

La prévention des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse



COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

Octobre 2019

Sommaire

Ensembles de pratiques exemplaires	3
Mesure de la conformité et des taux d'incidence des BAC-HD	8
Équipe interdisciplinaire	11
Implantation et suivi pour l'établissement	11
Outils de travail	12

En 2013, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), en collaboration avec l'Association québécoise des établissements de santé et des services sociaux (AQESSS), était mandaté pour soutenir l'implantation des stratégies de prévention des infections de la campagne québécoise des soins sécuritaires dans les établissements de santé. En 2014, à l'aide des outils de la campagne canadienne *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* et en fonction des orientations du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ), six stratégies ont été élaborées :

- L'hygiène et autres mesures de prévention des infections associées à une bactérie multirésistante.
- La prévention des bactériémies associées aux cathéters vasculaires centraux.
- La prévention des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse.
- La prévention des infections du site opératoire.
- La prévention des infections des voies urinaires associées aux cathéters.
- La prévention des pneumonies acquises sous ventilation mécanique.

En février 2015, l'adoption de la Loi 10 modifiant l'organisation et la gouvernance du réseau de la santé et des services sociaux, notamment par l'abolition des agences régionales, a entraîné une restructuration importante du système de santé. En plus des agences régionales de santé et de services sociaux, cette loi a également entraîné l'abolition de l'AQESSS. Ces changements ainsi que l'évolution des connaissances sur les pratiques exemplaires en prévention des infections ont nécessité qu'une mise à jour des stratégies et des documents de la campagne québécoise des soins sécuritaires soit effectuée. Elle concerne notamment les ensembles de pratiques exemplaires (EPE), la logistique de déploiement dans les établissements ainsi que la reddition de compte par rapport aux taux de conformité à ces EPE.

De plus, pour une question de pérennité, il a été convenu que le terme « campagne » soit modifié pour « programme », étant donné que le concept de campagne fait référence à une période de temps définie (début et fin).

En 2019, une septième stratégie a été ajoutée :

- La prévention des bactériémies associées aux dispositifs d'accès vasculaires périphériques courts.

L'ensemble des fiches du Programme québécois des soins sécuritaires (PQSS) remplace les documents publiés antérieurement par le CINQ lors de la campagne des soins sécuritaires.

Depuis 2007, le Québec effectue une surveillance provinciale des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse (SPIN-HD). Dans le cadre de ce programme, une étude a été réalisée en 2013 par Trépanier P *et al.* auprès des infirmières en prévention des infections des établissements de santé afin de connaître l'application des mesures de prévention et de contrôle et des ensembles de pratiques exemplaires des bactériémies en hémodialyse. Cette étude a permis de mettre en évidence que certaines mesures n'étaient pas effectuées de façon optimale.

Depuis ce temps, on observe une baisse des taux d'incidence des bactériémies associées aux voies d'accès en hémodialyse. Ces taux étaient en 2017-2018 de 0,23/100 patients-période (PP).

Cette diminution des taux d'incidence survient malgré une hausse constante de la proportion de cathéters intraveineux (IV). Ces derniers sont utilisés dans près de 60 % des cas, ce qui représente une augmentation de 10 % depuis 2007, et ce, malgré le fait que l'utilisation des fistules artérioveineuses soit préférable à celle des cathéters vasculaires centraux, en raison notamment du risque infectieux.

Ainsi, selon les données 2016-2017 de SPIN-HD, les risques relatifs de bactériémie sur cathéter non tunnelisé et tunnelisé sont respectivement de 32 et 8 fois plus élevés que celui associé à une fistule artérioveineuse (FAV). De plus, la technique de ponction de la FAV a également un impact sur le risque infectieux. Aussi, les résultats récents de SPIN-HD montrent que le taux d'incidence des bactériémies est 4 fois plus élevé

lorsque la technique du trou de bouton est utilisée, soit 0,17/100 PP par rapport à 0,04/100 PP avec la technique de ponction en échelle ($p < 0,05$).

