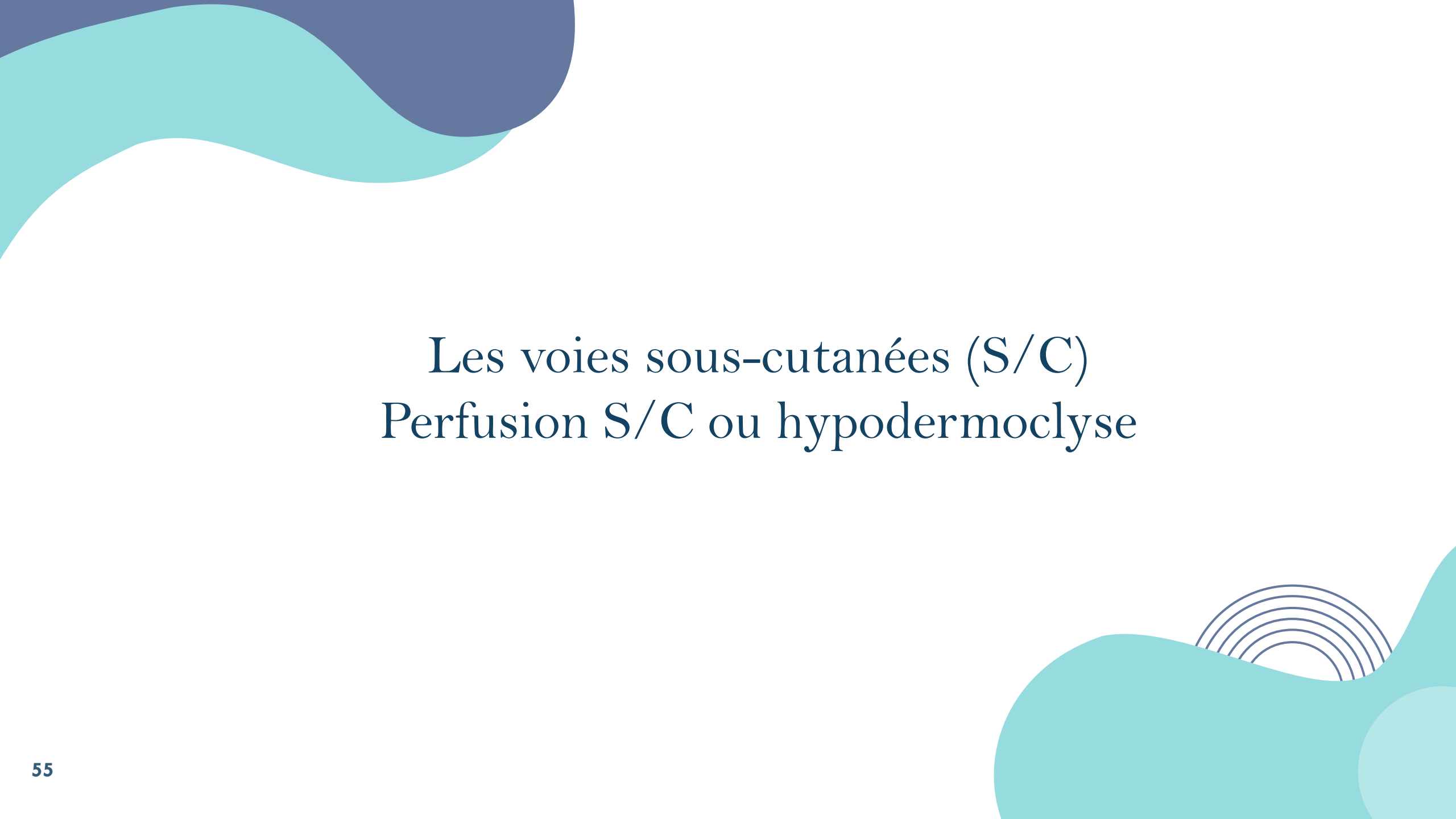


- Obligatoire pour une perfusion PCA:** valve intégrée dans la tubulure de PCA
- Envisager la présence d'une valve anti-reflux sur la ou les autres voies si elles existent pour éviter le reflux dans les perfusions

