



Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques

D.U. D'HYGIENE ET GESTION DE LA CONTAGION 2023/2024

Alix Lamoureux - EOHH Hôpital Nord

CLIN AP-HM 2023

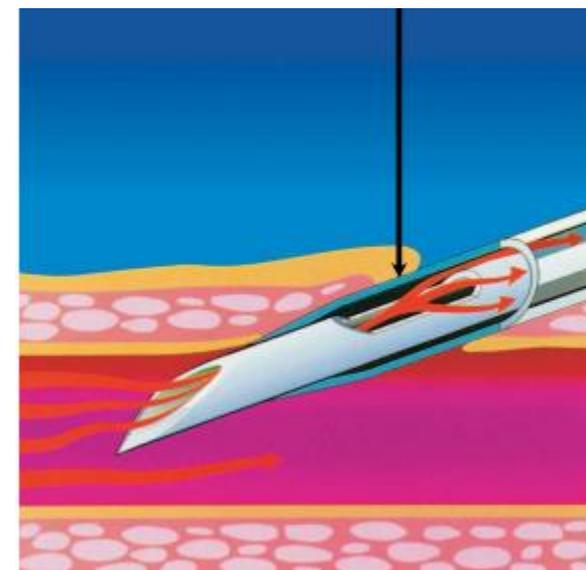


Plan

1. Les indications de pose d'un CVP
2. L' enquête nationale de prévalence
3. Les complications
4. La mise en place du CVP :
 - Choix du matériel
 - Préparation cutanée
 - Utilisation des antiseptiques
5. Entretien et manipulations du CVP

Le cathéter veineux périphérique

- Un dispositif médical sécurisé ET stérile
- Introduit dans une veine superficielle par voie percutanée





Indications

- Thérapeutique
 - Réhydratation
 - Traitement médicamenteux
 - Transfusion
- Diagnostiques :
 - Injection de produit de contraste

Elles doivent être limitées au maximum





Quelques chiffres ...

- **Acte de soins le plus fréquent.**
 - France : 25 millions de cathéters par an
 - Effectué dans tous les services
- **Un risque qui peut être lié à:**
 - Pose
 - Entretien
 - Défaut de surveillance
- **Une gravité potentielle de l'infection induite**



Enquête Nationale de Prévalence 2017

Les Chiffres-clés





Résultats de L'ENP 2022

151 676 patients ont été inclus dans l'ENP 2022
avec 1 155 établissements de santé participants