Tenant compte des résultats de l'étude de 2013 et des recommandations s'y rapportant, le CINQ a proposé des EPE pour prévenir les bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse en se basant sur des lignes directrices reconnues. Ces EPE s'inscrivaient dans le cadre de la campagne québécoise de sécurité des soins lancée en 2014. L'approche par EPE a bien démontré son efficacité en hémodialyse. Ainsi, Dowham et coll. (2012) rapportent une réduction des taux d'incidence des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse de 2,04 à 0,24 par 100 usagers-mois en utilisant l'approche préconisée par les CDC « Hemodialysis Bloodstream Infection Prevention Collaborative ». Yi SH et coll. (2016) rapportent que cette baisse se maintient plus de deux ans plus tard.

La démarche proposée dans le présent document en est une de conformité aux pratiques exemplaires (surveillance des processus) et de mesure de leur efficacité sur les infections (surveillance des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse). Cette démarche est une opération interdisciplinaire qui implique différents professionnels associés directement ou indirectement à l'unité d'hémodialyse.

Ensemble de pratiques exemplaires (*bundle*)

L'Institute for Healthcare Improvement (Resar, 2012) a développé le concept de *bundle* pour que les travailleurs de la santé puissent offrir les meilleurs soins possibles à leurs usagers. On peut définir le concept de *bundle* ou d'ensemble de pratiques exemplaires, par un ensemble composé de trois à cinq pratiques fondées sur des données probantes qui, lorsqu'elles sont effectuées simultanément et de façon continue, ont des impacts positifs sur la qualité des soins.

Pour obtenir une diminution significative du taux d'incidence des BAC-HD, tous les éléments composant les EPE doivent être mis en place. Les moyens retenus et le rythme de mise en place de ces éléments sont laissés à la discrétion des établissements en fonction des cibles de conformité à atteindre pour chaque composante des ensembles émises par le MSSS.

Installations ciblées

Toutes les installations de soins ayant une unité d'hémodialyse sont visées par ces ensembles de pratiques exemplaires.

Ensembles de pratiques exemplaires

Les interventions à risque de bactériémies effectuées en hémodialyse ont été regroupées par catégories. Un EPE a été élaboré en fonction de chacune de ces catégories :

- l'insertion du cathéter vasculaire central;
- les soins du cathéter vasculaire central;
- l'ouverture du cathéter vasculaire central;
- la fermeture du cathéter vasculaire central;
- la ponction de la fistule artérioveineuse.

Ensemble Insertion

1. Hygiène des mains
2. Précautions de barrière maximale
3. Asepsie cutanée à la chlorhexidine
4. Sélection optimale du type d'accès et du site d'insertion
5. Technique adéquate de pansement

Ensemble Soins

1. Évaluation périodique de la nécessité du cathéter vasculaire central
2. Inspection du site du cathéter vasculaire central
3. Soins liés au site d'insertion du cathéter

Ensemble Ouverture

1. Hygiène des mains
2. Branchement aseptique

Ensemble Fermeture

1. Hygiène des mains
2. Débranchement aseptique

Ensemble Ponction de la fistule artérioveineuse

1. Hygiène des mains
2. Hygiène de la peau de l'utilisateur
3. Inspection du site de la fistule artérioveineuse.
4. Asepsie du site
5. Ponction de la fistule artérioveineuse de façon aseptique

Conformément aux pratiques de base, l'équipement de protection individuelle (blouse à manches longues, masque, gants et protection oculaire) est porté par le travailleur de la santé en fonction du risque de contact avec le sang ou d'autres liquides organiques.

Ensemble Insertion**Hygiène des mains**

Elle doit être pratiquée minimalement aux moments suivants :

- avant et après avoir palpé les sites d'insertion du cathéter;
- avant de mettre les gants et après le retrait;
- avant et après avoir fait le pansement.

