

PICC* nouveau matériel et nouveaux challenges

* cathéter veineux central à abord périphérique

Pascale CHAIZE, CHU MONTPELLIER

Agnès LASHERAS BAUDUIN, CHU & CRLCC BORDEAUX

Référentiels utilisés



Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011

Naomi P. O'Grady, M.D.¹, Mary Alexander, R.N.², Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.³, E. Patchen Dellinger, M.D.⁴, Jeffery Garland, M.D., S.M.⁵, Stephen O. Heard, M.D.⁶, Pamela A. Lipsett, M.D.⁷, Henry Masur, M.D.¹, Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.⁸, Michele L. Pearson, M.D.⁹, Issam I. Raad, M.D.¹⁰, Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.¹¹, Mark E. Rupp, M.D.¹², Sanjay Saint, M.D., M.P.H.¹³ and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)¹⁴.

Infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation (CC 1994)

Mis en ligne le 16 Décembre 2002 et modifié le 25 Mai 2010

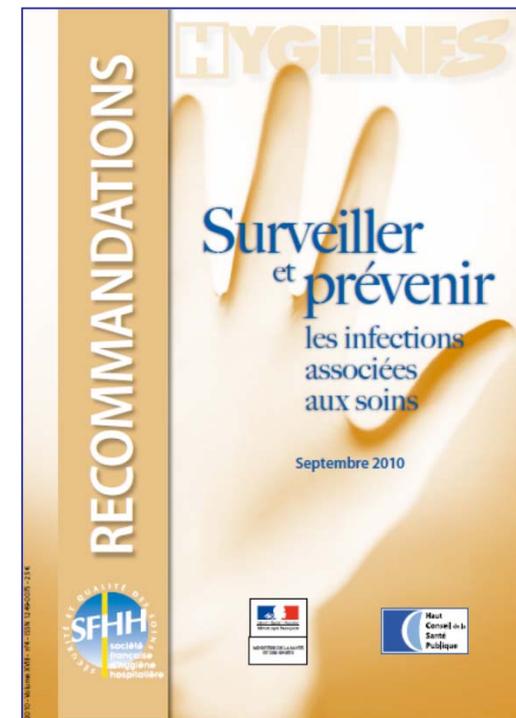
Version imprimable

XII^{ème} conférence de consensus de la SRLF - Résumé
24 juin 1994 - Paris



NOTE TECHNIQUE DE LA SF2H - JUIN 2011
Rédacteurs : A. Carbonne, M. Erb, O. Keita-Perse, D. Lepelletier

CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX INSÉRÉS PAR VOIE PÉRIPHÉRIQUE
OU PICC LINES (PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL CATHETER)



Bibliographie

Surveillance des PICC chez l'adulte

Références biblio	Nb patients	Nb PICC	Discipline	Traitement	Complications
Ng 1997 <i>Mayo Clin Proc</i>			Avec PICC NCS*	30% ATB chimio 30% NP	31% complications : - 1.8% thrombose veineuse profonde - 1.1% CR-BSI (1.6/1000 PICC-J)
Al Raiy 2010 <i>AJIC</i>		638 CVC (durée moy=7.7 j) vs 622 PICC (durée moy=9.2j)			CVC : CR-BSI 2.4/1000 CVC-J PICC : CR-BSI 2.3/1000 PICC-J
Safdar, Maki 2005 <i>Chest</i>	115 patients hospitalisés	251 (durée moy=11.3j)			CR-BSI 2.4% (2.1/1000 PICC-J)
Expériences françaises non publiées (en cours)	Nb patients	Nb PICC	Discipline	Traitement	Complications
APHM (Vidal)	115	127 (durée moy=15.6j)		25% ATB 15% IV 12% Chimio 47% NP	16.4% Complications : - 2.6% infections confirmée - 7.8% occlusion, 1.7% thrombose veineuse profonde - 2.6% retrait accidentel - 1.7% rupture
CHU Montpellier	163	194 (durée moy=27j)		80% ATB 50% réhydratation 27% Chimio 23% NP	26.4% Complications : - 0.57/1000 PICC-J (6.2% confirmée, 3.6% possible) - 8.8% occlusion - 8.8% retrait accidentel
CHU Bordeaux	195	238	Maladies inf. +++ Oncologie	71% ATB 8.4% Chimio 12.6% NP	38.2% Complications : - 0.6/1000 PICC-J infection probable - 8.1% occlusion - 6.8% retrait accidentel - 4.1% thrombose veineuse