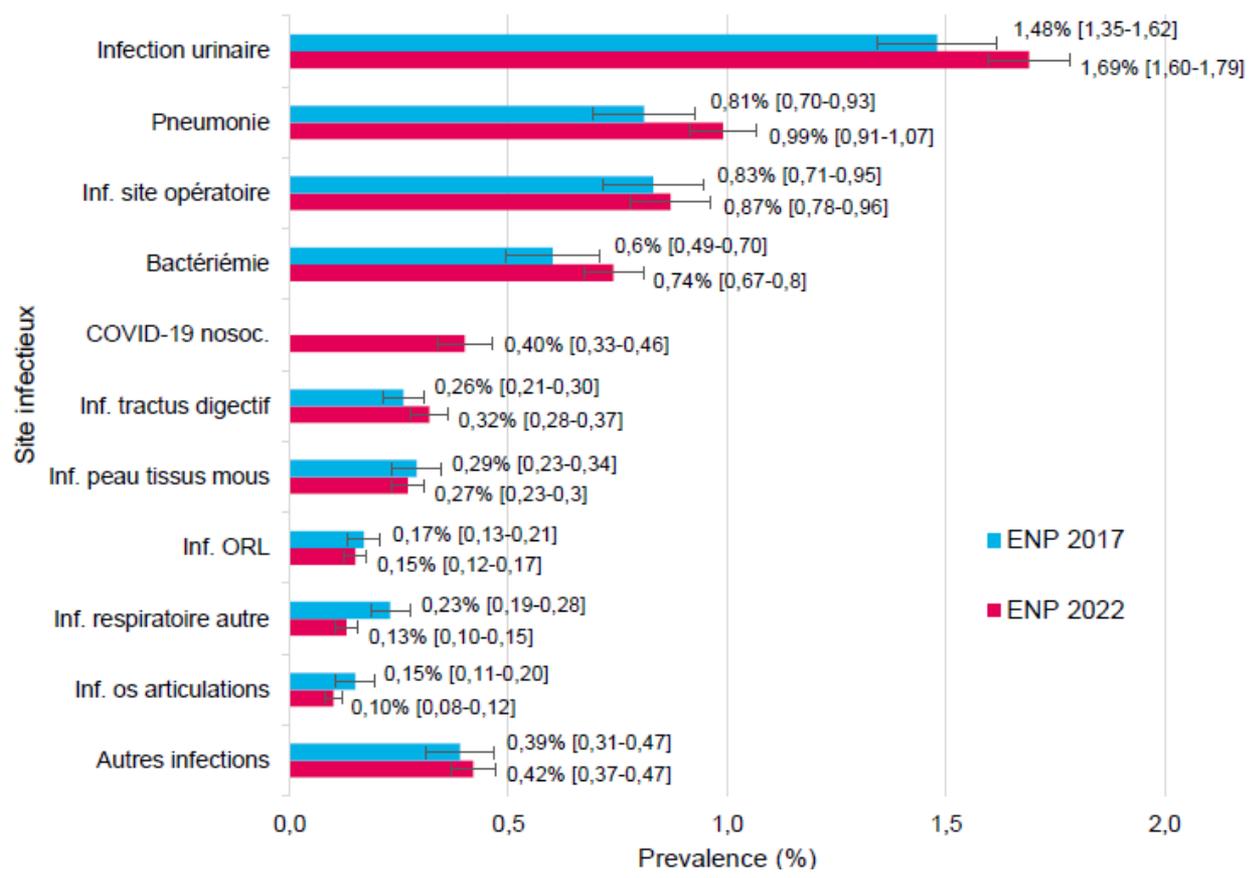
Prévalence des IN : 6,06%



Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales



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





Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

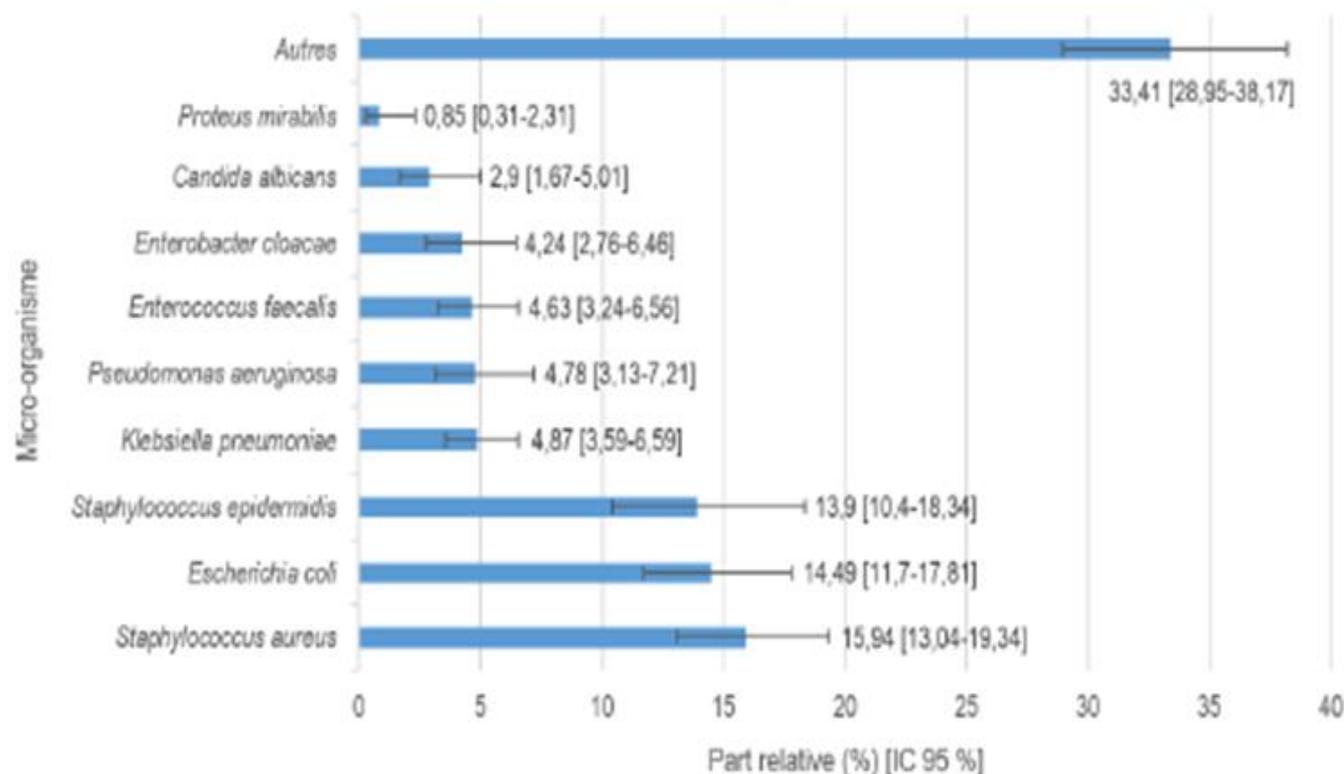


Tableau 7. Prévalence des patients infectés (PPI) par les micro-organismes (MO) les plus fréquents et part relative des MO. ENP, France, 2022

Micro-organisme	n MO	Part rel. (%)	IC95%	n Patient	PPI (%)	IC95%
<i>Escherichia coli</i>	1 724	22,15	[20,90-23,47]	1 687	1,07	[1,01-1,14]
<i>Staphylococcus aureus</i>	970	12,22	[11,42-13,06]	935	0,58	[0,53-0,64]
<i>Enterococcus faecalis</i>	548	6,99	[6,40-7,62]	541	0,34	[0,31-0,38]
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	536	6,93	[6,30-7,61]	522	0,33	[0,30-0,37]
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	494	6,20	[5,61-6,86]	481	0,30	[0,27-0,33]
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	427	5,54	[4,97-6,17]	421	0,27	[0,24-0,31]
<i>Enterobacter cloacae</i>	376	4,91	[4,38-5,49]	367	0,24	[0,21-0,27]
<i>Proteus mirabilis</i>	233	2,86	[2,49-3,28]	228	0,14	[0,12-0,16]
