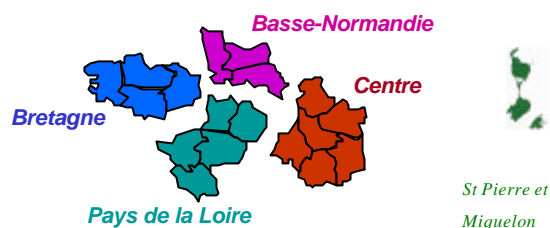


C.CLIN-Ouest

Centre de Coordination de la Lutte
Contre les Infections Nosocomiales
(Inter région Ouest)



Recommandations pour la prévention des infections liées aux cathéters vasculaires

Les textes suivants ont été traduits en 2003 par B. Branger, H. Sénéchal et M. Dixon à partir d'un texte de référence de « *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections* ». MMWR 2002;51 : 1-32 (293 références)».

Ce document est téléchargeable sur le site suivant : <http://www.cdc.gov/incidod/hip/iv/iv.htm>

Seuls les extraits les plus importants ont été traduits : le tableau 1 de la classification des cathéters de la page 3 du texte de référence, les définitions de l'appendice A page 27-27-28 et les recommandations proprement dites page 13-18. Ce texte est disponible sur le site du C.CLIN-Ouest dans la rubrique « Recommandations » : <http://www.cclinouest.com>

Toute remarque est à faire à Bernard BRANGER, Médecin coordinateur C.CLIN-Ouest, CHU Pontchaillou - 35033 RENNES cedex.

Tel 02 99 28 43 62 - Fax 02 99 28 43 62 - Mail : bernard.branger@chu-rennes.fr

A signaler une difficulté de traduction au Point 3 – III – C, page 12 : voir note de bas de page.

Les différents cathéters (*cathéter = cathéter intra-vasculaire*)

Type de cathéter	Abrév.	Site d'insertion	L	Commentaires
Cathéter périphérique veineux court	KTPc	Avant-bras ou main	< 8 cm	Phlébite en cas d'usage prolongé ; rarement associé à une infection
Cathéter périphérique artériel	KTPa	Artère radiale ou fémorale, axillaire, brachiale ou tibiale	< 8 cm	rarement associé à une infection
Cathéters intermédiaires	KT int	Pli du coude dans la veine céphalique ou basilique, pas en central	8 -10 cm	Risque de réactions anaphylactiques à l'élastomère ; bas taux de phlébite
Cathéter veineux central non tunnalisé	KTVC non tunn	Veine sous-clavière, jugulaire interne, fémorale	≥ 8 cm	Risque majeur d'infection avec bactériémie
Cathéter dans l'artère pulmonaire	KTAP	Veine sous-clavière, jugulaire interne, fémorale au travers d'un guide	≥ 30 cm	Sous-clavière préférable, héparine ; risque majeur d'infection
Cathéter veineux central inséré par voie périphérique	KTVC par VP	Veine céphalique ou basilique, brachiale en central	≥ 20 cm	Risque plus faible d'infection si le cathéter est tunnalisé
Cathéter veineux central tunnalisé	KTVC tunn	Veine sous-clavière, jugulaire interne, fémorale	≥ 8 cm	La protection diminue le risque d'infection et le risque est inférieur si le cathéter est tunnalisé
Cathéter implanté	KTVC implant	Veine sous-clavière ou jugulaire interne avec une partie sous-cutanée accessible avec une aiguille	≥ 8 cm	Risque faible d'infection bactériémique. Le cathéter respecte mieux l'image corporelle du patient. Pas de soins locaux nécessaires. Retrait chirurgical.
Cathéter ombilical	KTO, KTVO, KTAO	Veine ou artère ombilicale	≥ 6 cm	Risque égal si veineux ou artériel

Définitions

A. Définitions des infections

1- Colonisation locale

Croissance significative d'un micro-organisme (> 15 UFC) à partir de l'extrémité du cathéter, de la partie sous-cutanée du cathéter ou de la partie centrale du cathéter.

2- Infection du site d'insertion

Erythème ou induration sur 2 cm autour du site d'insertion, en l'absence d'une bactériémie concomitante et en l'absence de pus.