* équipes soignantes dédiées à la gestion des PICC

Bibliographie

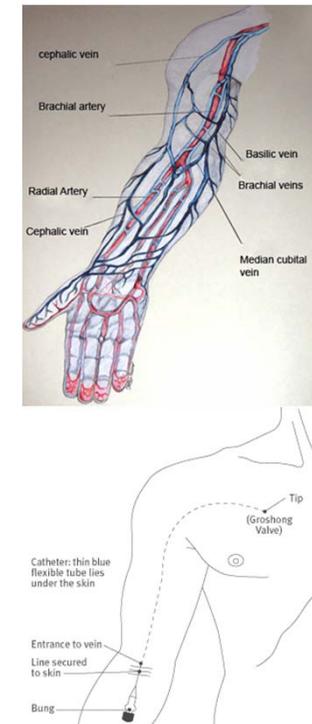
Surveillance des PICC chez l'adulte, en Oncologie

Références biblio	Nb patients	Nb PICC	Discipline	Traitement	Complications
Cheong 2004 <i>Internal Medicine Journal</i>	17	27 Durée moy de pose = 27,45j PICC changé chez 57,9% patients	Oncologie (tumeurs solides) Pas hémato Pas ID sévères Pas de PICC NCS*	67% chimio continu 11% chimio en bolus 18% ATB 3% hydratation	40,7 % (chez 52,9% patients): sepsis, cellulite, occlusion, thrombose, rupture Complication Infectieuse = 25,9% = 8/1000 J-PICC
Last 1998			Oncologie		Complication = 29%
Smith 1998 <i>Am Journal Surgery</i> Etude CVC vs PICC		555 PICC (durée pose moy =125j) vs 283 CVC (durée pose moy = 207 j)	Oncologie et autres Avec PICC NCS*		Complication PICC = 34%(197) vs CVC=20%(57) Complication PICC > CVC (test sign) pour : - dysfonction du KT - phlébite de veine du bras - chimiothérapie +++ - nutrition parentérale Délai apparition des complications : - CVC = 281j - PICC = 20j
Walsh			Oncologie (tumeurs solides)	48% ATB 6% chimio 25% NP	33% complications : - 10% (3.4% thrombose veineuse profonde ; 6.6% phlébite)
Cowl 2000 <i>Clin Nutr</i> Etude CVC vs PICC	102	51 PICC vs 51 CVC	Oncologie	100% NP	CR-BSI 2/1000 PICC-J vs 4/1000 CVC-J (4 à 5.9/1000PICC-J avec infections locales) 7.8% (10.4/1000 PICC-J) thrombose veineuse profonde
Expériences françaises non publiées (en cours)	Nb patients	Nb PICC	Discipline	Traitement	Complications
CRLCC Bordeaux	21	23 PICC (durée moy=44j)	Oncologie	81% chimio 9.5% IV 9.5% NP	6.75/1000 PICC-J infection probable (PICC retiré ailleurs, culture du PICC non communiquée ou non demandée)

* équipes soignantes dédiées à la gestion des PICC

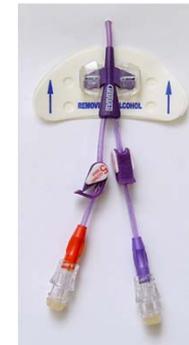
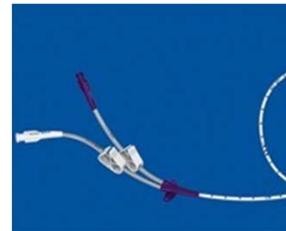
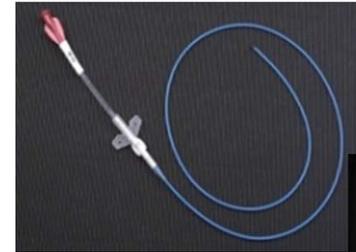
Qu'est-ce qu'un PICC?

- **PICC** pour **P**eripheral **I**nserted **C**entral **C**atheter ou cathéter veineux central inséré par voie périphérique
 - Veine basilique surtout
 - Veine brachiale ou céphalique
 - Extrémité distale en veine cave supérieure
- Technique développée
 - en Amérique du Nord dans les années 90
 - diminution de l'indication de pose de VVC conventionnelle
 - en France depuis 2005
 - faible utilisation du fait de la méconnaissance du matériel



PICC : matériels disponibles

- Type de matériau
 - Silicone ou polyuréthane
- Type de cathéter
 - Longueur : 50 à 60 cm
 - Diamètre : entre 2 et 7 French
 - Cathéter
 - avec valve à l'extrémité distale (type Groshong), sans clamp
 - avec extrémité distale ouverte, avec clamp
 - Simple ou double lumière
 - Possibilité de haute pression (Turbo-ject®, Power plus®, Maxflo®)



PICC Groshung



La valve Groshung:

Le PICC Groshong® est pourvu en distalité d'une valve 3 positions sensible à la pression; la pression positive se fait automatiquement lors de la déconnexion de seringue.

Lorsque le système n'est pas utilisé, il n'y a pas de reflux sanguin dans le cathéter, l'entretien est limité à une rinçure régulière au sérum φ.

→ pas de clamp visible sur la tubulure



Lors d'une aspiration la valve s'ouvre vers l'intérieur.



Non utilisée, la valve reste hermétiquement fermée.