<i>Candida albicans</i>	188	2,46	[1,99-3,03]	182	0,12	[0,09-0,15]
<i>Clostridium difficile</i>	190	2,32	[1,98-2,71]	190	0,11	[0,10-0,13]
Staphylocoque coagulase négative, autre	158	2,06	[1,69-2,51]	153	0,10	[0,08-0,12]
<i>Enterococcus faecium</i>	145	1,91	[1,54-2,35]	141	0,09	[0,07-0,11]
<i>Klebsiella oxytoca</i>	138	1,76	[1,46-2,13]	134	0,09	[0,07-0,10]
<i>Morganella spp.</i>	99	1,27	[1,03-1,57]	98	0,06	[0,05-0,08]
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	99	1,23	[0,93-1,63]	97	0,06	[0,04-0,08]
Streptocoques, autre espèce	94	1,15	[0,93-1,42]	92	0,06	[0,05-0,07]
<i>Citrobacter koseri</i>	82	1,04	[0,83-1,30]	81	0,05	[0,04-0,07]
<i>Serratia marcescens</i>	75	0,94	[0,72-1,22]	74	0,05	[0,03-0,06]
<i>Citrobacter freundii</i>	72	0,87	[0,68-1,11]	71	0,04	[0,03-0,06]
Autres	1 152	15,21	[14,09-16,40]	1 147	0,68	[0,62-0,76]
TOTAL	7 800	100	-	6 532	4,15	[3,94-4,36]



Distribution des principaux ⁽¹⁾ micro-organismes isolés (n=745) des bactériémies nosocomiales documentées au plan microbiologique (n=650). ENP, France, juin 2017



(1) Principaux MO quel que soit le siège d'infection (cf. tableau 49).