3- Infection clinique du site d'insertion (ou infection tunnelliaire)

Sensibilité, érythème ou induration > 2 cm à partir du site d'insertion le long du trajet sous-cutané d'un cathéter tunnellisé en l'absence d'une bactériémie concomitante

4- Poche d'infection

Liquide purulent dans une poche sous-cutanée d'un cathéter totalement implanté qui peut ou non être associé avec une rupture spontanée et un écoulement ou une nécrose de la peau sus-jacente, en l'absence d'une bactériémie concomitante

5- Bactériémie liée au perfusé

Croissance concordante du même organisme du perfusé et de l'hémoculture (de préférence par prélèvement percutané) sans autre source d'infection identifiable

6- Bactériémie liée au cathéter

Bactériémie ou fongémie chez un patient avec un cathéter IV qui a, au moins, une hémoculture positive effectuée dans une veine périphérique et des manifestations cliniques infectieuses (fièvre, frissons, et/ou hypotension) sans autre source d'infection apparente sauf le cathéter. Au moins un des signes suivants doit être présents :

- une culture semi-quantitative positive (> 15 UFC/cathéter) ou quantitative (> 10³ UFC/cathéter) avec le même micro-organisme (espèce et antibiogramme) dans le cathéter et l'hémoculture.
- un ratio $\geq 5 : 1$ entre l'hémoculture quantitative faite par le cathéter et en périphérique.
- une durée > 2 heures entre la positivité de l'hémoculture faite par le cathéter et en périphérique.

B. Définitions pour la surveillance des infections primaires liées aux cathéters (Système de surveillance national des infections nosocomiales (NNISS))

1. Bactériémie confirmée par le laboratoire

Au moins un critère suivant :

Critère 1 :

Le patient est porteur de germes pathogènes retrouvés à une ou plusieurs hémocultures sans que le germe ne soit rattaché à une infection d'un autre site.

Critère 2 :

Le patient a au moins un des signes cliniques ou symptômes tels que fièvre > 38° C, frissons ou hypotension et au moins des résultats suivants :

- germes habituels de la peau (par exemple bacilles diphtéroïdes, *Bacillus sp.*, *Propionibacterium spp.*, staphylocoques coagulase-négative, microcoques) à deux ou plus hémocultures prélevées à des moments différents.
- germes habituels de la peau (par exemple bacilles diphtéroïdes, *Bacillus sp.*, *Propionibacterium spp.*, staphylocoques coagulase-négative) à au moins une hémoculture d'un patient avec une perfusion et un traitement antibiotique prescrit.
- antigène microbien positif (par exemple *Hemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, ou Streptocoque du Catégorie B).

ET des signes et symptômes qui ne sont pas en rapport avec une infection dans un autre site.

Critère 3 :

Patients âgés de moins de 1 an avec au moins un des signes cliniques ou symptômes tels que fièvre > 38° C, hypothermie < 37°C, apnée, ou bradycardie et au moins les résultats suivants :

- germes habituels de la peau (par exemple bacilles diphtéroïdes, *Bacillus sp.*, *Propionibacterium spp.*, staphylocoques coagulase-négative) à deux ou plus hémocultures à des moments différents
- germes habituels de la peau (par exemple bacilles diphtéroïdes, *Bacillus sp.*, *Propionibacterium spp.*, staphylocoques coagulase-négative) à au moins une hémoculture d'un patient avec une perfusion et un traitement antibiotique prescrit
- antigène microbien positif (par exemple *Hemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, ou Streptocoque du Catégorie B).

ET des signes et symptômes qui ne sont pas en rapport avec une infection dans un autre site.

2. Sepsis clinique

Au moins un critère suivant :

Critère 1 :

Le patient a au moins un des signes cliniques ou symptômes tels que fièvre > 38° C, hypotension (pression systolique < 90 mmHg), oligurie (< 20 mL/h), en l'absence d'hémoculture ou avec hémoculture négative ou sans antigène microbien et sans infection apparente dans un autre site, avec un traitement prescrit par un médecin pour cette bactériémie.

Critère 2 :

Patients âgés de moins de 1 an avec au moins un des signes cliniques ou symptômes, sans autre cause connue, tels que fièvre > 38° C, hypothermie < 37°C, apnée, ou bradycardie), en l'absence d'hémoculture ou avec hémoculture négative ou sans antigène microbien et sans infection apparente dans un autre site, avec un traitement prescrit par un médecin.

3. Bactériémies associées aux cathéters

Un cathéter central est une voie veineuse qui est placée en regard ou à l'intérieur des cavités cardiaques ou dans un des gros vaisseaux. Un cathéter ombilical veineux ou artériel est une voie centrale.

Une bactériémie est considérée comme liée à un cathéter central si le dispositif est utilisé plus de 48 heures avant la bactériémie. Dans l'intervalle de 48 heures, entre la pose du cathéter et le début de l'infection, il doit y avoir de fortes présomptions pour que l'infection soit liée au cathéter central.

4. Infection artérielle ou veineuse

Sont inclus les prothèses, les fistules, les shunts artério-veineux ou les cathéters intra-veineux. Au moins, un des critères suivants doit être présent :

Critère 1 :

La culture d'une biopsie d'artères ou de veines prélevée lors d'une intervention chirurgicale est positive, en l'absence d'hémocultures ou avec hémocultures négatives.