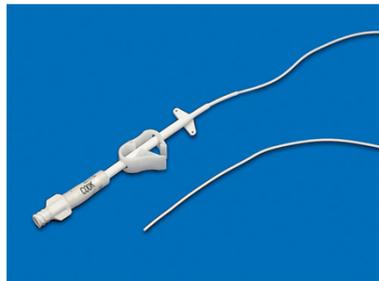


Lors d'une perfusion la valve s'ouvre vers l'extérieur.

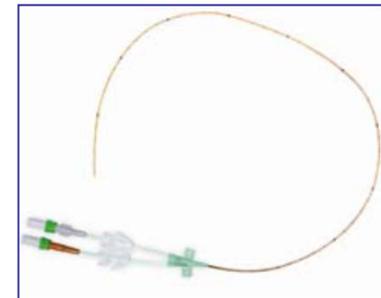
PICC : matériels disponibles

- PICC disponibles sur le marché français (maj octobre 2011)

- PICC-line COOK



- PICC VYGON



- PICC BARD



- PICC TELEFLEX



PICC : matériels complémentaires

- Présence ou non de connecteurs de sécurité (connecteurs en système clos / valves bidirectionnelles / needleless connectors)
 - Sites d'injection sans recours à une aiguille sur embase Luer-Lock
 - Systèmes d'accès clos permettant les injections ou les prélèvements veineux
 - Développés initialement pour la prévention des AES et du risque d'embolie gazeuse
 - Types de connecteurs nombreux et variés



D'après Y Lurton

- Rythme de changement = celui des lignes veineuses (96h) ou celui recommandé par les fabricants des valves (7 jours)?

PICC : matériels complémentaires

- Système de fixation du cathéter
 - Avec sutures
 - Avec dispositif de fixation sans sutures (type Statlock® et Grip-lok®)



→ meilleure fixation du cathéter, évite les points de suture et les brèches cutanées

CDC HICPAC 2010 : « Use a sutureless securement devices to reduce the risk of infection for intravascular catheters. Category II »

MAIS :

→ réfection du pansement tous les 7 jours délicate : risque de retrait accidentel ou risque de poussée (troubles du rythme) voire de butée contre la paroi de la veine (érosion)

→ difficulté de mise à disposition en ville (hors HAD ou prestataire) coût +++

SF2H, Juin 2011

Fixation du cathéter :

Il existe des systèmes de fixation du cathéter spécifiques à chaque fabricant : ce système de fixation du cathéter (boîtier, clip...) est collé par un adhésif sur la peau du patient. Le pansement (transparent) recouvre ce dispositif. Attention, la réfection du pansement est un temps à risque de désinsertion du cathéter [1].

PICC : quelles indications?

SF2H, Juin 2011

Indication :

« Il peut être recommandé d'utiliser un PICC plutôt qu'un cathéter périphérique quand le traitement intra-veineux est prévu pour une durée supérieure à 6 jours. » [1].

- **Accès vasculaire central**
 - nutrition parentérale
 - chimiothérapie en continu ou en bolus
- **Faible capital veineux**
 - antibiothérapie parentérale
 - prélèvements sanguins
 - transfusion
 - nécessité d'un abord vasculaire
- **Voie parentérale à domicile**

PICC : quelles indications?

- Algorithme de choix de l'accès veineux
 - proposition thérapeutique
 - durée de traitement
 - évaluation du patient, intégrité du capital veineux
 - complications
 - organisation possible de la prise en charge au domicile
- Choix d'un PICC mono ou multi-lumière ?

Matériel	Pose et indications	Gestion et surveillance clinique	Surveillance épidémiologique
----------	---------------------	----------------------------------	------------------------------

Exemple : algorithme de choix de l'accès veineux (CRLCC Bordeaux 2011)

	VVC en VCS	VVC en VCI	PICC	SIEV
Chimiothérapie « urgente »	++	-	-	+/-
Chimiothérapie programmée				
- Cancer solide et traitement < 6 mois		-	++*	++*
- Cancer solide et traitement > 6 mois		-		++
Situations palliatives terminales		-	++ (pose en chambre possible)	-
Nutrition parentérale				
- Séquentielle		-		++
- Continue	++	-		-
Patient thrombopénique (hématologie)			++	
Patient insuffisant respiratoire		+/-*	++	+/-*
Syndrome cave supérieur	-	++	-	-

*Pour le choix définitif de dispositif, prendre en compte les critères de choix liés au patient. Informer les patients sur bénéfices/risques du dispositif

++ indication ; +/- à discuter ; - pas d'indication voire contre indication

PICC : conditions de pose

- **Asepsie type chirurgical**

- Guidelines for the prevention of intravascular catheter related infection, CDC 2011
- Surveiller et prévenir les IAS, SF2H 2010
- Note technique PICC - SF2H juin 2011

SF2H, Juin 2011

Conditions de pose :

Dans un environnement adapté au niveau requis d'asepsie, il est recommandé d'« utiliser les précautions barrières maximales de type « asepsie chirurgicale » : tenue de protection avec port d'une coiffe, d'un masque, d'une sur-blouse stérile, désinfection chirurgicale des mains et port de gants stériles ». L'hygiène des mains, la préparation cutanée en quatre temps et un drapage large du site d'insertion doivent être réalisés dans les conditions requises pour la pose d'un CVC [1, 3].