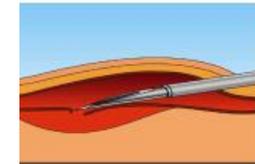
Note : 0 des 650 bactériémies sans micro-organisme identifié, par définition



Les complications

1) D'ordre mécanique

- Transfixion (transpercer la veine)
- Hématome
- Extravasation
- Nécrose



Transfixion



Hématome



Extravasation



Nécrose

☞ Favorisées par :

- Mauvaise adéquation cathéter/veine
- Insertion dans un pli articulaire
- Repositionnement en amont lors d'un changement de site



Les complications d'ordre mécanique (suite)

Thrombo embolie, phlébite

☞ Favorisées par :

- La rigidité des biomatériaux après insertion :
Acier > Téflon > Polyuréthane
- La durée de pose : 96 heures (surveillance accrue au delà, max 7 jours)



2) Les complications infectieuses

☞ Colonisation du cathéter :

- Pose (flore cutanée patient ou soignant)
- Manipulations (ligne, pansement)
- Foyer à distance (voie hématogène)
- Contaminations des produits injectés

☞ Conséquences

- infection locale
- Infection systémique



Les complications infectieuses (suite)

☞ Facteurs de risque

- Défaut d'asepsie lors de la pose
- Durée du cathétérisme > 96 heures
- Localisation du site d'insertion cutané
- Type/Matériau du cathéter
- État du patient...



La mise en place : rappels

- Acte infirmier
- Prescription médicale
 - Écrite
 - Datée
 - Signée

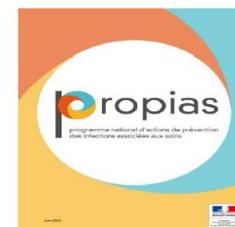


Les recommandations 2019 SFHH



Prévention

- Leur prévention concerne les établissements de santé et médicaux sociaux et la ville
- Elle est d'ailleurs inscrite
 - Dans le PROPIAS 2015 notamment dans son axe 3 « Réduire les risques infectieux associés aux actes invasifs tout au long du parcours de santé »
 - Ainsi que dans les nouvelles missions nationales des CPIAS sous la coordination de Santé Publique France, incitant notamment à participer à SPIADI (Surveillance et Prévention des Infections Associées aux Dispositifs Invasifs) proposée par le CPIAS Centre Val de Loire.





La préparation du matériel

Respecter des précautions standard :

- Une tenue propre,
- Cheveux attachés ,
- Absence de bijoux,
- Hygiène des mains (SHA) : indications OMS
- Port de gants à uu pour la pose du cathéter

Matériel :

Le matériel de soin est propre, nettoyé entre chaque patient

Attention au garrot qui passe d'un patient à l'autre, à partir de la poche de l'IDE !



