



RECOMMANDATIONS DE PRATIQUES

Le Soin du Cathéter Intravasculaire de Dialyse pour la Prévention des bactériémies associées aux Lignes Centrales chez l'Adulte

Contexte

Les unités d'Hémodialyse (HD) fournissent des traitements pour plusieurs patients dans un environnement où l'on retrouve des opportunités pour la transmission d'agents infectieux via l'intermédiaire des équipements, du matériel et des fournitures contaminés, des surfaces environnementales ou des mains du personnel. En outre, les patients recevant de l'HD sont immunodéprimés, ce qui augmente leur susceptibilité à l'infection.¹

DÉVELOPPÉ PAR:

**PCI/IPAC Canada Groupe
d'Intérêt en Dialyse**

Février 2016

Chez les patients en HD, les infections d'accès vasculaires sont fréquentes et peuvent être sévères ; pour ces patients atteints de maladie rénale chronique, l'infection est la deuxième principale cause de décès. L'utilisation d'un cathéter intravasculaire est le facteur le plus fréquent contribuant à une bactériémie chez ces patients. D'ailleurs, le risque relatif pour les patients avec un cathéter de dialyse est sept fois plus élevé que le risque relatif associé aux patients ayant une fistule artério-veineuse (AV).¹ Le facteur majeur de contribution au risque d'une porte d'entrée pour l'infection est le type d'accès vasculaire : les cathéters HD sont les plus à risque et doivent, si possible, être évités en faveur des fistules AV et greffons.¹ Pour la prévention des infections, la règle primordiale à considérer doit être celle du soin lors du maintien de l'accès vasculaire.² L'infection précoce est généralement liée à la contamination durant les procédures de maniement et/ou lors de l'insertion. Quant à l'infection tardive (après 90 jours), elle est essentiellement due à la contamination endoluminale menant à la formation de biofilm microbien. Une technique aseptique rigoureuse est fondamentale afin de prévenir les bactériémies.³

Pratiques Recommandées

Stratégies globales pour la Prévention des infections reliées aux cathéters :

1. Éducation et Formation

Les changements de pansement ainsi que le maniement des cathéters mettent les patients à risque de complications infectieuses. En outre, les taux d'infections augmentent lorsque la gestion des cathéters est effectuée par du personnel inadéquatement formé.² Tout personnel en dialyse responsable d'effectuer le changement de pansement et manipuler les cathéters doit être formé selon les procédures aussi, leurs compétences doivent être revues annuellement ainsi qu'à leur embauche.^{2, 4, 14} Autres stratégies pour le soin sécuritaire des patients incluses :

- l'application des Pratiques de Bases;
- les conditions d'hygiène lors de l'insertion;
- les bonnes habitudes de pratique de l'unité; et

- l'hygiène du patient.³

Les patients doivent être éduqués sur :

- l'importance de l'hygiène des mains;
- le maintien de l'intégrité du pansement;
- la préparation appropriée du site;
- le soin de l'accès vasculaire;
- le risqué relié à l'utilisation du cathéter;
- la reconnaissance des signes d'infection;
- la nécessité de rapporter tous problèmes reliés au site de sortie; et
- les consignes sur la gestion de l'accès lorsqu'ils sont éloignés de l'unité de dialyse.^{5,14}

2. Hygiène des Mains et Technique Aseptique

Ne pas utiliser de désinfectants à mains qui ne contiennent pas d'alcool ou qui ont une concentration d'alcool inférieure à 60%.¹⁵ Dès le transfert des microorganismes à partir de la flore cutanée du patient à un site normalement stérile ou d'une personne à l'autre, la technique aseptique est le moyen de prévention ciblé, à cause du principe de maintenir le taux de microbes à un minimum irréductible.¹⁵

Effectuer l'hygiène des mains soit à l'eau avec un savon antiseptique ou avec un rince mains à base d'alcool (RMBA). Les informations concernant la technique appropriée du lavage des mains est disponible sur IPAC Canada Hand Hygiene Practice Recommendations.⁹ Dans le cadre de l'insertion de la ligne centrale Inclure l'hygiène des mains dans la liste de contrôle. L'utilisation des gants ne doit pas être une barrière à l'application d'une bonne pratique de l'hygiène des mains.

La pratique de l'hygiène des mains doit être effectuée² :

- avant et après la palpation des sites d'insertion du cathéter; suite à l'application de l'antiseptique sur la peau, la palpation ne devrait être effectuée que si la technique aseptique est maintenue;
- avant et après l'insertion, le remplacement, l'accès au site, à l'entretien ou le changement pansement du cathéter intravasculaire;
- lorsque les mains sont visiblement souillées ou si une contamination est suspectée;
- avant d'enfiler les gants et au retrait des gants,¹³ et
- lors des procédures de connexion et déconnexion et au changement de pansement. Afin de maintenir une technique aseptique, le personnel et les patients doivent porter un masque de procédure ou chirurgical et un écran facial.

