

Recommandations pour une bonne utilisation des Chambres à Cathéter Implantables (CCI)



Le contenu de ce document élaboré par le GIFAV avec le soutien de Vygon est la propriété du GIFAV. Il est gracieusement mis à disposition et sera remis à jour à la suite de chaque congrès du GIFAV.

Mise à jour Avril 2019

Soutenu par



Introduction 1/2

Parmi les cathéters veineux centraux utilisés durant une longue période, **la CCI apporte les avantages** suivants :

- **diminution du risque infectieux**¹,
- **confort** (douche, sport possibles),
- **meilleure acceptation des contraintes de la pathologie** (absence de pansement en dehors du temps de perfusion par rapport au CVC²) par le patient.

En oncologie, **les CCI représentent plus de 90%** des accès veineux centraux utilisés en France (d'après le PMSI 2012 - EBLA003, environ 160 000 nouvelles CCI mises en place par an).

Cependant, malgré une utilisation fréquente et de longue date, une **disparité des pratiques** perdure avec des **risques potentiels associés** (risque infectieux, obstruction, déconnexion ou rupture du cathéter, etc).

¹ The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. Maki D.G., Kluger D.M., Crnich C.J.
Mayo Clin Proc. Sept. 2006

² Cathéter Veineux Central

Introduction 2/2

Ce diaporama est destiné à toute personne impliquée dans la gestion des CCI.

Son objectif est de participer à l'harmonisation des protocoles d'utilisation et d'entretien des CCI par la diffusion des dernières recommandations de bonnes pratiques.

La pose des CCI et leurs complications ne sont pas traitées de manière détaillée dans ce document. Elles le seront dans des documents à venir.

Groupe de travail

Ce diaporama a été créé en 2008 par :

M.C. Douard (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Hôpital Saint-Louis AP - HP
S. Villiers (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	
O. Albert (Infirmière)	
N. Desmazes-Dufeu (Médecin Pneumologue)	Hôpital Cochin AP - HP
C. Dupont (Infirmier suivi de parcours patient)	
M. Jugie (Médecin Pédiatre Réanimateur)	Hôpital Saint-Vincent de Paul AP - HP
I. Ratet (Cadre de Santé)	
N. Fichot (Infirmière)	
M. Miègeville (Cadre de Santé Formateur)	Hôpital Louis Mourier, AP - HP
I. Kriegel (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Institut Curie
E. Desruennes (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Institut Gustave Roussy

Groupe de travail

Il a été mis à jour selon les dernières études et recommandations en 2017/2018 par :

Gilles Chollet (Infirmier libéral)	Ile de France
Benoît Lehasif (Infirmier clinicien spécialisé)	Caen
Bruno Lefalher (Cadre hygiéniste)	CH Victor Dupouy, Argenteuil
Anne Debonne (Infirmière hygiéniste)	
Richard Faitg (Praticien Hospitalier, Pôle anesthésie, réanimation, chirurgie, urgences)	C.H.I. Hôpitaux du Léman, Thonon les bains
Thérèse Sigrist (Pharmacienne)	Hôpitaux universitaires de Genève, Suisse
Lieve Goosens (Infirmière clinicienne spécialisée, Equipe transversale dédiée aux abords veineux)	Hôpital universitaire de Louvain, Belgique
Marguerite Stas (Chirurgien, Equipe transversale dédiée aux abords veineux)	
Cécile Chambrier (Praticien Hospitalier, Unité de nutrition clinique intensive, Centre Agréé de Nutrition Parentérale à Domicile)	Hospices Civils de Lyon, Hôpital de la Croix Rouse
France Paquet (Infirmière conseillère en pratique clinique - Accès vasculaires et thérapie intraveineuse)	Centre universitaire de santé Mc Gill, Montréal, Québec
Sébastien Pierre (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Institut universitaire de Toulouse-Onco-pôle

Groupe de travail

Il a été mis à jour selon les dernières études et recommandations en 2017/2018 par :

Morgane Miègeville (Cadre de Santé Formateur)	Centre de formation continue de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP)
Irène Kriegel (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Institut Curie, Paris
Eric Desruennes (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Hôpital Jeanne de Flandres, CHRU, Lille
Seamy Ayadi (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	Centre chirurgical des Princes, Boulogne-Billancourt
Saufenne Ayadi (Médecin Anesthésiste Réanimateur)	
Nathalie van der Mee-Marquet (Microbiologiste et Hygiéniste, Département de Microbiologie et Hygiène)	Hôpital Trousseau, CHR, Tours
Gisèle Hoarau (Cadre de santé)	Association Française des Infirmier(e)s de Thérapie Cellulaire Hématologie-Oncologie et Radiothérapie (A.F.I.T.C.H - O.R)
Clara Manuel (Cadre de santé)	
Violette Delaruelle (Cadre de santé)	
Nadège Goriot Raynaud (Infirmière suivi de parcours patient)	Centre de Ressources et de Compétences pour Mucoviscidose (C.R.C.M.) du CHU Renée Sabran, Giens, Société Française de Mucoviscidose
Christian Dupont (Infirmier suivi de parcours patient)	C.R.C.M. du CHU Cochin, AP-HP, Société Française de Mucoviscidose
Virginie Serabian (Cadre de santé, Coordinatrice de l' Unité Transversale d'Education thérapeutique du Patient)	Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)
Didier Kamioner (Onco-hématologue)	Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support (AFSOS)

Remerciements

Remerciements au Dr [Mauro Pittiruti](#) (chirurgien, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma) et à [Gloria Ortiz](#) (infirmière clinicienne spécialisée à la Fundacion Jimenez Diaz, Madrid) pour leur aimable relecture.

Guide d'utilisation

Ce diaporama est très complet. Pour obtenir rapidement l'information désirée, nous vous proposons un sommaire (voir diapositive suivante) vous permettant d'accéder directement à la thématique souhaitée et les raccourcis suivants :

Accès à des infos complémentaires	
Retour au plan de présentation	
Affiche la référence juridique citée	
Retour à la diapositive précédente	

Il vous suffit de cliquer sur l'icône pour accéder directement au contenu.

BONNE LECTURE !

Plan de la présentation

Cliquer pour accéder au contenu

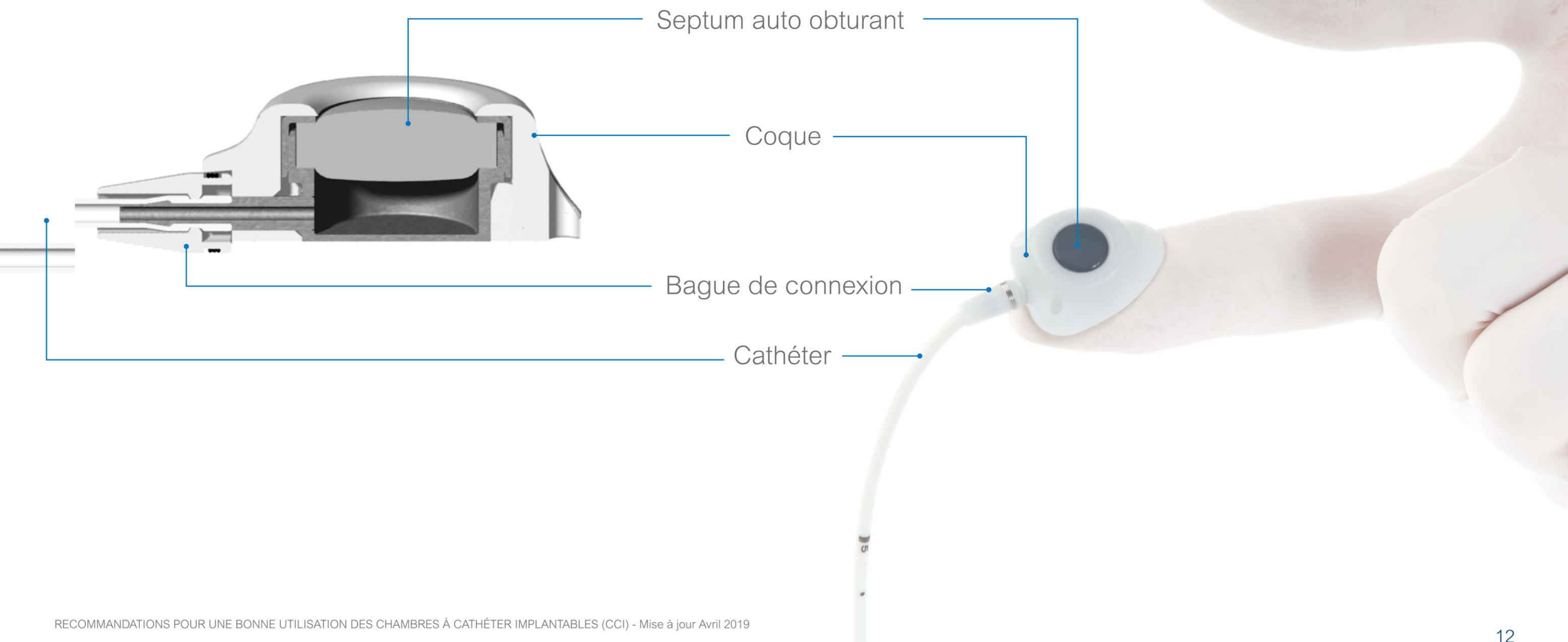


Présentation des CCI	11	Les 6 indicateurs de bon fonctionnement.....	65
Le dispositif	12	Recommandation de bonnes pratiques	69
Son implantation	23	Information et éducation thérapeutique du patient (ETP).....	70
Présentation des dispositifs médicaux satellites.....	27	Coordination des soins	76
Aiguille de Huber (non perforante)	28	Traçabilité	81
Fixation	36	Antiseptiques.....	89
Pansement.....	38	Pose de l'aiguille de Huber.....	101
Filmogène ou	44	Injection par la CCI.....	140
Protecteur cutané	44	Cas particulier : l'injection de produit de	
Valves bidirectionnelles	46	contraste radiologique.....	152
Seringues.....	54	Prélèvement.....	157
Seringues de rinçage	58	Renouvellement des composants	162
Sets.....	61	Retrait de l'aiguille de Huber	164
Régulateurs de débit.....	63	Pour aller plus loin	180

Présentation des CCI

Le dispositif

Le dispositif



Le dispositif

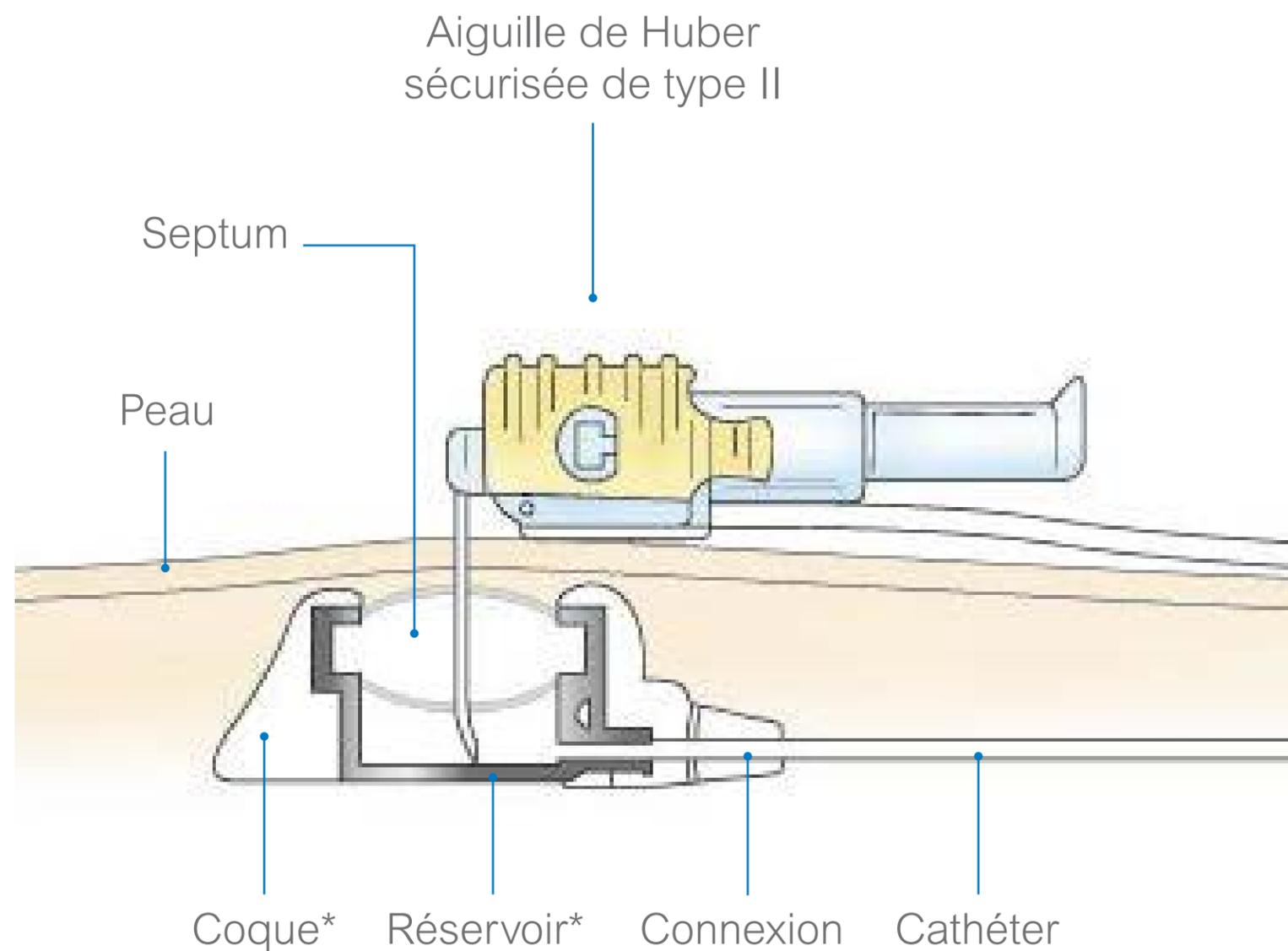
Les différentes tailles de CCI permettent de les adapter à la corpulence du patient.

Tendance à la réduction de l'encombrement pour améliorer le confort physique et esthétique du patient mais attention : l'accès à la chambre par le soignant doit rester aisé.



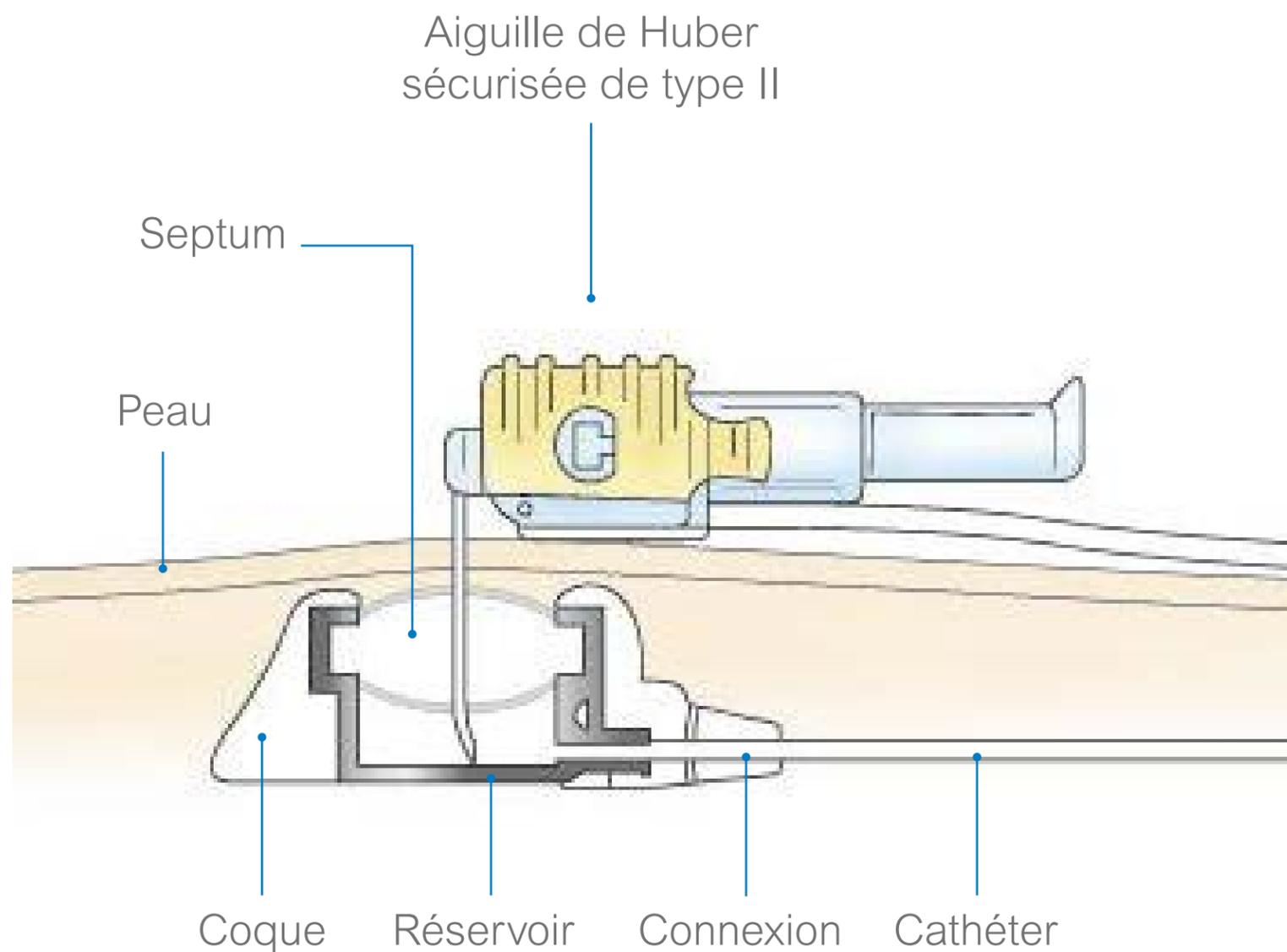
Les différentes tailles de cathéter [permettent de les adapter à l'indication](#) (ex. : nutrition parentérale) et à l'âge du patient (4,5 Fr pour la pédiatrie).

Le dispositif



* Il existe des modèles hybrides (réservoir en titane et coque en plastique) ou avec boîtier et coque tout titane ou tout plastique.

Le dispositif



Le Septum :

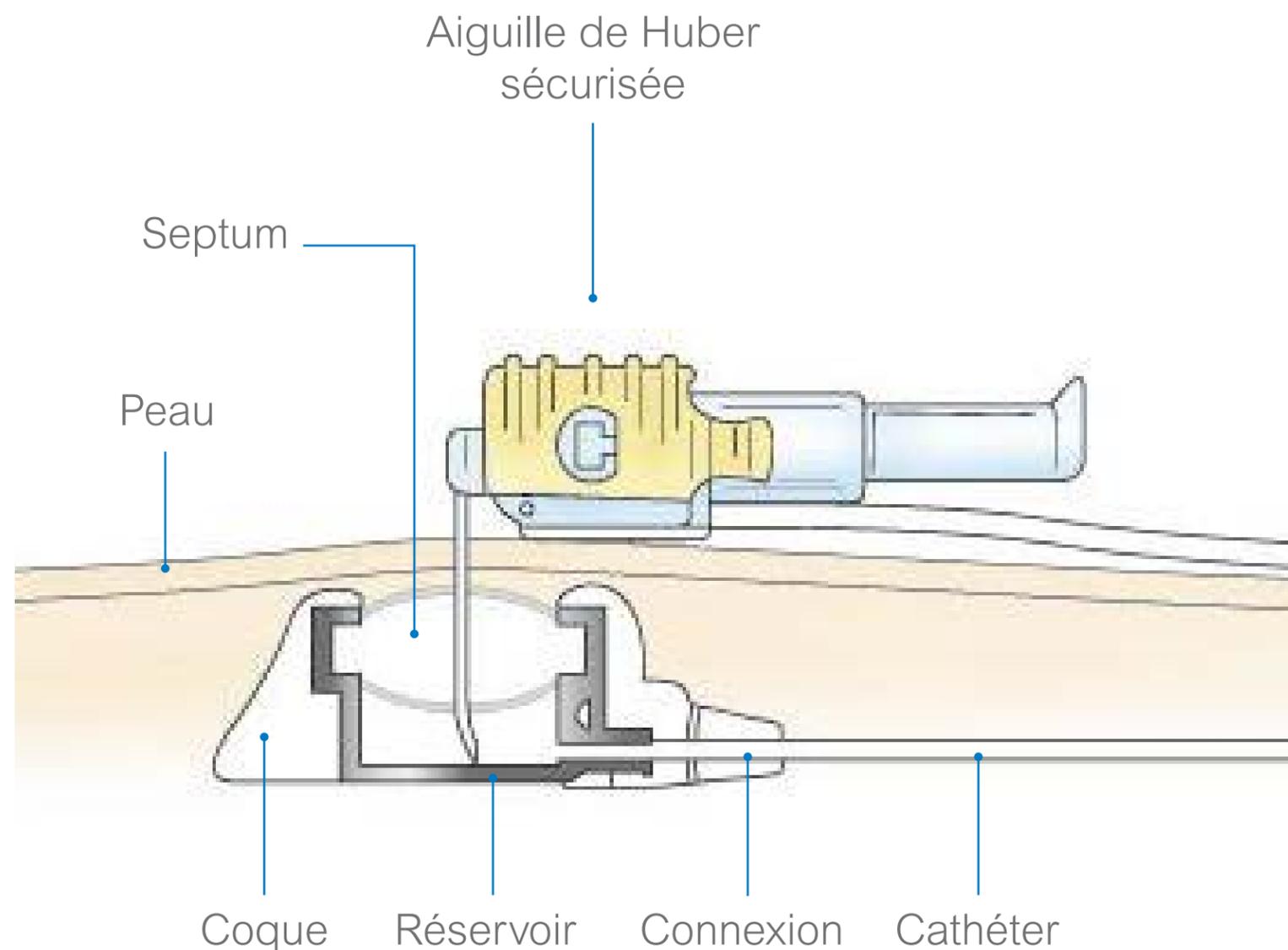
- Silicone comprimé
- Auto-obturant si :
 - traversé perpendiculairement
 - avec une aiguille de Huber
 - en variant les points de ponction
- Résiste à 1000 ponction/cm² en utilisant une aiguille de 22 G¹



Surface (cm ²)	0,5	0,87	1,15
Nb de ponctions*	500	870	1150

¹ Conformément à la norme NF EN 10555-6 (juillet 2015)

Le dispositif

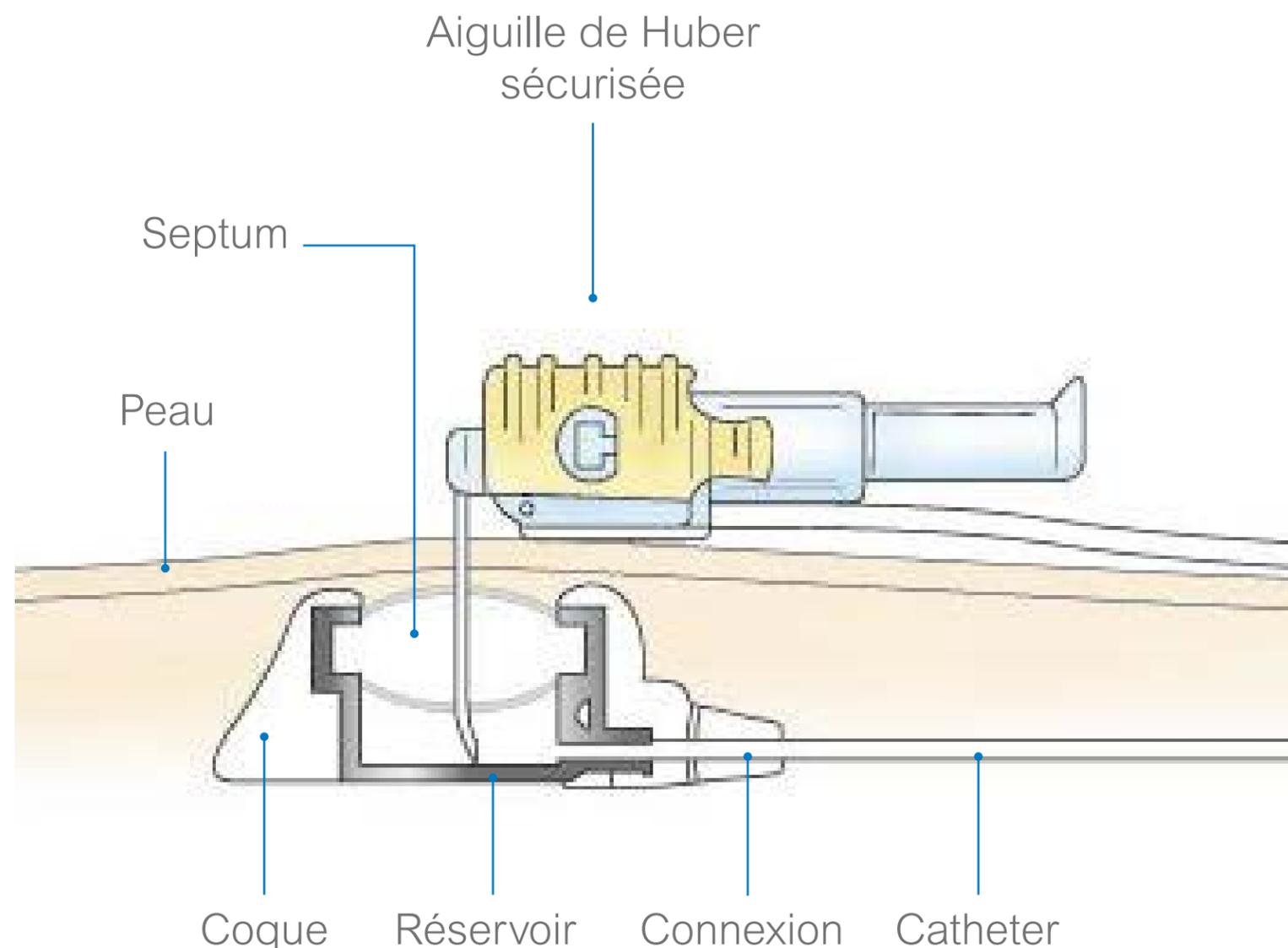


La Coque

- En titane, ou en matière plus légère et confortable (plastique, epoxy ou silicone)
- De tailles et de formes différentes (profilée ou ronde)
- La coque profilée permet une incision (donc une cicatrice) de petite taille, et un meilleur maintien (grâce à l'exiguïté de la logette sous cutanée)
- Son bord arrondi (autour du septum) prévient la survenue d'escarres
- Présente des trous de sutures permettant, si besoin, la fixation au plan profond (aponévrose)

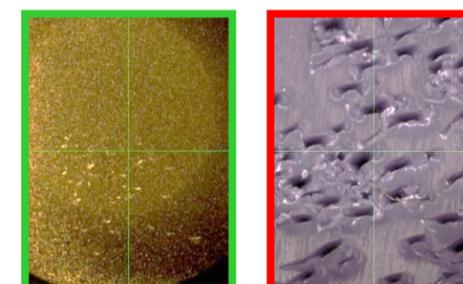
* Conformément à la norme NF EN 10555-6 (juillet 2015)

Le dispositif



Le Réservoir :

- Il maintient le septum en place en le comprimant.
- Il doit être radio-opaque¹ pour faciliter les examens de contrôle, notamment en cas de complications (position de l'aiguille, ...). Le plastique est peu radio opaque.
- La hauteur sous-septum est variable mais son volume mort reste généralement inférieur à 1mL.
- En titane ou en plastique



Surface du plancher en plastique altéré suite aux ponctions répétées → baisse de l'efficacité du rinçage²

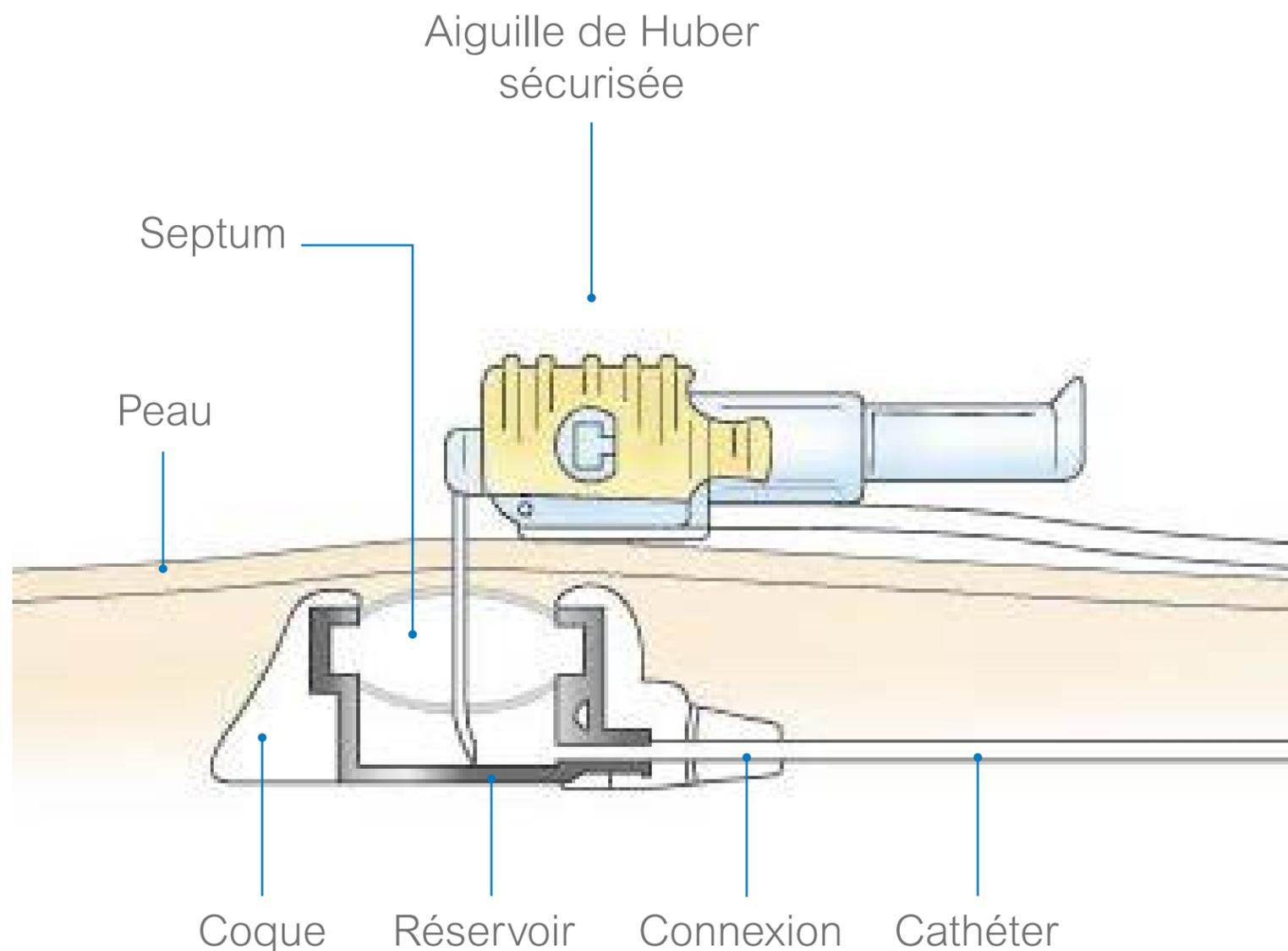
- Une aiguille de Huber (acier inoxydable) peut traverser un réservoir en plastique contrairement au titane³.