Précautions de barrière maximale

Afin de prévenir les risques de contamination exogène du site d'insertion du cathéter, les mesures suivantes doivent être appliquées :

- fermer la porte lors de l'insertion et y mettre une affiche « Ne pas déranger, technique en cours »;
- recouvrir entièrement l'utilisateur d'un grand champ stérile. Pratiquer uniquement une ouverture au niveau du site d'insertion;
- la personne qui insère le cathéter vasculaire central doit porter un bonnet qui recouvre entièrement les cheveux, un masque qui recouvre le nez et la bouche, une blouse stérile et des gants stériles;
- le port des lunettes de protection n'est pas obligatoire mais est fortement recommandé;

- la personne qui assiste doit porter un masque recouvrant le nez et la bouche et un bonnet qui recouvre entièrement les cheveux. Si un contact est prévu avec le matériel ou le champ stérile, une blouse à manches longues et des gants stériles doivent être portés. L'observance du port de l'équipement de protection individuelle par l'assistant n'est pas évaluée mais est une mesure recommandée.

Asepsie cutanée à la chlorhexidine

Les lignes directrices du CDC, SHEA-IDSA, ainsi que la Campagne canadienne pour la sécurité des soins recommandent d'utiliser une solution composée de chlorhexidine supérieure à 0,5 % avec alcool 70 % pour l'asepsie cutanée avant l'insertion d'un cathéter central. Cependant, pour les cas d'hypersensibilité à la chlorhexidine, la povidone-iodine 10 % ou l'alcool 70 % sont des alternatives acceptables. Il est à noter que les lignes directrices indiquent qu'une solution antiseptique à base de chlorhexidine > 0,5 % avec alcool 70 % est plus efficace que les autres solutions, comme la povidone-iodine ou l'alcool 70 %, pour l'asepsie de la peau avant l'insertion d'un cathéter central.

La technique suivante est recommandée :

- utiliser une solution composée de chlorhexidine > 0,5 % et d'alcool 70 %;
- appliquer la solution sur la peau par friction et attendre que la solution antiseptique soit entièrement sèche avant de procéder à l'insertion du cathéter (environ 2 minutes).

Sélection optimale du type d'accès et du site d'insertion

Lors des traitements d'hémodialyse d'une durée prolongée, l'insertion d'une fistule artérioveineuse idéalement naturelle doit être privilégiée au lieu du cathéter vasculaire central, et ce, dès l'initiation du traitement. La création d'une fistule artérioveineuse doit être idéalement prévue en clinique pré-dialyse.

Pour les traitements temporaires d'une durée prévisible de moins de trois semaines, il est opportun d'insérer un cathéter vasculaire central non tunnelisé. Si la durée prévue est supérieure à trois semaines, le cathéter vasculaire central doit être tunnelisé.

L'utilisation de la veine sous-clavière a été associée à un risque plus élevé de thrombose et de sténose des veines centrales. De telles conditions peuvent rendre inutilisable tout le système veineux des membres supérieurs. Il faut donc éviter d'insérer le cathéter vasculaire central dans une veine sous-clavière.

De plus, chez les usagers atteints de maladies rénales de stade avancé, il faut préserver les veines aux membres supérieurs en minimisant le risque de sténose et de thrombose. Afin de permettre la création de fistule artérioveineuse, le réseau veineux du bras non dominant devra donc être protégé en évitant d'y effectuer des ponctions veineuses, d'y placer des cathéters intraveineux périphériques ou d'insérer un cathéter intraveineux central périphérique (PICC).

Le site à privilégier pour l'insertion d'une voie centrale en hémodialyse est la veine jugulaire interne droite, étant donné que ce site offre un meilleur accès à l'oreillette droite et qu'il a été associé à un plus faible risque de complications lors de l'insertion et de l'entretien du cathéter. Idéalement, un cathéter vasculaire central devrait être inséré à l'aide d'échoguidage ou de fluoroscopie.

Peu importe l'indication de changer le cathéter, le changement sur guide devrait être exceptionnel puisque cette manœuvre accroît le risque de contamination et d'infection.