3. Précautions Maximales de Barrière Stérile pour l'Insertion d'un Cathéter Veineux Central (CVC)

Afin de garantir le maintien de la technique aseptique, l'insertion d'un CVC devrait être effectuée sous observation par un membre du personnel qualifié qui a reçu une formation appropriée. À l'insertion⁷ :

- Utiliser une liste de contrôle lors de la procédure d'insertion du cathéter afin d'assurer l'observance des pratiques de prévention des infections et documenter la conformité à l'hygiène des mains ainsi qu'à la technique aseptique. Pendant les précautions maximales ou de la technique aseptique, habiliter le personnel à arrêter la procédure si des bris sont observés. Un exemple d'une liste de contrôle d'insertion peut être consulté à l'adresse internet suivante: <http://www.cdc.gov/HAI/pdfs/bsi/check list- for-CLABSI.pdf>.
- Utiliser les précautions maximales de barrière stérile y compris un masque chirurgical, un bonnet, une blouse stérile et des gants stériles pour tous les membres du personnel impliqués

dans la procédure.¹³

4. Préparation de la Peau et Règles Cliniques pour le Changement de Pansement du Cathéter

Pour le soin du cathéter en place, le personnel doit s'assurer de la compatibilité avec le matériel disponible.¹²

Préparer l'asepsie de la peau avec une solution de gluconate de chlorhexidine (GCH) supérieure à 0.5% avec 70% d'alcool (une solution de 2% GCH dans 70% d'alcool est recommandée) avant l'insertion et lors du changement de pansement du cathéter. Pour les patients ayant une sensibilité ou une contre-indication suspectée au GCH (i.e. allergie ou hypersensibilité), une solution de proviodine-iode peut-être utilisée comme alternative.⁸ Appliquer une friction avec un mouvement de va-et-vient pendant au moins 30 secondes¹³ selon les instructions du fabricant.

Laisser la solution sécher sur la peau du site choisi avant de procéder à l'insertion du cathéter ; ne pas essuyer ni effacer la coloration de la solution.^{2,4} Le pansement du site d'insertion devrait être¹¹ :

- Stérile ;
- capable de prévenir l'humidité;
- capable de permettre une inspection visuelle;
- coût-efficacité (rentable);
- facile à appliquer et à fixer sur le site d'insertion; et
- facile à enlever.

Pansement :

- Utiliser un GCH 2% dans une solution d'alcool de 70% pour le changement de pansement chez les patients âgés > 2 mois.⁴
- Les pansements transparents ou avec gaze sont tous les deux appropriés, excepté quand le site de sortie suinte ou que le patient est en diaphorèse, à ce moment une gaze est requise jusqu'à la résolution de la situation.
- Changer *les pansements transparents* et effectuer les soins du site à tous les 7 jours ou plus fréquemment si le pansement est souillé, n'est pas bien fixé (bouge) ou humide.
- Changer *le pansement à gaze* à tous les 3 jours ou plus fréquemment si le pansement est souillé, n'est pas bien fixé (bouge) ou humide.⁷

5. Sélection des Cathéters et Sites

Les cathéters devraient être utilisés uniquement si les autres options (fistules puis greffons prothétiques) ne sont pas disponibles.² Envisager un montage d'une fistule primaire suite à l'échec de tous les accès AV.

Pour la dialyse en phase aigüe (moins de 7 jours) utiliser un cathéter de courte durée.² Les cathéters de longue durée ou les systèmes de cathéters à chambre implantable sont mieux pour un accès permanent. Les cathéters tunnelisés sont suggérés pour un accès temporaire > 3 semaines et pendant la durée de la maturité de la fistule AV primaire. Les patients, qui ont épuisé toutes les autres options d'accès, peuvent nécessiter un accès permanent avec des cathéters tunnelisés à manchon.

- Placer l'accès à un endroit le plus distal sur le membre supérieur, valider le positionnement avec l'imagerie.
- Éviter de placer des cathéters de longue durée sur le même côté qu'un accès AV à maturité.
- La veine jugulaire interne droite est le site à privilégier.
- Les cathéters ne doivent pas être insérés dans les vaisseaux des sous-clavières en raison du risque

de sténose.

- À chaque traitement HD avant l'ouverture et d'accéder au site, le personnel expérimenté devrait examiner le site de sortie/les raccords du site d'insertion pour le bon positionnement ainsi que de l'absence d'infection.