¹ Conformément à la norme NF EN 10555-6 (juillet 2015)

² Mechanical characteristics of plastic base Ports and impact on flushing efficacy. Guiffant G. et al. Medical Devices: Evidence and Research, January 2017.

³ Burden of Complications from Needle Penetration of Plastic Ports in Children - Nicole E. Sharp et al. Journal of Pediatric Surgery, May 2014

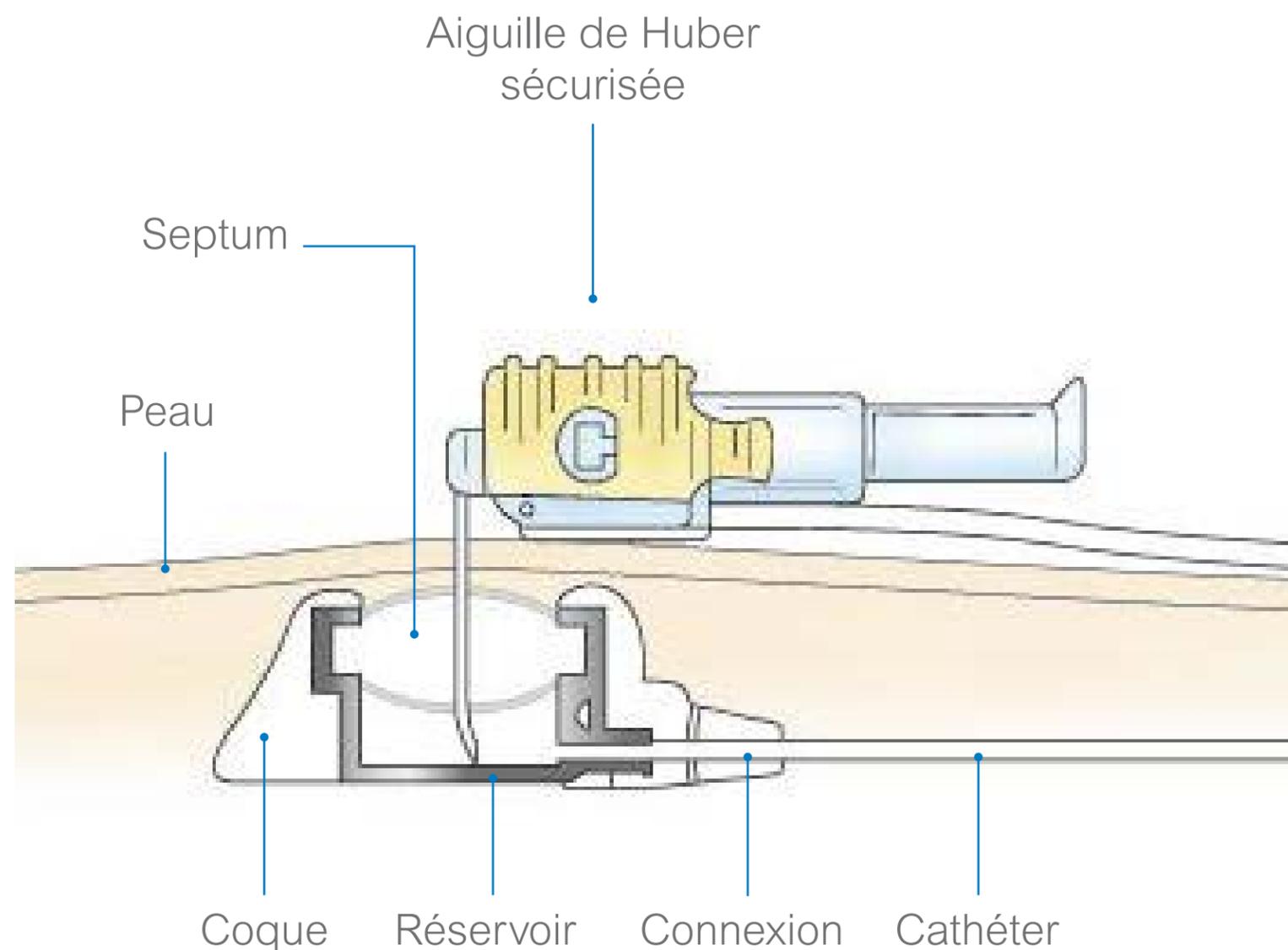
Le dispositif



La Connexion :

- Solidarise le cathéter au réservoir
- Peut être radio-opaque
- Peut être repérée par palpation ; ce qui permet d'orienter convenablement le biseau de l'aiguille de Huber (optimisation du rinçage du réservoir)

Le dispositif

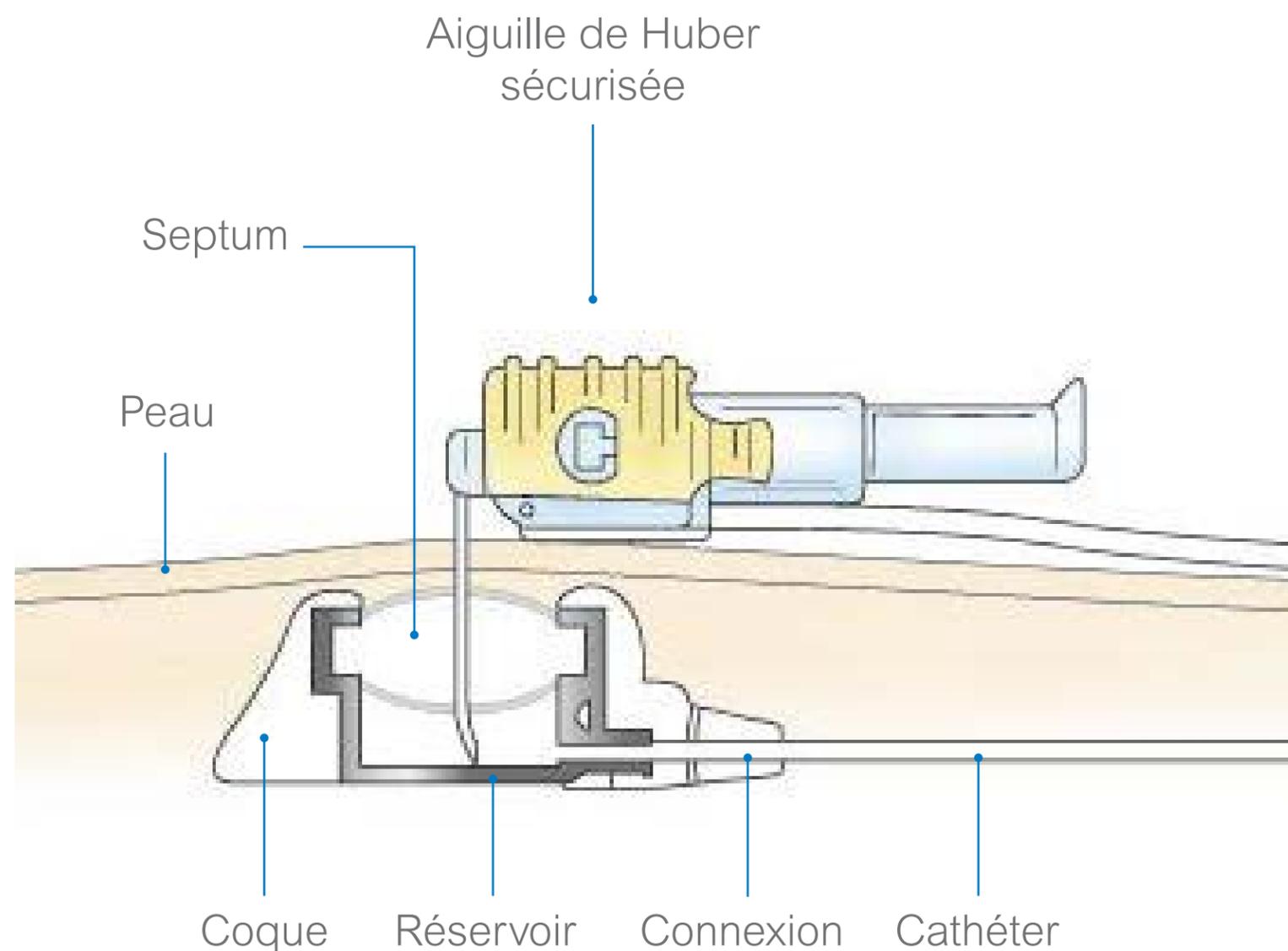


Le Cathéter :

- Il peut être en polyuréthane ou silicone
- Il doit être radio-opaque¹
- Son diamètre et sa longueur sont choisis par le poseur.
- Son extrémité est positionnée à la jonction **de la veine cave supérieure et de l'oreillette droite** quand il est situé dans le territoire cave supérieure, et à la jonction **de la veine cave inférieure et de l'oreillette droite** quand il est dans le territoire cave inférieure.
- L'importance du diamètre de la veine cave et les turbulences d'un flux sanguin conséquent préviennent la survenue de thrombose.
- Le cathéter peut être pourvu ou non d'une valve **bidirectionnelle** située à son extrémité distale ou proximale.

¹ Conformément à la norme NF EN 10555-6 (juillet 2015)

Le dispositif



La peau :

- Recouvrir le dispositif dans sa totalité (prévention de l'infection)
- Doit être intègre et glisser sur la chambre
- La profondeur d'implantation de la chambre est variable (nécessité d'adapter la longueur de l'aiguille de Huber).
- Une chambre trop profonde majore le risque d'extravasation¹.
- La difficulté à repérer le septum majore le risque d'une mauvaise implantation de l'aiguille et le dépistage clinique de l'extravasation elle-même (la douleur apparaissant au bout d'un volume extravasé important).

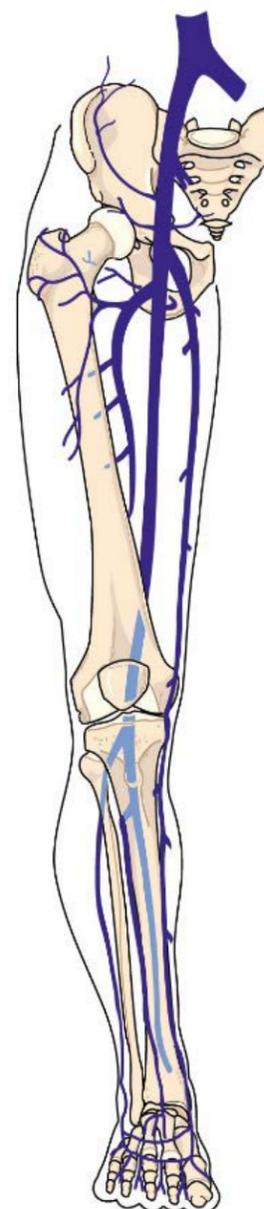
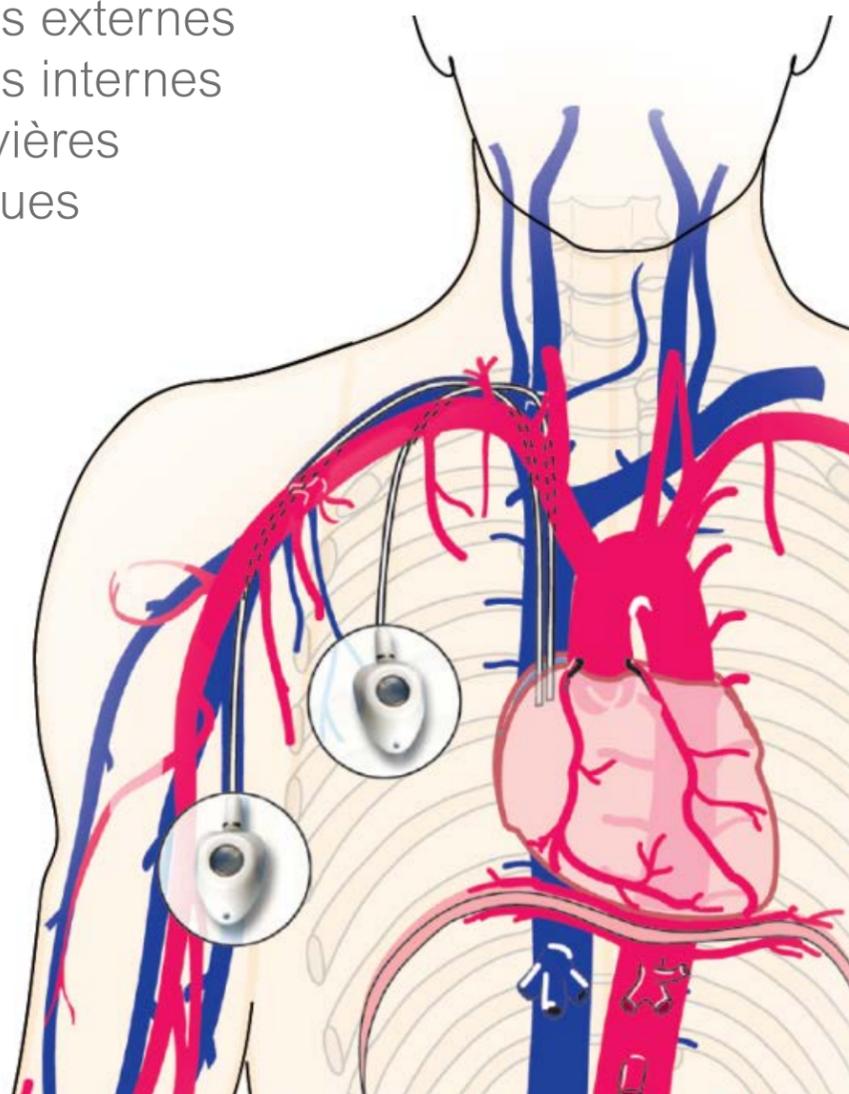
¹ Conformément à la norme NF EN 10555-6 (juillet 2015)

Son implantation

Implantation

Voies d'abord Veineuses

- **Territoire Veine Cave Supérieur (VCS) :**
 - Jugulaires externes
 - Jugulaires internes
 - Sous clavières
 - Céphaliques
 - Axillaires



- **Territoire Veine Cave Inférieur (VCI):**
 - En cas d'impossibilité d'accès au territoire cave supérieur
 - Fémorales, saphènes internes

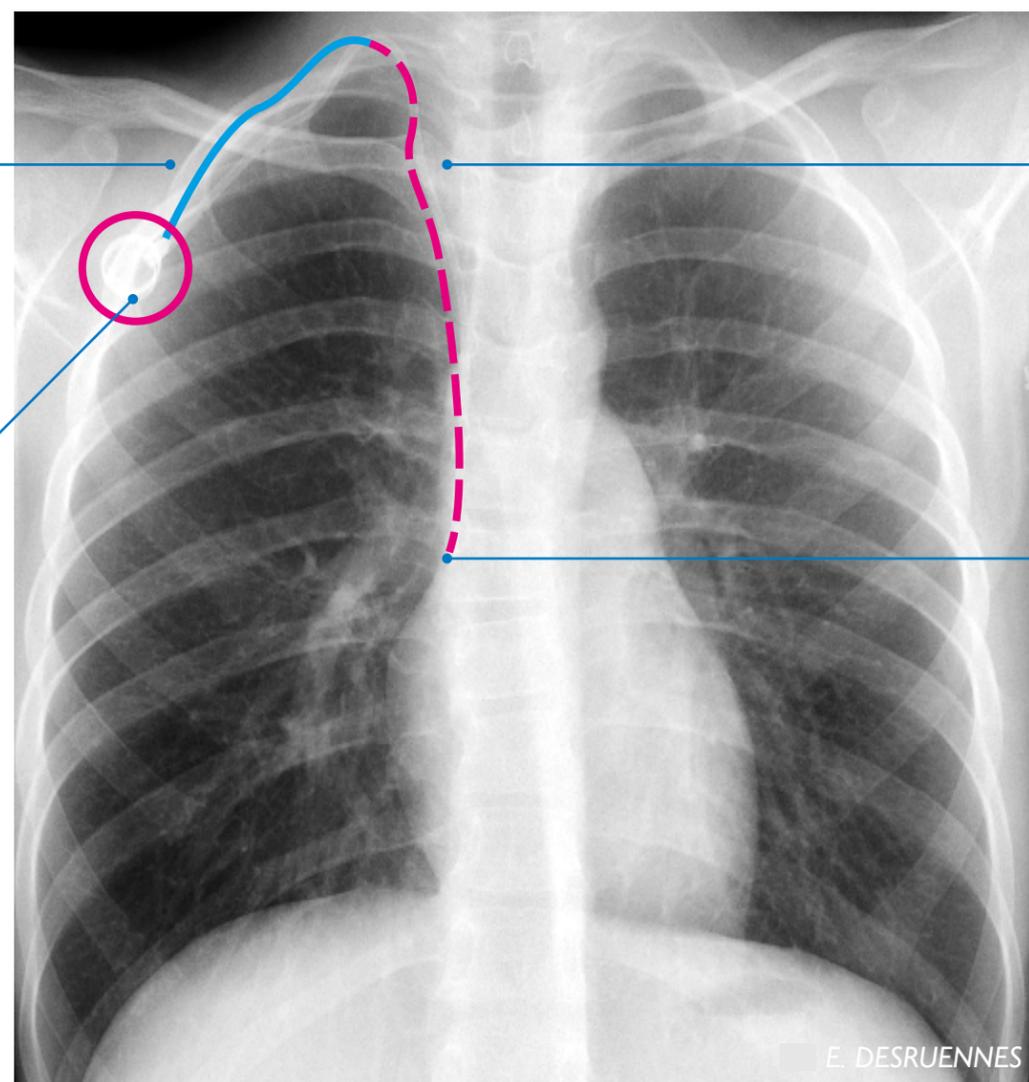
Implantation

Informations données par la radio. du thorax sans injection:

- positionnement correct de la chambre et de l'extrémité distale du cathéter
- intégrité de la connexion et du cathéter inséré par voie jugulaire droite

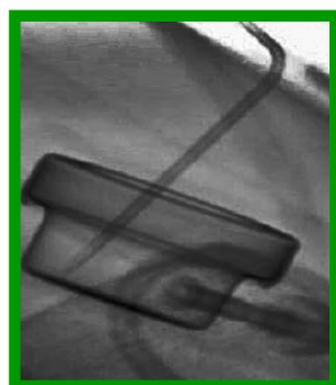
Trajet du cathéter
sous-cutané

Chambre



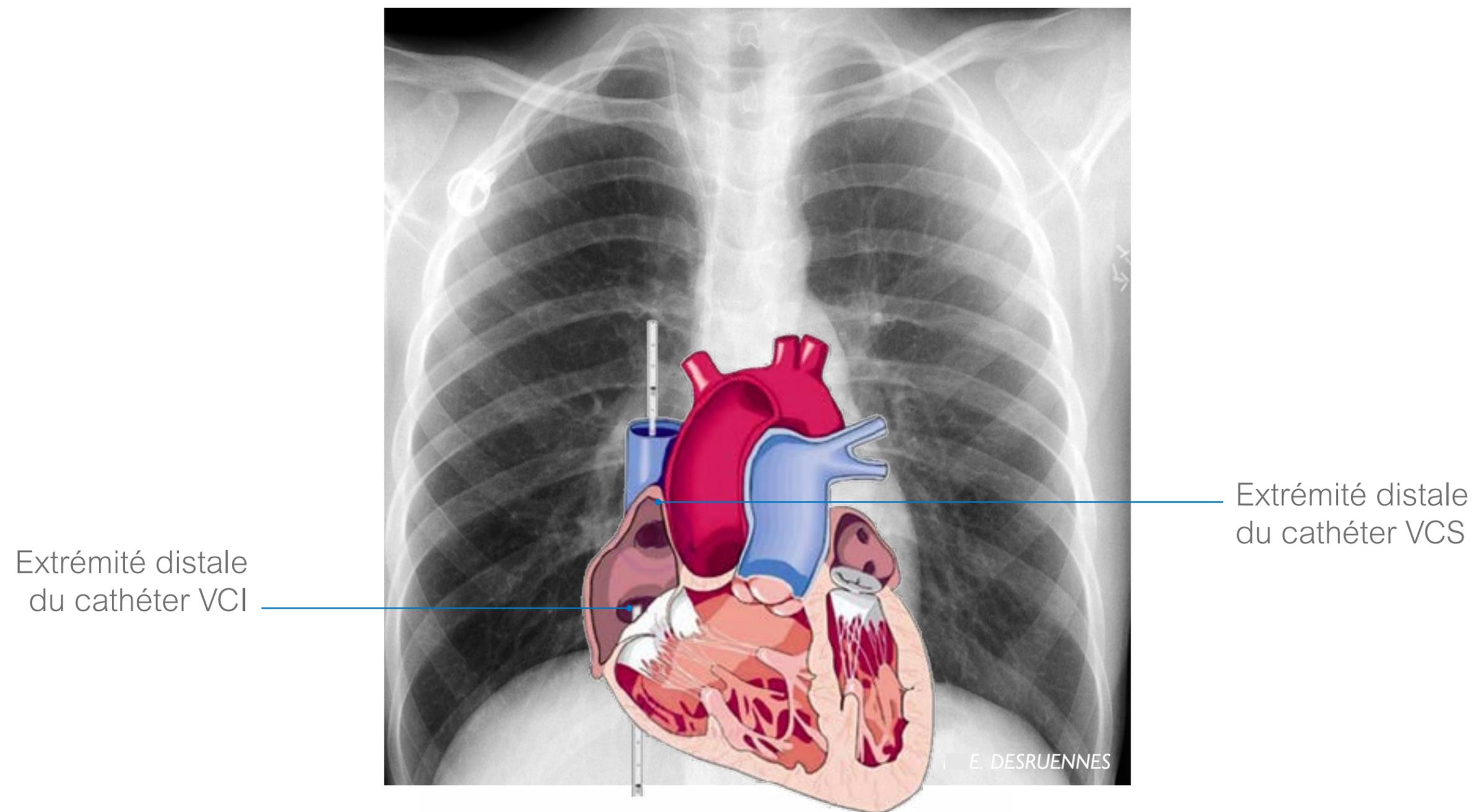
Trajet intra-vasculaire
du cathéter

Extrémité distale
du cathéter



P.-Y. Marcy

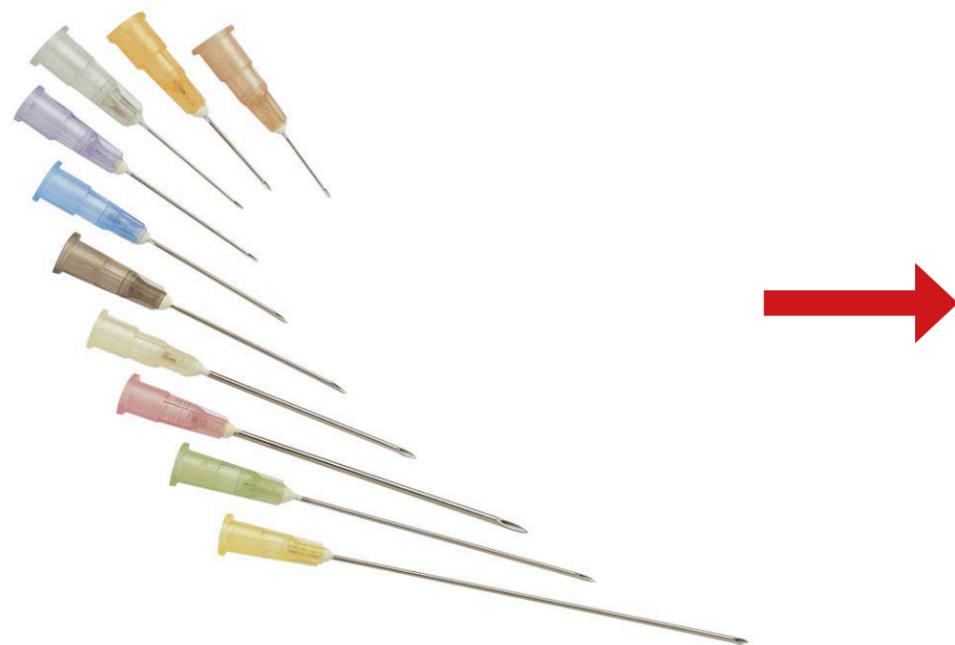
Implantation



Présentation des dispositifs médicaux satellites

Aiguille de Huber (non perforante)

Aiguille de Huber

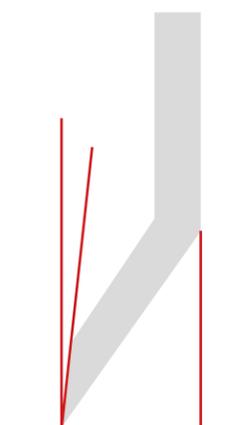


M-C Douard

Conséquence de la non utilisation d'aiguille de Huber : carottage du septum



Aiguille standard

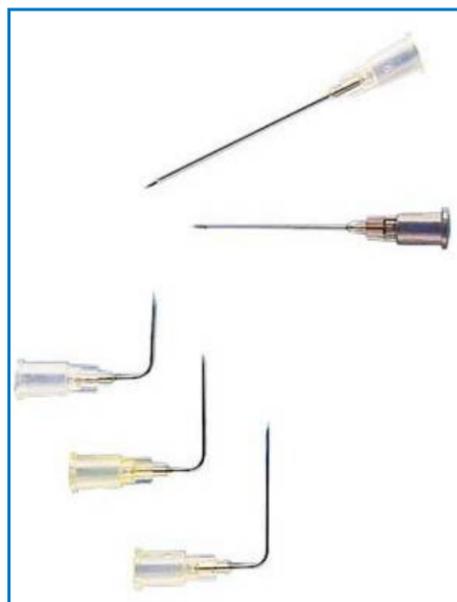


Aiguille de Huber



Emploi exclusif d'aiguille à biseau tangentiel « dite de Huber » ou non perforante pour éviter le carottage du septum

Aiguille de Huber



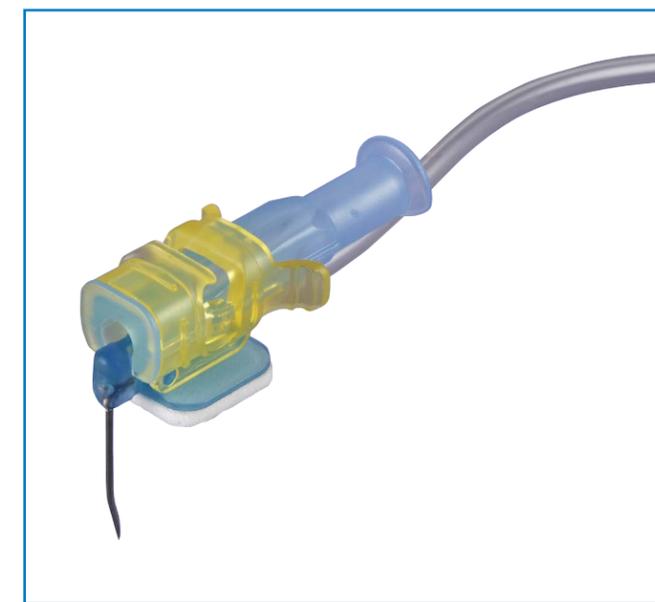
Aiguille de Huber type I
(non recommandée¹)



Aiguille de Huber type II
(non recommandée²)



Aiguille de Huber type II Sécurisée



Exemples de longueur disponibles : 15 - 17 - 20 - 25 - 30 - 35 mm

¹ Risque infection accru du fait des manipulations supplémentaires

² Risque d'accident d'exposition des soignants (sang, piqûre)

Aiguille de Huber

Aiguille de Huber sécurisée	Nombre de piqûres accidentelles rapportées lors du retrait de 62000 aiguilles de Huber sécurisées
Activation à deux mains	10
Activation à une main	0

Enquête sur la survenue des AES par piqûre avec matériel sécurisé, Collaboration GERES – AFSSAPS.
Pellissier G., 18ème Journée Annuelle du GERES, 2008



Report à Lettre Circulaire DH/EM 1 n°96-6225 du 28 octobre 1996

Sécurité optimisée avec manipulation unimanuelle

Aiguille de Huber

Système sécurisé

- Le système de sécurité est nécessaire car le risque d'Accident d'Exposition au Sang (AES) lors de son retrait est important (effet rebond dû à l'adhérence de l'aiguille au septum).
- Le choix d'une aiguille sécurisée doit être dicté par le respect des critères du GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition des Soignants) : sécurité intégrée, manipulation unimanuelle, ...

Aiguille de Huber

Diamètre des aiguilles

Le débit dépend :

- Du diamètre de l'aiguille.

Exemples de débits obtenus en perfusant du NaCl isotonique, par gravité¹ :

22 G = 0,6 L/h

20 G = 1,7 L/h

19 G = 2,6 L/h

- Du mode d'injection.

L'utilisation d'une pompe volumétrique, par exemple, augmente le débit de perfusion

- De la viscosité de la solution injectée

Exemple : le débit obtenu par gravité¹ avec une aiguille de 22G diminue à 0,5 L/h lors d'une perfusion de G5%

- Du diamètre et de la longueur du cathéter.

Il est recommandé d'utiliser des aiguilles de 20 G et de 22 G².

L'emploi des aiguilles de 19 G est exceptionnel. L'aiguille de 19 G ne doit être insérée que le temps d'injecter une solution très visqueuse³.

¹ Données in vitro, poche surélevée d'1m par rapport à la CCI

² L'utilisation d'une aiguille de faible diamètre (22G) préserve durablement le septum ; cependant l'utilisation d'aiguille de 20 G peut s'avérer utile en cas de prélèvements sanguins avec un nombre important de tubes et en cas d'injection de produit visqueux.

³ Dans ce cas il sera difficile voire impossible de rincer convenablement la CCI. Donc se demander s'il est bien judicieux de se servir de la CCI pour l'administration d'un tel médicament.