Surveillance des indicateurs de bon fonctionnement

Evaluer quotidiennement
l'intérêt du cathéter





Les voies sous-cutanées (S/C)

Perfusion S/C ou hypodermoclyse

Généralités sur les voies S/C

Définition

- Technique d'administration par voie sous-cutanée d'un soluté et/ou d'un médicament de façon continue ou discontinue

Indications

- Prévention ou traitement de la déshydratation légère lorsque les apports oraux sont insuffisants
- Administration de thérapeutique (accès veineux non possible, non toléré ou non souhaité)

Contre-indications

Situations nécessitant un traitement urgent
Trouble de l'hémostase sévère
Sites infectés, irradiés ou avec hématome...
Côté paralysé d'un patient hémiparétique
...

Le risque infectieux et les voies S/C

Voie S/C souvent banalisée bien que le risque infectieux existe

Les mesures de prévention des infections à mettre en place sont identiques aux CVP



Prév'Ehpad
2016

28 277 résidents inclus

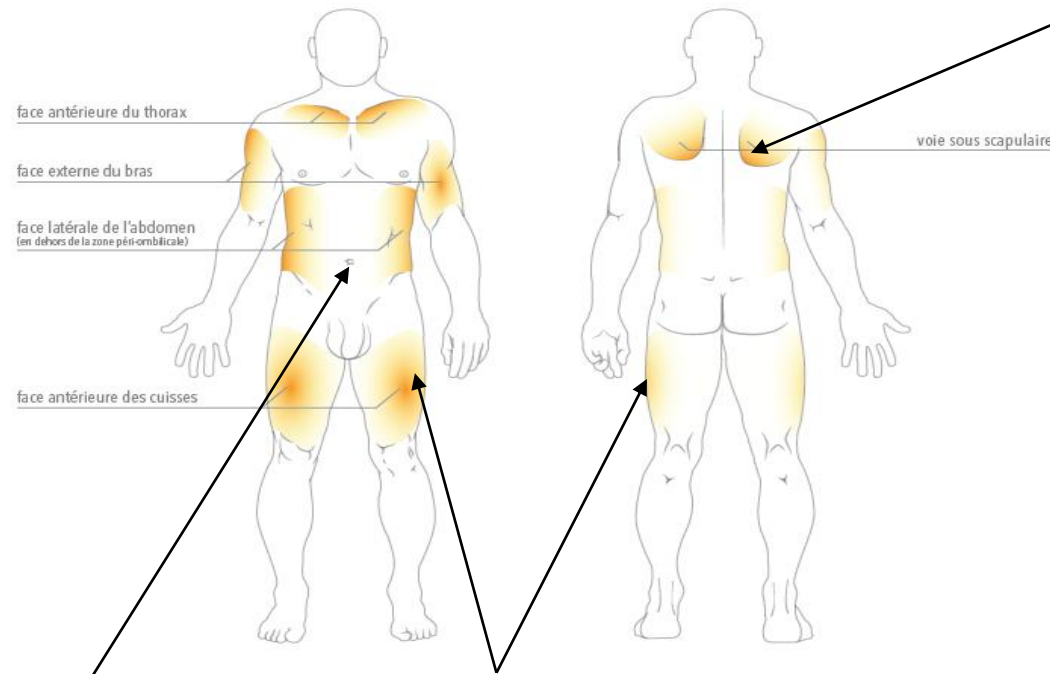
- 3 % IAS
 - dont 3,3 % porteurs de cathéters: principalement S/C
 - dont 1,3 % infections liés aux cathéters

Sites de pose requis

Utiliser des sites différents et prédéfinis

Ils doivent:

- Être **faciles d'accès**
- **Eviter d'entraver la mobilité** du patient ou du résident
- être positionnés dans des zones générant moins de douleur
- **Permettre une bonne diffusion** du soluté/médicament
- Ne pas gêner les examens



A privilégier chez les patients agités
(risque moindre de se dépiquer)

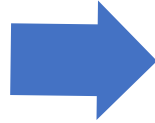
Il faut :

- **Varier les sites** d'insertion : permet d'éviter l'apparition de rougeur, d'induration au niveau cutané.
- **Assurer la traçabilité** : permet de varier les sites de pose.