Maintenir les lumières (lumens) du cathéter stérile. Ne jamais laisser les lumières ni le bout du cathéter demeurer ouverts à l'air libre. Placer un bouchon ou une seringue sur les lumières tout en conservant un champ propre sous les connecteurs du cathéter.²

Les infirmières doivent porter des gants pendant toute la durée des procédures de connexion et déconnexion,² ainsi que lors de la vérification du pansement du site de sortie.¹² Accéder seulement au site en utilisant des dispositifs stériles. Les gants propres peuvent être utilisés de sites à sites chez un même patient pour la connexion/déconnexion (par l'emploi d'une technique dite « sans contact ») et ce, uniquement si les techniques employées empêchent le transfert d'organismes à un autre endroit sur le corps du patient ou à un autre patient. Les blouses même propres doivent être changées entre chaque patient.⁶

Lors du changement du pansement du cathéter, faire une inspection visuelle du site et vérifier pour tous signes d'inflammation.

6. Dispositifs de fixation sécuritaire du Cathéter

Les bactériémies reliées au cathéter (BRC) peuvent se produire lorsque les bactéries de la flore cutanée migrent et entrent dans le site percutané. Utiliser un dispositif de fixation sans sutures pour sécuriser le cathéter, ceci évite les perturbations sur la peau autour de l'entrée du cathéter.⁴

7. Cathéters imprégnés avec un agent Antimicrobien/Antiseptiques, avec Manchon et Pansements

Considérer l'utilisation de cathéters imprégnés d'un antiseptique (par exemple : chlorhexidine-sulfadiazine d'argent) ou d'un antimicrobien (par exemple : minocycline-rifampicine) ET/OU GCH— contenu dans la fibre des pansements pour les CVC dans les situations suivantes :

- population de patients/unités ayant un taux d'infection supérieur à l'objectif fixé par l'institution, malgré le respect des pratiques de base de prévention;
- patients ayant un accès veineux limité et des antécédents d'infection récurrente; et
- patients à haut risque de séquelles graves d'infection (par exemple : les patients avec des dispositifs intravasculaires récemment insérés).^{7,8}

Afin de réduire les taux d'infection chez les patients dont le cathéter est prévu demeurer en place >5 jours, considérer l'utilisation d'un cathéter imprégné si le taux d'infection ne diminue pas, et ce, même après le succès de l'implantation d'une stratégie globale de prévention (comprenant : la formation et l'éducation sur l'insertion, les barrières maximales de stérilité et l'utilisation pour l'asepsie de la peau d'une solution >5 % GCH dans l'alcool).⁴

8. Antibiotique/Onguent Antiseptique et Accès Veineux

Après l'insertion du cathéter et à la fin de chaque traitement, utiliser un onguent soit d'iode-proviodine/bacitracine/néomycine/polymyxine B au niveau du site de sortie du cathéter d'hémodialyse uniquement si le fabricant indique qu'il n'y a pas d'interaction avec les matériaux du cathéter. En outre, pour les patients ayant des antécédents de récurrence de BRC à *S. aureus*, appliquer la proviodine-iode ou l'onguent de polysporine au site d'insertion.^{7,8}

L'onguent de mupirocine est contre-indiqué en raison du risque de développement d'une résistance à la mupirocine,^{4,7,8} ainsi qu'à des dommages causés aux cathéters en polyuréthane.⁷

La récente littérature concernant l'application ou non de solutions antimicrobiennes sur les sites des accès veineux est controversée. Pour prévenir le développement potentiel de résistance des organismes, suite à l'infiltration de la solution du site d'accès dans la circulation sanguine, les solutions antimicrobiennes au site d'accès ne doivent être utilisées qu'à titre préventif dans les situations suivantes⁷ :

- quand l'accès veineux est limité et le patient présente des antécédents d'infection récurrente, et
- chez les patients à risque accru de séquelles graves suite à une infection.

9. Systèmes de Cathéters Intravasculaire sans aiguilles

Utiliser un système de tubulures d'accès IV sans aiguille.⁴ Les cathéters avec des connecteurs de valves à septum divisé un sont préférables qu'aux connecteurs de valves mécaniques qui sont davantage associées à un risque d'infection.