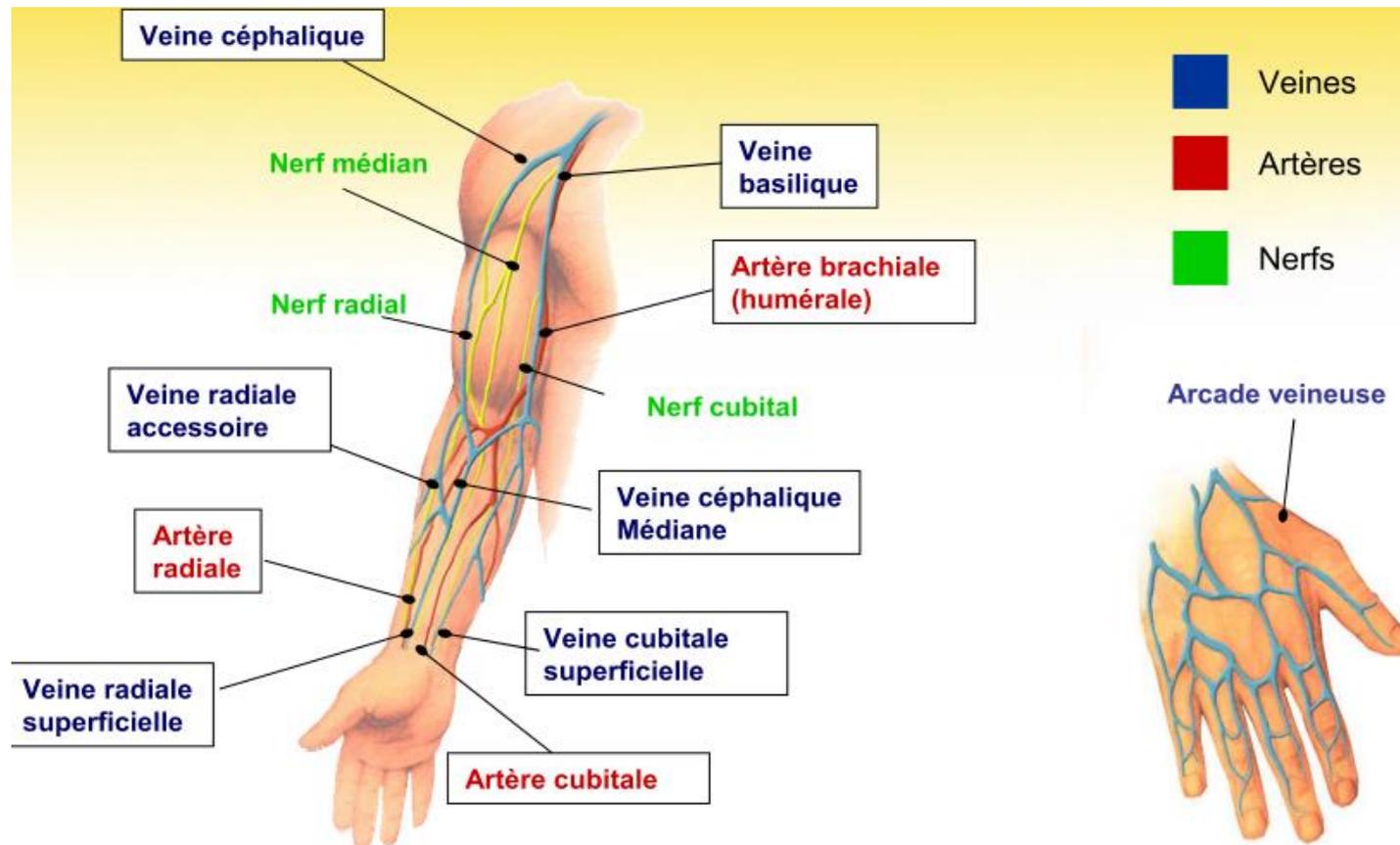
Le choix du matériel

Utiliser des matériels sécurisés (cathéters veineux périphériques ou dispositifs épicroâniens), dans le cadre de la protection des professionnels vis-à-vis du risque infectieux. Former les professionnels à l'utilisation de ces matériels »