Ne pas piquer dans la zone péri-ombilicale

A proscrire chez les patients agités
(risque de se dépiquer)

Recommandations générales



Utiliser un cathéter souple sécurisé 22 ou 24 gauges

- Ne pas utiliser d'aiguille épicurânienne
 - > plus traumatiques pour le patient
 - > plus douloureux
 - > risque d'AES

Ne pas dépasser 1000 ml à 1500 ml /jour /site

- Retrait du cathéter :
 - > soit lorsque volume max de perfusion est atteint
 - > soit en fonction de l'apparition de signes cliniques

Débit de perfusion sous-cutanée:

1 à 3 ml/min

- Débit trop rapide :
 - > risque d'oedème local par résorption insuffisante
- Débit trop faible:
 - > risque d'obturation du cathéter

Attention : La durée maximum de maintien du cathéter est de 7 jours (respect règles d'hygiène et d'asepsie, surveillance locale +++)

Plus le cathéter est maintenu en place, plus le risque d'arrachage et le risque d'infection augmentent



Mêmes règles
d'hygiène et
d'asepsie que
pour les CVP

Pose d'une voie S/C : les incontournables



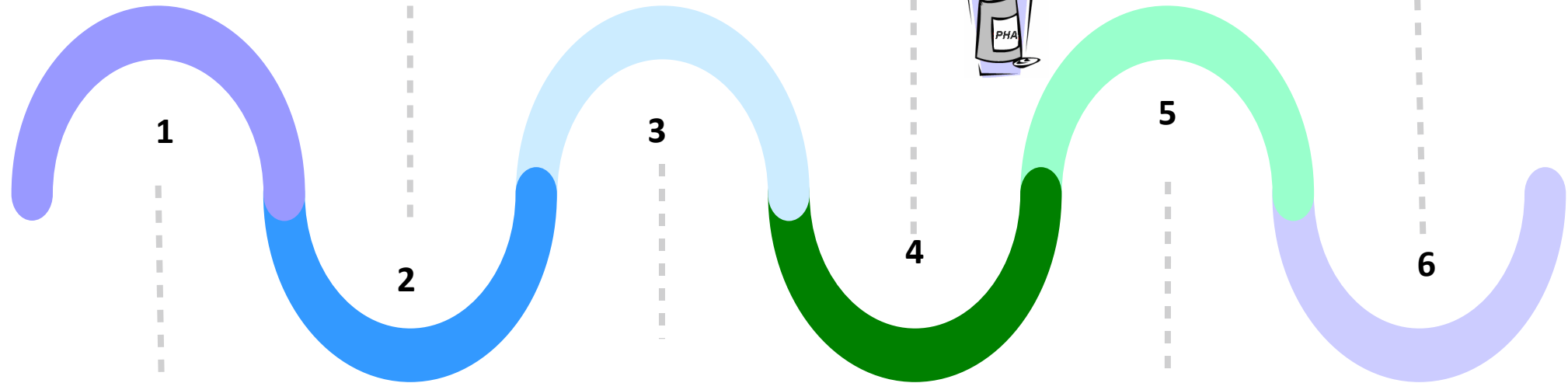
Tenue professionnelle propre
(protection de la tenue en ville), **gants**
non stériles

Préparation cutanée:

- Si dépilation nécessaire, utiliser une tondeuse
- Nettoyer au savon doux si souillures visibles
- Appliquer largement un antiseptique alcoolique avec une compresse imprégnée (au moins une application)
- Laisser sécher spontanément

Surveillance des signes de complication

- Absence d'oedème
- Absence de douleurs spontanées ou à l'injection,
- Bon débit de perfusion



Friction hydro-alcoolique
mains aux différentes étapes du soin :
(début de soin, avant pose de cathéter,
avant port de gants....)