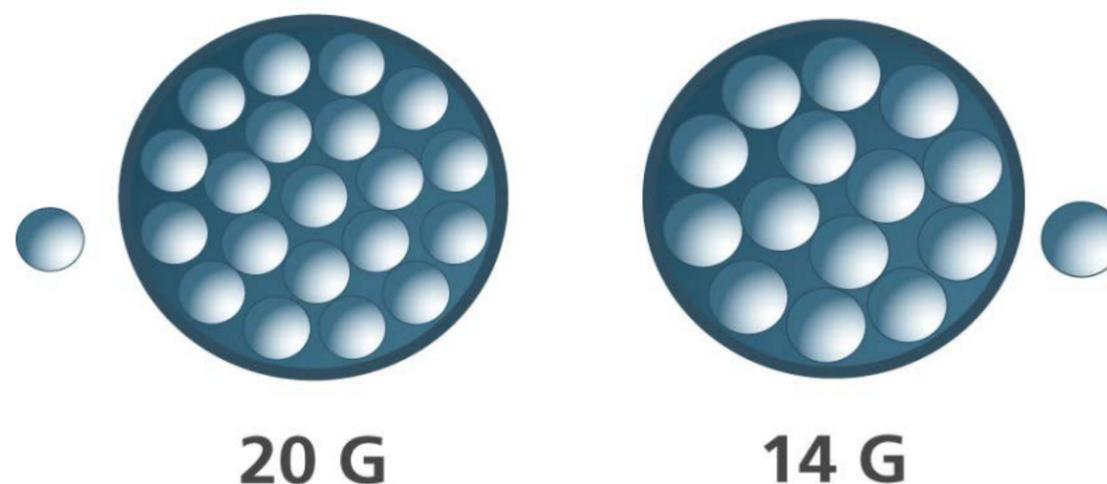
Aiguille de Huber

Diamètre de l'aiguille

Définition d'une Gauge : nombre de canules pouvant être disposées dans un gabarit circulaire de 2,54 cm de diamètre (= 1 pouce de diamètre)

→ Plus la Gauge est élevée plus le diamètre de l'aiguille est petit

Définition de la Gauge



Utiliser de préférence des aiguilles de 20 et 22 Gauge



Lettre-circulaire DH/EM 1
n°96-6225 du 28 octobre 1996

Aiguille de Huber

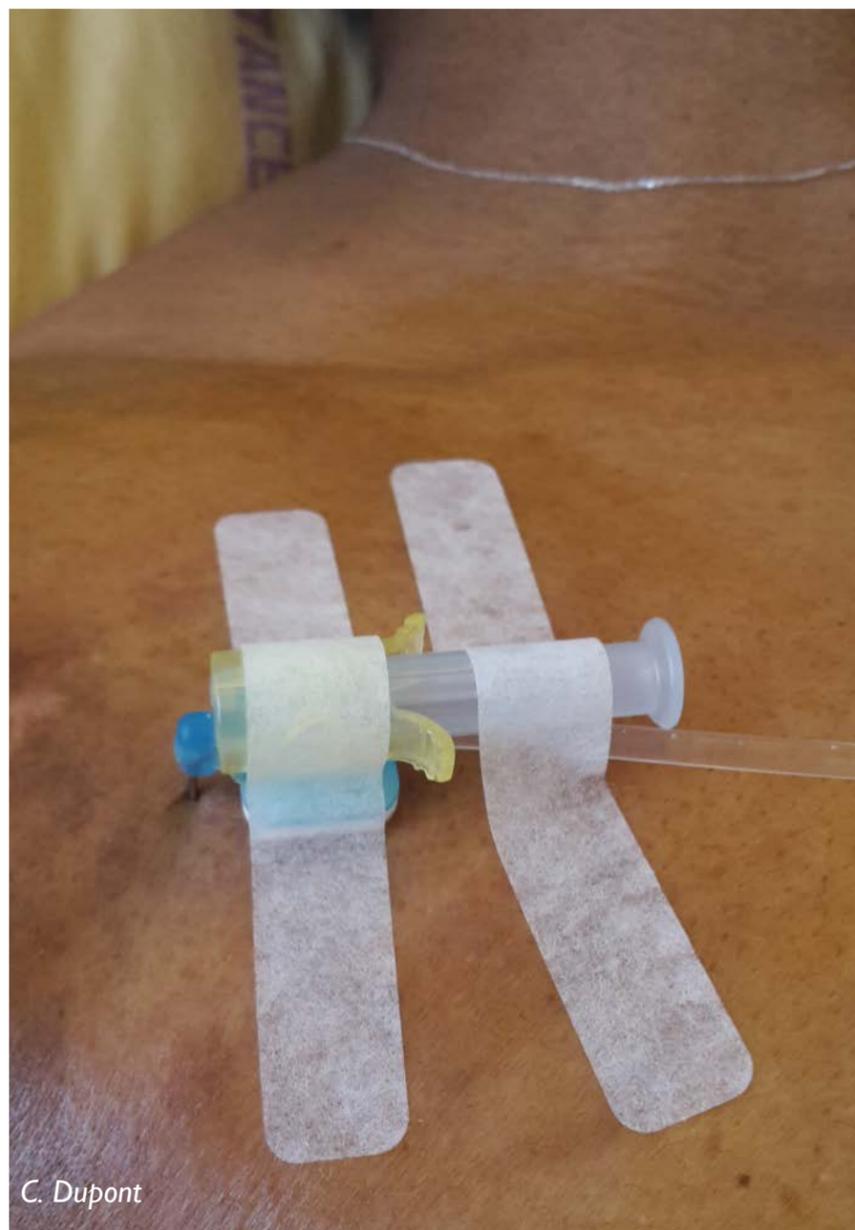
Diamètre de l'aiguille

Rappel du code couleur des Gauges visibles sur les aiguilles de Huber :

Gauge	22G	20G	19G
Diamètre externe	0,7 mm	0,9 mm	1,1 mm
Code couleur	Noir	Jaune	Crème

Fixation

Fixation



L'aiguille doit être maintenue par des bandelettes adhésives stériles. Sinon l'aiguille risque de se mobiliser et de :

- Ne plus traverser le septum → **Injection impossible**
- Sortir de la CCI → **Extravasation**

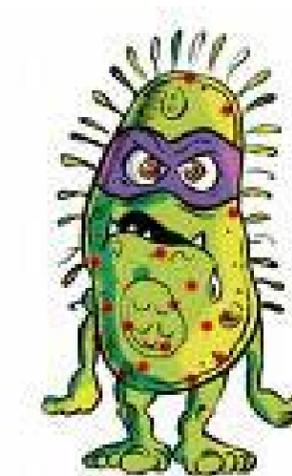
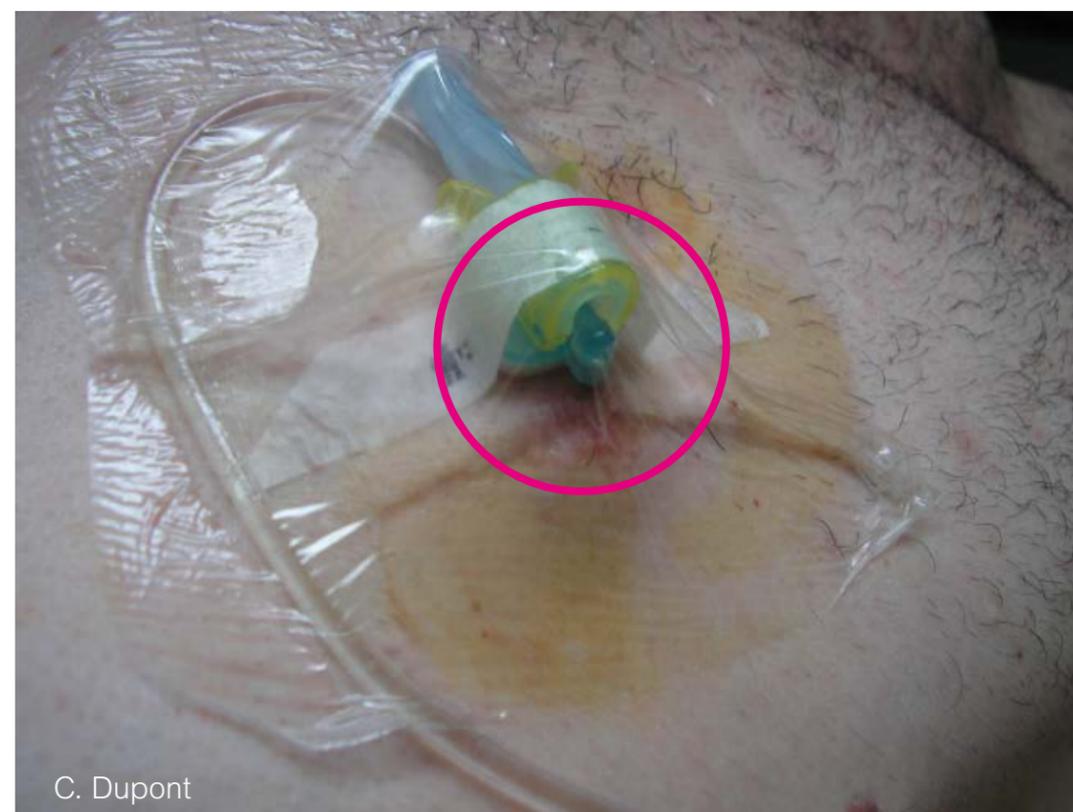
Pansement

Pansement

- En postopératoire immédiat, couplée à une suture résorbable du plan sous-cutané profond, l'utilisation de [colle biologique](#) permet la fermeture étanche de la logette dans laquelle se trouve la chambre.
- L'utilisation de colle biologique prévient également saignements, exsudats, et [dispense ainsi de l'utilisation d'un pansement opaque](#) avec compresse de gaze intégrée.
- En cas d'utilisation postopératoire d'un pansement opaque avec compresse de gaze intégrée, il doit être remplacé dans les 24h par un pansement transparent semi-perméable.

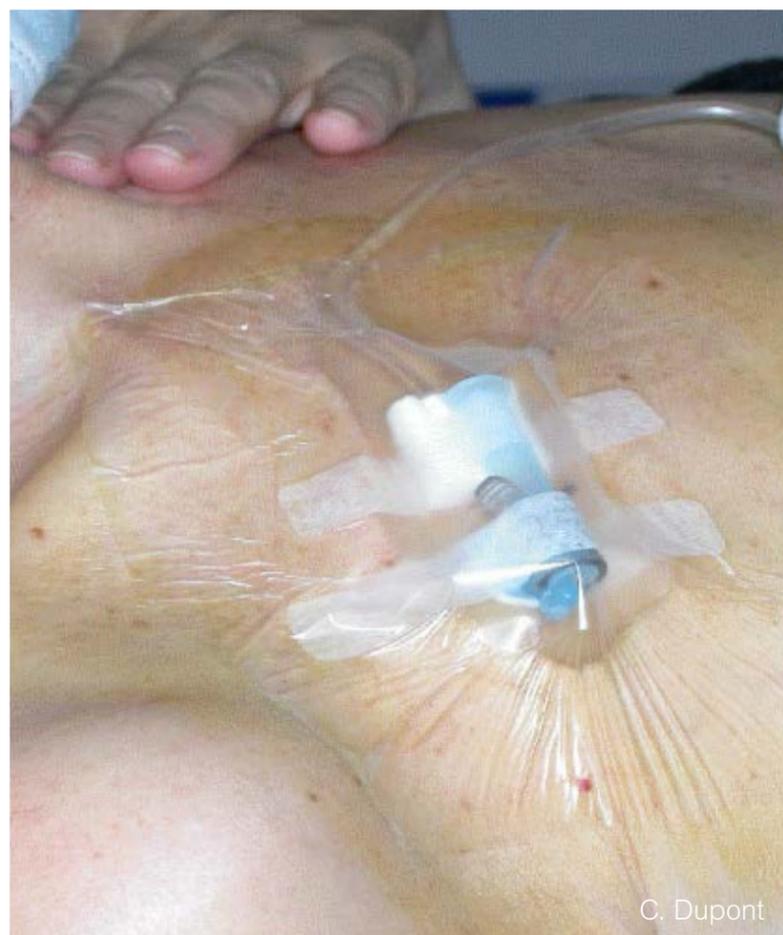
Pansement

- L'utilisation de pansement transparent semi-perméable est recommandé car il permet :
- Le dépistage précoce des complications infectieuses
→ point d'insertion de l'aiguille constamment visible
- La réduction des manipulations au plus près de l'aiguille
→ possibilité de changer pansement et aiguille dans le même temps (à J+7 maximum)



Pansement

Un pansement transparent est semi-perméable lorsqu'il permet une transmission de la vapeur d'eau supérieure ou égale à 500 g / m² / 24 Heures¹.



La transpiration n'est pas piégée par le pansement

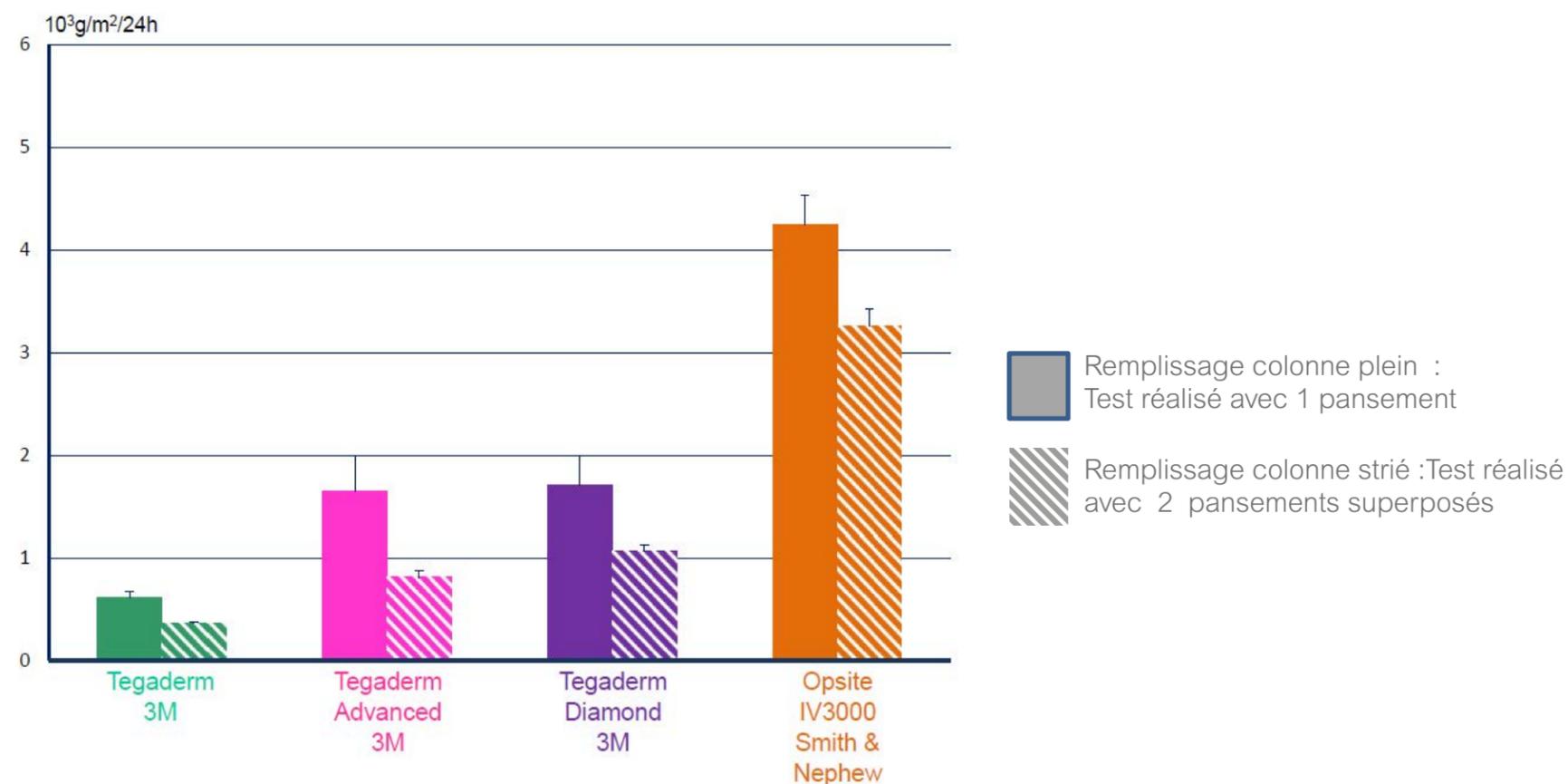


Adapter le pansement au risque de macération

¹Norme EN 13726-2

Pansement

- Plus le pansement laisse passer la vapeur d'eau, plus il sera toléré par la peau du patient et préviendra les infections.



Test de perméabilité à la vapeur d'eau avec 1 et 2 pansements superposés

Pansement et fixation des cathéters. Y. Lurton. Congrès DivId 2016

- **Ne pas superposer 2 pansements semi-perméables.** Comme indiqué sur le graphique, ce mésusage réduit la perméabilité des pansements.

Pansement



NE PAS SUPPERPOSER 2 PANSEMENTS TRANSPARENTS
Perte de respirabilité de la peau → Diminution de l'évapotranspiration
→ Décollement/macération du pansement

Filmogène ou Protecteur cutané

Filmogène ou protecteur cutané

Description et indication

C'est une solution qui s'applique sur la peau et qui permet d'éviter le contact entre un agent irritant du pansement et la peau du patient.

L'appliquer sur l'antiseptique une fois sec.



N'utiliser que du filmogène stérile et présenté sous conditionnement à usage unique

Valves bidirectionnelles

Valves bidirectionnelles



- 1 : Smart Site® BD/Carefusion
- 2 : Smart Site Plus® BD/Carefusion
- 3 : Posiflow® Becton Dickinson
- 4 : Q Syte® Becton Dickinson
- 5 : Cair Drive® Cair
- 6 : Clave® ICU
- 7 : Micro Clave® ICU
- 8 : CLC 2000® ICU
- 9 : Add lock® / K-Nect® Frésenius
- 10 : Tego® ICU
- 11 : Securisend® Sendal
- 12 : Securisend TPS® Sendal
- 13 : Bionecteur 2® Vygon
- 14 : Bionecteur 2 S® Vygon
- 15 : Autoflush® Vygon

Y. Lurton

Valves bidirectionnelles



- 1 : Cair Drive® Cair
- 2 : Clave® ICU
- 3 : Posiflow® Becton Dickinson
- 4 : Bionecteur 2® Vygon

L'embout Luer mâle (seringue, prolongateur, perfuseur), en se connectant à l'embout Luer femelle de la valve autorise l'injection comme l'aspiration.

Elle se referme automatiquement lors du retrait de l'embout Luer mâle.

Valves bidirectionnelles

		
<p>Sans flush = Aspiration de sang lors de la déconnexion</p>	<p>Faible déplacement au retrait, donc, en distalité, faible aspiration de sang lors de la déconnexion</p>	<p>Flush au retrait donc pas de reflux en distalité lors de la déconnexion</p>
<p>Je rince, je ferme l'accès à la ligne I.V., je retire la seringue</p>	<p>Je rince, je ferme l'accès à la ligne I.V., je retire la seringue</p>	<p>Je rince, je retire la seringue, je ferme l'accès à la ligne I.V.</p>

Valves bidirectionnelles



- Avant l'utilisation de la valve bidirectionnelle, il faut **impérativement** :
 - La **désinfecter** par friction avec des compresses stériles imprégnées d'un antiseptique alcoolique durant **15 sec.**,
 - **puis** attendre le séchage spontané de l'antiseptique
- La **rincer** à la suite de toute injection
- La **renouveler** selon les recommandations du fabricant

Valves bidirectionnelles

Désinfection avec capuchon imprégné d'un antiseptique alcoolique



Capuchons imprégnés
Présentés en guirlande



Capuchon imprégné intégré
dans le piston d'une seringue de rinçage
pré-remplie



- Ils peuvent rester en place de 5 à 7 jours.
- Ce sont des dispositifs à usage unique.
- Vérifier la compatibilité mécanique et chimique de l'antiseptique contenu dans le capuchon imprégné et de la valve bidirectionnelle.
- Ils ne remplacent pas un « bouchon » obturateur.

Valves bidirectionnelles

La surface de connexion de la valve doit être protégée quand celle-ci n'est pas utilisée de manière à diminuer sa contamination¹.

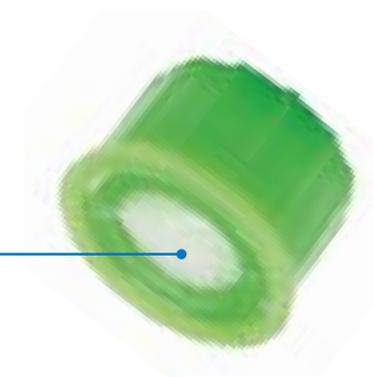


L'alcool isopropylique à 70% est en contact avec la surface de percussion



Capuchon imprégné
Disposé sur une valve bidirectionnelle

Tampon imprégné d'alcool isopropylique à 70%



¹ Prévention de la contamination bactérienne des valves bidirectionnelles : faut-il passer aux capuchons imprégnés ? Dupont C. , LurtonY.. HYGIÈNES - 2015 - Volume XXIII - n° 6

Valves bidirectionnelles



La transparence du dispositif permet de visualiser les résidus macroscopiques et de vérifier que les rinçages sont satisfaisants (prévention du risque infectieux).

Risque accru d'INFECTION si pas de rinçage efficace de la valve.

Seringues

Seringues

L'emploi de seringues dont le diamètre du corps est inférieur à celui d'une seringue de 10 mL n'est pas recommandé pour désobstruer ou injecter dans une CCI.



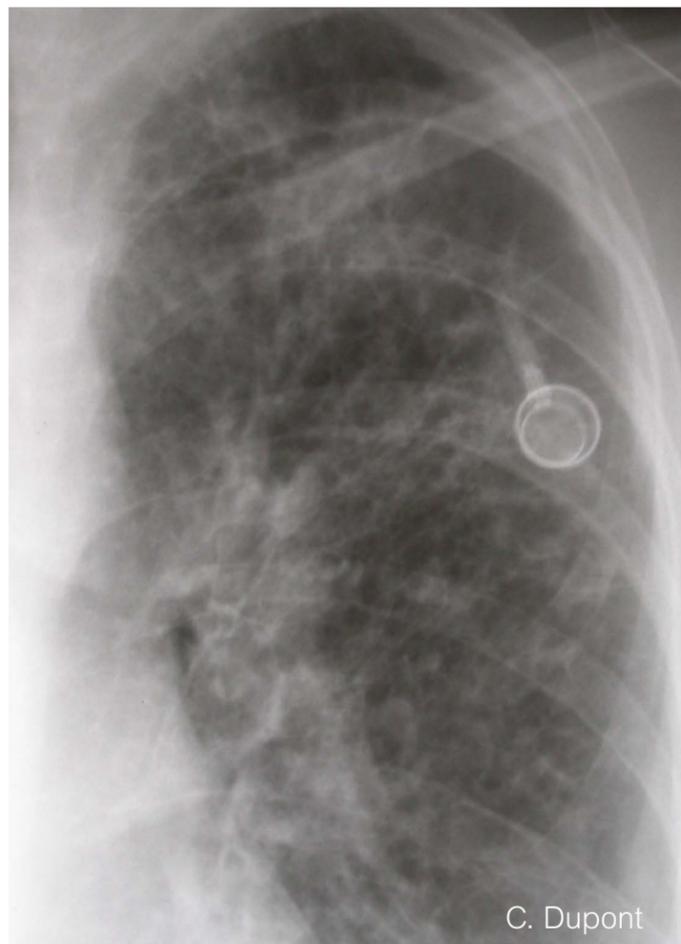
Report à la lettre circulaire DH/EM 1 n°96-2517 du 24 mai 1996

Seringues



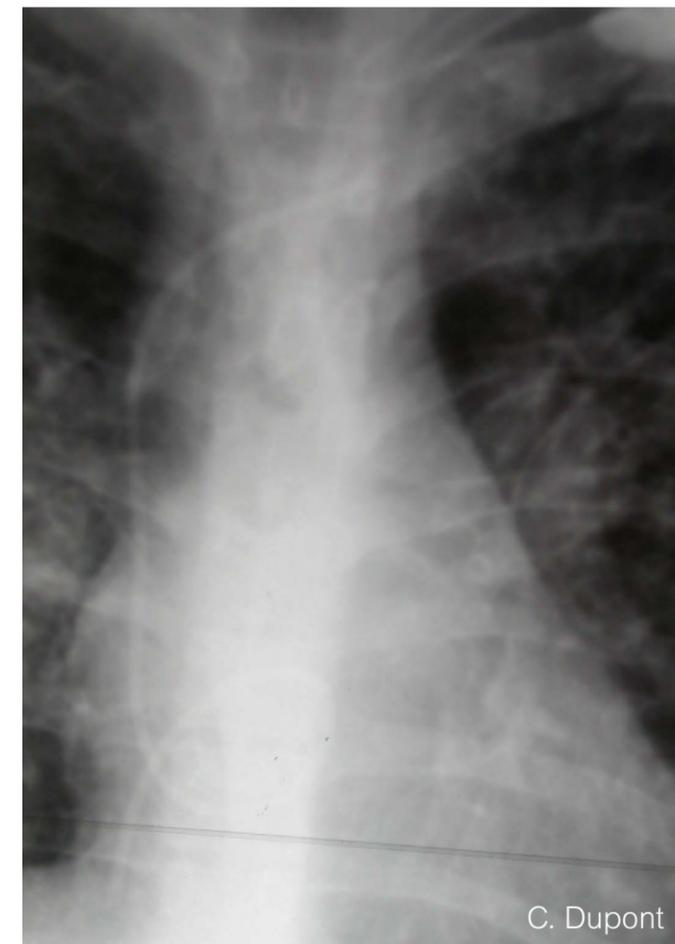
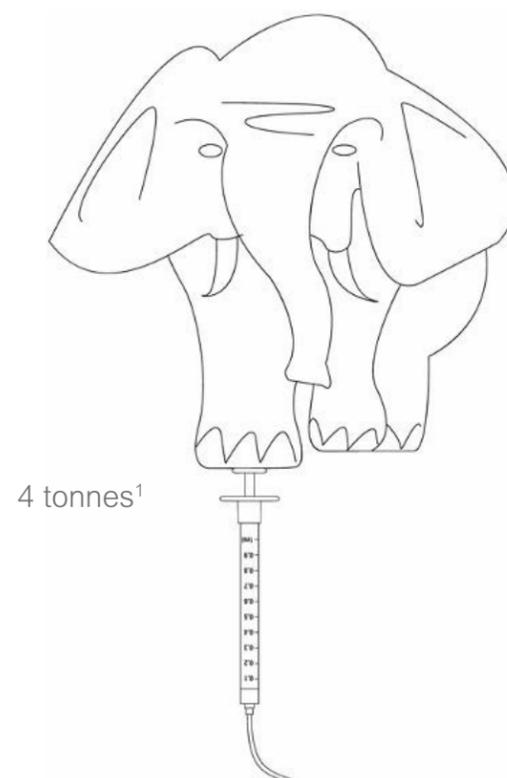
Risque de FRACTURE de la CCI si désobstruction avec une seringue dont le diamètre du corps est inférieur à 10 mL.

Seringues



Cathéter fracturé suite à une désobstruction en surpression

Quoi qu'il en soit, ne jamais tenter de désobstruer en surpression (même avec une seringue de 10 mL ou plus)



Migration d'une portion du cathéter fracturé dans le coeur

Risque de FRACTURE de la CCI si désobstruction en surpression

¹ « Les complications mécaniques tardives des dispositifs intraveineux de longue durée ». Le Queau F. (Paris), recueil des communications 2^{ème} congrès sur les dispositifs intraveineux de longue durée, octobre 1999.

« La force exercée par le pouce sur le piston d'une seringue est de l'ordre de 2 à 3 kPa. Lorsqu'elle est appliquée sur le piston d'une seringue à insuline d'une section de 0,175 cm², la pression transmise au liquide peut atteindre 11,4 à 17,1 kPa / cm². A titre de comparaison le pied d'un éléphant de 4 tonnes environ exerce sur le sol une pression 10 fois moindre (1,1 kPa / cm²) ».

Seringues de rinçage

Seringues de rinçage

Avec gants stériles uniquement



Lors des manipulations, le port des **gants stériles** nécessite l'utilisation de seringues pré-remplies conditionnées **stérilement** dans un emballage pelable afin de pouvoir **assurer la stérilité du soin**.

Seringues de rinçage



Seringue stérile intérieur, propre extérieur
Pour utilisation sans gants stériles



Seringue stérile intérieur et extérieur
Pour utilisation avec gants stériles



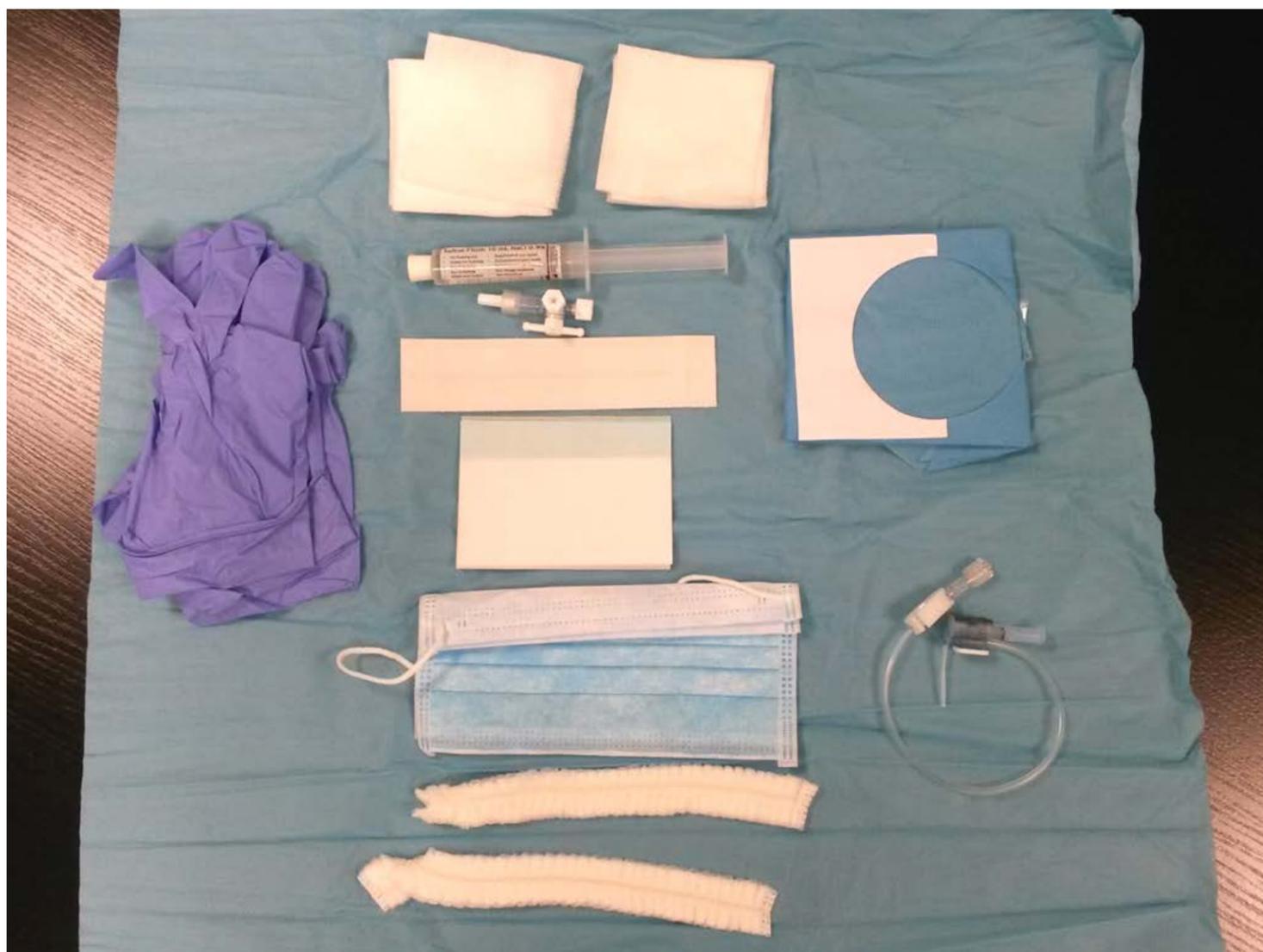
Possibilité d'injecter avec une seringue d'un volume de 5 mL car le diamètre de son corps de seringue est similaire à celui d'une seringue de 10 mL.