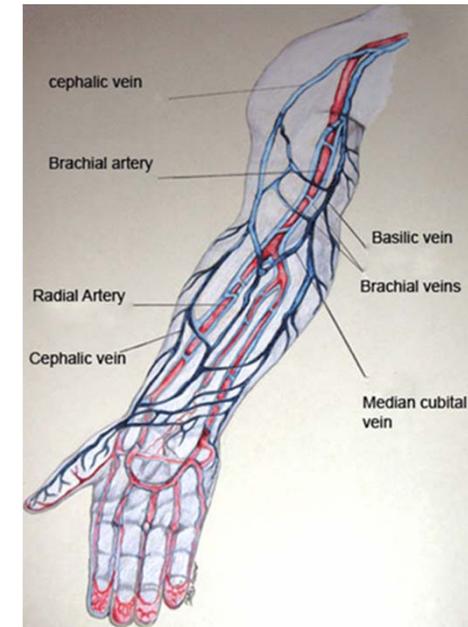
Matériel	Pose et indications	Gestion et surveillance clinique	Surveillance épidémiologique
----------	---------------------	----------------------------------	------------------------------

PICC : conditions de pose

- Préparation cutanée du patient (*CDC 2011, HSCP 2010*)
 - Préparation de la zone de ponction de l'épaule au coude : déterSION, rinçage, séchage, antisepsie avec antiseptique alcoolique
 - Champ stérile large
- Friction chirurgicale des mains de l'opérateur
- Tenue chirurgicale de l'opérateur (*CDC 2011, HSCP 2010*)
 - cagoule, masque chirurgical, casaque chirurgicale stérile, gants chirurgicaux stériles
- Friction des mains de l'aide opérateur
- Tenue propre pour l'aide opérateur
 - coiffe, masque chirurgical

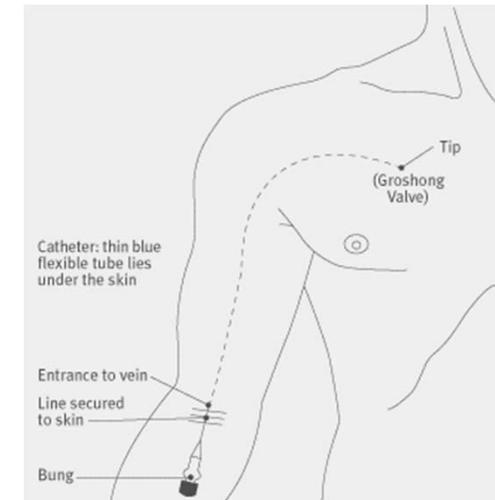
PICC : technique de pose

- Bras en abduction et garrot à la racine du bras
- Anesthésie locale au point de ponction
- Ponction de la veine profonde sous repérage échographique
 - veine brachiale, basilique ou céphalique
 - 10 cm au dessus du pli du coude



PICC : technique de pose

- Cathétérisme antégrade par guide jusqu'en veine cave supérieure
 - extrémité du guide au dessus oreillette droite
- Incision au point d'entrée et mise en place d'un dilatateur pelable
- Mise en place du PICC au travers du dilatateur
- Contrôle fluoroscopique* du positionnement
- Mise en place éventuelle de la valve
- Rinçage du dispositif (clamp maintenu ouvert)
- Technique (Vidal, J Radiol, 2008)
 - 100 % de succès
 - temps moyen de 23 min



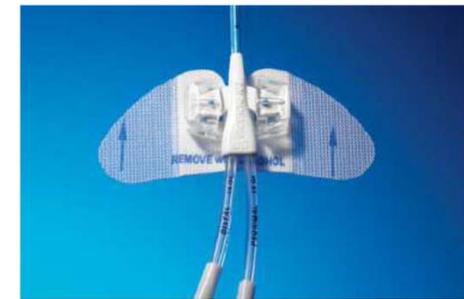
* **fluoroscopie**: modalité de radiologie qui consiste à acquérir en instantané des images dynamiques de l'intérieur des structures.