Critère 2 :

Une infection artérielle ou veineuse est mise en évidence lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen anatomo-pathologique.

Critère 3 :

Le patient a au moins un des signes ou symptômes suivants sans autre cause connue : fièvre (> 38°C), douleur, érythème, ou inflammation au site d'insertion, et une culture > 15 UFC de l'extrémité d'un cathéter intravasculaire selon une méthode semiquantitative, en l'absence hémoculture ou avec une hémoculture négative.

Critère 4 :

Le patient a une collection purulente au site d'insertion du cathéter, sans absence hémoculture positive ou avec une hémoculture négative.

Critère 5 :

Le patient est âgé de moins de 1 an avec au moins un des signes ou symptômes suivants sans autre cause connue : fièvre (> 38°C), hypothermie (< 37°C), apnée, bradycardie, coma, ou douleur, érythème ou inflammation au site d'insertion et une culture avec > 15 UFC de l'extrémité d'un cathéter intravasculaire selon une méthode semiquantitative, en l'absence d'hémoculture ou avec une hémoculture négative.

Recommandations pour la prévention des infections liées aux cathéters intra-vasculaires

La force des recommandations

- **IA** : [Critère] fortement recommandé pour la mise en œuvre et basé sur de fortes preuves par des enquêtes expérimentales, cliniques ou épidémiologiques bien conduites.
- **IB** : [Critère] fortement recommandé pour la mise en œuvre et basé sur de fortes preuves par quelques enquêtes expérimentales, cliniques ou épidémiologiques et des bases théoriques fortes.
- **IC** : [Critère] recommandé par des avis ou des règles ou des « standard » des états ou des régions [recommandations professionnelles ou textes réglementaires].
- **II** : [Critère] suggéré pour la mise en œuvre et basé sur des études évocatrices cliniques ou épidémiologiques ou des bases théoriques.
- **Situation non résolue (NR)** : Avis non confirmé pour lequel la preuve est insuffisante ou qu'il n'y a pas de consensus sur l'efficacité de la mesure.

1. Recommandations pour la pose des cathéters intra-vasculaires chez les adultes et les enfants

Ces recommandations sont émises pour réduire les complications infectieuses liées à l'utilisation des cathéters intra-vasculaires. Ces recommandations doivent être considérées dans le contexte des expériences des établissements, de l'expérience des autres effets indésirables dus aux cathéters (thrombose, hémorragie, pneumothorax.....) et de la disponibilité du personnel qualifié dans la pose des cathéters.

Ces recommandations sont faites :

- 1) pour l'utilisation des cathéters en général
- 2) pour des procédés spécifiques
- 3) pour des circonstances spécifiques (cathéters pédiatriques, KTVC pour nutrition parentérale ou hémodialyse)

Ces recommandations concernent la fréquence de changement de cathéters, les pansements, les rythmes d'administration, et les fluides.(Annexe B)

I. Formation des soignants

A- Former les personnels de soins pour l'indication, pour la pose et l'entretien des cathéters intra vasculaires et prendre des mesures appropriées pour prévenir les infections liées aux cathéters.

Catégorie IA

B- Connaître et suivre régulièrement les recommandations pour toutes les personnes qui posent et suivent les cathéters. **Catégorie IA**

C- S'assurer du niveau de formation du personnel des unités de soins afin de minimiser l'incidence des bactériémies liées aux cathéters. **Catégorie IB**

II. Surveillance

A- Surveiller régulièrement le site d'insertion du cathéter visuellement ou par palpation à travers un pansement intact, selon la situation clinique et personnelle du patient. Si le patient a une douleur au point d'insertion ou une fièvre sans autre cause possible ou une manifestation locale ou bactériémique, le pansement doit être enlevé pour permettre l'examen minutieux du site. **Catégorie IB**

B- Encourager les patients à signaler à leur soignant chaque modification du site cathéter et toute gêne éventuelle. **Catégorie II**

C- Noter, sous forme standardisée, le nom de l'opérateur, la date et l'heure de pose du cathéter, son retrait, des changements de pansement. **Catégorie II**

D- Ne pas mettre en culture systématiquement les cathéters. **Catégorie IA**

III. Hygiène des mains

A- Observer une procédure correcte de lavage hygiénique des mains avec savon antiseptique + eau, ou une solution ou gel hydro-alcoolique sans eau. Pratiquer cette hygiène des mains avant et après la palpation du site d'insertion, avant et après la pose, le remplacement, le raccordement, ou la réfection du pansement du cathéter. La palpation du site d'insertion du cathéter ne sera pas effectuée après l'application d'un antiseptique, à moins que l'asepsie soit maintenue. **Catégorie IA**