Sets

Sets

- Participe de l'harmonisation des soins et de la diffusion des bonnes pratiques
- Facilite les soins au domicile du patient



Régulateurs de débit

Régulateurs de débit

- **Pompe volumétrique recommandée** pour les perfusions sur CCI (débit de perfusion fiable, alarme en cas d'obstruction et d'extravasation)
- Régulateurs de débit non recommandés (débits imprécis, aucune alarme automatique en cas de complication)

Les 6 indicateurs de bon fonctionnement

Les 6 indicateurs de bon fonctionnement

Présence de :

1. Reflux veineux ✓
2. Bon débit de perfusion ✓
3. Injection à la seringue aisée ✓

Absence de :

4. Douleur spontanée ou à l'injection ✓
5. Complication cutanée (inflammation au point de ponction ou sur le trajet tunnelisé du cathéter, hématome, déhiscence de la cicatrice, ulcération, compression ischémique de la peau sur les bords de la chambre, ...) ✓
6. Oedème cervical ou brachial du côté de la CCI ✓

Si cette check-list n'est pas totalement validée :

→  **car possibles complications.**

Prendre le temps d'informer le patient afin qu'il sache dépister une éventuelle complication. (Voir info patient)

Les 6 indicateurs de bon fonctionnement



Inflammation sur le trajet tunnelisé du cathéter



Ulcération

- ✓ **5.** Absence de :
Complication cutanée



Déhiscence de la cicatrice



Compression ischémique de la peau sur les bords de la chambre menant à une ulcération

Les 6 indicateurs de bon fonctionnement



Oedème cervical et circulation collatérale dus à une complication thrombotique

- ✓ **6.** Absence de :
Oedème cervical ou brachial au niveau de la CCI

Recommandation de bonnes pratiques

Information et Education Thérapeutique du Patient (ETP)

Information du patient et ETP

L'information doit être :

- Adaptée au patient et aux différentes étapes de son parcours de soins
- Harmonisée entre les différents membres de l'équipe soignante en ville et à l'hôpital
- Sa compréhension doit être évaluée par l'équipe soignante

Information du patient et ETP

Information et Education Thérapeutique du Patient : Quelles différences?

- Une information de prévention orale ou écrite, un conseil de prévention peuvent être délivrés par un professionnel de santé.
- L'information n'équivaut pas à l'éducation thérapeutique.¹

Définition de l'OMS : l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.²

L'information est essentielle, l'éducation thérapeutique peut être nécessaire.

¹Extrait de « Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques » - Guide méthodologique – HAS - juin 2007.

²Rapport de l'OMS-Europe, publié en 1996, Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, traduit en français en 1998

Information du patient et ETP

- Selon l'OMS¹, l'éducation thérapeutique vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.
- Le patient doit savoir gérer au mieux sa maladie et son traitement dans le cadre de la prise en charge avec l'équipe soignante.
- L'ETP peut concerner les étapes suivantes :
 - L'indication de la pose de la CCI,
 - La période de post implantation immédiate,
 - La gestion en intercure (nécessité ou non de soins, éléments de surveillance, ...),
 - Les phases d'utilisation en secteur hospitalier et durant les soins organisés au domicile¹.

¹Rapport de l'OMS-Europe, publié en 1996, Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, traduit en français en 1998

Information du patient et ETP

Tout professionnel de santé impliqué dans la prise en charge peut proposer un programme d'ETP à un patient ayant une maladie chronique

Cependant cette démarche doit être justifiée, concertée et mise en place selon les recommandations en cours

→ Pour approfondir la question, consulter les recommandations de la HAS

Information du patient et ETP

Veiller à ce que le patient sache gérer sa CCI au quotidien et dépister une éventuelle complication¹.



« Je pouvais bien me doucher avec ma CCI, non ? »

¹Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux - Société Française d'Hygiène Hospitalière, Mars 2012

Généralités sur le pansement - Recommandation n°50

Le pansement ne doit pas être mouillé (Accord fort). En présence d'une aiguille, il n'est pas recommandé d'autoriser la douche même en l'absence de perfusion (Accord simple). S'il y a douche ou exposition à l'eau, le pansement (quel que soit son type) est protégé avec un matériau imperméable et son intégrité est vérifiée avant et après (Accord fort).

Coordination des soins

Coordination des soins

La **coordination et la communication** entre les acteurs intervenant dans la prise en charge, en ville (infirmières libérales, pharmaciens de ville, prestataires de santé à domicile, ...) et à l'hôpital, est **capitale** pour garantir :

- l'efficacité,
- la sécurité de la prise en charge du patient.

Coordination des soins

Le travail pluridisciplinaire nécessite un apprentissage et une organisation.

Une validation collégiale des procédures de soins et du matériel qu'elles requièrent par les équipes hospitalières, les infirmières libérales et l'ensemble des acteurs extra hospitaliers sécurisent les soins à domicile.

La prescription médicale des soins doit être claire et explicite.

Coordination des soins



Veiller à ce que le matériel mis à disposition permette la réalisation du protocole prescrit.

Traçabilité

Traçabilité

"Si j'avais su qu'il aurait une telle réaction avec ce type de pansement, je ne l'aurais pas mis..."



C. Dupont

Réaction cutanée au pansement

Elle doit être effective pour :

- Connaître l'histoire de la CCI et ses performances
- Choisir une longueur d'aiguille et un pansement adaptés au patient
- Permettre le relais entre les soignants hospitaliers et libéraux
- Permettre une évaluation précise des soins

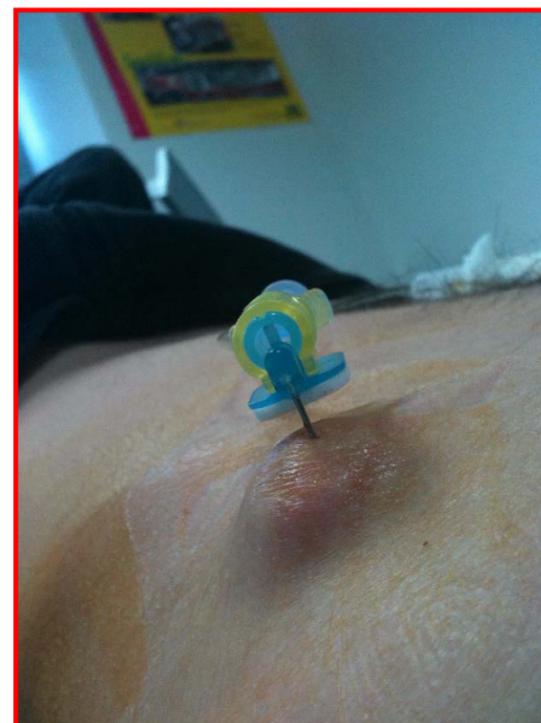


Décret n°2004-802 du 29 Juillet 2004 - code de la santé publique

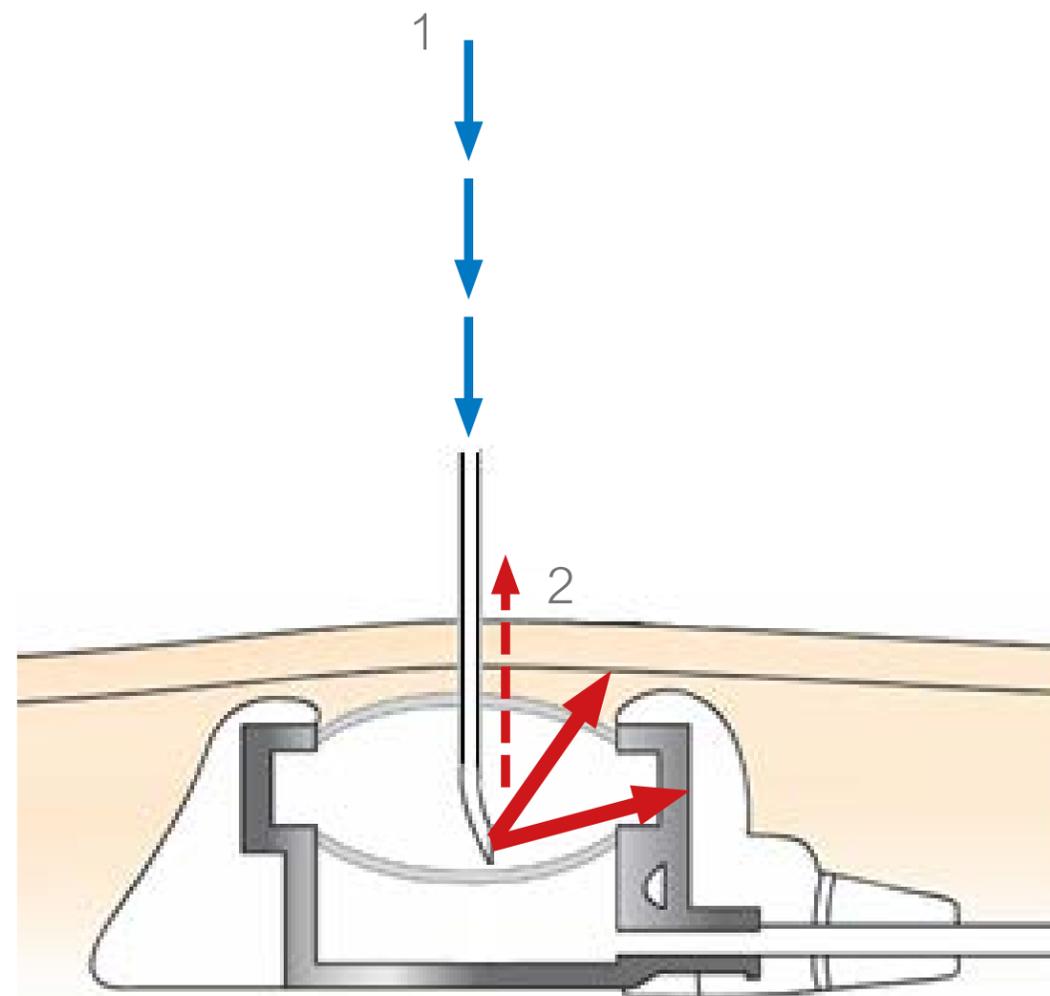
Le cadre législatif

- Le cadre législatif qui décline la manipulation des CCI par l'infirmière est le décret n°2004-802 du 29 Juillet 2004 du code de la santé publique.
- Le respect des bonnes pratiques de manipulation et d'entretien des CCI peut être un recours médico-légal en cas de litige.

Traçabilité



Aiguille trop longue
INCONFORT et risque d'**EXTRAVASATION**



Aiguille trop courte
Mauvais débit / peu ou absence de reflux veineux
→ **Risque d'EXTRAVASATION** si injection en surpression

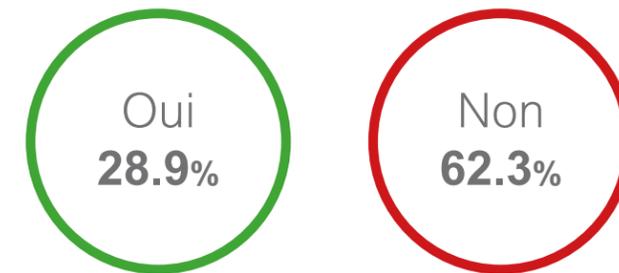
Traçabilité

Faire comprendre que l'obligation légale de tracer les soins est un acte utile pour la sécurité du patient.

Pour cela :

- Transcrire des informations utiles et concises (« trop d'infos, tue l'info »)
- Faire connaître l'existence de supports d'information en s'appuyant sur les patients et les soignants (on ne transmet que ce que l'on sait exister)
- Utiliser les informations transmises

Le patient présente son carnet de suivi de CCI à chaque manipulation ?¹



Pourquoi ?

- Le patient ne le possède pas (non remis, perte, ..)
- Le patient n'est pas impliqué dans la gestion du carnet
- Les hospitaliers ne lisent pas les transmissions des infirmières libérales, ...

¹Chambre à cathéter implantable, résultat d'audit de connaissances des infirmières libérales. Kriegel I., Dupont C.. Soins, Février 2010

Traçabilité

Quel(s) support(s) ?

Carte patient de porteur de CCI

Nom :

Prénom :

 **En cas d'urgence, contacter :**

Hôpital / Clinique :

Adresse :

Médecin :

Tél :

Voie d'abord :

Toutes les références SEESITE® peuvent être utilisées pour l'injection haut débit de produits de contraste lors des examens scanners (compatibles injecteurs haute pression).
VOIR LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET CI-CONTRE.

FR

Veuillez coller ici
l'étiquette de traçabilité

POLYSITE® Implantable port	 SEE INSTRUCTIONS FOR USE	
REF 2007ECHO	Max. recommended flow rate : (with 25 cm catheter)	3 ml/s
LOT XXXXXXX	Max. Pressure recommended : (CT scan function)	325 psi / 22,4 bars
SN 1000001602	Contrast media concentration :	≤ 300 mgI/mL
 PEROUSE MEDICAL 60173 Ivry le Temple · FRANCE www.perousemedical.com Tél : +33 (0)3 44 08 17 00	Huber needle recommended :	20G / 22G
IMPLANT VESSEL :		
NAME :		
DATE OF IMPLANTATION : ____ / ____ / ____		
PHYSICIAN :		

Etiquette de traçabilité à coller sur la carte patient

Traçabilité

Carnet de Suivi

- EN Pressure Injectable Implantable Port
- FR Chambre à cathéter implantable haute pression
- ES Puerto implantable de alta presión
- NL Onder druk injecteerbare implanteerbare poort
- TR Vücuda yerleştirilebilir yüksek basınçlı port kateter sistemi
- AR حجرة بقطرة قابلة للغرس عالية الضغط
- SV Implanterbar högtrycks venport
- CS Vysokotlaký implantabilní port s katétrem

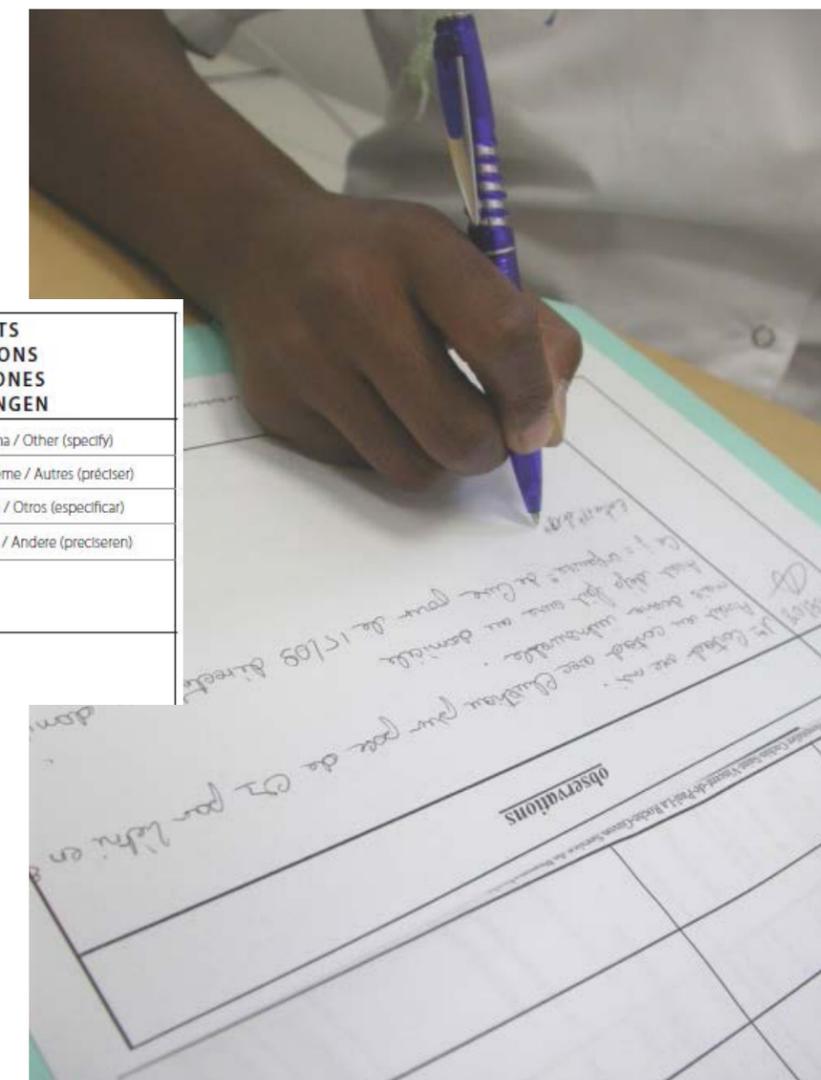


PATIENT DIARY
 CARNET DE SURVEILLANCE DESTINÉ AU PATIENT
 LIBRETA DE CONTROL PARA EL PACIENTE
 CONTROLEBOEKJE VOOR DE PATIËNT
 HASTA GÖZETİM KARNESİ
 بطاقة الملاحظة الخاصة بالمريض
 PATIENTENS HÄLSOJOURNAL
 ZÁZNAMY PRO SLEDOVÁNÍ LÉČBY URČENÉ PACIENTOVI

DATE OF USE DATE D'UTILISATION FECHA DE USO DATUM VAN GEBRUIK			TYPE OF TREATMENT NATURE DU TRAITEMENT NATURALEZA DEL TRATAMIENTO AARD V/D BEHANDELING	CONDUCTED BY RÉALISÉ PAR REALIZADO POR UITGEVOERD DOOR	COMMENTS OBSERVATIONS OBSERVACIONES VASTSTELLINGEN
Pre-treatment (start)	Post-treatment (start)	Maintenance	After treatment: rinse the SEESITE® with physiological saline and following the protocol	Stamp and signature	Fever / Allergy / Pain / Erythema / Other (specify)
Pré-traitement (début)	Post-traitement (début)	Entretien	Après traitement : rincer le SEESITE® au sérum physiologique et suivre le protocole	Cachet et signature	Fièvre / Allergie / Douleur / Erythème / Autres (préciser)
Pretratamiento (inicio)	Posttratamiento (inicio)	Mantenimiento	Después del tratamiento: enjuagar la POLYSITE® con suero fisiológico y seguir el protocolo	Sello y firma	Fiebre / Alergia / Dolor / Ertema / Otros (especificar)
Voorbehandeling (begin)	Nabehandeling (begin)	Onderhoud	Na behandeling: de SEESITE® spoelen met fysiologisch serum volgens het protocol	Stempel en handtekening	Koorts / Allergie / Pijn / Erytheem / Andere (preciseren)

Veillez à ce que le patient ait les documents en sa possession.

Dossier patient



Traçabilité

Quel(s) support(s) ?

Vérifier que le patient soit en possession de :

1. Carte patient de porteur de CCI
2. Carnet de Suivi

Antiseptiques

Antiseptiques

Mise au point :

- « **L'allergie à l'iode existe** » **FAUX**

✓ L'iode est un élément nécessaire à notre santé. Les allergies à des solutions iodées sont liées à d'autres éléments les constituant mais pas à l'iode. Les allergies aux antiseptiques sont possibles mais très rares.

- « **Les allergies croisées existent** » **FAUX**

✓ Ex. : une personne allergique aux crustacés n'est pas obligatoirement allergique au produit de contraste.

- « **L'alcool à 70% fixe les germes** » **FAUX**

✓ Bactériostatique, il tue le germe en bloquant sa croissance ; il peut être utilisé pour désinfecter les valves bidirectionnelles ou pour manipuler des robinets.

Antiseptiques

Mise au point :

- Les antiseptiques sont des médicaments soumis à une AMM
- Utiliser ceux ayant une AMM pour la préparation cutanée du champ opératoire
- Quelque soit l'objectif de l'antisepsie, il est fortement recommandé de respecter les règles d'utilisation des antiseptiques préconisées par les fabricants¹.
- Il est fortement recommandé d'attendre le séchage spontané complet de l'antiseptique avant de débuter l'acte invasif¹.



¹ Recommandations pour la pratique clinique - Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte. Société Française d'Hygiène Hospitalière, Mai 2016

[Antisepsie sur peau saine - Recommandation n°1](#)

Quel que soit l'objectif de l'antisepsie, il est fortement recommandé de respecter les règles d'utilisation des antiseptiques préconisées par les fabricants et d'attendre le séchage spontané complet de l'antiseptique avant de débuter l'acte invasif. (A-3)

Antiseptiques

Ce que disent les recommandations de 2016¹ :

- R9** Avant l'insertion d'un cathéter intravasculaire, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique de chlorexidine à 2% plutôt qu'une solution alcoolique de povidone iodée en réanimation ainsi que dans tous les autres secteurs.
- R14** Pour un prélèvement pour hémoculture, il est fortement recommandé d'utiliser une solution alcoolique d'antiseptique plutôt qu'une solution aqueuse.
Sur peau « lésée » proscrire les antiseptiques alcooliques.
- R3** Le nettoyage de la peau avec un savon doux avant antisepsie est recommandée uniquement en cas de souillure visible.

¹ SF2H - Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte Recommandations pour la pratique clinique - Mai 2016

Antiseptiques

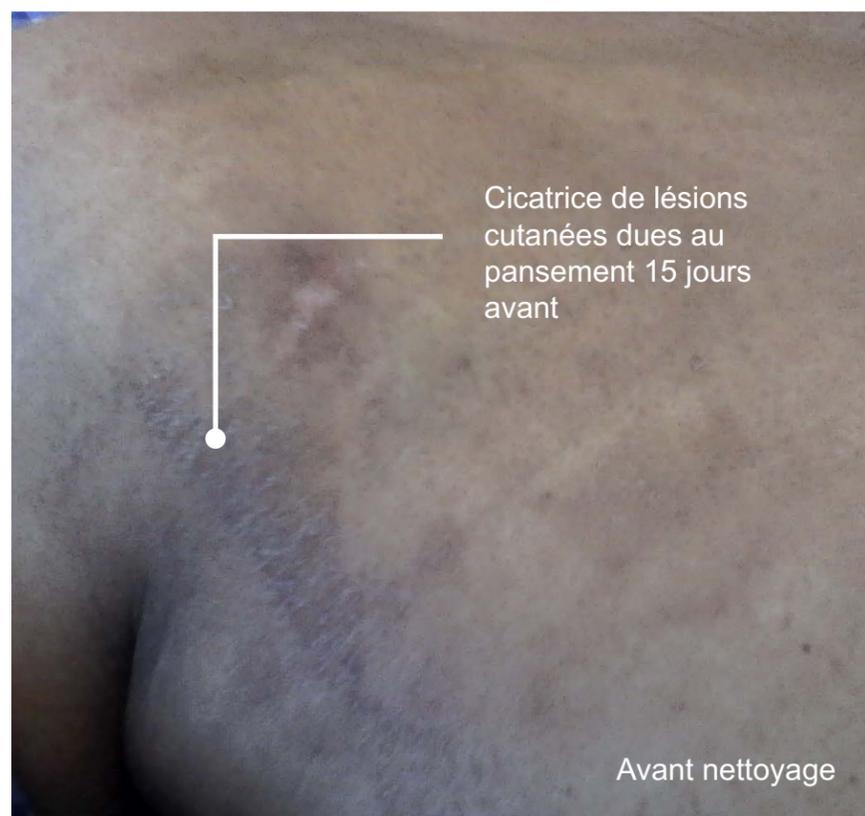
Ce que disent les recommandations de 2016 :

R3 Le nettoyage de la peau avec un savon doux avant antiseptie est recommandée uniquement en cas de souillure visible.



Après le retrait d'un patch analgésique, le nettoyage de la peau est recommandé avant toute antiseptie.

Antiseptiques

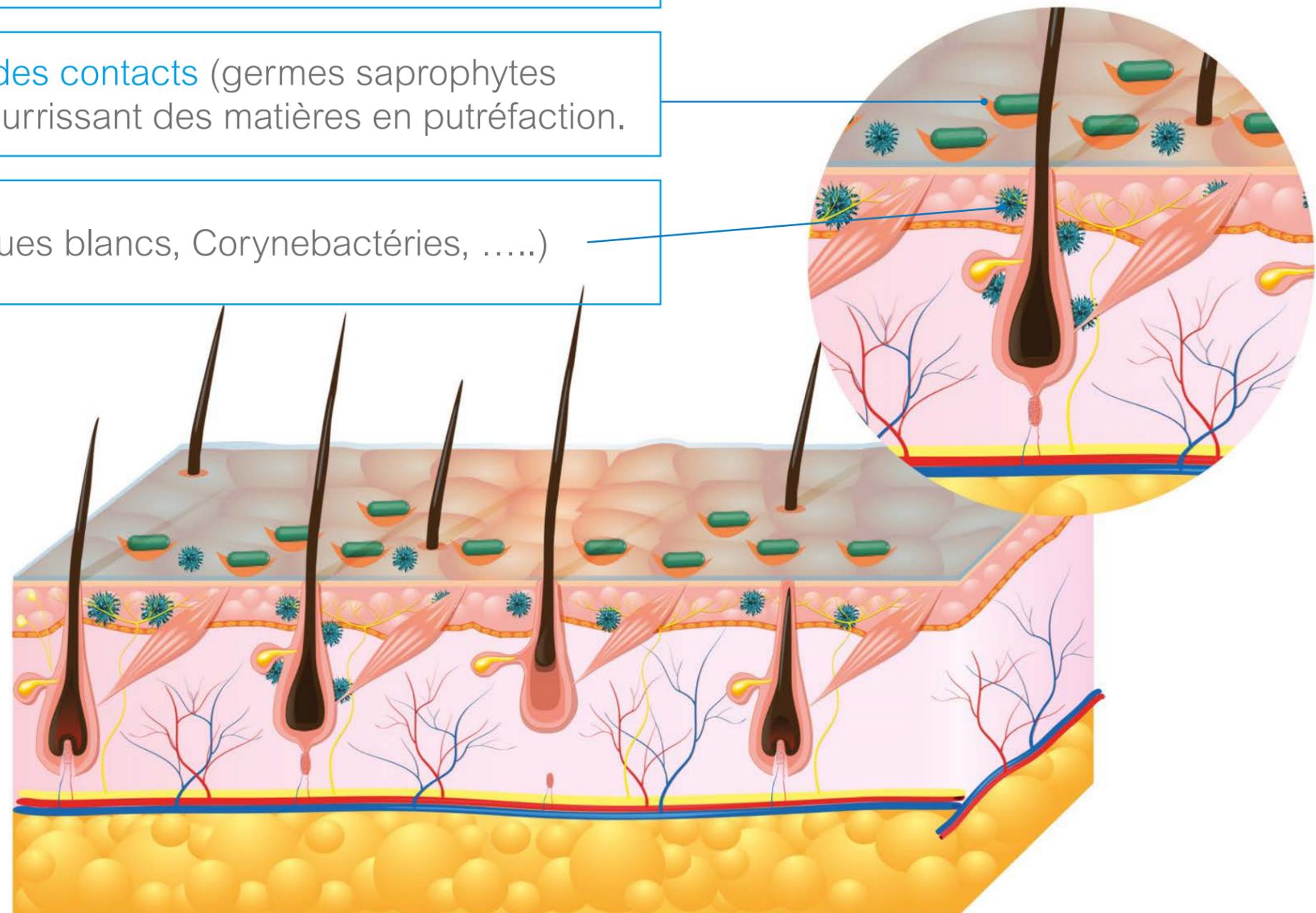


Antiseptiques

Film cutané de surface (squames, sébum, sueur)

Flore transitoire acquise lors des contacts (germes saprophytes potentiellement pathogènes se nourrissant des matières en putréfaction.)