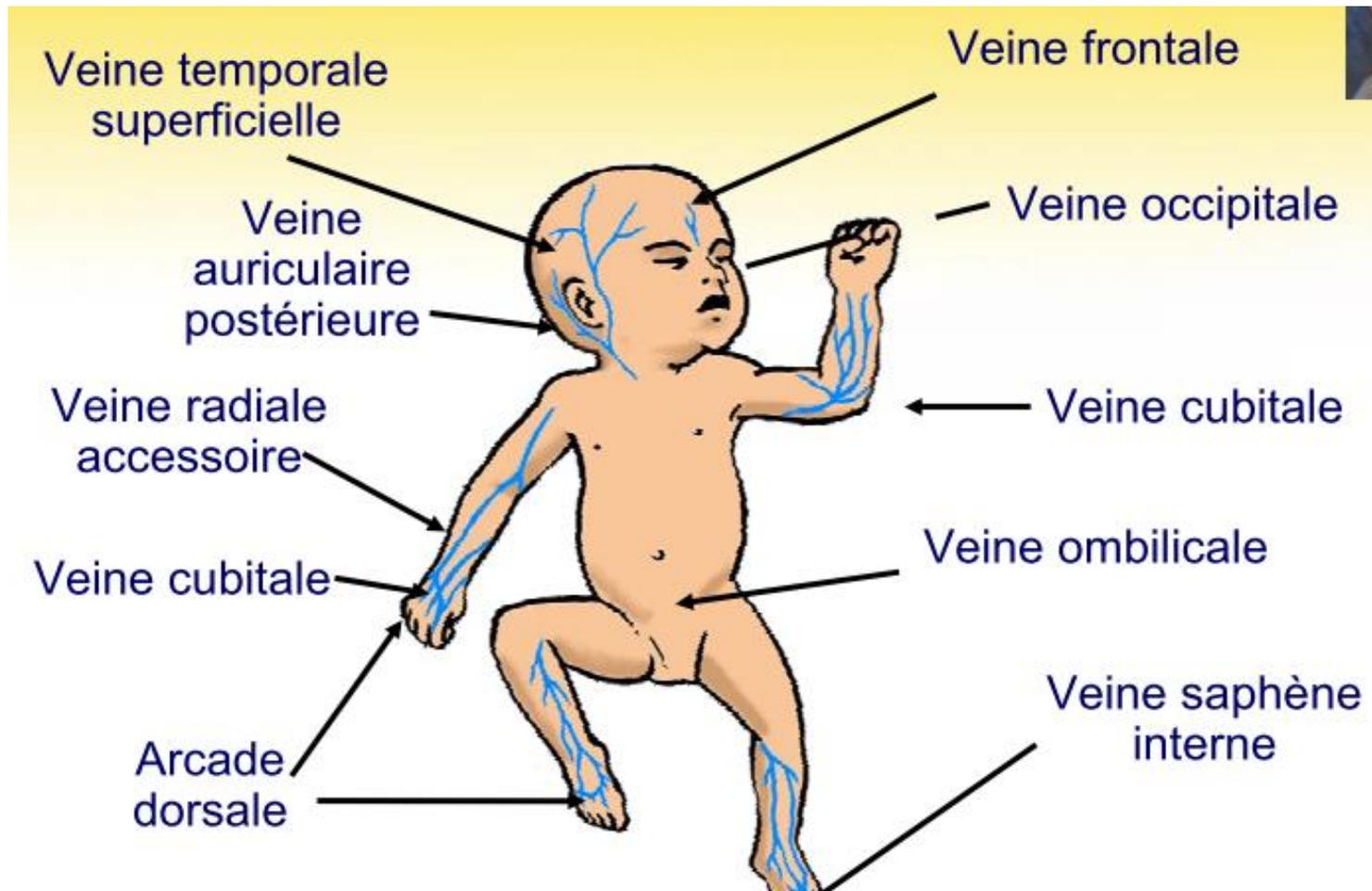
Le site d'insertion

Chez l'adulte, choisir un site d'insertion au membre supérieur plutôt qu'au membre inférieur .



Le site d'insertion

Chez l'enfant, il est possible d'utiliser également la main, le dessus du pied ou le cuir chevelu





Le site d'insertion

Ne pas insérer un cathéter :

- En regard d'une articulation
- Sur un membre sur lequel un curage ganglionnaire ou une radiothérapie ont été réalisés, ou sur lequel une tumeur maligne a été diagnostiquée"
- Sur un membre avec une fistule artério-veineuse
- A proximité de lésions cutanées infectieuses suitantes
- Sur un membre avec une prothèse orthopédique ou sur un membre paralysé

La préparation de la zone



Réaliser, avant l'insertion du cathéter, un **traitement hygiénique des mains** de préférence par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro-alcoolique »

Porter des gants pour la prévention des accidents d'exposition au sang (précautions standard). Ils doivent **être stériles si le site d'insertion doit faire l'objet d'une palpation après l'antisepsie cutanée** »

Ne pas dépiler la zone d'insertion ; si la dépilation est indispensable, il est recommandé de privilégier la tonte

Dans le cas d'utilisation d'un topique anesthésique, utiliser une présentation mono dose ou une présentation réservée à un seul patient.

Dans cette situation, lors de la pose du cathéter, faire précéder l'antisepsie d'une phase de détersion »





Ne pas utiliser d'acétone (pour enlever les résidus d'adhésifs notamment!) »

Si la peau est macroscopiquement propre, réaliser 2 passages d'antiseptique dermique alcoolique

Si la peau n'est pas macroscopiquement propre, réaliser une détersion (nettoyage avec un savon antiseptique, suivi d'un **rinçage** et d'un **séchage**) avant

l'application de **l'antiseptique** .

En l'absence de savon antiseptique de la même famille que l'antiseptique, d'utiliser un savon doux liquide pour la phase de détersion » (pédiatrie)

Dans tous les cas, réaliser une antiseptie cutanée avant l'insertion d'un cathéter veineux périphérique avec un antiseptique alcoolique,

Ne pas utiliser de l'alcool iodée, ni de la chlorexidine aqueuse.