PICC : technique de pose

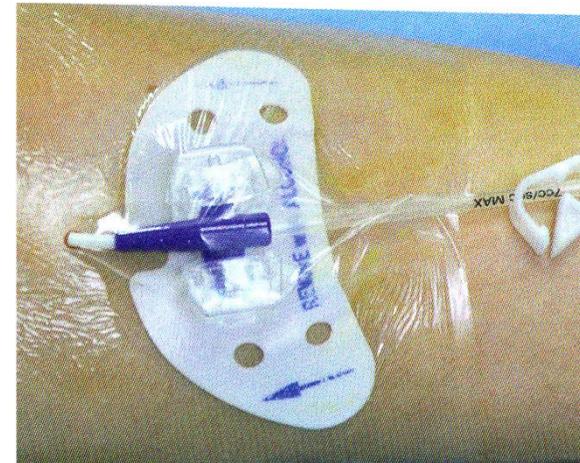
- Fixation du cathéter
 - avec sutures
 - avec dispositif de fixation sans sutures (type Statlock® et Grip-lok®)



Grip-lok® VYGON & TELEFLEX



Stat-lock®, BARD & COOK



Matériel	Pose et indications	Gestion et surveillance clinique	Surveillance épidémiologique
----------	---------------------	----------------------------------	------------------------------

Intérêt de l'utilisation des PICC dans
l'arsenal des DM déjà disponibles?

PICC : avantages

- Avantages à la pose
 - Technique de pose simple
 - Pas de risque de pneumothorax et hémithorax
 - Faible risque hémorragique : pas de contre-indication en cas de troubles de l'hémostase
- Avantages pour l'utilisation
 - Retrait facile
 - Pour le patient: confort, pas de cicatrice (par rapport à une CCI)
 - Utilisation possible au domicile
- Coût
 - 1 PICC = 70€ / 1 CCI = 130€ / 1 CVC = 11€
 - Matériels complémentaires (valves, fixation sans suture) coûteux
 - Coût de pose moins élevé que pour 1 CVC (500\$ vs 2500\$) mais complications coûteuses...

Matériel	Pose et indications	Gestion et surveillance clinique	Surveillance épidémiologique
----------	---------------------	----------------------------------	------------------------------

PICC : complications

- Jusqu'à 30-40% selon les études
 - Occlusion du PICC : 6 à 8%
 - Thrombose veineuse profonde: 1.8 à 7.8%
 - Infections :
 - **Variables selon le type d'utilisation et le type de patients**
 - **PICC en séjour hospitalier : 2,4 %** (CVC : 2,5 %, PAC : 3,6 % , VVP : 0,4 %)
 - **Oncologie** : 4 à 8/1000 PICC-J
 - **Infectiologie** : 0.6/1000 PICC-J
 - Retrait accidentel du PICC
 - Rupture du PICC

Choix du pansement Recommandations

- « 1. Use either sterile gauze or sterile, transparent, semipermeable dressing to cover the catheter site» Cat 1A

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

- «R113 - Couvrir le site d'insertion du dispositif intra-vasculaire (DIV) avec un pansement stérile semi-perméable transparent en polyuréthane permettant l'inspection du DIV»

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

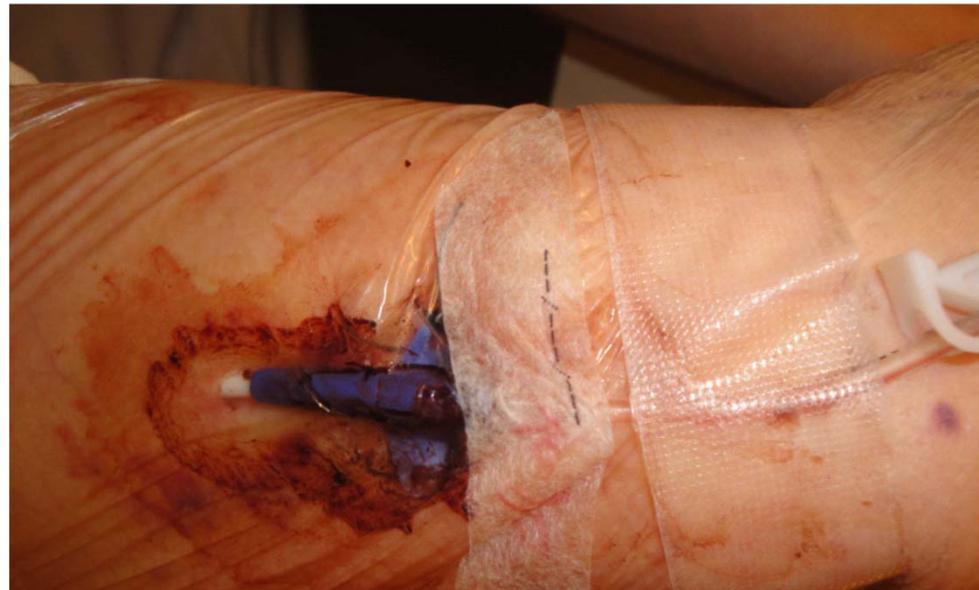
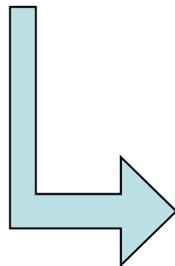
Quand refaire le pansement ? Recommandations

- «Procéder à la réfection du pansement uniquement s'il est décollé ou souillé ou si une inspection est nécessaire »

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

- «3. Replace catheter site dressing if the dressing becomes damp, loosened, or visibly soiled » Cat 1B

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011



A quelle fréquence refaire le pansement ?