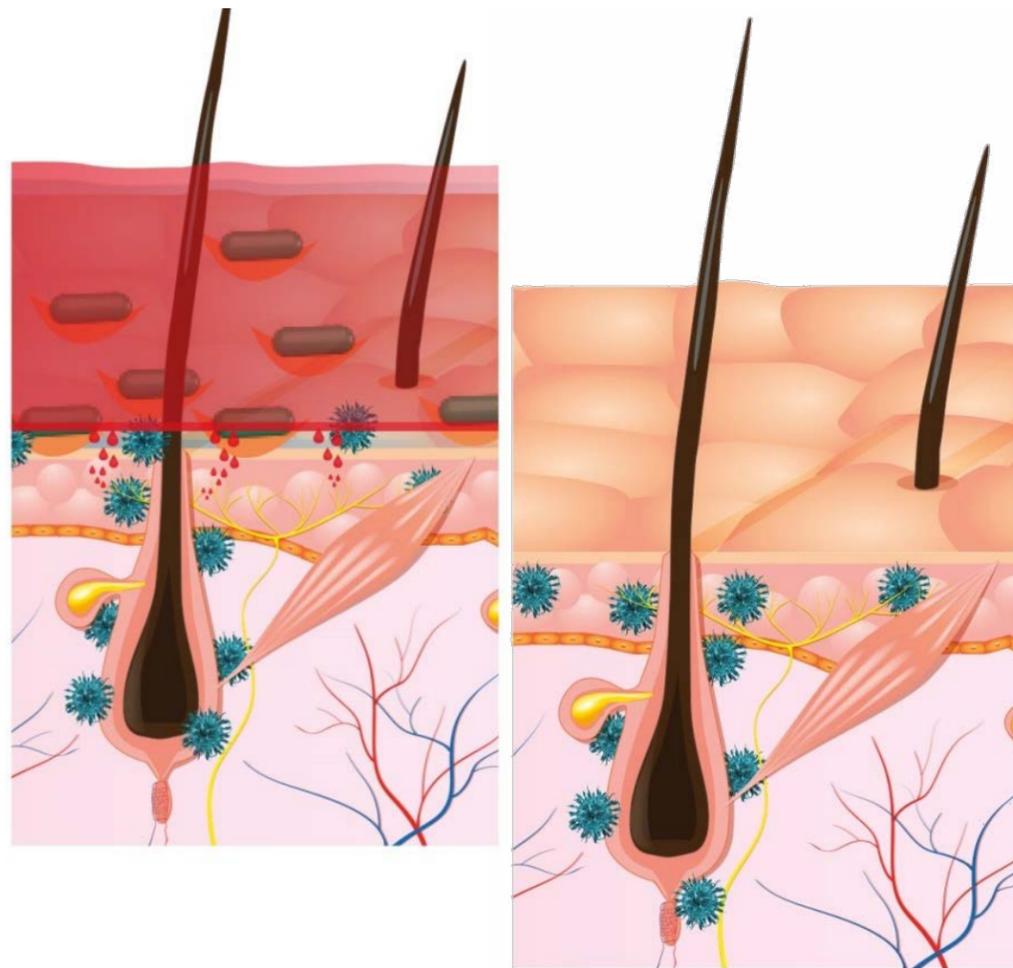
Flore résidente (Staphylocoques blancs, Corynebactéries,)



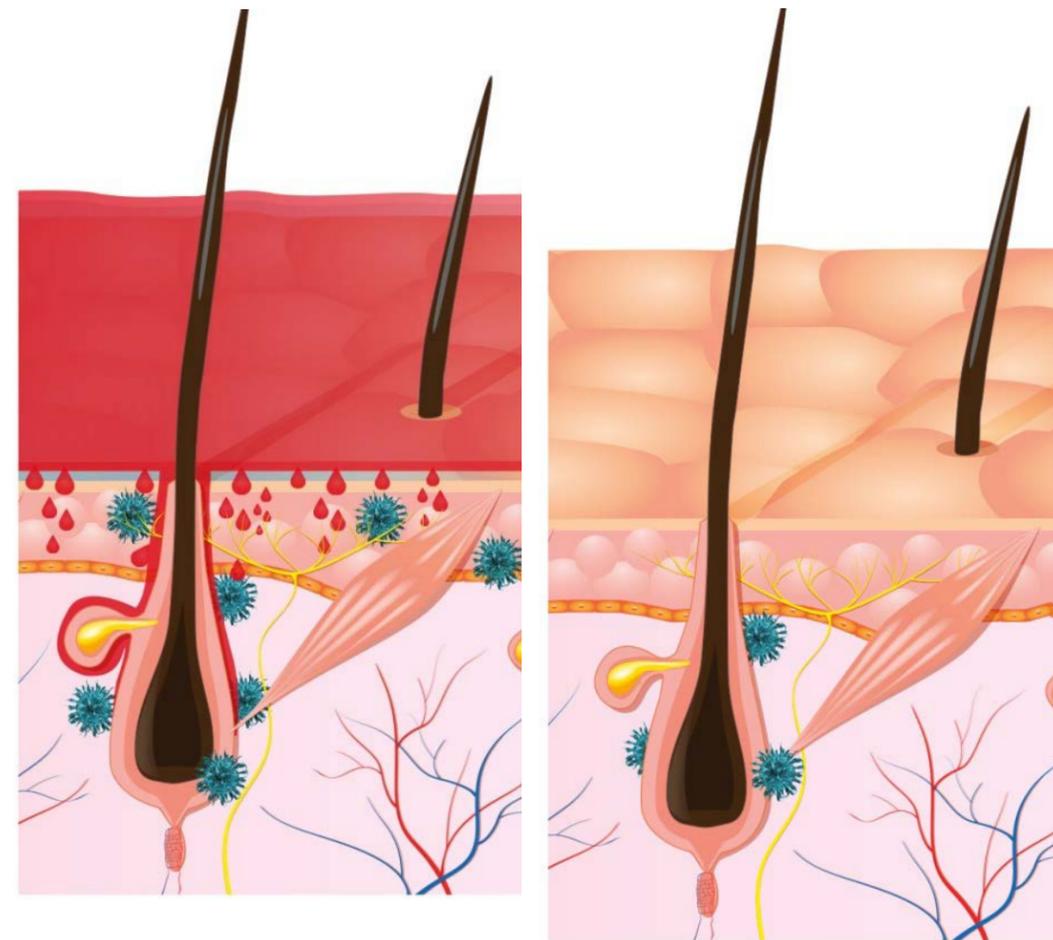
Antiseptiques

L'action de l'antiseptique est **optimisée** par :

- Un nettoyage efficace préalable de la peau
- L'application d'une dose suffisante d'antiseptique



Après **une application non optimisée**



Après **une application optimisée**

Antiseptiques

Points non résolus, questions de recherche¹ :

- Efficacité clinique des différents types d'alcool contenus dans l'antiseptique
- Efficacité du mode d'application (applicateur ou non, par friction ou non, ...)

¹ Antisepsie cutanée avant geste invasif : une révolution ? Lucet J.-C.. Bulletin CCLIN-ARLIN n°3. Juin 2016

Antiseptiques

EN PRATIQUE, QUELS ANTISEPTIQUES EMPLOYER POUR LA PREPARATION CUTANEE ?

R9 Utilisation sur peau saine de la Chlorhexidine alcoolique 2% recommandée pour insertion des cathéters intravasculaires¹.

Aucune notification sur les soins après l'implantation du cathéter.

R46 Aussi, sur peau saine, utiliser des antiseptiques alcooliques majeurs de type Chlorhexidine alcoolique à 0,5 ou 2%, Polyvidone alcoolique à 5% qui sont des antiseptiques à large spectre, à l'efficacité rapide et rémanente².

R46 Sur peau « lésée » proscrire la Chlorhexidine aqueuse à 0,05%²
Sur peau « lésée » utiliser la Polyvidone aqueuse à 10%³

¹ Recommandations pour la pratique clinique - Antisepsie de la peau saine avant un geste invasif chez l'adulte. Société Française d'Hygiène Hospitalière, Mai 2016

² Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux Société Française d'Hygiène Hospitalière, Mars 2012

³ Management of Central Venous Access Device–Associated Skin Impairment. An Evidence-Based Algorithm. Daphne Broadhurst et al. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2017;44(3):211-220.

Antiseptiques

EN CONCLUSION, A CE JOUR* :

Toujours se référer au mode d'emploi (antiseptique = médicament = notice d'utilisation).



Se renseigner sur les produits disponibles et remboursés en pharmacie de ville.

Se renseigner sur une intolérance connue aux antiseptiques avant de l'utiliser, et évaluer l'état cutané sur la zone concernée par le pansement du cathéter.

*Mettre régulièrement à jour ses connaissances car la science évolue...



Décret n°2004-802 du 29 Juillet 2004 du code de la santé publique

Pose de l'aiguille de Huber

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

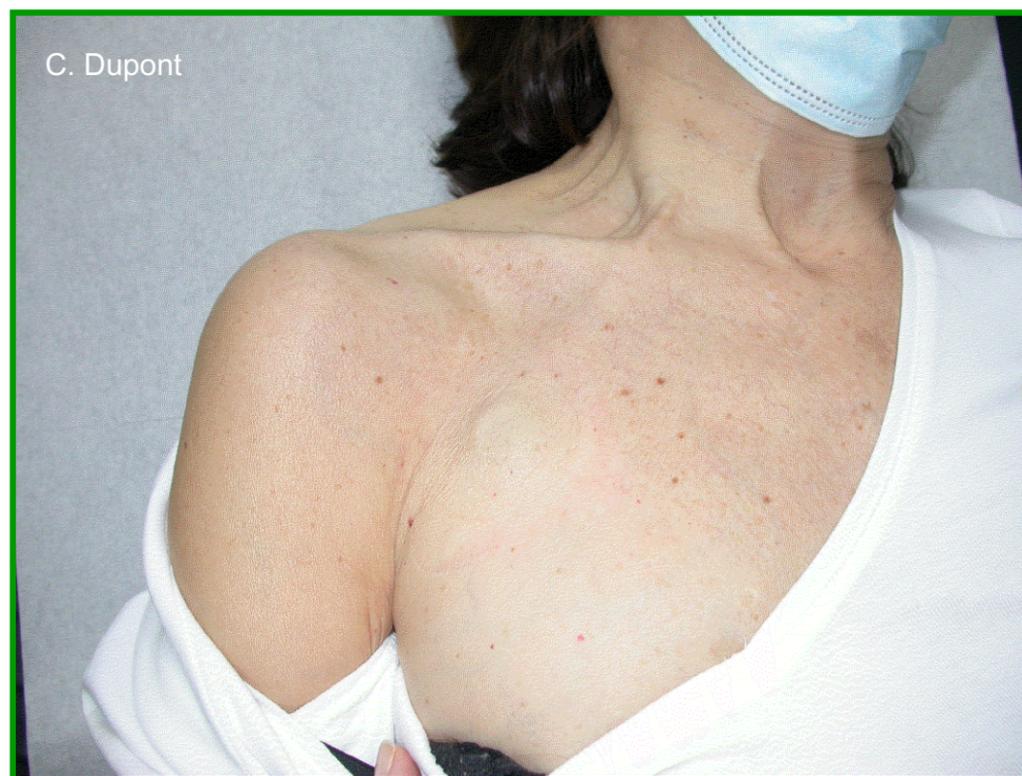
La peau doit être :

- 1.** D'aspect normal
- 2.** Palpée afin de repérer la chambre et évaluer la profondeur d'implantation du dispositif (pour choisir la bonne longueur d'aiguille)
- 3.** Analgésiée avant ponction (si besoin)
- 4.** Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée
- 5.** Désinfectée efficacement avant la ponction

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

1- La peau doit être d'aspect normal



Peau saine = possibilité de ponctionner



Peau lésée = impossibilité de ponctionner

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

2- Palper afin de repérer la chambre et évaluer la profondeur d'implantation du dispositif pour choisir la bonne longueur d'aiguille.



Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection



Analgésie avant ponction (si besoin)

3- Prévenir la douleur liée à la piqûre par :

- L'apprentissage du geste
- Une communication adaptée au patient
- L'application d'un patch de Lidocaïne (application 1-2h avant)

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

4- Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée



C. Dupont

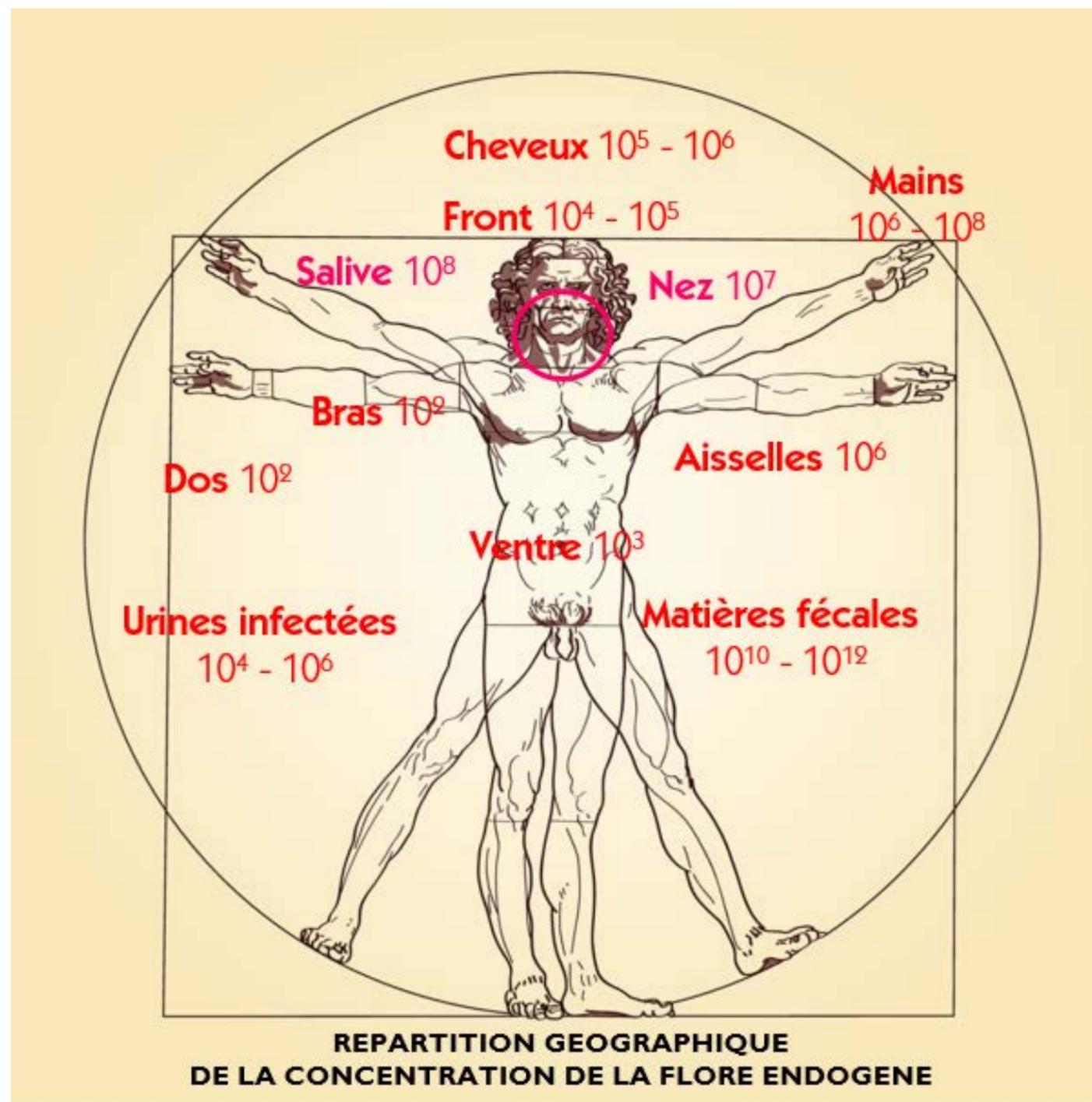
Coiffe (si besoin) et masque (obligatoire)

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection



Le masque prévient une possible contamination par la flore endogène du nez



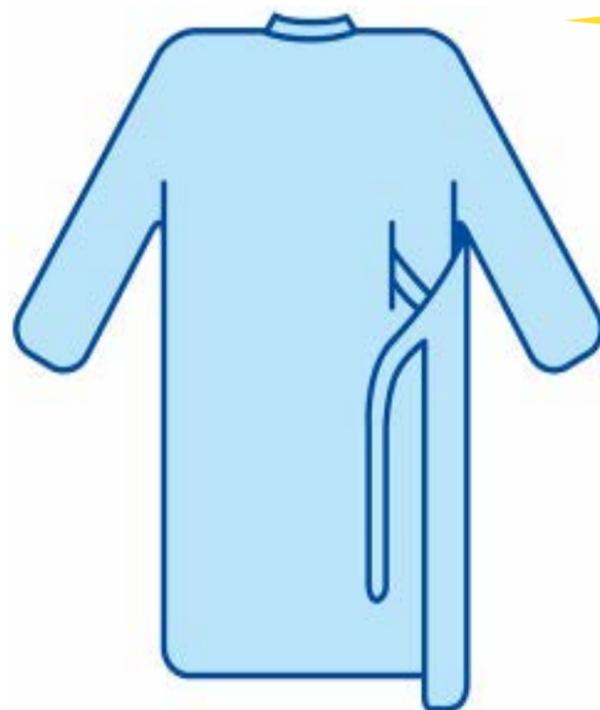
Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

4- Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée



Coiffe et masque



Précaution contact
+
Soins à domicile



+ compresses stériles imprégnées
d'antiseptique alcoolique

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

4- Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée
Coiffe pour le patient : s'adapter à la situation



Coiffe nécessaire



Cheveux mis en culture
dans boîte de Pétri



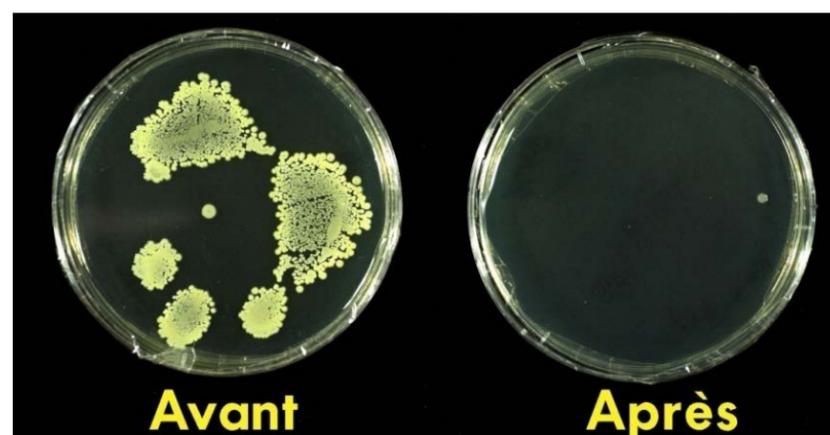
Coiffe non nécessaire

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

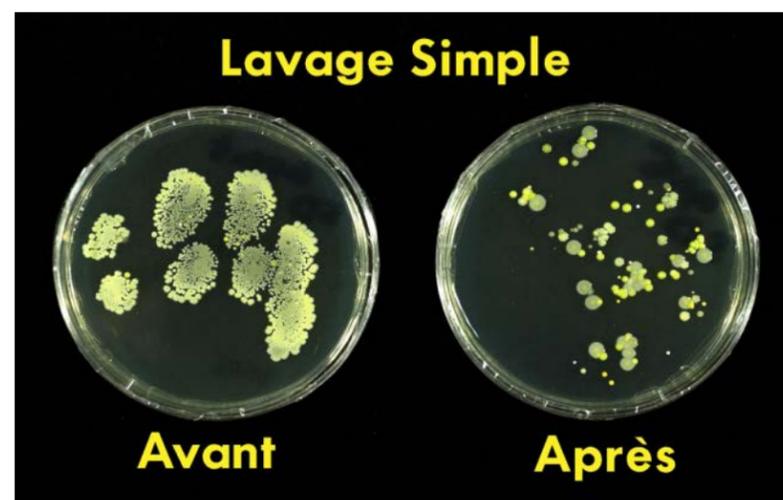
4- Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée

Évaluation microbiologique de la flore cutanée des mains obtenue après friction hydro-alcoolique

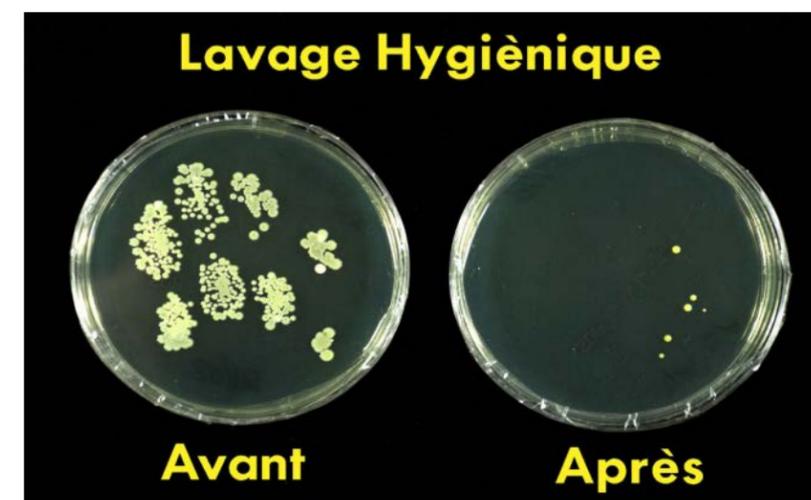


CH Victor Dupouy

FHA 30 sec



Lavage des mains au savon doux :
1 mn 30 secondes



Lavage des mains au savon antiseptique :
2 mn

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

QUELQUES IDÉES RECUES A OUBLIER SUR LA FHA

- « Les solutions de FHA ont toutes la même efficacité ».

FAUX

- « Les solutions de FHA abîment la peau ».

FAUX

- « La quantité de FHA efficace = 2 « coups de pompe ».

FAUX

- « L'alcool mis sur les mains passe dans le sang ».

FAUX

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

Tolérance des solutions hydro-alcooliques

Les solutions hydro alcooliques, grâce aux émoullients qu'elles contiennent, causent moins d'irritation et de sécheresse de la peau que le lavage des mains à l'eau et au savon doux¹.

¹ Comparaison lavage des mains au savon doux et SHA. Boyce, ICHE, 2000
Etude prospective randomisée avec 29 infirmières. Résultats : les mains des infirmières sont moins sèches et moins irritées avec les SHA.

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

Tolérance accrue des solutions hydro-alcooliques grâce :

- À l'agent émollient (**glycérol**) qui adoucit la peau
- À l'agent protecteur (**bisabolol**) qui prévient l'irritation cutanée et la soigne le cas échéant
- Aux agents astringents et cicatrisants (**dérivés d'Aloe vera**)
- Un agent gélifiant mais pas trop...
 - **Avant** : utilisation de la gomme (aspect collant, viscosité en paquet)
 - **Maintenant** : emploi de l'agent thixotropique (le gel devient liquide en contact avec la peau, bon étalement)

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

- La quantité de SHA doit être suffisante pour faire une friction de qualité et recouvrir toutes la surface des mains et des poignets.
- Avec l'éthanol : absorption par voie dermique et pulmonaire extrêmement faible voir quasi nulle (AFFSAPS, 2011)
- Avec l'isopropanol : aucune absorption¹
- Si le patient est infecté à Clostridium difficile ou Rotavirus : emploi de savon antiseptique recommandé.



¹ Can alcohol-based hand-rub solutions cause to lose your driver's license? Comparative cutaneous absorption of various alcohols . Brown T.L., Gamon S., Tester P. et al.. American Society for Microbiology, Dec. 2006.

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

Il est fortement recommandé de ne pas porter de bijoux (montre et alliance comprises), ni de faux ongles ^{1, 2, 3}.

¹ Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. SF2H, Septembre 2010.

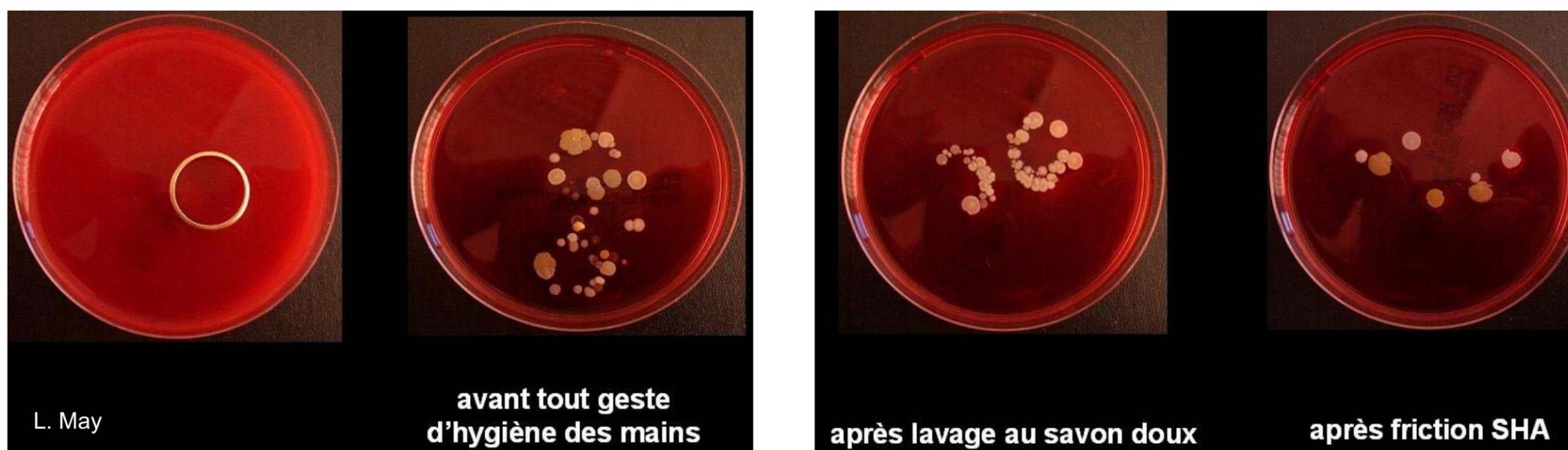
² Hygiène des mains. SF2H, Juin 2009.

³ Prévention de la transmission croisée : précautions complémentaires. SF2H, Avril 2009.

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

4- Protégée des contaminations quand la CCI est utilisée

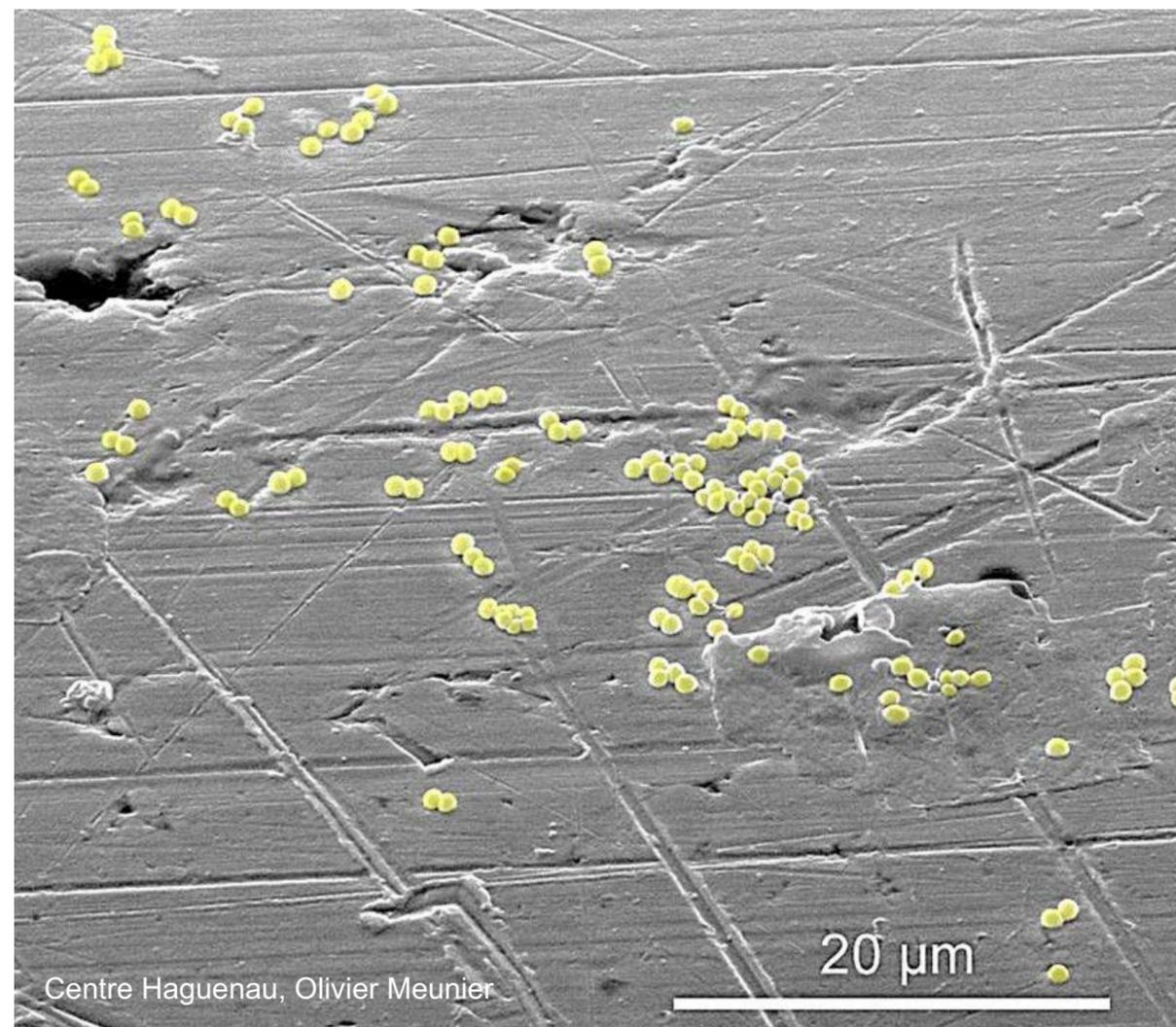


Cultures de bijoux

Bijoux et montres sont à proscrire (même les alliances).

Pose de l'aiguille de Huber

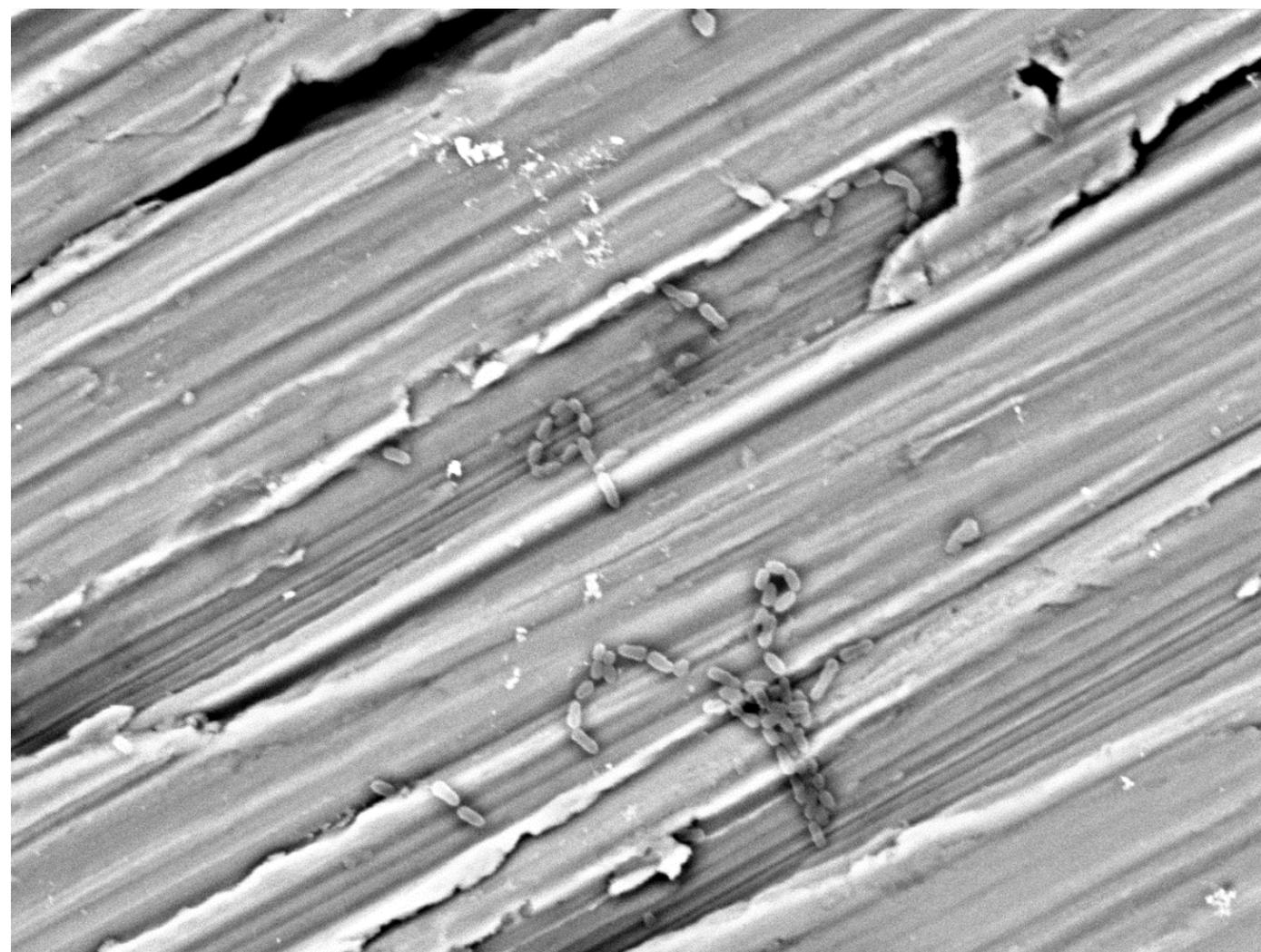
La peau : repérage, préparation et protection



Des staphylocoques, disposés en amas, colonisent les anfractuosités de la surface rayée d'une alliance en or.