B- L'utilisation de gants ne dispense pas d'hygiène des mains. **Catégorie IA**

IV. Asepsie lors de la pose

A- Maintenir l'asepsie lors de la pose et du soin du cathéter. **Catégorie IA**

B- Porter des gants propres ou stériles pour la pose des cathéters, comme le recommandent les précautions standard. **Catégorie IC.**

Porter des gants propres et non stériles est acceptable pour la pose des cathéters périphériques si le site d'insertion n'est plus touché après antiseptie de la peau. Des gants stériles devraient être portés pour la pose de cathéters artériels et centraux. **Catégorie IA**

C- Porter des gants propres ou stériles lors du changement des pansements. **Catégorie IC**

V. Insertion

Ne pas utiliser en routine la procédure d'urgence de pose d'un cathéter artériel ou veineux. **Catégorie IA**

VI. Entretien du site d'insertion

A- Antiseptie cutanée

1- Désinfecter la peau propre avec un antiseptique approprié avant la pose du cathéter et au cours des changements de pansements. Bien que la chlorhexidine à 2% soit préconisée, la teinture d'iode, les dérivés iodés, ou l'alcool à 70% peuvent être utilisés. **Catégorie IA**

2- Absence de recommandation quant à l'utilisation de la chlorhexidine chez les enfants de moins de 2 mois. **Situation non résolue**

3- Laisser agir et sécher à l'air l'antiseptique avant la pose du cathéter. Laisser agir la povidone iodée au moins 2 minutes et plus longtemps jusqu'à séchage complet avant l'insertion. **Catégorie IB**

4- Ne pas appliquer de solvants organiques (acétone ou éther) sur la peau avant la pose du cathéter et lors des pansements. **Catégorie IA**

VII. Pansement du site d'insertion

A- Utiliser une compresse stérile ou un pansement stérile, transparent, semi-perméable pour couvrir le site d'insertion. **Catégorie IA**

B- Les sites des cathéters centraux tunnellisés qui sont complètement cicatrisés ne requièrent pas de pansement. **Catégorie II**

C- Si un patient transpire de façon abondante ou si le site est hémorragique ou suintant, une compresse est préférable à un pansement transparent semi-perméable. **Catégorie II**

D- Changer le pansement si celui-ci est humide, se défait, ou est visiblement souillé. **Catégorie IB**

E- Changer les pansements au moins une fois par semaine pour les patients adultes et adolescents selon les caractéristiques de chaque patient. **Catégorie II**

F- Ne pas utiliser d'antibiotiques locaux sur le site d'insertion en pommades ou crèmes (exception en dialyse) en raison de risques d'infections fongiques et de résistance antibiotique **Catégorie IA** (Voir cathéter veineux central, y compris les cathéters centraux avec insertion périphérique, les cathéters en hémodialyse, et les cathéters artériels pulmonaires chez des patients adultes et enfants, Section II.I.)

G- Ne pas mettre le cathéter sous l'eau. La douche est permise si toutes les précautions sont prises pour réduire la probabilité d'introduction de micro-organismes dans le cathéter (par exemple : pendant la douche le cathéter et les tubulures doivent être protégées par un pansement imperméable). **Catégorie II**

VIII. Changement du cathéter

A- Choisir le cathéter, la technique de pose, et le site d'insertion avec le plus faible risque de complication (infectieuse et non-infectieuse) pour le type et la durée du traitement intra veineux.

Catégorie IA

B- Enlever rapidement un cathéter dès qu'il n'est plus indispensable. **Catégorie IA**

C- Ne pas changer systématiquement un cathéter veineux ou artériel uniquement dans le but de réduire l'incidence des infections. **Catégorie IB**

D- Chez un adulte, changer les cathéters veineux périphériques toutes les 72-96 heures au moins pour prévenir les phlébites. Chez les enfants, laisser les cathéters veineux périphériques en place jusqu'à la fin du traitement IV, à moins que des complications ne soient observées (phlébite, infiltration de liquide).

Catégorie IB

E- Quand la technique aseptique de pose ne peut être appliquée (pose de cathéter en situation d'urgence), changer le cathéter dès que possible et toujours avant 48 heures. **Catégorie IB**

F- Utiliser toujours un argument clinique pour décider quand changer un cathéter, qui pourrait être suspect d'infection (par exemple ne pas changer systématiquement un cathéter chez un patient pour qui le seul signe d'infection de la fièvre). Ne pas remplacer systématiquement un cathéter veineux chez un patient ayant une bactériémie ou une fongémie si la porte d'entrée par le cathéter est peu probable.