Recommandations

- « 6. Replace dressings used on short-term CVC sites every 2 days for gauze dressing »
- « 7. Replace dressings used on short-term CVC sites at least every 7 days for transparent dressings » Cat 1B
Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011
- «R113 - En cas de saignement ou d'exsudation, utiliser une compresse stérile avec le pansement adhésif stérile»
Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010
- Tous les 3 jours si point de ponction non visible
tous les 7 jours si point de ponction visible
PICC – ARLIN Languedoc Roussillon Fiche conseil C.CLIN Sud Est 2011

Technique pour la réfection du pansement ? Recommandations

- « Wear either clean or sterile gloves when changing the dressing on intravascular catheters. » Cat 1B

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

Recommandations	Laboratoire BARD	Laboratoire VYGON	CCLIN Sud-Est	CCLIN Ouest	Etab A	Etab B
Réfection du dispositif de fixation sans suture	GS	G NS	GS	GS	G NS	GS
Réfection du pansement	GS	GS	GS	GS	G NS	GS

GS gants stériles; G NS gants non stériles

Quelle préparation de la peau lors du pansement ? Recommandations

- «Prepare clean skin with a > 0,5% chlorhexidine preparation with alcohol [...] during dressing change. If there is a contraindication to chlorhexidine, tincture of iodine, an iodophor, or 70% alcohol can be used as alternatives » Cat 1A

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

- «R113 – Procéder à la réfection du pansement [...] dans les mêmes conditions que celles de la pose»
- « R111 – la préparation cutanée du site d'insertion est réalisée en 4 temps : nettoyage (savon ATS), rinçage (eau stérile), séchage (compresses stériles) et antisepsie (antiseptique alcoolique). »

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

Comment refaire le pansement ? Propositions

- Un premier pansement sur la zone d'insertion : ne pas mettre le pavillon du cathéter + connecteur ou bouchon sous le pansement afin de faciliter les manipulations
- Réaliser un 2ème pansement collé sur la peau pour protéger et maintenir le cathéter + connecteur ou bouchon (pour éviter l'arrachage)



CHU St Etienne

Douche et protection du pansement ? Recommandations

- « Do not submerge the catheter or catheter site in water. Showering should be permitted if precautions can be taken to reduce the likelihood of introducing organisms into the catheter (e.g., if the catheter and connecting device are protected with an impermeable cover during the shower) » Cat 1B

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

- «R113 - Avant une exposition à l'eau, protéger temporairement le pansement avec un matériau imperméable »

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010



Manipulation de la ligne veineuse (1) Recommandations

- « Il y a lieu de choisir la configuration la plus simple possible (nombre minimal de lumières, de raccords et de voies d'accès) pour l'utilisation prévue du cathéter. BII »

Prévention des infections liées aux dispositifs d'abord intra-vasculaire à demeure – Ministère fédéral Santé Canada 1997

- « La limitation des manipulations de la ligne veineuse est un objectif essentiel »

Conférence de consensus – SFAR 1994, actualisation 2002

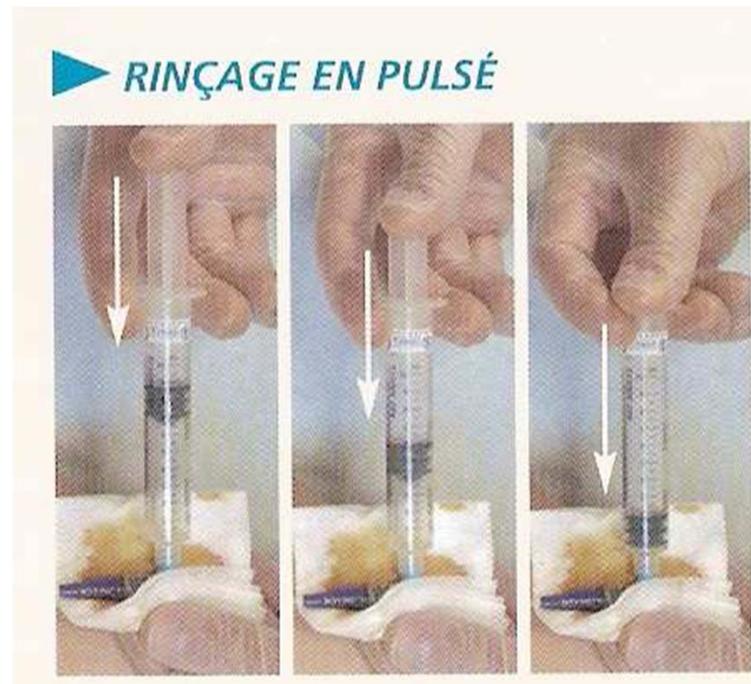
- «R114 - Limiter au maximum les manipulations »

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

Manipulation de la ligne veineuse (2) Recommandations

- « Le rinçage pulsé est effectué une fois par semaine et après chaque administration de produit »

PICC – Note technique de la SF2H Juin 2011



Manipulation de la ligne veineuse (3) Recommandations

- « Les manipulations des tubulures, connexions, robinets et autres dispositifs associés sont celles des CVC »

PICC – Note technique de la SF2H Juin 2011

- «R114 – Réaliser une FHA des mains avant toute manipulation du DIV ou d'éléments du dispositif de perfusion. Réaliser les manipulations de manière aseptique, en respectant la notion de système clos.