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

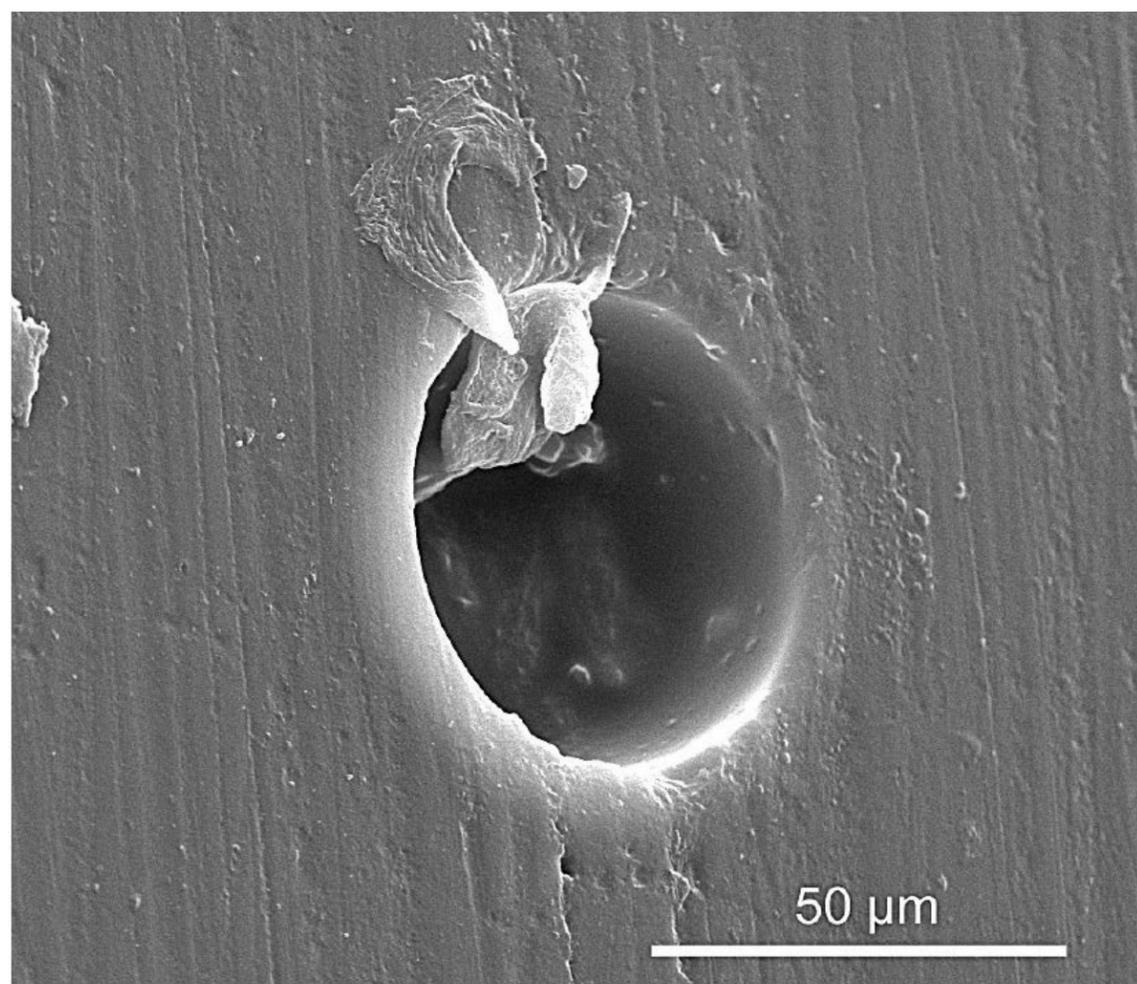


Photographie en microscopie électronique à balayage de la surface d'un bijou en métal après immersion dans une suspension de streptocoques (grossissement X 5000).

HygièneS, Meunier O et coll.,, Vol XIX – n°6 : 399- 2011 ; photographie : J Hemmerlé.

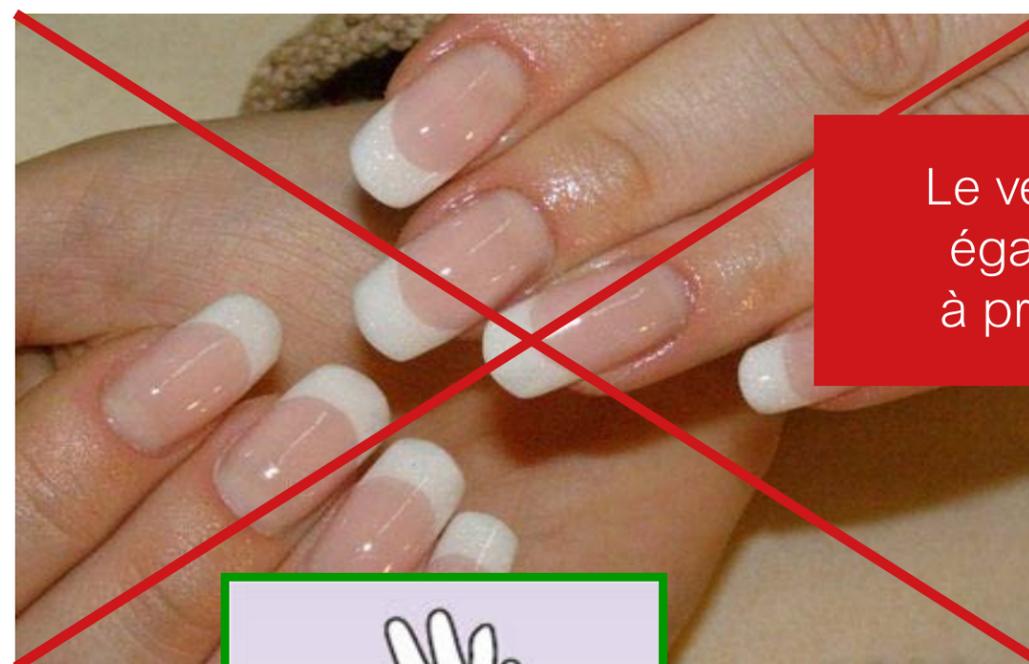
Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

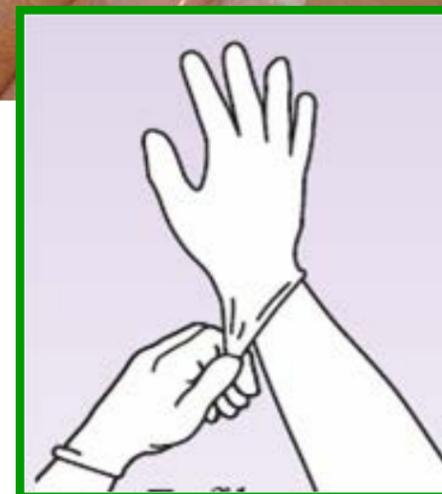


Photographies en microscopie électronique à balayage (grossissement x 1000) de faux ongles montrant de très nombreux microcratères d'un diamètre moyen de 10 µm à 50 µm.
Meunier O et coll, HygièneS, 2014, Vol XXII – n°1 : 59-60 ; photographie : J Hemmerlé.

À la surface d'un faux ongle, un trou dont le diamètre est environ 40 fois supérieur à celui d'un staphylocoque (ou d'un streptocoque) peut « accueillir » plus d'un millier de bactéries.



Le vernis est également à proscrire.



Les recommandations au sujet de l'hygiène des mains et des ongles sont valables même lorsque l'opérateur porte des gants.

Pose de l'aiguille de Huber

La peau : repérage, préparation et protection

5- La zone de soins doit être suffisamment dégagée :

- pour permettre une préparation complète de la zone qui sera sous le pansement
- ne pas destérialiser les gants stériles durant le soin



Pose de l'aiguille de Huber

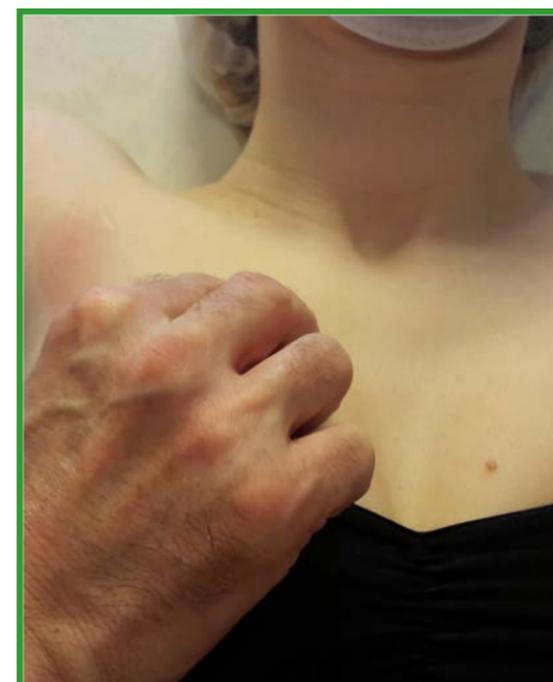
La peau : repérage, préparation et protection



NETTOYAGE
au savon



Rinçage



Séchage



ASEPSIE
Antiseptique
alcoolique

Pose de l'aiguille de Huber

Implantation de l'aiguille

L'implantation de l'aiguille doit être faite :

1. après repérage de la chambre
2. en variant les points de ponction
3. à angle droit par rapport au septum
4. en touchant le fond de la chambre implantable sans écraser la pointe de l'aiguille
5. en vérifiant la présence d'un reflux veineux et l'absence de douleur à l'injection



Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

2. Varier les points de ponction préserve l'intégrité du septum et de la peau

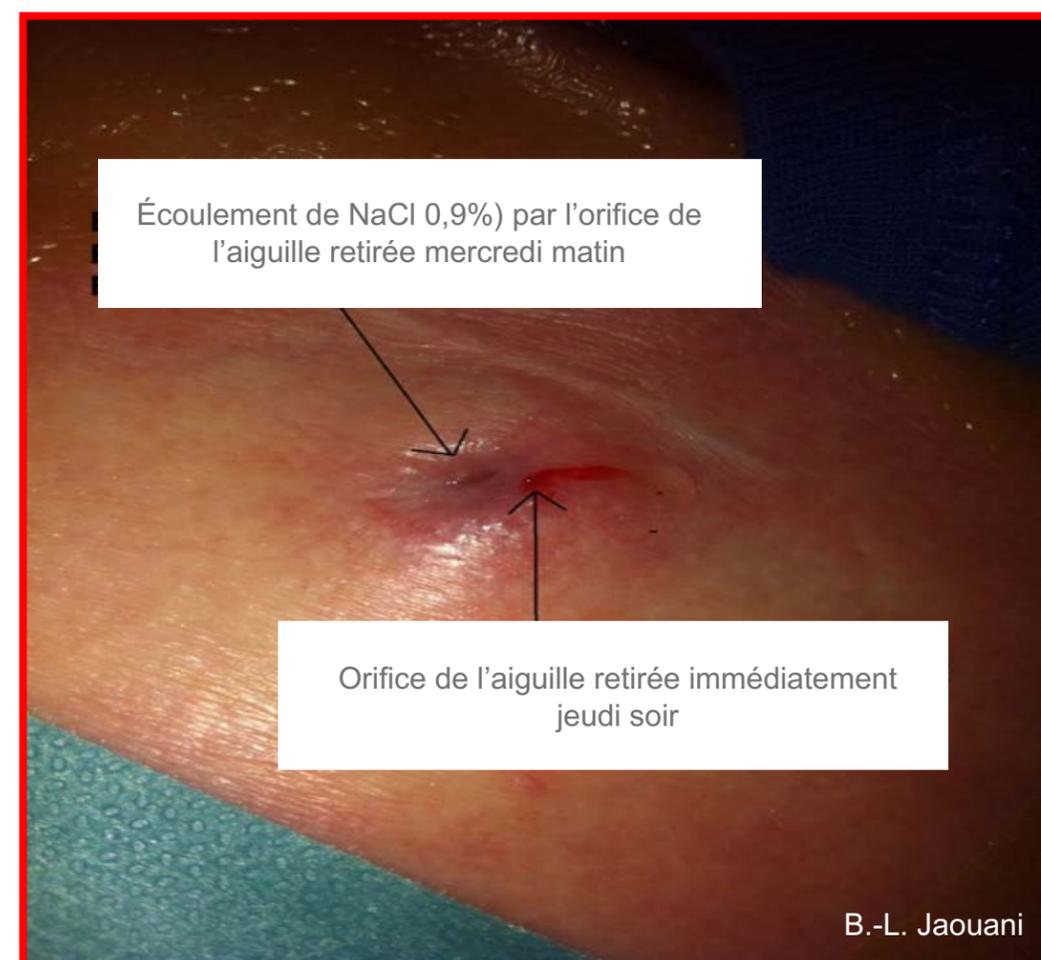
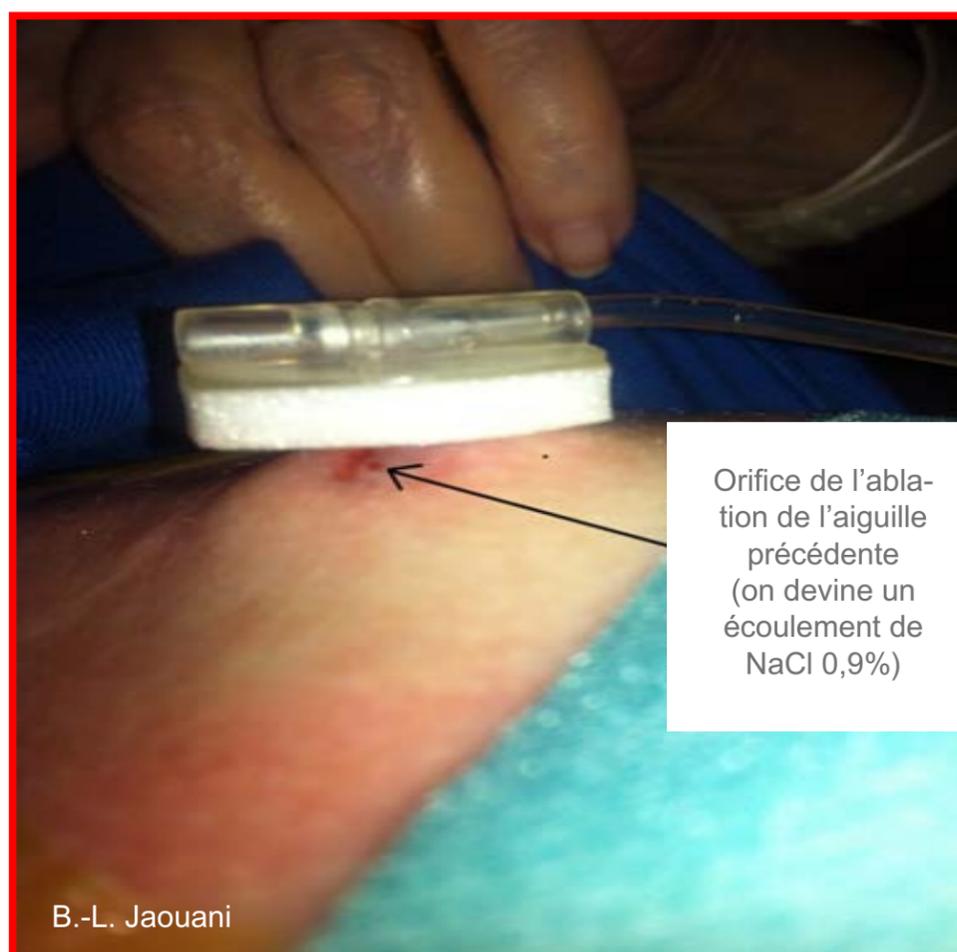


Critères d'endurance définis par l'AFNOR (avec aiguille de 22G) :

- Dureté et étanchéité
- Intégrité après piqûre
- Endurance : 1000 piqûres / cm² de surface utile de ponction et un maximum de 1500 pour les surfaces supérieures à 1,5 cm² en variant les points de ponction

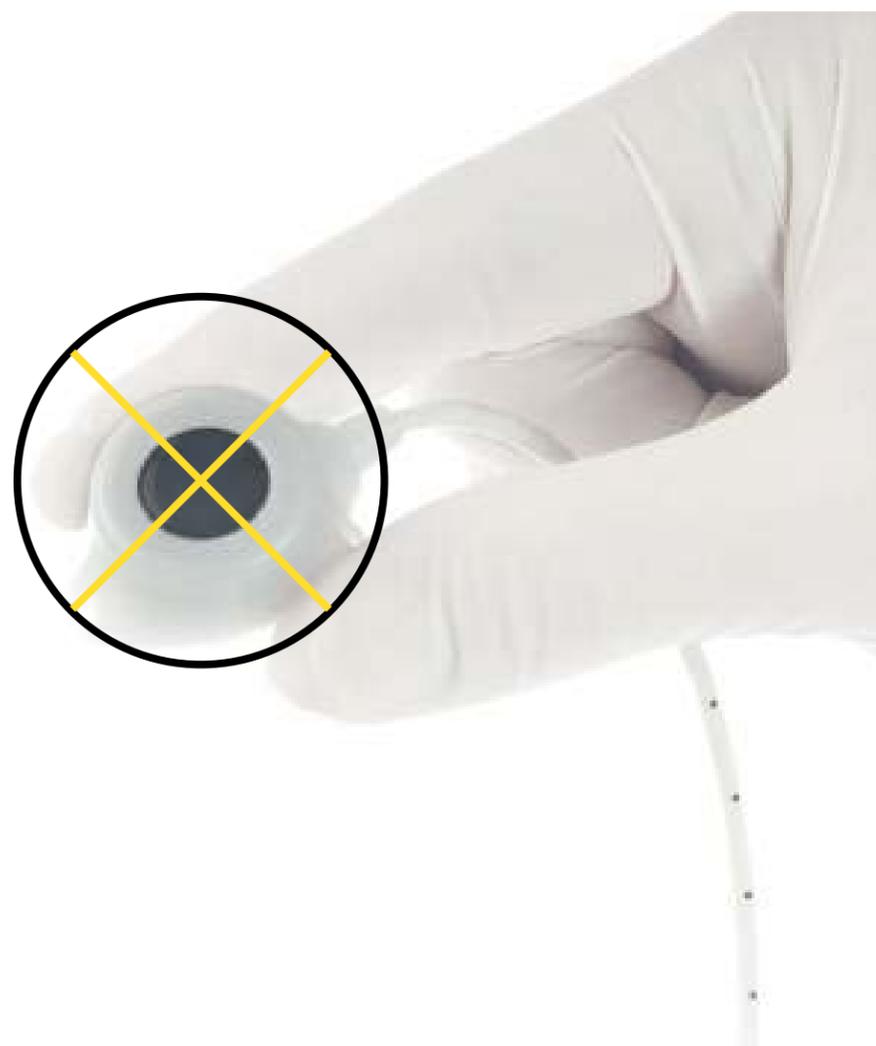
Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

2- Varier les points de ponction préserve l'intégrité du septum et de la peau



Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

2- Varier les points de ponction préserve l'intégrité du septum et de la peau



Fistulisation de la peau
=
peau trop souvent ponctionnée au même endroit.

Cette altération cutanée apparaît également lorsque l'aiguille est laissée en place plus de 8 jours consécutifs.



M.-C. Douard



C. Dupont

Fistulisation de la peau

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

2- Varier les points de ponction préserve l'intégrité du septum et de la peau



Cela est parfois difficile à réaliser (CCI très difficilement repérable car modèle pédiatrique implanté trop en profondeur sur le sein).

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

3- Ponctionner à angle droit par rapport au septum

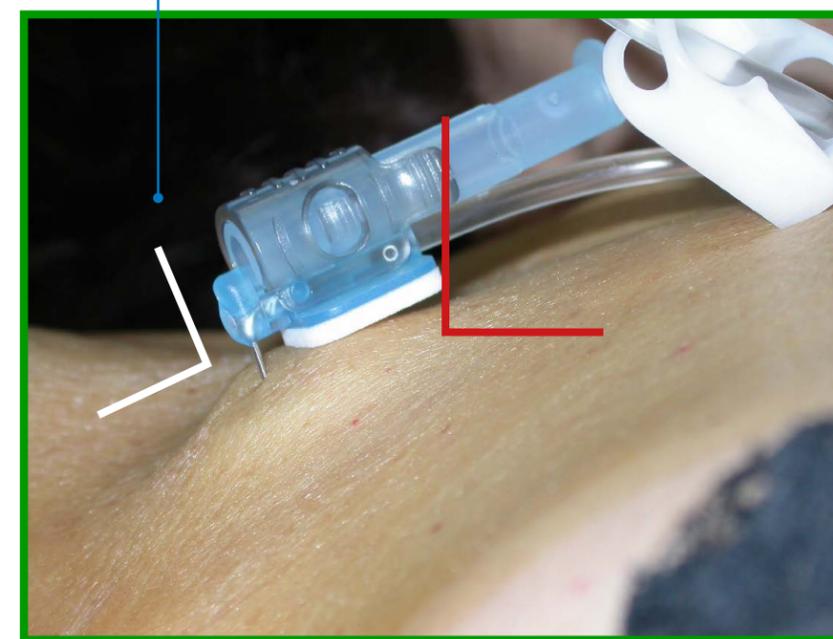
A angle droit par rapport au septum



A



B

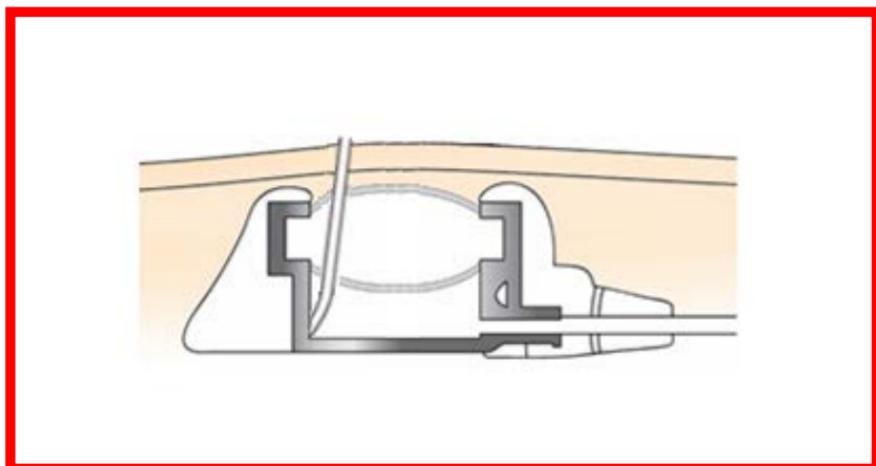


C

Pose de l'aiguille de Huber

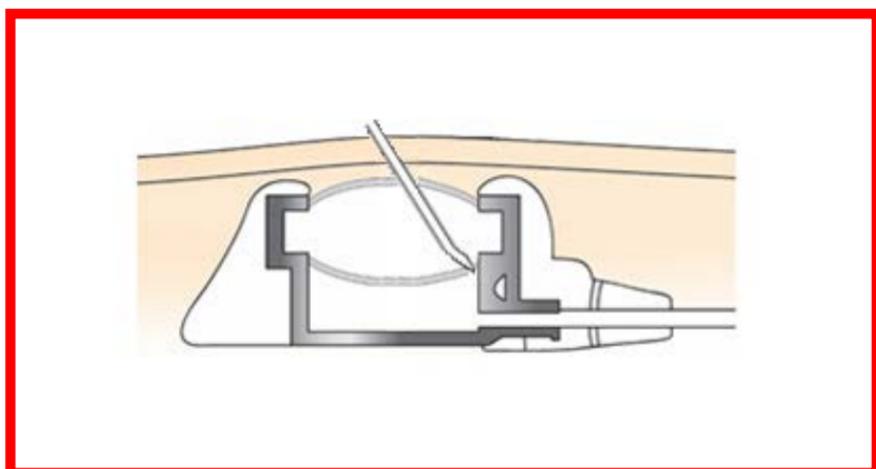
Implantation de l'aiguille

3- Ponctionner à angle droit par rapport au septum



Biseau collé à la paroi :

Débit ralenti, reflux veineux altéré



Biseau affleurant à la partie inférieure du septum :

Débit ralenti et reflux veineux altéré et/ou intermittent

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

4 – Sans écraser la pointe de l'aiguille sur le fond de la CCI

- Traverser complètement le septum
- Ne pas écraser la pointe sur le fond de la chambre
- Adapter la longueur de l'aiguille à la morphologie du patient (longueurs disponibles : 15-17-20-25-30-35 mm)

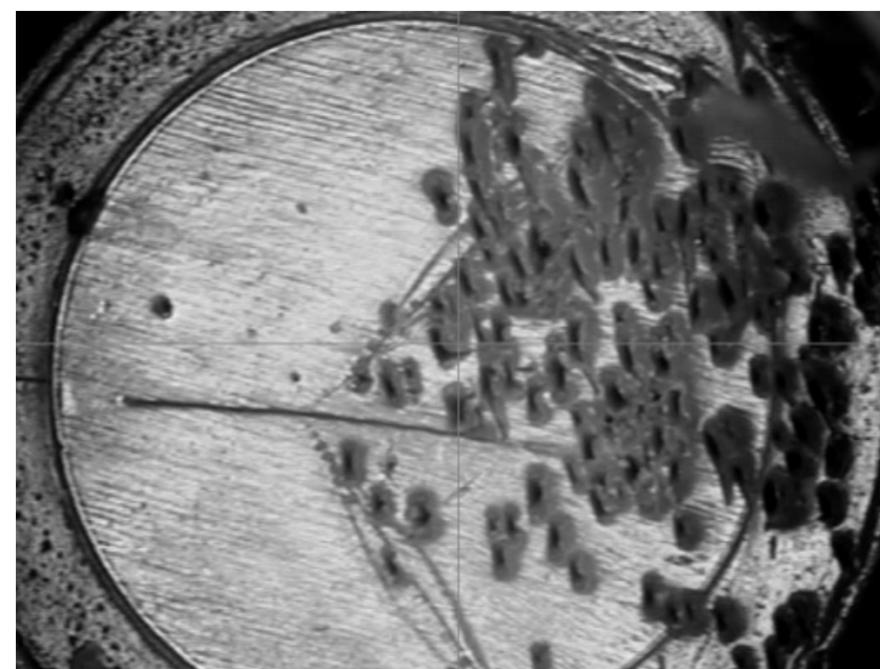
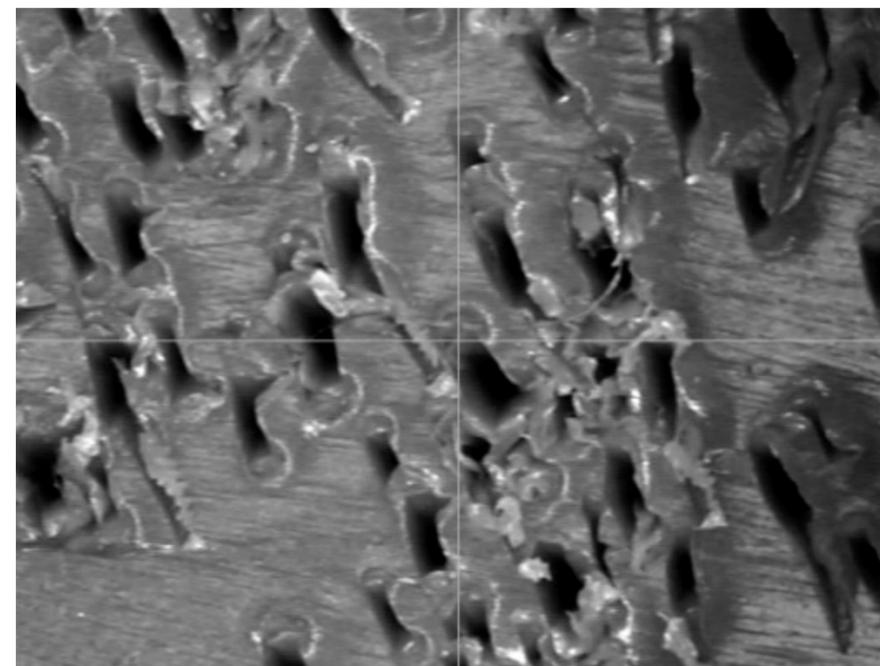


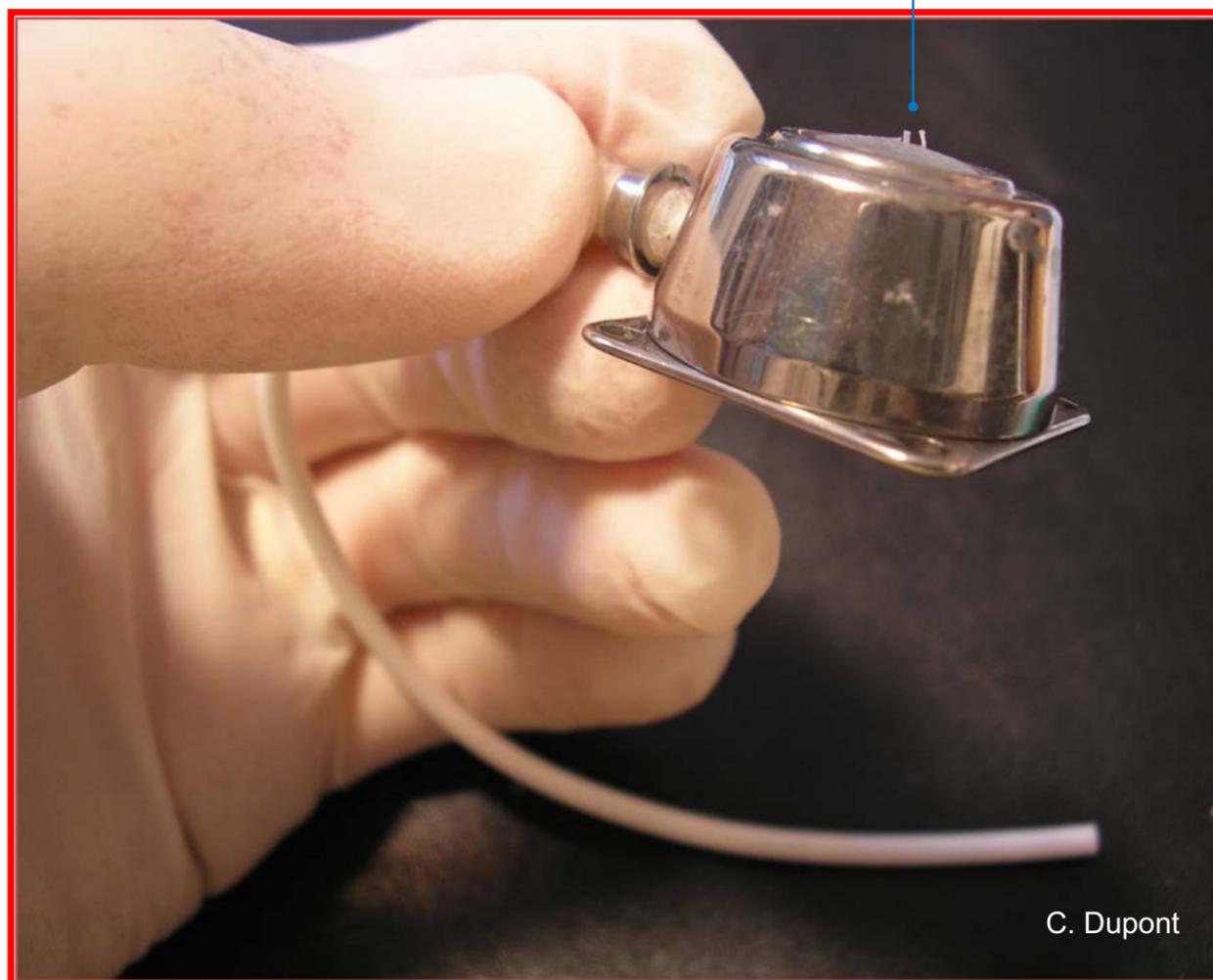
Photo Perouse Medical

Fond d'une chambre en plastique lésée par écrasement de la pointe de l'aiguille

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

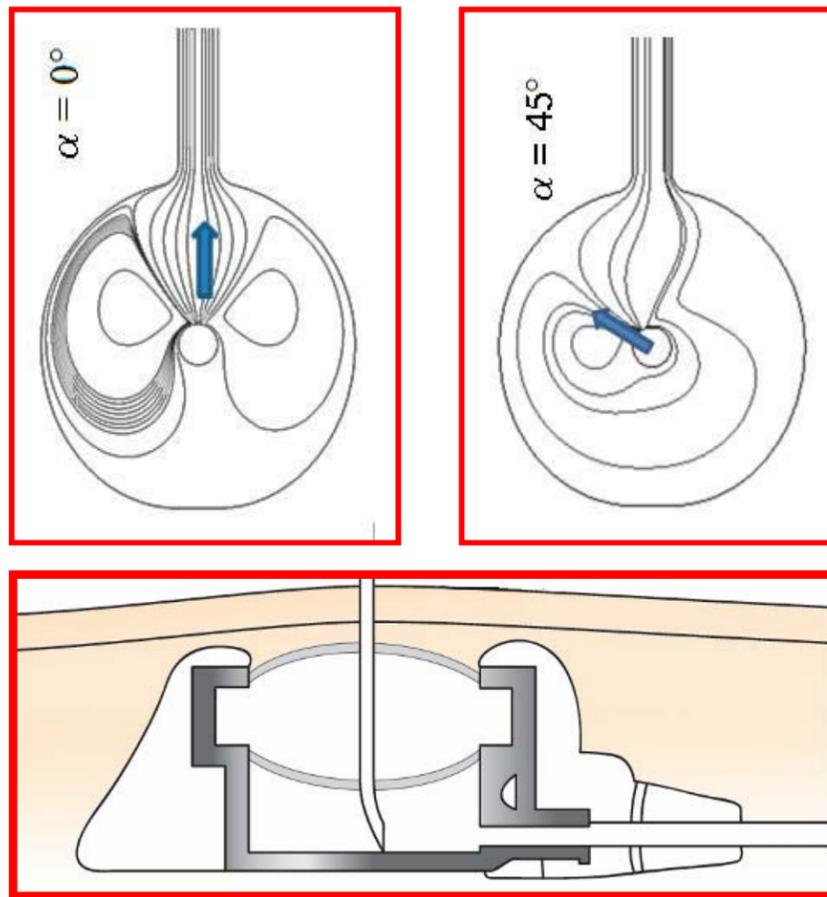
4 – Sans écraser la pointe de l'aiguille sur le fond de la CCI