Installation du patient
Préparation du matériel sur un
support désinfecté

Technique de pose de l'aiguille:

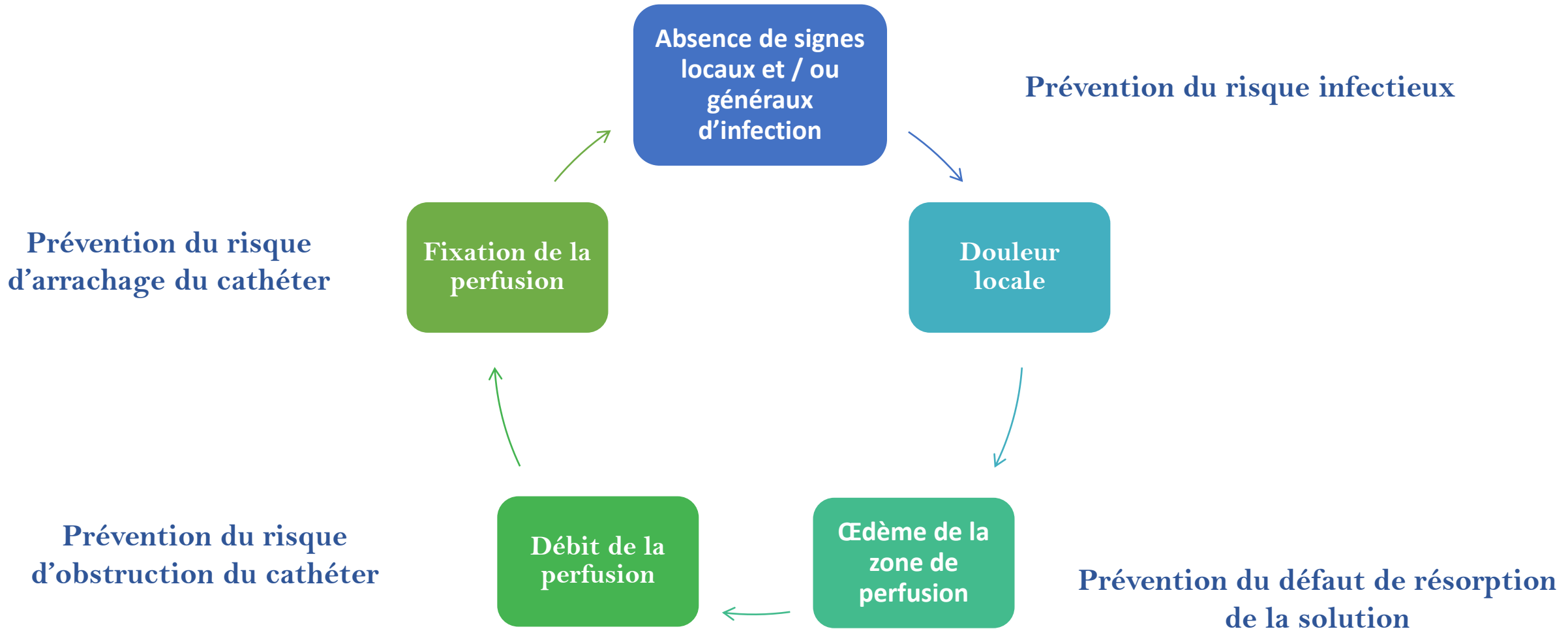
- Poser le cathéter et raccorder un prolongateur
- Poser le pansement **transparent stérile**