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

- Tout membre du personnel atteint d'une dermite exsudative ou présentant des lésions ouvertes devrait porter des gants lorsqu'il manipule les cathéters et les raccords

Prévention des infections liées aux dispositifs d'abord intra-vasculaire à demeure – Ministère fédéral Santé Canada 1997

Matériel	Pose et indications	Gestion et surveillance clinique	Surveillance épidémiologique
----------	---------------------	----------------------------------	------------------------------

Manipulation de la ligne veineuse (4) Recommandations

- Respecter une asepsie rigoureuse pour toutes les manipulations au niveau du 1^{er} raccord ou du site d'insertion : gants stériles, compresses stériles, champ stérile, ATS, masque pour l'opérateur +/- patient
Guide de prévention des infections liées aux soins en dehors des ETS – DGS 2006
- « Minimize contamination risk by scrubbing the access port with an appropriate antiseptic (...) and accessing the port only with sterile devices » Cat 1A
Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011
- Port de masque, FHA, « manipulation des robinets et du connecteur bidirectionnel avec des compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique »
PICC – ARLIN Languedoc Roussillon Fiche conseil C.CLIN Sud Est 2011

Recommandations	Laboratoire BARD	Laboratoire VYGON	CCLIN Sud-Est	CCLIN Ouest	Etab A	Etab B
Changement de la valve	GS	GS	GS	GS	Abs Gants Compresses S	GS
Utilisation de la valve	GS	GS	Absence Gants Compresses S		Absence Gants Compresses S	GS

GS gants stériles; G NS gants non stériles

Manipulation de la ligne veineuse (5) Recommandations

- «R114 – Avant manipulation, désinfecter embouts et robinets à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'ATS alcoolique. L'utilisation de connecteurs de sécurité est possible sous réserve de les désinfecter avant utilisation. »

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

- « When needleless systems are used, a split septum valve may be preferred over some mechanical valves due to increased risk of infection with the mechanical valves » cat II => préférer les valves à septum pré-fendu

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

Fréquence de changement de la valve

Recommandations

- « Change the needleless component at least as frequently as the administration set. There is no benefit to changing these more frequently than every 72 hours. Cat II
- Change needleless connectors no more frequently than every 72 hours or according to manufacturers' recommendations for the purpose of reducing infection rates. Cat II

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

- Changer l'ensemble des tubulures de perfusion et annexes (hors tubulure d'extension : 1^{er} raccord) toutes les 72 à 96 h

Guide de prévention des infections liées aux soins en dehors des ETS – DGS 2006

- Changement de connecteur bidirectionnel : tous les 7 jours ou en fonction des recommandations du fabricant, au moment de la réfection du pansement

PICC – ARLIN Languedoc Roussillon Fiche conseil C.CLIN Sud Est 2011

Fréquence de changement de la valve

Questions

- C'est une annexe de la ligne veineuse => changement tous les 4 jours
- Les fabricants recommandent généralement tous les 7 jours => changement au moment de la réfection du pansement



CHU St Etienne

Changement de la valve et réfection du pansement

Questions

- Si la valve est changée en même temps que la réfection du pansement (tous les 7 jours). Par quoi commencer ?

Réponses

- Les 2 gestes nécessitent une asepsie rigoureuse mais l'ordre n'a pas d'importance
 - utiliser 2 paires de gants stériles?
 - utiliser 1 paire de gants stériles pour la valve et un set de pansement pour le pansement?
 - enchaîner les 2 soins si pas de stérilisation?

Utilisation du clamp ?

Questions

- Quand doit-on se servir du clamp ?
 - Lors du changement de la valve ou du robinet proximal
- Lors de perfusion discontinue, faut-il clamber le PICC sous le pansement en cas d'utilisation de valve à pression neutre ?