Morceaux de septum retirés par carottage
lors du retrait d'une aiguille émoussée



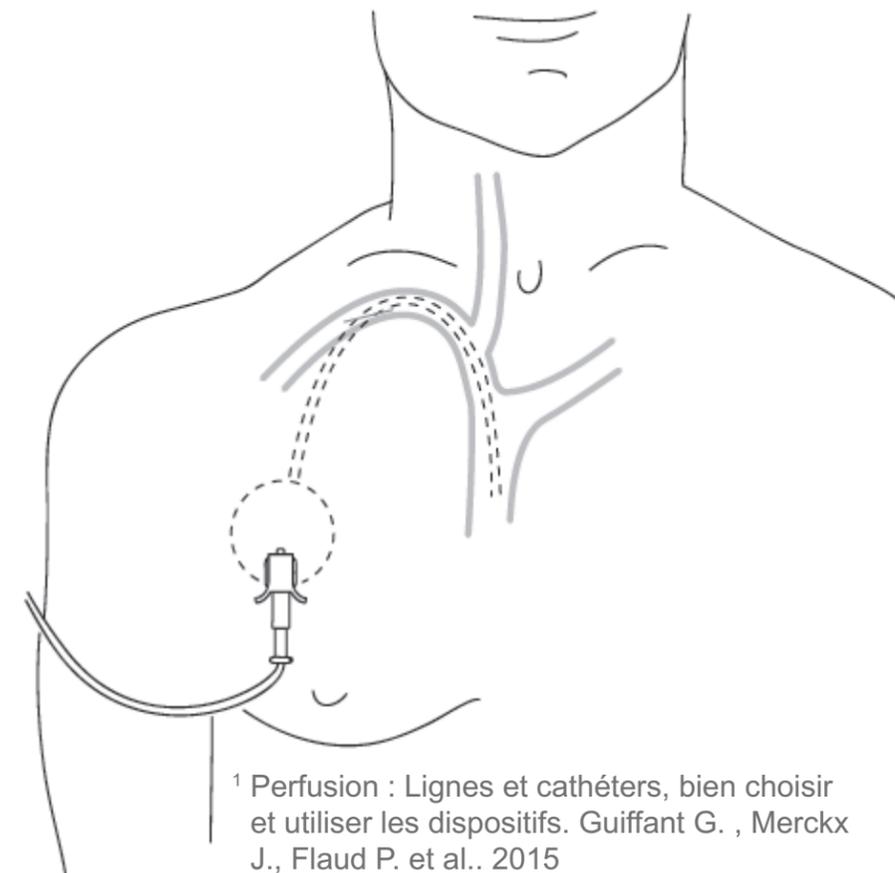
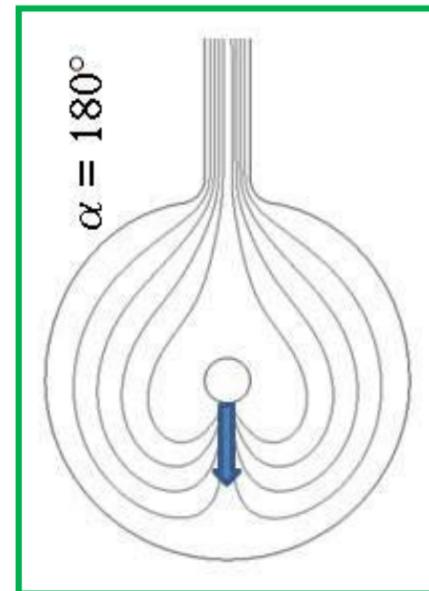
Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

Dans la mesure du possible, orienter le biseau de l'aiguille à l'opposé du cathéter pour faciliter le rinçage de la chambre

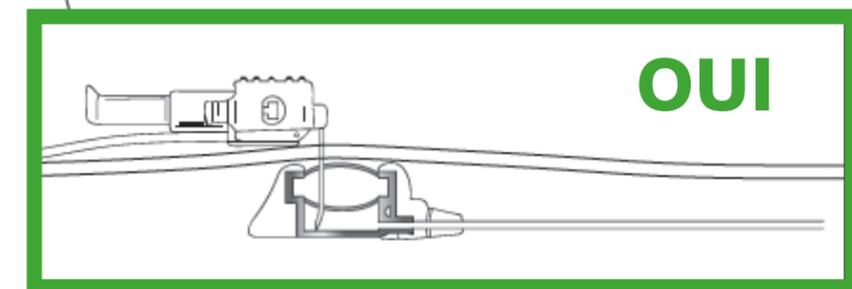


NON

Représentations graphiques de la répartition des forces de décollement des particules collées à la surface du réservoir de la CCI en fonction de l'orientation du biseau



¹ Perfusion : Lignes et cathéters, bien choisir et utiliser les dispositifs. Guiffant G. , Merckx J., Flaud P. et al.. 2015



Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

5- Vérifiée



A : Vérification du reflux veineux



B : rinçage de la CCI

C. Dupont

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

5- Vérifiée

La vérification du bon positionnement de l'aiguille de Huber prévient des incidents graves d'extravasation de produits toxiques pour les tissus environnant la CCI.



Extravasation de produit vésicant



Traitement chirurgical de l'extravasation d'un produit vésicant (prise en charge trop tardive)

Pose de l'aiguille de Huber

Implantation de l'aiguille

- Une injection doit être indolore et le reflux sanguin doit être présent

Certains médicaments peuvent engendrer des lésions en cas d'extravasation.

Leur toxicité est liée à :

→ **Un pH extrême**

Le pH physiologique humain = 7.35 -7.45.

Généralement, dégâts tissulaires si le pH du produit extravasé est < 4.1 ou > 9 .

→ **Une Osmolarité / Osmolalité élevées**

Sérum physiologique humain = 281-289 mOsm/L.

Généralement, dégâts tissulaires si > 600 mOsm/L. La nutrition parentérale est hyperosmolaire.

→ **La concentration dudit produit**

→ **La propriété du médicament et notamment des drogues vasoactives**

→ **La nature du fluide extravasé et des excipients : non irritant, irritant, vésicant**

- Les répercussions de l'extravasation de tels produits peut être amoindries par :

→ **Le volume extravasé**

→ **La durée de l'exposition des tissus au produit extravasé.**

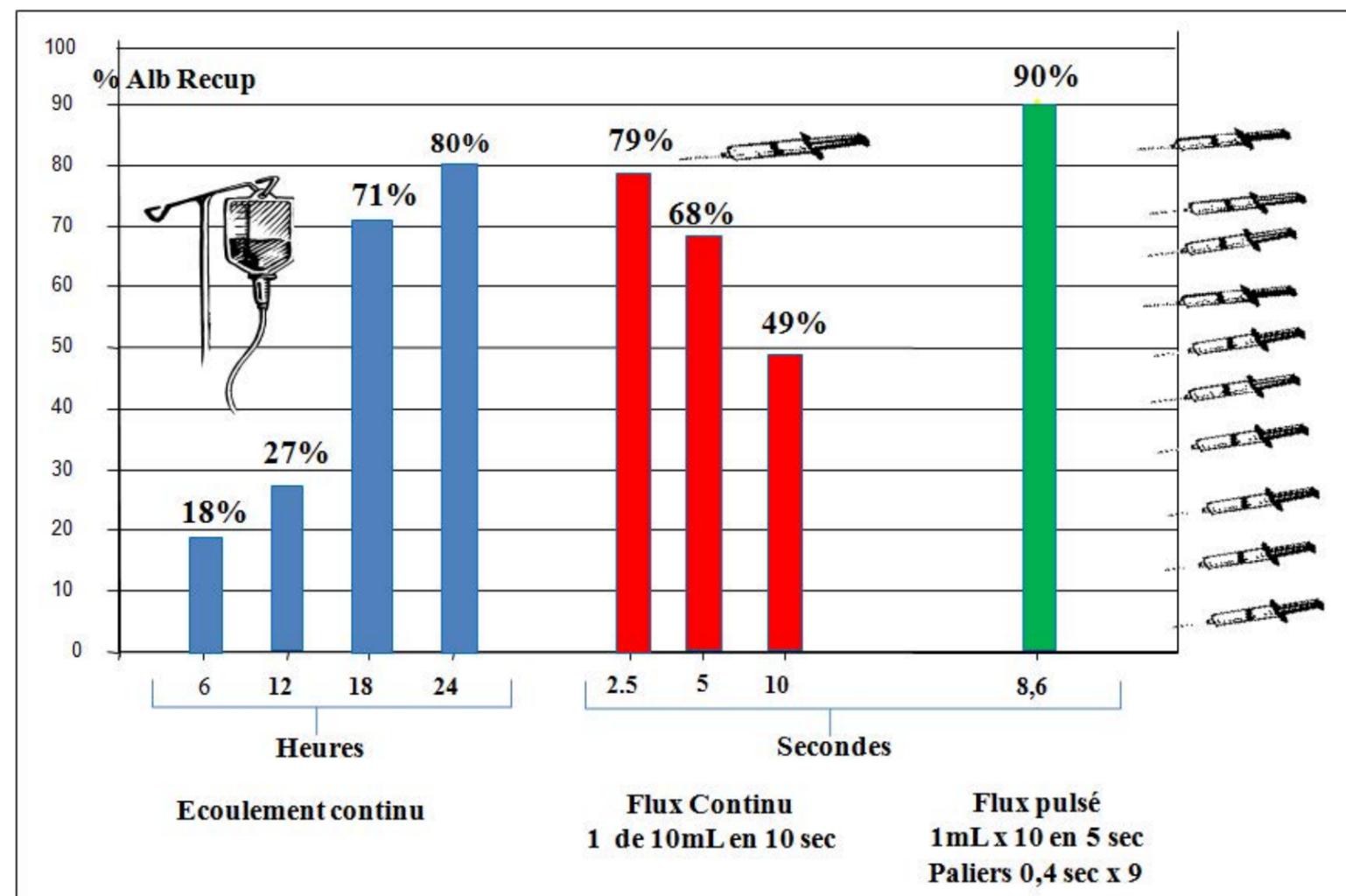
Passées 6 heures, les suites de l'extravasation ne peuvent être traitées que par la chirurgie réparatrice

Pose de l'aiguille de Huber

Implantation de l'aiguille

Pour un rinçage efficace:

- Rincer immédiatement après toute injection ou perfusion
- Toute présence de sang dans la ligne veineuse doit être immédiatement rincée
- Rincer avec au moins 10 mL de NaCl 0,9%
- Avec une seringue
- De façon pulsative, en saccade
- Ne pas rincer avec le « garde veine »
- Evaluer l'efficacité du rinçage (absence de trace de sang ou de médicament)



Comparaison de l'efficacité des différents modes de rinçage¹.

¹ Flushing of intravascular access devices (IVADs) - Efficacy of pulsed and continuous infusions Guiffant G. et al.. Journal of Vascular Access, 2012.

Pose de l'aiguille de Huber Implantation de l'aiguille

L'aiguille de Huber peut rester en place au maximum 8 jours consécutifs (J+7)
sans entraîner de lésion cutanée.

Pose de l'aiguille de Huber Pansement

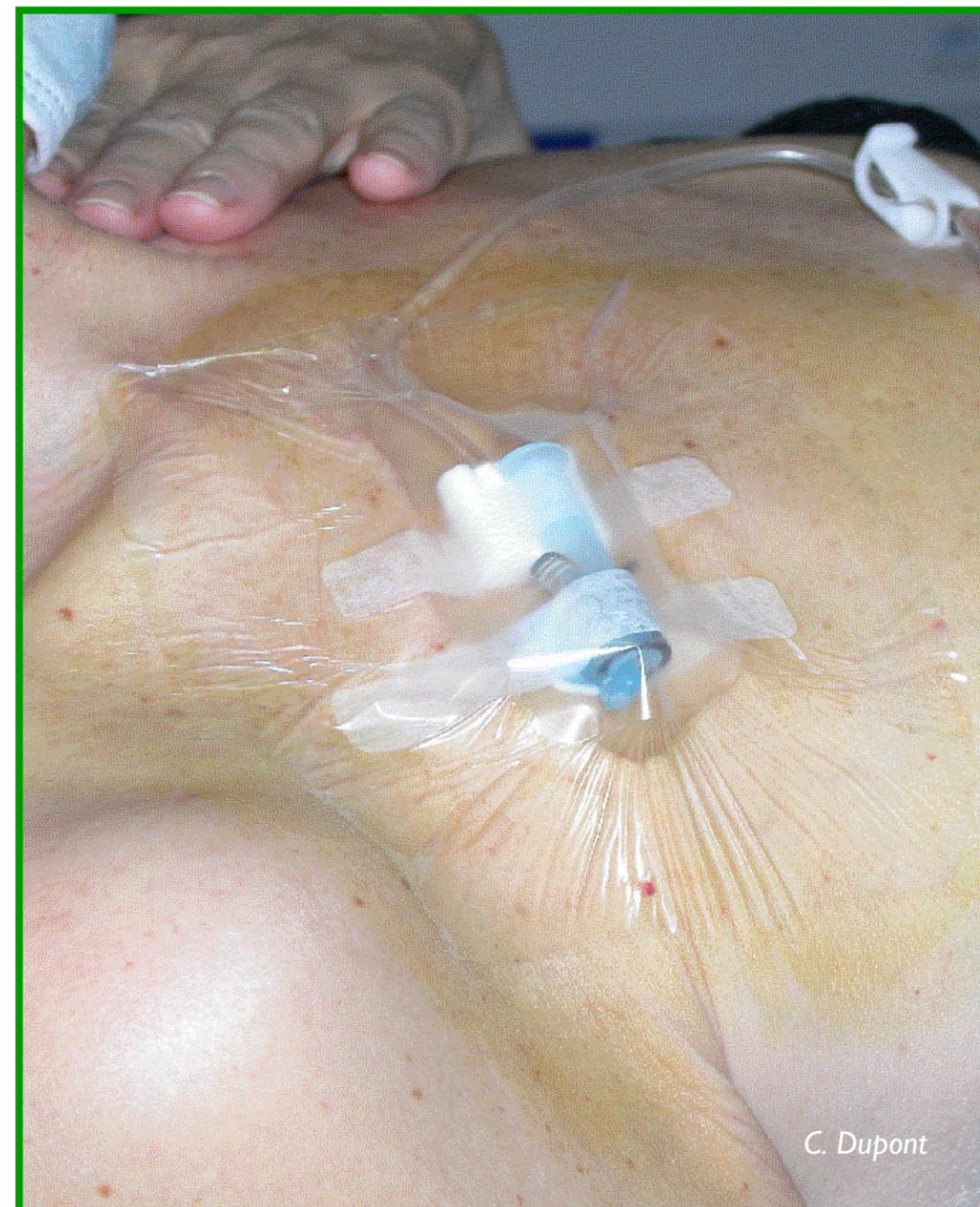
Le pansement doit :

- Être stérile
- Maintenir l'aiguille
- Protéger des agents pathogènes
- Permettre la surveillance de complication (infection, extravasation)
- Avoir une date pour la traçabilité
- Être renouvelé tous les 8 jours (J+7) au maximum s'il est transparent, tous les 4 jours (J+3) au maximum s'il est opaque
- En cas de souillure et de décollement, le pansement doit être changé immédiatement



Pose de l'aiguille de Huber Pansement

Il doit permettre la surveillance des complications.



Injection par la CCI

Injection par la CCI

Elle doit être réalisée avec :

- Respect de l'asepsie
- Respect du système clos
- Sans endommager la CCI
- Un rinçage pulsé en fin d'injection

Injection par la CCI

Respect de l'asepsie :

- Pour tout changement, pose d'une perfusion secondaire et injection en proximal (avec valve bidirectionnelle)



Infirmier(e)



Mains nues
Friction hydro-alcoolique des mains (à défaut lavage antiseptique)



Compresses stériles
Imprégnées d'antiseptique alcoolique



Patient
(ou sans masque, visage détourné de la CCI)

Injection par la CCI

Respect de l'asepsie:

- Limiter connexions et robinets
- Regrouper les manipulations
- Ne jamais reconnecter une ligne de perfusion débranchée
- L'utilisation de valves bidirectionnelles respectant le système clos est recommandée

Injection par la CCI

Respect de l'asepsie :

Manipulation et désinfection des robinets et des valves bidirectionnelles avec des compresses stériles/tampons imprégnés d'antiseptique alcoolique



Injection par la CCI

Respect du système clos :

- Les valves permettent l'injection de médicament, les transfusions, la nutrition parentérale et les prélèvements sanguins
- Leur utilisation diminue les risques d'infection si :
 - Elles sont désinfectées avec un antiseptique alcoolique avant utilisation (compresses stériles/tampons imbibés ou capuchons imprégnés)
 - Elles sont rincées IMMEDIATEMENT après chaque injection
 - Elles sont renouvelées tous les 8 jours (J+7) lorsqu'elles sont placées directement à l'extrémité d'une aiguille de Huber, et tous les 4 jours (J+3) si elles sont placées sur la ligne principale de perfusion.



C. Dupont

Injection par la CCI

Respect de l'asepsie et du système clos :

- Préférer les surfaces de connexions facilement désinfectable
- N'oubliez pas de désinfecter le pavillon de la connectique avant d'y mettre la valve



Surface peu désinfectable

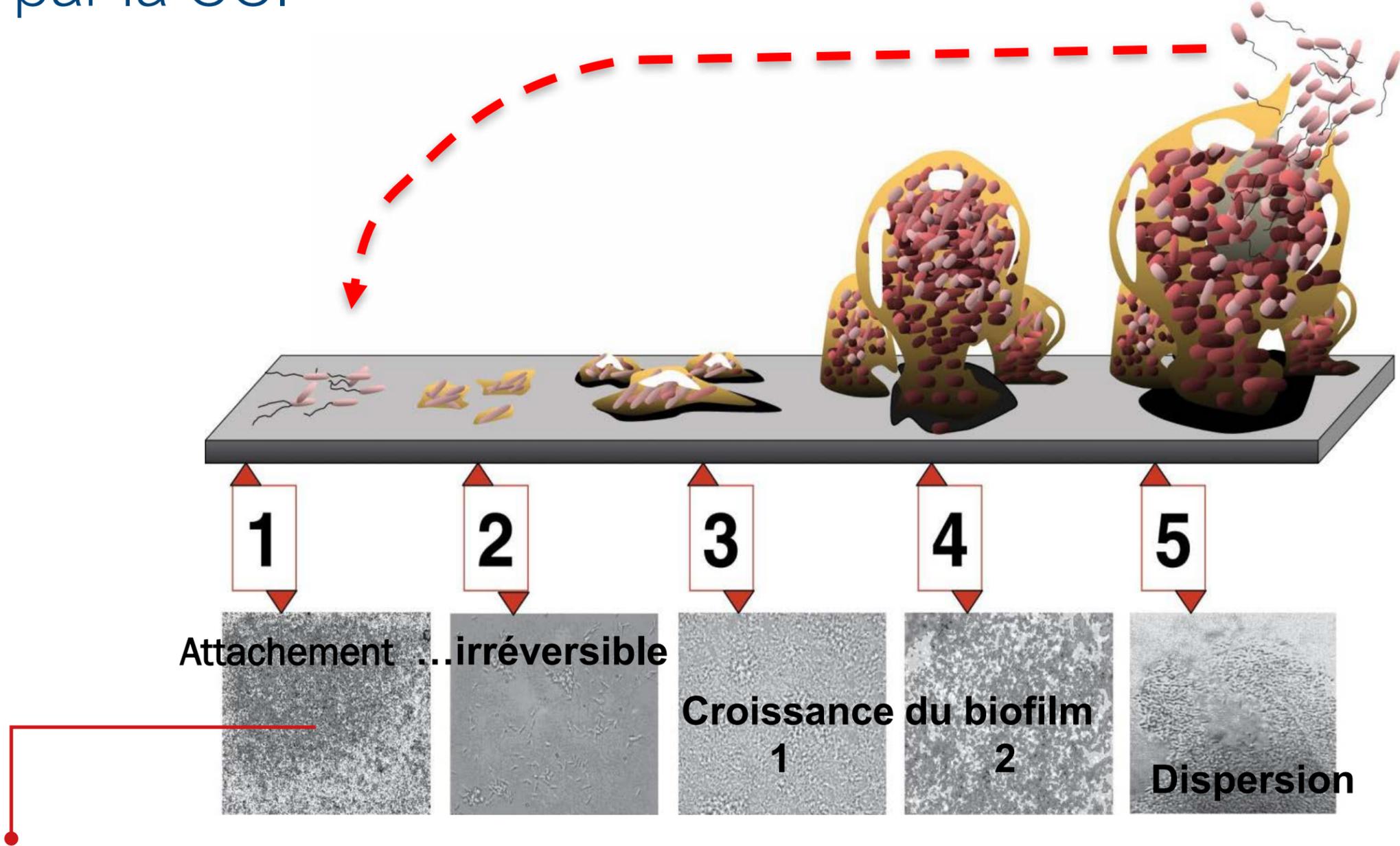


Pas de vis souillée par du sang sur le pavillon du prolongateur de l'aiguille de Huber



La surface de percussion n'est pas revenue à sa position initiale du fait d'un mésusage (utilisation trop longue)

Injection par la CCI



Un rinçage efficace prévient les infections¹.

¹ Pulsative flushing as a strategy to prevent bacterial colonization of vascular access devices. Ferroni A.. MDER.S71217. eCollection, Nov. 2014.

Injection par la CCI

Se termine par un rinçage pulsé avec 10 mL de NaCl 0.9%.

Il convient également de :

- Vérifier la compatibilité de 2 médicaments à injecter sur une même voie (ex. : Plasmion[®] + Vancomycine[®] = précipité).
- Respecter les dilutions et les temps d'administration des médicaments préconisés par les fabricants.
(ex. : Tienam[®] 500 mg (Imipenem) à diluer dans 100 mL de NaCl 0,9% ou G5% et passer sur 20 à 30 minutes si < 500mg et 40 à 60 minutes si > 500mg (perfusion IV plus lente possible si patient nauséux).

Un rinçage efficace prévient les obstructions.

Injection par la CCI

En cas de difficultés à appliquer une politique systématique de rinçage après chaque injection (restriction hydrique, pédiatrie, ...) :

- Vérifier la compatibilité de 2 médicaments à injecter sur une même voie (ex. : Furosemide + Glucosé à 5% = précipité)



Dépôts de médicaments sur les parois d'une tubulure

- Rincer en pulsé et au niveau du site d'injection le plus proche de la CCI au moins une fois par jour

Injection par la CCI



Le rinçage « pulsé », en saccade =
j'injecte / pause / j'injecte
(il n'est pas nécessaire d'injecter en surpression)



Évaluer l'efficacité du rinçage (absence de trace de sang ou de médicament).



Cas particulier : l'injection de produit de contraste radiologique

Cas particulier : l'injection de produit de contraste radiologique

Impossible de perfuser en périphérique : peut-on utiliser la CCI ?
Oui en respectant certaines précautions



Cas particulier : l'injection de produit de contraste radiologique

Pour l'injection à haut débit, vérifier la compatibilité de la CCI :

Sur la carte CCI patient

Nom :
Prénom :

⚠ En cas d'urgence, contacter :

Hôpital / Clinique :
Adresse :
Médecin :
Tél :

Voie d'abord :

Toutes les références SEESITE® peuvent être utilisées pour l'injection haut débit de produits de contraste lors des examens scanners (compatibles injecteurs haute pression).
VOIR LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET CI-CONTRE.

⚠ SEE INSTRUCTIONS FOR USE	
Max. recommended flow rate : (with 25 cm catheter)	5 mL/s
Max. Pressure recommended : (CT scan function)	300 psi / 20,68 bars
Contrast media concentration :	≤ 350 mgI/mL
Huber needle recommended	19G / 20G

VENOUS HIGH PRESSURE IMPLANTABLE PORT
REF 4018S
LOT XXXXXXXX
SN 100002312
PEROUSE MEDICAL
60179 Ivry le Temple - FRANCE
www.prousemedical.com
Tél : +33 (0)3 44 08 17 00

IMPLANT VESSEL :
NAME :
DATE OF IMPLANTATION : ____ / ____ / ____
PHYSICIAN :

Par contrôle radiographique (pour CCI avec marquage radio-opaque dédié)



Et utiliser uniquement des aiguilles spécifiques qui supportent les hauts débits de perfusion.

Cas particulier : l'injection de produit de contraste radiologique

Noter aussi :

- L'injection de produit de contraste radiologique nécessite un injecteur et une ligne de perfusion compatible avec les débits à haute pression.
- La température du produit de contraste doit être de 37°C durant son injection de manière à réduire sa viscosité et à optimiser son rinçage et le nettoyage de la chambre¹.
- S'assurer avant et après l'injection du produit de contraste que l'extrémité du cathéter est convenablement placée².
- Ces précautions permettent également de réduire la survenue de déplacement accidentel de l'extrémité du cathéter.

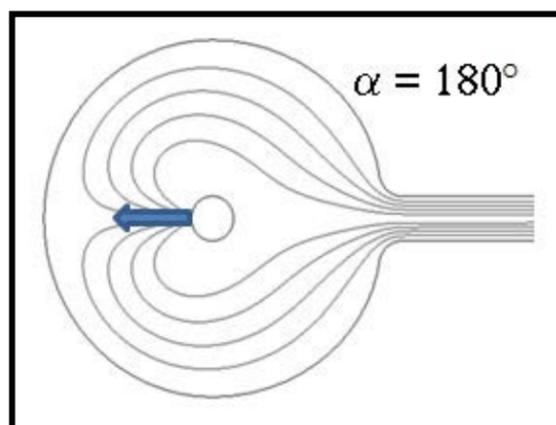
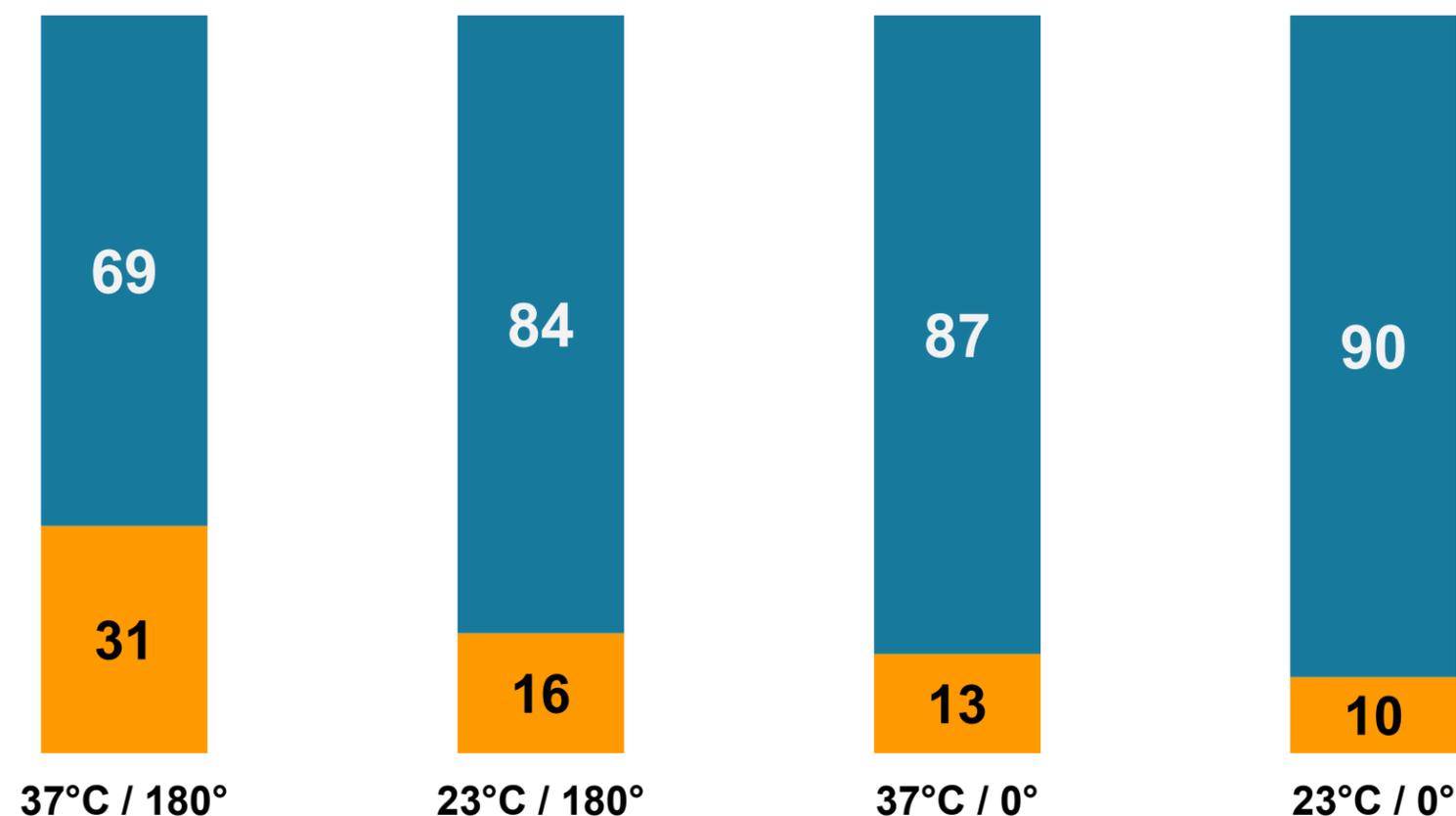
¹ Power port contrast medium flushing and trapping: impact of temperature, an in vitro experimental study. Guiffant G. et al. Med Devices (Auckl), 2013.