Catégorie II

G- Changer les KTVC de courte durée s'il y a du pus au niveau du site d'insertion, qui laisse présager une infection. **Catégorie IB**

H- Changer les KTVC si le patient est hémodynamiquement instable et qu'une bactériémie sur cathéter est suspectée. **Catégorie II**

I- Ne pas utiliser de mandrin pour remplacer un cathéter chez un patient suspect d'avoir une infection sur cathéter. **Catégorie IB**

IX. Changement des lignes et des liquides de perfusion

A- Les lignes de perfusion

1- Changer les lignes (y compris lignes et dispositif associé) pas plus fréquemment que toutes les 72 heures, à moins qu'une infection soit suspectée ou documentée. **Catégorie IA**

2- Remplacer la tubulure utilisée pour passer du sang ou des dérivés du sang, ou émulsions lipidiques (celles combinées avec des acides aminés et glucose administrées 3 en 1 ou séparément) dans les 24 heures qui suivent l'injection. **Catégorie IB.**

Si la perfusion ne contient que des sucres et des acides aminés, il n'est pas nécessaire de changer la tubulure plus fréquemment que chaque 72 heures. **Catégorie II**

3- Remplacer la tubulure utilisée pour passer du propofol toutes les 6 à 12 heures suivant son utilisation selon la recommandation du fournisseur. **Catégorie IA**

B- Raccords

1- Changer les raccords au moins aussi souvent que les tubulures. **Catégorie II**

2- Ne pas changer les bouchons plus souvent que toutes les 72 heures suivant les recommandations du fournisseur. **Catégorie II**

3- Vérifier que tous les dispositifs du système sont compatibles pour minimiser les fuites et cassures. **Catégorie II**

4- Minimiser les risques de contamination en nettoyant l'accès avec un antiseptique approprié et en utilisant des instruments stériles. **Catégorie IB**

C- Liquides de perfusion

1- Terminer la perfusion de soluté lipidique (par exemple les solutions 3 en 1) dans un délai de 24 heures (soluté accroché au pied à sérum). **Catégorie IB**

2- Terminer la perfusion d'émulsion lipidique (seule) dans un délai de 12 heures. Si le volume prescrit demande plus de temps, la perfusion sera complétée dans un délai de 24 heures. **Catégorie IB**

3- Terminer une transfusion (sang et dérivés du sang) dans un délai de 4 heures. **Catégorie II**

4- Il n'y a pas de recommandations pour les autres solutés de perfusion. **Situation non résolue**

X. Site d'injection IV

A- Nettoyer le point d'injection avec de l'alcool à 70 % ou dérivés iodés avant l'injection. **Catégorie IA**

B- Mettre un bouchon sur tous les robinets non utilisés. **Catégorie IB**

XI. Préparation et contrôle des liquides de perfusion

A- Préparer en routine les solutions parentérales à la pharmacie sous flux laminaire en respectant les règles d'asepsie. **Catégorie IB**

B- Ne pas utiliser une préparation parentérale si elle est trouble, si elle fuit, si son contenant est cassé, si elle contient des particules ou si la date de péremption est dépassée. **Catégorie IB**

C- Utiliser des flacons uni-dose pour tout produit adjuvant ou tout médicament entrant dans la préparation de la solution parentérale aussi souvent que possible. **Catégorie II**

D- Ne pas utiliser le liquide restant des flacons uni-dose pour une autre préparation. **Catégorie IA**

E- Si des flacons multi-dose sont utilisés :

1- Mettre au réfrigérateur les flacons multi-dose une fois ouverts selon les recommandations du fournisseur. **Catégorie II**

2- Nettoyer le diaphragme d'accès au flacon multi-dose avec de l'alcool à 70% avant insertion de l'aiguille dans le flacon. **Catégorie IA**

3- Utiliser un dispositif stérile pour accéder au flacon multi-dose et éviter de le contaminer par contact avant de l'introduire dans le flacon. **Catégorie IA**

4- Jeter le flacon multi-dose si sa stérilité n'est pas certaine. **Catégorie IA**

XII. Filtres

Ne pas utiliser de filtre systématiquement dans le but de contrôler l'infection. **Catégorie IA**

XIII. Personnels

Désigner un personnel formé pour poser et surveiller les cathéters. **Catégorie IA**

XIV Prophylaxie anti-microbienne

Ne pas administrer un traitement prophylactique en intra-nasal ou par voie générale en routine avant la pose et durant l'utilisation du cathéter, pour prévenir les colonisations ou les bactériémies. **Catégorie IA**

2. Cathéters veineux périphériques y compris les cathéters intermédiaires pour les adultes et les enfants

I. Choix du cathéter périphérique

A- Choisir le type de cathéter en fonction de son but recherché, de sa durée d'utilisation, de la connaissance des complications (phlébite, infiltration) et de l'expérience de l'opérateur. **Catégorie IB**