Attendre le séchage spontané de l'antiseptique



Rappel de principes généraux d'utilisation des antiseptiques

Un antiseptique s'utilise sur la peau ou les muqueuses

La déterision permet de débarrasser la peau de cellules mortes, squames de déchets organiques qui inactivent la solution antiseptique

Respecter la date de péremption et le délai d'utilisation des antiseptiques (1 mois pour une solution alcoolique, 8 à 15 jours pour une solution aqueuse) d'où la nécessité d'utiliser des doses unitaires stériles ou à défaut de petits conditionnements

- Laisser l'antiseptique agir !
- Ne jamais mélanger les gammes, (si vous ne disposez que de la solution d'une gamme, utiliser du savon ordinaire pour faire la déterision
- Ne jamais reconditionner les antiseptiques »

« Chez le nouveau-né, il est fortement recommandé de ne pas utiliser les produits iodés »

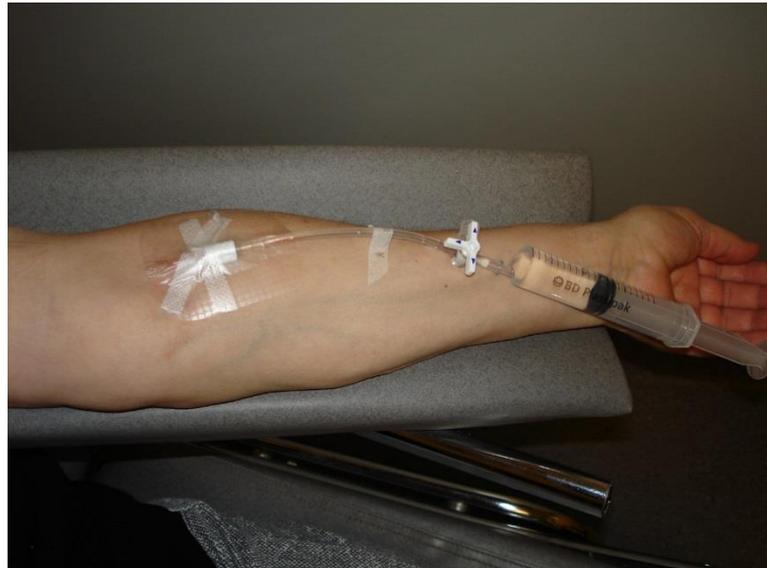
« Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 30 mois, il est recommandé de se référer aux résumés des caractéristiques des produits pour les précautions d'emploi »

La mise en place

Assurer une traçabilité de la pose du cathéter dans le dossier patient : date de pose, date d'ablation, taille du cathéter, site de pose, opérateur

Utiliser une configuration du dispositif de perfusion la plus simple pour l'utilisation prévue du cathéter (nombre minimal de raccords et de voies d'accès)

Privilégier une configuration du dispositif de perfusion permettant de limiter la manipulation de l'embase du cathéter, notamment par l'utilisation d'un prolongateur



La mise en place

Couvrir le site d'insertion du cathéter et de fixer le cathéter en utilisant un **pansement** : stérile , semi-perméable , transparent en polyuréthane pour permettre la surveillance du point d'insertion

Noter date de pose sur le steristrip du tegaderm





3 Recommandations clés

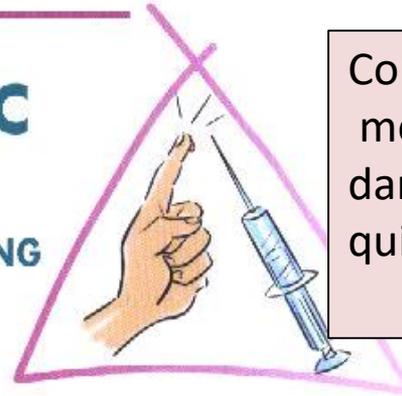
- Porter des gants adaptés
- Utiliser du matériel de sécurité
- Éliminer le mandrin dans un collecteur visible et à portée de main



CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG

OU A UN LIQUIDE BIOLOGIQUE CONTENANT DU SANG
CHEZ UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ
(VIH, VHB, VHC)