**Utiliser un
cathéter
souple et
sécurisé**



Surveillance des indicateurs de bon fonctionnement des perfusions sous-cutanées



Sans oublier d'évaluer
quotidiennement l'intérêt du cathéter



En conclusion pour tous les cathéters



Traçabilité incontournable

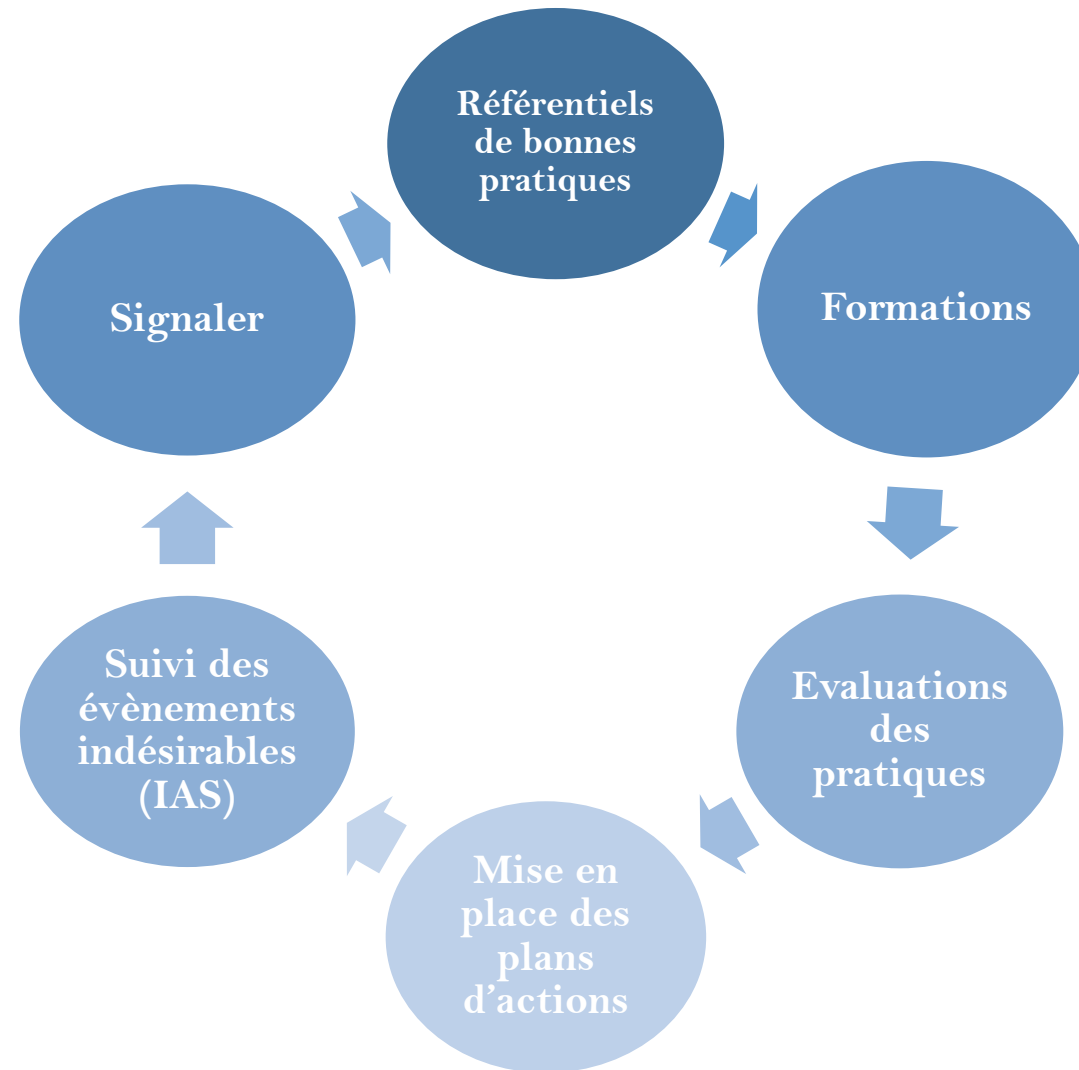
Recommandations communes pour tous les cathéters



Noter systématiquement dans le dossier du patient :

- Le nom du professionnel ayant effectué le soin
- Le type de cathéter posé (calibre...)
- Le site de pose
- La date de pose, la date d'ablation
- Les soins et manipulations pratiqués sur le cathéter et la ligne veineuse
- Les éléments de surveillance
- Les incidents / complications survenues et les actions entreprises

Démarche qualité pour l'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins





Merci de votre attention