B- Eviter d'utiliser des aiguilles en métal pour l'administration de fluides et médicaments pouvant provoquer des nécroses à la suite d'effraction vasculaire. **Catégorie IA**

C- Utiliser un cathéter intermédiaire ou un cathéter central à insertion périphérique quand la durée probable du traitement IV dépasse 6 jours. **Catégorie IB**

II. Choix du site d'insertion du cathéter périphérique

A- Chez l'adulte, utiliser un site plutôt supérieur qu'inférieur. Changer un cathéter inséré en position inférieure pour le placer en position supérieure dès que possible. **Catégorie IA**

B- Pour les enfants, la main, le dos du pied ou le scalp peuvent être utilisés comme site d'insertion. **Catégorie II**

C- Remplacement du cathéter

1. Examiner le site d'insertion chaque jour, par la palpation à travers le pansement pour dépister la sensibilité et par l'inspection si un pansement transparent est utilisé. Les compresses et les pansements opaques ne doivent pas être enlevés si le patient n'a aucun signe d'infection. Si le patient a des signes locaux de sensibilité ou autres signes possibles de bactériémies liées au cathéter, un pansement opaque doit être enlevé et le site d'insertion examiné visuellement.

Catégorie II

2. Enlever un cathéter veineux périphérique si le patient a des signes de phlébite (par exemple chaleur, sensibilité, érythème locaux, et une induration palpable du trajet veineux), ou des signes d'infection ou un cathéter fonctionnant mal. **Catégorie IB**

3. Chez l'adulte, remplacer les cathéters veineux courts au moins toutes les 72-96 heures pour réduire le risque de phlébite. Si les sites de pose sont limités et qu'il n'y a pas de signes évidents de phlébite locale, les cathéters veineux courts peuvent être laissés en place pour une période plus longue, sous condition que le patient et le site d'insertion soit fortement surveillés.

Catégorie IB

4. Ne pas remplacer systématiquement les cathéters « intermédiaires » pour réduire les risques d'infection. **Catégorie IB**

5. Chez les enfants, maintenir les cathéters veineux courts jusqu'à la fin des traitements intra-veineux à moins qu'une complication (par exemple phlébite ou infiltration) ne soit observée.

Catégorie IB

III. Soins au cathéter et au site du cathéter

Ne pas appliquer en routine un antibiotique local ou une crème ou une pommade antiseptique au point d'insertion des cathéters veineux périphériques. **Catégorie IA**

3. Cathéters veineux centraux, y compris les cathéters centraux posés par voie périphérique, les cathéters artériels d'hémodialyse et les cathéters artériels pulmonaires chez les adultes et les enfants.

I. Surveillance

A- Effectuer une surveillance dans les unités de soins intensifs et dans les autres services pour déterminer le taux de bactériémies liées aux cathéters, suivre l'évolution des taux et identifier les erreurs dans les pratiques dans les actions de prévention. **Catégorie IA**

B- Exprimer les données dans les unités de soins intensifs comme le nombre de bactériémies associées aux cathéters pour 1000 jours-cathéters à la fois pour les enfants et les adultes. Stratifier par poids de naissance pour les unités néonatales de soins intensifs pour permettre la comparaison avec les données nationales pour des patients et des soins comparables. **Catégorie IA**

C- Mener des investigations pour déceler des événements inattendus mettant en jeu le pronostic vital ou lors de décès. Ceci concerne toute variation de processus qui pourrait se reproduire et conduire à une issue défavorable. **Catégorie IC**

II. Principes généraux

A- Utiliser un KTVC avec un minimum d'entrées ou de lumières pour la prise en charge du patient.

Catégorie IB

B- Si un programme de réduction des bactériémies liées au cathéter a été institué et si le taux de ces infections reste au-dessus du taux attendu compte tenu de l'institution et des taux relevés par ailleurs ou de facteurs locaux, utiliser un KTVC imprégnée d'antiseptique ou d'antibiotique chez les adultes pour un cathéter dont la durée devrait être supérieure à 5 jours. Ce programme doit comprendre : une formation des personnes qui posent et qui entretiennent les cathéters, l'utilisation de précautions d'asepsie maximale, et d'une antiseptie cutanée avec de la chlorexidine à 2 % lors de la pose. *Catégorie IB*

C- Il n'y a pas de recommandation pour l'utilisation des cathéters imprégnés chez l'enfant. *Situation non résolue.*

D- Désigner des personnes qui ont été formées et ont fait preuve de compétences lors la pose des cathéters pour aider les personnes en formation. *Catégorie IA*

E- Pour les patients qui nécessitent de cathéters à long terme avec accès intermittent, utiliser des dispositifs totalement implantés. Pour les patients nécessitant un accès fréquent et continu, il est recommandé d'utiliser des cathéters centraux à insertion périphérique ou tunnélisés. *Catégorie II*