Technique adéquate du pansement

Afin d'assurer l'intégrité du site d'insertion du cathéter vasculaire central et de prévenir la contamination, une pellicule transparente semi-perméable stérile adhésive est recommandée. Le pansement qui recouvre le site doit être hermétique et intact. Si écoulement, une compresse stérile recouverte d'une pellicule transparente semi-perméable stérile adhésive est suggérée. Dès que possible, éliminer la compresse et remplacer uniquement par une pellicule transparente semi-perméable stérile. Si un pansement uniquement avec des compresses stériles est effectué, il doit être changé dans les premiers 24 heures suivant l'insertion. La technique doit être aseptique.

Pour les cathéters vasculaires centraux destinés aux traitements d'hémodialyse, il est recommandé dès l'insertion, d'appliquer un onguent antibactérien au site d'insertion (Polysporin ou povidone-iodine). L'utilisation d'un pansement éponge imbibé de chlorhexidine est une alternative considérée adéquate.

Ensemble Soins

Évaluation périodique de la nécessité du cathéter vasculaire central

Il est nécessaire d'évaluer la pertinence du cathéter vasculaire central :

- cathéter non tunnelisé : après deux semaines d'utilisation, évaluer à chaque traitement d'hémodialyse la nécessité du cathéter;
- cathéter tunnelisé : évaluer chaque mois par des personnes préalablement désignées s'il peut être remplacé par une fistule artérioveineuse. Ces personnes désignées doivent idéalement être membres d'une équipe multidisciplinaire incluant infirmières, néphrologues et chirurgiens.

Inspection du site du cathéter vasculaire central

À chaque traitement d'hémodialyse, l'infirmière doit inspecter visuellement le site du cathéter afin de déceler d'éventuels signes d'infection. Elle doit documenter la présence de rougeur, de douleur, d'écoulement purulent ou de déhiscence au niveau du site du cathéter.

Soins liés au site d'insertion du cathéter

Afin d'assurer l'intégrité du site d'insertion du cathéter vasculaire central et de prévenir la contamination, le pansement qui le recouvre doit être hermétique et intact.

Il est recommandé de le changer aux fréquences suivantes :

- à chaque semaine pour les pellicules semi-perméables stériles;
- à chaque traitement d'hémodialyse pour les pansements avec compresse stérile;
- dès qu'il est souillé, mouillé ou endommagé.

Il est recommandé d'appliquer un onguent antibactérien au site d'insertion (Polysporin ou povidone-iodine) des cathéters vasculaires centraux tunnelisés destinés aux traitements d'hémodialyse. L'utilisation d'un pansement éponge imbibé de chlorhexidine est une alternative acceptée.

Étapes à effectuer lors du changement de pansement du cathéter vasculaire central

- Limiter la circulation des personnes et la ventilation directe au point de soins.
- Désinfecter les surfaces de travail.
- Mettre un masque. L'utilisateur doit aussi porter un masque.
- Procéder à l'hygiène des mains
- Mettre une nouvelle paire de gants non stériles.
- Retirer le pansement souillé.
- Évaluer le site.
- Retirer les gants et procéder à l'hygiène des mains.
- Mettre une nouvelle paire de gants non stériles.
- Effectuer l'asepsie du site à l'aide de la solution appropriée
- Laisser sécher complètement à l'air libre.
- Appliquer un onguent antibactérien (ou l'éponge imbibée de chlorhexidine) et une pellicule transparente semi-perméable stérile. En cas d'écoulement, utiliser onguent et compresse stérile.
- Retirer les gants.
- Procéder à l'hygiène des mains.
- Retirer le masque.

Ensemble *Ouverture*

L'accès aux lumières du cathéter vasculaire central en hémodialyse est réservé au travailleur de la santé formé pour cette technique.

Hygiène des mains

Elle doit être pratiquée minimalement aux moments suivants :

- avant et après avoir palpé les sites d'insertion du cathéter;
- avant de mettre les gants et après le retrait.