Extrait des circulaires DGS/DH/DRT/DSS n° 98-228 du 9 avril 1998
DGS/VS2/DH/DRT n° 99-680 du 8 décembre 1999



Contactez un
médecin référent
dans les 4 heures
qui suivent l'AES

1 Nettoyer immédiatement la plaie
à l'eau courante et au savon,



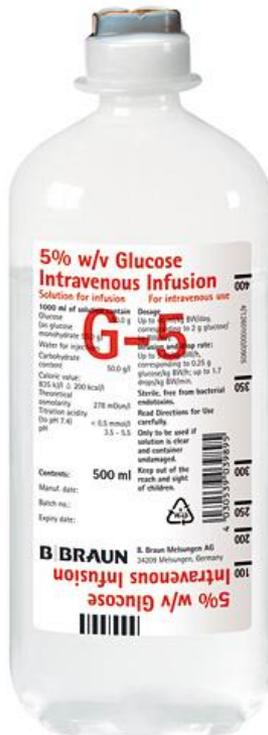
2 Rincer,

3 Réaliser l'antiseptie, en première intention,
avec un dérivé chloré (**Soluté de DAKIN**
ou éventuellement eau de javel à 12° chloro-
métrique diluée au 1/10) en assurant un temps
de contact d'au moins 5 minutes.





Pour chaque percussions de flacon de perfusion utiliser une compresse stérile imbibé d'un antiseptique alcoolique





Le suivi et les manipulations

Toute manipulation de la ligne de perfusion doit être précédée d'une hygiène des mains

Désinfecter les embouts et les robinets avant leur manipulation à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'un **antiseptique alcoolique** ou **d'alcool à 70°**

Mettre en place un nouveau **bouchon stérile** chaque fois que l'accès ou le robinet est ouvert. Il est possible d'utiliser des connecteurs de sécurité sous réserve de les désinfecter avant tout accès au système

En il est recommandé de faire un **rinçage pulsé** après chaque injection / perfusion médicamenteuse, après un prélèvement sanguin, avant et après l'utilisation d'un cathéter en continu : R21





Changer un cathéter qui n'aurait pas été posé dans des conditions d'asepsie correctes

Il est recommandé, chez l'adulte, de ne pas changer la ligne de perfusion principale avant 4 jours, sans excéder 7 jours : R 26

Chez le patient au capital veineux limité, sous réserve d'une surveillance attentive du site d'insertion et en l'absence de complications, il est possible de laisser en place le cathéter pour une durée plus longue

Il n'est pas recommandé, chez l'enfant, de changer systématiquement un cathéter.

Le changement est recommandé uniquement en cas de signes de complications »



Remplacer les tubulures utilisées après chaque administration de produits sanguins labiles et dans les 24 heures suivant l'administration d'émulsions lipidiques »

Changer le dispositif de perfusion (tubulures et annexes) à chaque changement de cathéter toutes les 96 heures si le cathéter est laissé en place au-delà de ce délai.

Le prolongateur reste solidaire du cathéter , il est changé quand le cathéter est changé.

La surveillance et la traçabilité

Examiner le site d'insertion du cathéter au moins une fois par jour à la recherche de signes locaux et en assurer la traçabilité



Le pansement

Il est recommandé de procéder à la réfection du pansement **uniquement** s'il est **décollé** ou **souillé** ou si une inspection du site est nécessaire, et ce **dans les mêmes conditions que celles de la pose**

Avant manipulation du pansement, pratiquer un traitement hygiénique des mains de préférence par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro alcoolique



Ablation du Cathéter

- Pratiquer un traitement hygiénique des mains de préférence par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro alcoolique
- Mettre en place des gants a UU non stériles
- Retirer le pansement
- Retirer le KT en appliquant sur le point de ponction une compresse sterile imprégnée d'un ATS dermique si possible alcoolique
- Retirer les gants
- Pratiquer un traitement hygiénique des mains de préférence par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro alcoolique
- Mettre un pansement sec stérile
- Pratiquer un traitement hygiénique des mains de préférence par friction désinfectante à l'aide d'un gel ou d'une solution hydro alcoolique



Merci de votre attention !