F- Utiliser un KTVC protégés pour les dialyses si le temps d'accès doit être prolongé (par exemple plus de 3 semaines). *Catégorie IB*

G- Utiliser une fistule ou un abord greffé au lieu d'un KTVC pour un accès permanent à la dialyse. *Catégorie IB*

H- Ne pas utiliser les cathéters d'hémodialyse pour une prise de sang ou pour des injections autres que celles nécessaires durant la dialyse, sauf en situation d'urgence. *Catégorie II*

I- Utiliser une pommade antiseptique à base d'iode sur le site de sortie des cathéters d'hémodialyse, après la pose et à la fin de chaque séance de dialyse, seulement si la pommade n'interfère pas avec les matériaux du cathéter selon les recommandation du fabricant. *Catégorie II*

III. Choix du site d'insertion du cathéter périphérique pour les cathéters centraux

A- Lors de la pose d'un cathéter, le choix de l'emplacement doit tenir compte des risques de complications infectieuses et des risques de complications mécaniques (par exemple pneumothorax, ponction ou laceration ou sténose de l'artère sous-clavière, hémithorax, thrombose, embolie gazeuse et mauvais emplacement). *Catégorie IA*

B- Utiliser la voie sous-clavière (plutôt que jugulaire ou fémorale) chez les adultes pour diminuer le risque infectieux pour les KTVC non tunnélisés. *Catégorie IA*

C- Pas de recommandation quant au site d'insertion pour minimiser le risque d'infection sur cathéter tunnélisé¹ [ou sur cathéter non tunnélisé pour les enfants]. *Situation non résolue.*

D- Poser les cathéters d'hémodialyse et de plasmaphérèse par voie jugulaire ou fémorale plutôt que sous-clavière pour éviter la sténose veineuse s'il y a besoins d'accéder au cathéter. *Catégorie IA*

¹ La traduction littérale fait état ici de cathéter non tunnélisé qui est contradiction avec le point précédent; une interprétation de cette coquille nous a fait traduire qu'il s'agissait de cathéters non tunnélisés. Cependant, les 3 références citées pour appuyer cette recommandation concernent des références pédiatriques; dans ce cas, cette situation non résolue concernerait les cathéters non tunnélisés pour les enfants seulement.

IV. Précautions d'hygiène durant la pose

A- Utiliser une technique aseptique avec une coiffe, un masque, une blouse stérile, des gants stériles et un large champ stérile pour la pose des KTVC (y compris les cathéters centraux de site périphérique) ou lors des échanges sur guide. **Catégorie IA**

B- Utiliser une protection stérile pour la pose des cathéters artériels pulmonaires. **Catégorie IB**

V. Changement de cathéter

A- Ne pas remplacer en routine les KTVC, les cathéters centraux de site périphérique, les cathéters d'hémodialyse, et les cathéters artériels pulmonaires pour prévenir l'infection. **Catégorie IB**

B- Ne pas enlever les KTVC, les cathéters centraux de site périphérique en raison d'une fièvre isolée. La décision de retrait doit reposer sur des arguments cliniques pour savoir si la fièvre est sans doute d'une autre origine ou si elle a une origine probable non infectieuse. **Catégorie IB**

C- Changement sur guide

1. Ne pas changer sur guide en routine les cathéters non tunnelliés pour prévenir les infections.

Catégorie IB

2. Utiliser un nouveau guide pour remplacer un cathéter non tunnellié posant problème lorsqu'il n'y a pas d'infection. **Catégorie IB**

3. Utiliser un nouveau jeu de gants stériles avant de toucher le nouveau cathéter lors du changement sur guide. **Catégorie II**

VI. Soins du cathéter et du site du cathéter

A- Mesures générales

Réserver une lumière pour les solutés d'alimentation lors de l'utilisation de cathéters multilumières pour l'administration de nutrition parentérale. **Catégorie II**

B- Verrou antibiotiques dans les solutions

Ne pas utiliser en routine de verrou antibiotique pour prévenir les bactériémies liées aux cathéters. Elles doivent être réservées dans des circonstances particulières (par exemple dans le traitement d'un patient avec un cathéter tunnellié ou protégé au long cours, ou dans le cas d'une lumière ayant déjà été infectée en dépit de la mise en place de mesures d'asepsie maximales). **Catégorie II**

C- Pansements des sites de pose des cathéters

1. Remplacer le pansement de cathéter quand il devient humide, abîmé ou souillé ou quand l'inspection est nécessaire. **Catégorie IA**