Composition de la ligne veineuse

Questions

- Quand y a-t-il intérêt à utiliser des valves ?
 - En cas de perfusion discontinue : oui? Pas indispensable?
 - Autres cas ?
 - En cas de perfusion continue, quel est l'intérêt de la valve fournie dans le set de pose ?
- Quelle valve choisir ?
 - Valve à pression positive : limiterait les problèmes d'occlusions?
 - Valve à septum pré-fendu (pression neutre) : limiterait le risque infectieux? (Reco CDC 2011)

Surveillance clinique et traçabilité

Recommandations

- « Evaluate the catheter insertion site daily by palpation through the dressing to discern tenderness and by inspection if a transparent dressing is in use ». Cat II

Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections - CDC 2011

- « La traçabilité de la pose du DIV dans le dossier du patient est assurée : date de pose, date d'ablation, type de cathéter, site de pose, opérateur. La surveillance clinique du site d'insertion du DIV est au moins quotidienne (recherche des signes locaux)»

Surveiller et prévenir les IAS - SF2H 2010

Information du patient

- Choix du support d'information
 - Livret fourni par les laboratoires (Cook, Bard...) ? peu adapté aux pratiques françaises ?
 - Livret élaboré par des équipes hospitalières sur le modèle des livrets de chambre implantable ?

Prise en charge du patient au domicile

- Rinçage entre les séances

- « En l'absence de traitement, un rinçage en pulsé avec 10 ml de sérum physiologique du cathéter doit être effectué au moins une fois par semaine »
PICC – ARLIN Languedoc Roussillon Fiche conseil C.CLIN Sud Est 2011
- « Pour les patients à domicile, le rinçage est recommandé 1 fois tous les 2 jours »

Entretien des PICC – ARLIN de Basse-Normandie mai 2011

SF2H, Juin 2011

Entretien :

- La réfection du pansement ne doit pas être réalisée plus d'une fois par semaine si le pansement reste hermétique [1] ;
- Le rinçage pulsé est effectué une fois par semaine et après chaque administration de produit.

- Matériels disponibles

- Dispositifs de fixation sans suture
- Valves
- Adapter le matériel aux possibilités de prise en charge à l'extérieur?
- Informer le patient ?

- Conduite à tenir en cas de cathéter occlus?

Prise en charge du patient au domicile

- Recommandations au patient
 - Pas de bain et protéger le pansement lors des douches
 - Porter des vêtements à manches larges
 - Éviter les charges lourdes et mouvements musculaires répétitifs
 - Le patient ou son entourage favorables à la prise en charge au domicile?
 - Structures d'accueil ou prestataires ou libéraux formés?
 - Formation obligatoire des libéraux pour la prise en charge des PICC?

Retrait du PICC

Recommandations

- « Il n'est pas recommandé de changer le cathéter de façon systématique »

PICC – Note technique de la SF2H Juin 2011

- Ablation de cathéter central « l'infirmier est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite les actes suivants à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment »

Art 8 Décret n°2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier

Surveillance épidémiologique

- Comment organiser la surveillance
 - Recueil exhaustif des PICC posés
 - Inclusion à partir de la Radiologie interventionnelle
 - Suivi du PICC jusqu'au retrait
 - Dans l'établissement
 - A l'extérieur
 - Données nécessaires à la définition des infections liées au cathéter (hémocultures, culture du cathéter)
 - Informations complémentaires à recueillir
 - Indications
 - Utilisations du cathéter (traitement)
 - Causes du retrait (fin de traitement, complications...)
- Intérêt
 - connaître l'incidence des infections liés aux PICC et se comparer
- Limite
 - Lourdeur de la surveillance extrahospitalière (perdus de vue, perte de données)

Définition : infection liée au cathéter (SRLF 2002 – CTINILS 2007)

Cathéters veineux centraux

La bactériémie/fongémie liée au CVC est définie par :

- l'association d'une bactériémie/fongémie survenant dans les 48 h encadrant le retrait du CVC (ou la suspicion diagnostique d'infection de cathéter si celui-ci n'est pas retiré d'emblée)

Et :

- SOIT une culture positive avec le même micro-organisme sur l'un des prélèvements suivants : culture du site d'insertion ou culture du CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
- SOIT des hémocultures périphérique et centrale positives au même micro-organisme avec un rapport hémoculture quantitative centrale/hémoculture périphérique > 5 ou un délai différentiel de positivité des hémocultures centrale/périphérique > 2 h, avec une positivité plus rapide pour l'hémoculture centrale.

En l'absence de bactériémie le diagnostic d'ILC repose sur :

- ILC locale :
 - culture de CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
 - et la purulence de l'orifice d'entrée du cathéter ou une tunnelite,
- ILC générale :
 - culture de CVC $\geq 10^3$ UFC/ml
 - et une régression totale ou partielle des signes infectieux généraux dans les 48 h suivant l'ablation du cathéter.

Synthèse

Synthèse

- Prendre en compte dès la pose du PICC:
 - le relai extra-hospitalier
 - Les habitudes de vie du patient
- Conditions de changement du pansement
 - Gants stériles ? Non stériles?
- Protection pendant la douche ou interdiction?
- Conditions de manipulation des valves sur cathéter?
- Fréquence de changement des valves?

Synthèse

- Recommandations nécessaires sur la gestion des valves
- Recommandations nécessaires sur l'utilisation des PICC
- Création de liens entre le milieu hospitalier et le milieu extra-hospitalier