² Catheter tip displacements at power PICC CT injection. Marcy P.-Y. , Guiffant G., Flaud P. . AJR Am J Roentgenol. 2014 Dec;203(6):W742-3.

Cas particulier : l'injection de produit de contraste radiologique

% De produit de contraste fixé dans la Chambre

% de produit de contraste récupéré après rinçage



Même injecté dans les conditions les plus optimales, il est impossible de rincer 100% du produit de contraste injecté dans la chambre¹.

Augmenter le volume de rinçage à au moins 20 mL.

¹ Power port contrast medium flushing and trapping: impact of temperature, an in vitro experimental study. Guiffant G. et al. Med Devices (Auckl), 2013.

Prélèvement

Prélèvement sanguin

Il est possible d'effectuer un prélèvement sanguin via une CCI en vue d'un examen biologique si :

- Les manipulations sont réalisées de manière aseptique
- Le prélèvement est précédé et immédiatement suivi d'un rinçage en 10 injections successives (en saccades).



Pour les transfusions, prélèvements, nutrition parentérale et injection de produit de contraste radiologique, la Phénitoïne et les produits visqueux de manière générale, il peut être nécessaire **d'augmenter le volume de rinçage à 20 mL.**

Prélèvement sanguin^{1, 2}



Chronologie du soin en dehors de la réalisation d'hémoculture



10 injections
successives

Suivi immédiatement par
un rinçage en saccades
(10 injections successives)

* Au plus près de l'aiguille, la purge est réalisée à l'aide d'un tube de 7 mL

¹ Falsely elevated vancomycin plasma concentrations sampled from central venous implanted catheters (port-a-caths). Wright DF, Al-Sallami HS, Jackson P.M., Reith D.M.. Br Clin Pharmacol 2010; 70 (5):769-72

² A reliable and safe method of collecting blood samples from implantable central venous catheters for determination of plasma gentamicin concentrations. Chen J., Boodhan S., Dupus L.. Pharmacotherapy 2011; 31(8) : 776-84

Prélèvement sanguin

- En cas de prescription d'**hémoculture** à réaliser sur la CCI, le rinçage préalable n'est pas indiqué.
- Utiliser les premiers millilitres obtenus pour réaliser l'**hémoculture**.

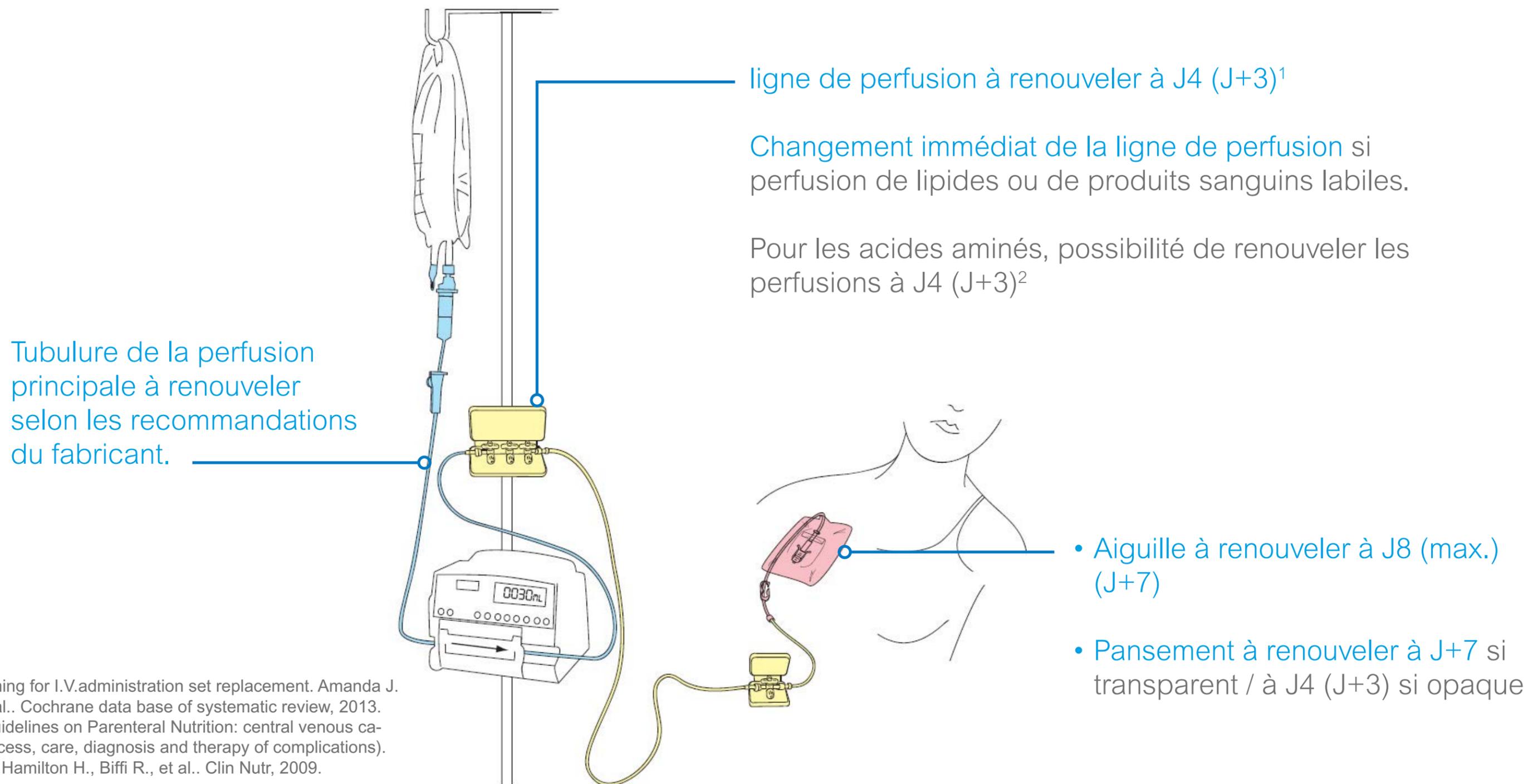
Prélèvement sanguin

CCI obstruées par manque de rinçage



Renouvellement des composants

Renouvellement des composants



¹ Optimal timing for I.V.administration set replacement. Amanda J. Ullman et al.. Cochrane data base of systematic review, 2013.

² ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications). Pittiruti M., Hamilton H., Biffi R., et al.. Clin Nutr, 2009.

Retrait de l'aiguille de Huber

Retrait de l'aiguille

- Il nécessite un **apprentissage** car le mode d'utilisation de l'aiguille de Huber varie d'un dispositif à un autre (mécanisme de sécurité propre à chaque système).
- Il doit être **impérativement** :
 - précédé **d'un rinçage pulsé**
 - réalisé en **pression positive** (retirer l'aiguille tout en injectant du NaCl 0,9%)

Retrait de l'aiguille

Prévention du risque infectieux (pour le patient et le soignant)

- Aiguille de Huber sécurisée fortement recommandée car prévient l'effet rebond.
- Risque relatif d'AES 10 fois plus important qu'un geste invasif « classique »¹.
- Évacuer sans délai l'aiguille dans un collecteur pour objets Piquants Coupants Tranchants qui doit être à « portée de main ».



Infirmier(e)



Gants de protection
non stériles



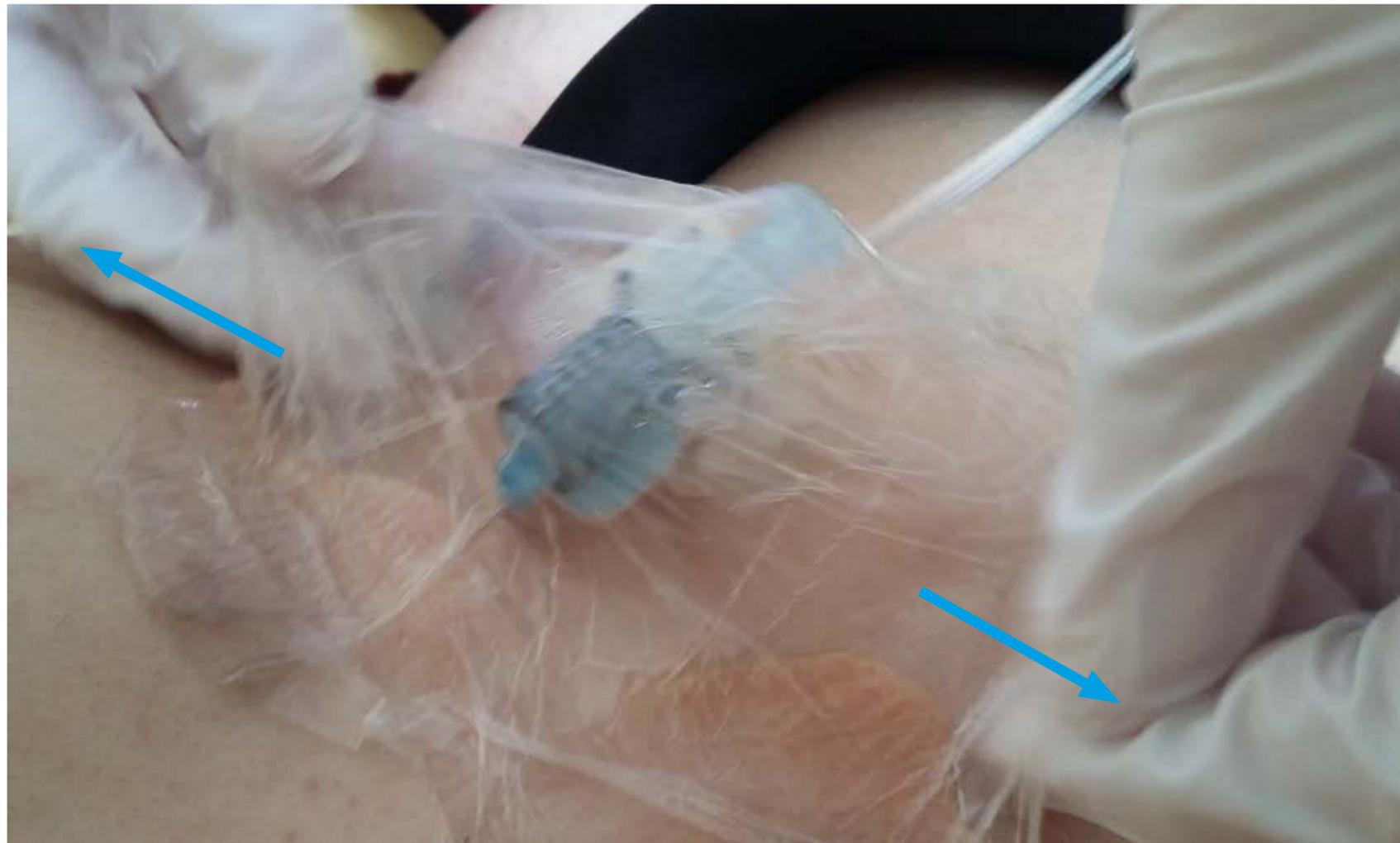
Patient
(ou sans masque, visage
détourné de la CCI)



¹ Evolution de l'incidence des accidents exposant au sang chez le personnel infirmier hospitalier en France métropolitaine de 1990 à 2000 : impact des mesures préventives et rôle des matériels sécurisés. Lamontagne F. et al.. Hygienes, 2003.

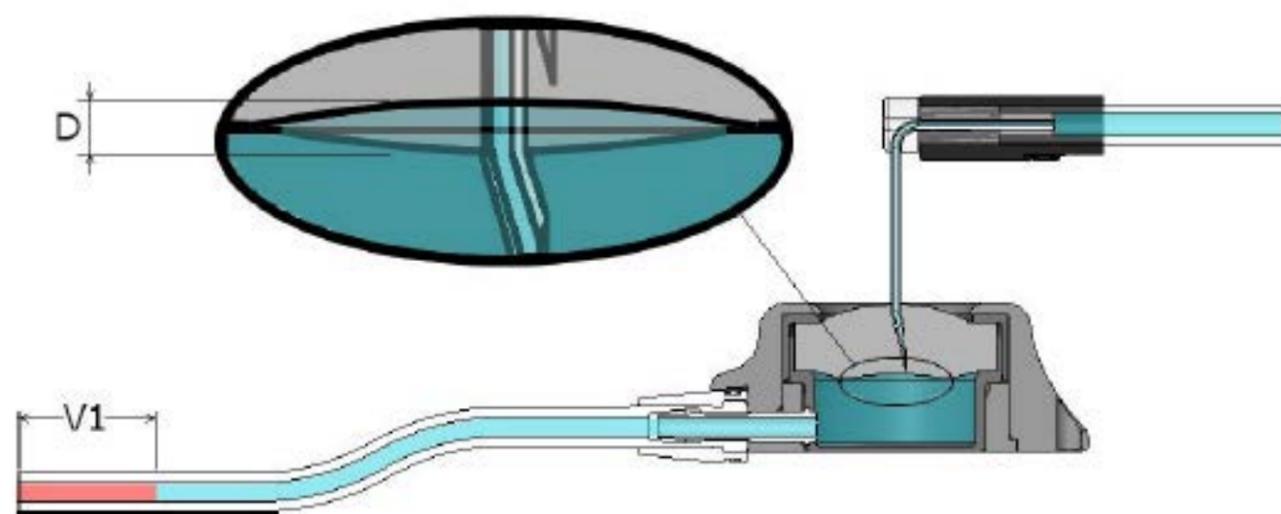
Retrait de l'aiguille

Le pansement doit être retiré par étirement.

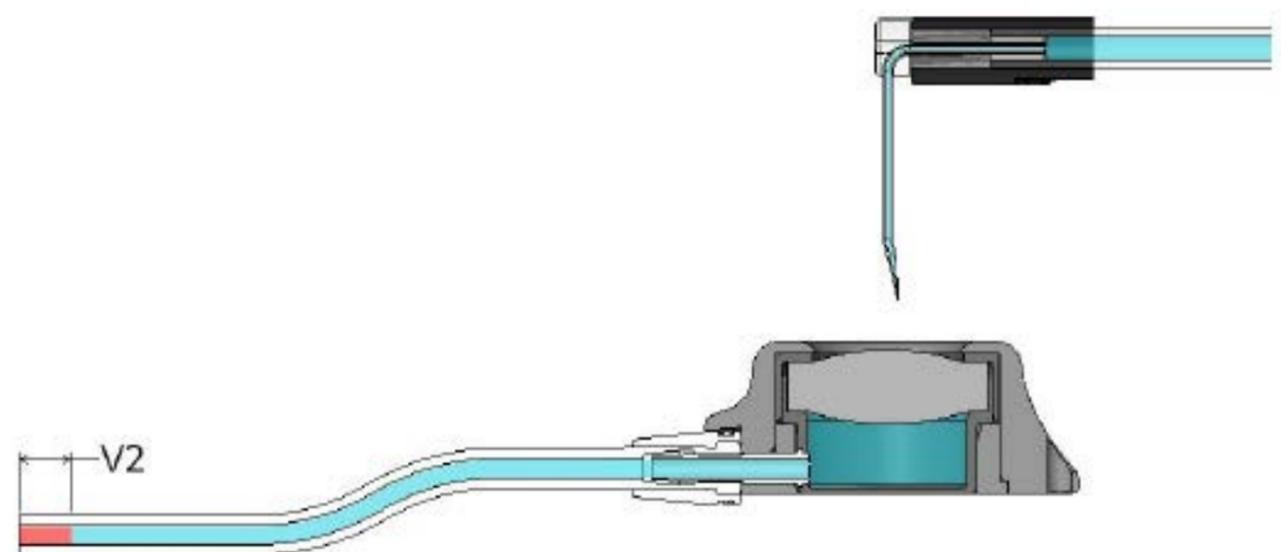


Retrait de l'aiguille

Risque encouru suite à un retrait de l'aiguille sans pression positive =
Déformation du septum → Aspiration → Reflux sanguin



Reflux sanguin maximal (V1) au retrait de l'aiguille



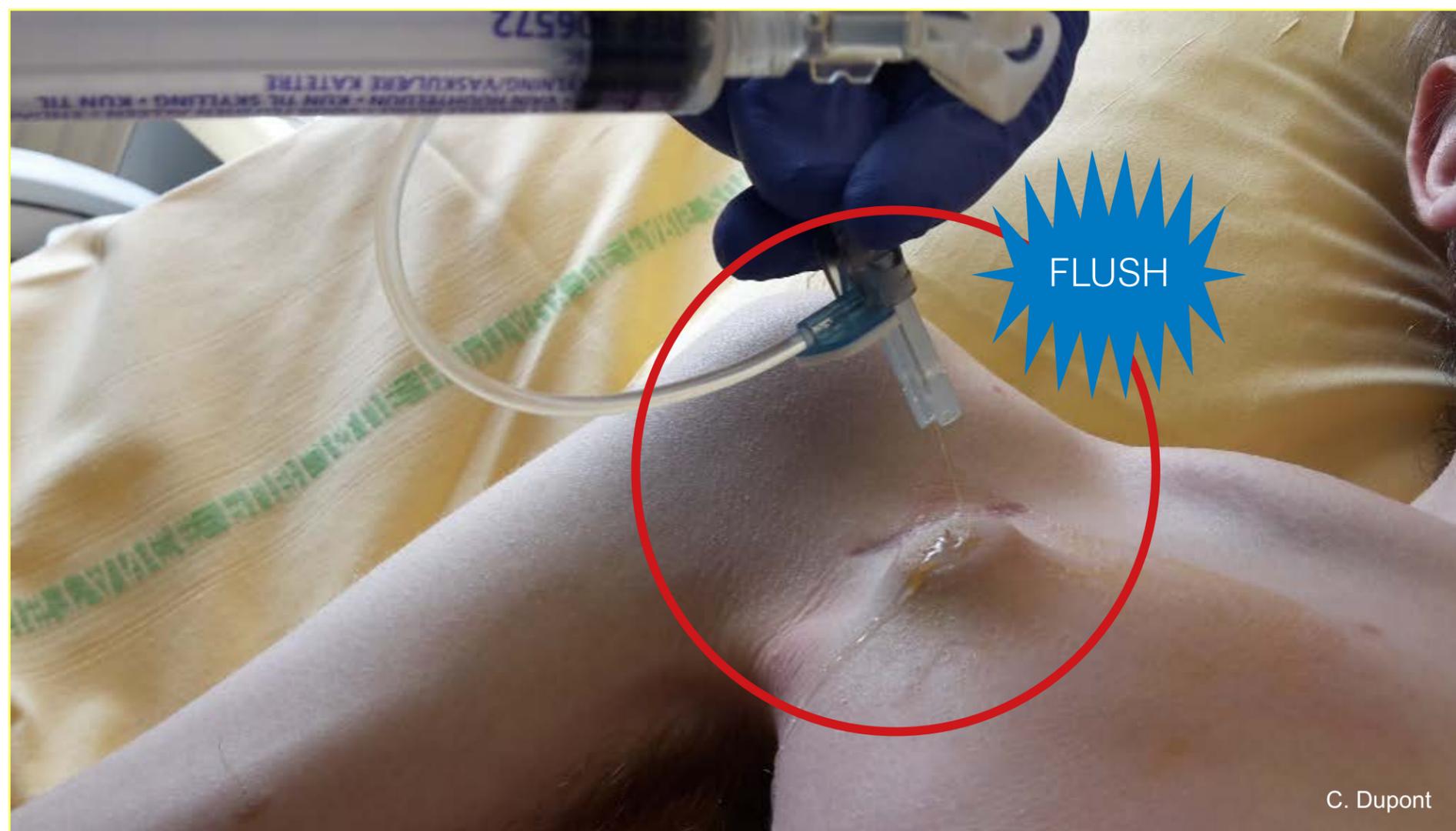
Reflux sanguin résiduel (V2) une fois l'aiguille retirée

Résidu sanguin (V2) = risque infectieux, obstructif¹

¹ Entretien des chambres implantables : impact de la pression positive lors du retrait de l'aiguille de huber sur le reflux à l'extrémité distale du cathéter. Lapalu J., Albert O., Levert H., Losser M.R., Villiers S., Faure P., Douard M.-C., Europharmat, Oct. 2009

Retrait de l'aiguille

Retirer obligatoirement l'aiguille **en pression positive** pour éviter un reflux veineux à l'extrémité distale du cathéter.



Retrait de l'aiguille

« un verrou avec une solution héparinée est-il nécessaire ? »

NON

« La solution saline est sûre et efficace pour verrouiller les CCI si elle est combinée à un protocole strict concernant l'insertion des dispositifs et leur maintenance »¹.

« Il n'y a pas d'évidence à l'usage d'un verrou hépariné. La prévention de l'obstruction du cathéter repose sur un rinçage et un verrou efficaces au serum physiologique »².

¹ Comparing normal saline versus diluted heparin to lock non-valved totally implantable venous access devices in cancer patients : a randomised, non-inferiority, open trial, Goossens G. A., Jérôme M., Janssens C., Peetermans W. E., Fieuws S., Moons P., Verschakelen J., Peerlinck K., Jacquemin M. & Stas M., Annals of oncology advance access published, April 2013.

² Evidence-based criteria for the choice and the clinical use of the most appropriate lock solutions for central venous catheters (excluding dialysis catheters) : a GAVeCeLT consensus. Pittiruti M. et al. J Vasc Access 2016.

Retrait de l'aiguille

« A quelle fréquence renouveler le rinçage salé lorsque la CCI n'est pas utilisée durant plusieurs mois durant ? »

Pas de recommandations¹ mais un rinçage annuel semble un minimum à respecter.

¹ Flushing and locking of venous catheters:available evidence and evident deficit. Goosens. L. Hindawi Publishing Corporation Nursing Research and Practice. Volume 2015, Article ID 985686.

Retrait de l'aiguille

« Un verrou anti-infectieux préventif doit-il être systématique ? »

NON

« the most appropriate lock solution for injection prevention should include citrate and/or taurolidine, which have both anti bacterail and anti-biofilm activity, with negligible undesired effects if compared to antibiotics; (d) the patient populations most likely to benefit from citrate/taurolidine lock are yet to be defined»¹.

¹ Evidence-based criteria for the choice and the clinical use of the most appropriate lock solutions for central venous catheters (excluding dialysis catheters) : a GAVeCeLT consensus. Pittiruti M., Bertoglio S. et al. JVA, nov. 2016.

Conclusion



- **Sûres**
- **Confortables**
- **Pratiques**
- Les CCI ne sont pas un problème pour les soignants s'ils sont formés à leur utilisation et travaillent en collaboration avec **une équipe pluridisciplinaire dédiée à la thérapie I.V.**



Conclusion

Votre rôle est primordial dans la prise en charge d'un patient porteur d'une CCI

- par la prévention des risques au travers du respect des bonnes pratiques
- par la vigilance face à la survenue de signes de complications
- par l'éducation et l'information du patient
- par la transmission de vos connaissances à vos collègues et aux médecins poseurs

Conclusion

- La **mise à jour régulière** des connaissances est une **obligation légale**.
- Les **informations** diffusées doivent être **argumentées** et validées par un **raisonnement clinique et/ou scientifique**.
- Il existe des **groupes de travail** émanant de société savantes, des groupes d'experts et des organismes certifiés de formation **qui facilitent la mise à jour des connaissances**.



Passez le relais !

En savoir plus

En savoir plus ...

La CCI apporte les avantages suivants par rapport aux cathéters veineux centraux : diminution du risque infectieux, confort patient (douche, sport...), meilleure acceptation des contraintes de la pathologie (signes extérieurs de la maladie atténués et absence de pansement en dehors du temps de perfusion par rapport au CVC).

Au commencement, les CCI étaient lourdes et volumineuses. **Dorénavant**, elles sont profilées et plus légères (réservoir en titane + reste de la chambre en résine **versus** 100% titane).

France : en oncologie les CCI représentent + de 90% (sources SNITEM) des accès veineux centraux utilisés en chimiothérapie (environ 160 000 nouvelles CCI mises en place par an). Malgré une utilisation fréquente et de longue date : une disparité des pratiques perdure avec des risques potentiels associés (risque infectieux, obstruction, déconnexion ou rupture du cathéter, etc...).

En savoir plus ...

Différentes parties composant la CCI :

- **Réservoir en titane** pour garantir la sécurité/compatibilité avec les antimétabolites (molécules toxiques pour la cellule et très agressives pour les matériaux),
- **une coque résine** munie de points de fixation, **un septum en silicone** qui sera ponctionné avec une aiguille dite de Huber (biseau tangentiel afin d'éviter le carottage **du septum**),
- **un cathéter silicone ou polyuréthane** avec sa bague de connexion pour le relier à la CCI.

En savoir plus ...

Définition du garde veine :

Perfusion de solution glucosée ou salée destinée à perfuser en continu le cathéter et censée en prévenir l'obstruction.

En savoir plus ...

Les valves bidirectionnelles :

- Systèmes d'accès sans aiguille clos permettant des injections, perfusions, prélèvements et transfusions sanguines.
- Ces systèmes permettent de fermer la voie veineuse automatiquement en éliminant l'utilisation de bouchons. Ils évitent les risques d'embolie d'air et la contamination par contact du matériel.
- Leur utilisation est répétée (leur renouvellement exprimé en jours d'utilisation ou en nombre de percussions est indiqué par le fabricant : ex. Q-syte[®] permet 100 connexions/déconnexions consécutives sans perte d'étanchéité du septum pré-fendu).

En savoir plus ...

- Tout objet piquant, coupant, tranchant, qu'il soit sécurisé ou non doit être **immédiatement** éliminé dans un collecteur pour objets Piquants Coupants Tranchants.
- Celui-ci doit être toujours placé à portée de main.
- Le contenu **ne doit jamais dépasser le trait repère de la zone de remplissage**.

En savoir plus ...

R86 Il est recommandé de retirer l'aiguille de Huber tout en injectant du sérum physiologique¹.

ATTENTION : Injecter, clamber puis retirer l'aiguille n'évite pas un reflux veineux à l'extrémité distale du cathéter ! Cette manoeuvre provoque dans 99% des cas un reflux +/- important (distance du reflux pouvant atteindre 1 cm).

Le retrait de l'aiguille en pression positive évite le reflux sanguin à l'extrémité du cathéter dans 78,4% des cas. Les 21,6 restants sont liés au manque de coordination de la gestuelle par l'opérateur².

¹ Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux Société Française d'Hygiène Hospitalière, Mars 2012.

² Entretien des chambres implantables : impact de la pression positive lors du retrait de l'aiguille de Huber sur le reflux à l'extrémité distale du cathéter, Lapalu J. et al., Europharmat, Oct. 2009.

En savoir plus ...

Rôle primordial de l'infirmière dans la prise en charge des patients porteurs de CCI pour :

- L'acceptation de la maladie et du traitement par le patient
- La préservation de la CCI grâce à son savoir-faire technique

Education et information du patient :

- Description et utilité de la CCI dans son cas personnel
- Déroulement de la pose et du retrait
- La vie au quotidien avec la CCI
- Notions sur les bonnes pratiques de manipulations et signes de bon fonctionnement
- Intérêt de la traçabilité et son rôle

Transmission de vos connaissances à vos collègues : formation initiale (IFSI), IDE, Aides soignants, Brancardiers, ...

En savoir plus ...

- Les allergies aux antiseptiques iodés sont TRÈS RARES ! Le terme « allergie à l'iode » doit être banni ! La partie allergisante dans la povidone iodée est la povidone et non l'iode.
- Il ne peut y avoir d'allergie croisée entre les antiseptiques iodés et les produits de contraste radiologiques iodés ou les poissons et crustacés.
- La réaction à un produit de contraste iodé radiologique est due à l'excipient.
- La réaction aux poissons et aux fruits de mer est due à certaines protéines animales de leur chair (respectivement la parvalbumine et la protéine M).

Cathétérisme veineux, risque infectieux, et antiseptiques. C. Dupont, Y. Lurton. Santé log-Soin à domicile n°60, Janvier/Février 2018

Pour aller plus loin

Références supplémentaires

- Le site du GIFAV : <http://www.gifav.org/>
- Le site de la SF2H (Société Française d'Hygiène Hospitalière) pour les recommandations concernant les CCI : <http://www.sf2h.net/>
- Le bon usage des antiseptiques pour la prévention du risque infectieux chez l'adulte. ARLIN Sud-Ouest. 2013
- Guide des bonnes pratiques de l'antisepsie chez l'enfant. <http://www.sf2h.net/>
- Guide pratique des chambres à cathéter implantables. Editions Lamarre 2012
- Comité des Dispositifs Médicaux de la COMEDIMS AP-HP. Bon usage des dispositifs médicaux de perfusion. 2015 Groupe de travail CODIMS AP-HP
- Disinfection of needleless connector hub : Clinical evidence systematic review. Moureau N., Flyn J.. Nursing Research and Practice. Volume 2015, Article ID 796762
- Valves bidirectionnelles et risque infectieux : de la théorie à la pratique. V. Rasamijao. Thèse pour le diplôme d'Etat de docteur en pharmacie. Université de Paris V. Soutenue le 10 septembre 2014
- Perfusion : Lignes et cathéters, bien choisir et utiliser les dispositifs. Guiffant G. , Merckx J., Flaud P. Editions Arnette 2015
- The Society for Healthcare Epidemiology of America. 2014
- Le site de The Infusion Nurse Society : <https://www.ins1.org/>
- The GAVeCeLT Manual of PICC and Midline. Pittiruti M., Scoppetuolo G. 2017
- Abord veineux de longue durée. Cathéter à chambre implantable : indications, pose et complications. Association Francophone pour les Soins Oncologiques de Support (AFSOS). 2018.
- Antiseptic barrier cap effective in reducing central line-associated bloodstream infections: A systematic review and meta-analysis. Anne F. Voor in 't holt et al. International Journal of Nursing Studies 2017