2. Remplacer les pansements des KTVC de court terme tous les 2 jours pour les pansements avec compresses et au moins tous les 7 jours pour les pansements transparents, sauf pour les enfants pour lesquels le risque de déplacer le cathéter est supérieur au bénéfice du changement de pansement. **Catégorie IB**

3. Remplacer les pansements sur les KTVC tunnelliés ou implantés pas plus souvent qu'une fois par semaine, jusqu'à ce que le site de pose soit cicatrisé. **Catégorie IB**

4. Pas de recommandation pour la nécessité de pansement pour les sites bien cicatrisés des KTVC protégés ou tunnelliés. **Situation non résolue.**

D- Pas de recommandation pour l'usage d'éponge de chlorexidine pour prévenir les infections. **Situation non résolue.**

E- Ne pas utiliser d'éponge de chlorexidine chez les nouveau-nés de moins de 7 jours et d'âge gestationnel de moins de 26 SA. **Catégorie II**

F- Pas de recommandation pour l'usage de pansement sans sutures. **Situation non résolue.**

G- S'assurer que les soins de cathéters sont compatibles avec les matériaux du cathéter. **Catégorie IB**

4. Recommandations supplémentaires pour les cathéters périphériques artériels et les cathéters de mesure de pression chez les adultes et les enfants

I. Choix du système de mesure de la pression

Utiliser un capteur de pression non réutilisable quand cela est possible. **Catégorie IB**

II. Changement du cathéter et du système de mesure de la pression

A- Ne pas remplacer en routine des cathéters artériels périphériques pour prévenir les infections. **Catégorie II**

B- Remplacer les capteurs de pression à usage unique ou réutilisable toutes les 96 heures (4 jours). Remplacer les autres parties du matériel (y compris les tubes, les pompes et les solutions de rinçage) lorsque le capteur de pression est remplacé. **Catégorie IB**

III. Soins au système de mesure de la pression

A- Mesures générales

1. Maintenir toutes les parties des capteurs de pression stériles (y compris les dispositifs de calibration et les solutions de rinçage). **Catégorie IA**

2. Diminuer au maximum le nombre de manipulations et le nombre de tests dans le système de prise de pression. Utiliser un système clos (c'est-à-dire à débit continu) plutôt qu'un système ouvert (c'est-à-dire qui utilise une seringue et un robinet), pour maintenir la perméabilité du capteur de pression. **Catégorie II**

3. Quand le système de prise de pression est accessible par un diaphragme plutôt qu'un robinet, essuyer le diaphragme avec un antiseptique avant de toucher au dispositif. **Catégorie IA**

4. Ne pas administrer de solutions contenant du glucose ou de solutions de nutrition parentérale dans un circuit de prise de pression. **Catégorie IA**

B- Stérilisation et désinfection du système de prise de pression

1. Utiliser des capteurs de pression à usage unique. **Catégorie IB**

2. Stériliser les capteurs de pression réutilisables selon les recommandations du fabricant si l'usage unique n'est pas possible. **Catégorie IA**

5. Recommandations pour les cathéters ombilicaux

I. Changement du cathéter

A- Enlever et ne pas remplacer des cathéters artériels ombilicaux si des signes d'infection, de troubles hémodynamiques ou de thrombose sont présents. **Catégorie II**

B- Enlever et ne pas remplacer des cathéters veineux ombilicaux si des signes d'infection, ou de thrombose sont présents. **Catégorie II**

C- Pas de recommandation pour le traitement des cathéters veineux ombilicaux suspects d'être infectés. **Situation non résolue.**

D- Remplacer les cathéters veineux ombilicaux uniquement si le cathéter ne fonctionne pas bien. **Catégorie II**

II. Soins au site d'insertion

A- Nettoyer le site ombilical d'insertion avec un antiseptique avant la pose. Eviter la teinture d'iode en raison d'effets potentiels sur la thyroïde. Les autres produits iodés (comme la povidone iodée) peuvent être utilisés. **Catégorie IB**

B- Ne pas utiliser d'antibiotiques topiques en pommades ou en crème sur le site de pose des cathéters ombilicaux en raison d'effets potentiels sur les infections fongiques ou la résistance bactérienne. **Catégorie IA**

C- Ajouter des doses faibles d'héparine (0.25 à 1.0 F/ml) dans les liquides de perfusion des cathéters artériels ombilicaux. **Catégorie IB**

D- Enlever les cathéters ombilicaux dès que possible selon la durée nécessaire ou lorsque des signes hémodynamiques des membres inférieurs sont observés. Les cathéters ombilicaux artériels ne devraient pas restés en place plus que 5 jours. **Catégorie II**

E- Enlever les cathéters ombilicaux veineux dès que possible selon la durée nécessaire, mais ils peuvent être utilisés jusqu'à 14 jours s'ils sont pris en charge aseptiquement. **Catégorie II**

=====