Accéder au cathéter :

- Frotter les bouchons et les connecteurs de l'accès veineux avec une solution de GCH/alcool ou 70% d'alcool afin de minimiser les risques de contamination.
- Accéder à l'accès veineux uniquement avec du matériel stérile.^{4,7}
- Changer tout le matériel sans aiguille et les bouchons pas plus souvent qu'aux 72 heures ou selon les recommandations du fabricant.⁴
- Toutes les composantes du système doivent être compatibles afin de réduire au minimum les fuites et les ruptures.⁴

10. Améliorations de la performance

Les améliorations de la performance sont un ensemble de processus servant à rehausser les résultats. Les indicateurs des objectifs de performance sont essentiels afin de connaître l'efficacité d'un processus et par le fait même, savoir si la performance s'améliore ou se détériore. Les programmes doivent tenir compte de la manière d'intégrer les améliorations de la performance dans les processus, ainsi que de communiquer activement les résultats avec le personnel du terrain (première ligne).¹⁴

Suggestions:

- Utiliser un ensemble d'initiatives multifacettes et regroupées d'améliorations de la performance.
- Évaluer la performance et les résultats des mesures.
- Effectuer une surveillance mensuelle pour les infections de bactériémies reliées aux cathéters ainsi qu'à d'autres événements reliés à la dialyse :
 - Audit : Les audits de routine sur l'hygiène des mains
 - Évaluer le soin des accès vasculaires confirmant l'adhésion aux procédures recommandées
- Partager les résultats avec le personnel clinique du terrain (première ligne).¹⁴
- Incorporer les efforts pour réduire l'utilisation des cathéters en identifiant les obstacles pour la mise en place d'accès vasculaire permanent ainsi qu'au retrait du cathéter (par exemple : l'éducation des patients, un coordonnateur d'accès vasculaire).¹⁴

Publié

Février 2016

Contacts

Auteure principale: Molly Blake (Courriel : mblake@wrha.mb.ca)

L'énoncé de position d'origine a été développé par les membres du Groupe d'intérêt IPAC Canada Dialyse suivants :

Co- Présidente : Molly Blake (IPAC-Manitoba)

Co- Présidente : Anne Augustin

Membres: Faith Stoll (IPAC Nova Scotia); Debbie Lam Li (IPAC Southern Alberta); Kim Munro (IPAC Vancouver Island)

Références

1. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients 2001. Available at: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5005a1.htm>.
2. National Kidney Foundation. 2006 updates: Clinical practice guidelines and recommendations. Available at: http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/pdf/12-50-0210_JAGDCPGuidelines-VAOct06SectionCofC.pdf.
3. Canaud, B, Chenine, L, Henriot, D, & Leray, H. Optimal management of central venous catheters for hemodialysis. Contributions to Nephrology 2008; 161: 39-47.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/hicpac/BSI/BSI-guidelines-2011.html>.
5. Fluck, R, & Kumwenda, M. Vascular access for haemodialysis 2011. Available at: <http://www.renal.org/Clinical/GuidelinesSection/VascularAccess.aspx>.
6. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. Guide to the elimination of infections in hemodialysis 2010. Available at: http://www.apic.org/Resource/_EliminationGuideForm/7966d850-0c5a-48ae-9090-a1da00bcf988/File/APIC-Hemodialysis.pdf.
7. Society for Healthcare Epidemiology of America/ Infectious Diseases Society of America. Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute care hospitals. Infection Control and Hospital Epidemiology 2008; 29 Supplement 1: S22-30 and 2012 update. Available at: http://www.jstor.org/stable/10.1086/676533#full_text_tab_contents.
8. Massachusetts Department of Public Health. Prevention and control of healthcare-associated infections in Massachusetts. Part 1: Final recommendations of the Expert Panel 2008. Available at: <http://www.patientcarelink.org/uploadDocs/1/Betsy-Leham.pdf>.
9. IPAC Canada. IPAC Canada Position Statement: Hand Hygiene 2008. Available at: <http://www.ipac-canada.org/pdf/handhygiene.pdf>.
10. Ronco, C, & Mishkin, G, (eds). Disinfection by sodium hypochlorite: Dialysis applications. Contributions to Nephrology 2007; 154.

RECOMMANDATIONS DE PRATIQUES DU PCI CANADA FÉVRIER 2016

11. BC Renal Agency. Central venous catheter (CVC): Initiation of dialysis 2008. Available at: http://www.bcrenalagency.ca/sites/default/files/documents/files/CVC-Initiation-of-Dialysis-Aug_2011.pdf.
12. Safer Healthcare Now! Prevent central line infections: Getting started kit 2012. Available at: <http://www.patientsafetyinstitute.ca/en/toolsResources/Pages/CLI-resources-Getting-Started-Kit.aspx>.
13. Centers for Disease Control and Prevention. Collaborative interventions 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/dialysis/prevention-tools/>.
14. Boyce, J. Prevention of central line associated bloodstream infections in hemodialysis patients. Infection Control and Hospital Epidemiology 2012; 33(9): 936-944.
15. Public Health Agency of Canada. Routine practices and additional precautions for preventing the transmission of infection in healthcare settings 2012. Available at: http://publications.gc.ca/collections/collection_2013/aspc-phac/HP40-65-2012-eng.pdf.