Branchement aseptique

- L'utilisateur et l'infirmière doivent porter un masque pendant toute la durée de manipulation du cathéter vasculaire central d'hémodialyse.
- L'infirmière doit mettre une nouvelle paire de gants non stériles (ou stériles selon la procédure locale) pour manipuler le cathéter vasculaire central. Les gants stériles sont souvent utilisés dans les centres d'hémodialyse même s'ils ne font pas partie des lignes directrices. Leur utilisation n'est évidemment pas contre-indiquée.
- S'assurer que le cathéter est clampé.
- Si présent, enlever le sang séché sur les surfaces du cathéter et embouts, afin de maximiser les effets du produit antiseptique.
- Désinfecter avec une solution antiseptique appropriée (chlorhexidine > 0,5 % avec alcool 70 %) chacune des branches du cathéter sur toute leur longueur (incluant les clamps). Toutes les surfaces doivent être en contact avec la solution antiseptique. Utiliser une nouvelle compresse pour chaque branche. Retirer les bouchons du cathéter puis frictionner vigoureusement l'embout pendant un minimum de cinq secondes à l'aide d'une nouvelle compresse imbibée de solution antiseptique. S'assurer de maintenir la stérilité de l'embout tout au long du processus. Une fois désinfectés, les embouts ne devraient pas entrer en contact avec des surfaces non stériles. Ceci peut être facilité en les tenant à la verticale jusqu'à ce que la solution antiseptique ait séché. En l'absence de littérature suffisante à l'appui, il est pour l'instant impossible d'émettre des recommandations pour les autres types de connecteurs (ex. : Tego®).

- Procéder à l'irrigation du cathéter selon les procédures locales.
- Effectuer le branchement du cathéter de façon aseptique.
- Retirer les gants et procéder à l'hygiène des mains.

Ensemble *Fermeture*

L'accès aux lumières du cathéter vasculaire central en hémodialyse est réservé au travailleur de la santé formé pour cette technique.

Hygiène des mains

Elle doit être pratiquée minimalement aux moments suivants :

- avant et après avoir palpé les sites d'insertion du cathéter;
- avant de mettre les gants et après le retrait.

Débranchement aseptique

- L'utilisateur et l'infirmière doivent porter un masque pendant toute la durée de la manipulation du cathéter vasculaire central d'hémodialyse.
- L'infirmière doit mettre une nouvelle paire de gants non stériles (ou stériles selon la procédure locale) pour manipuler le cathéter vasculaire central. Les gants stériles sont souvent utilisés dans les centres d'hémodialyse même s'ils ne font pas partie des lignes directrices. Leur utilisation n'est pas contre-indiquée.
- Clamper le cathéter.
- Désinfecter avec une solution antiseptique appropriée (chlorhexidine > 0,5 % avec alcool 70 % privilégié) chacune des branches du cathéter, sur toute leur longueur (incluant les clamps). Toutes les surfaces doivent être en contact avec la solution antiseptique. Utiliser une nouvelle compresse pour chaque branche.
- Déconnecter les tubulures du circuit extracorporel de façon aseptique.

- Frictionner vigoureusement l'embout à l'aide d'une nouvelle compresse imbibée de solution antiseptique pendant un minimum de cinq secondes. S'assurer de maintenir la stérilité de l'embout tout au long du processus.
- Verrouiller le cathéter selon la procédure locale.
- Enlever tout résidu de sang qui est présent sur les surfaces du cathéter.
- Retirer les gants et procéder à l'hygiène des mains.

Ensemble *Ponction de la fistule artérioveineuse*

L'accès à la fistule est réservé au travailleur de la santé formé pour cette technique.

Hygiène des mains

Elle doit être pratiquée minimalement aux moments suivants :

- avant et après avoir palpé les sites d'insertion du cathéter;
- avant de mettre les gants et après le retrait.

Hygiène de la peau de l'utilisateur

- Retirer toute trace de crème analgésique de la peau de l'utilisateur le cas échéant.
- Laver le bras porteur de la fistule artérioveineuse (l'utilisateur peut également le faire lui-même), à l'aide d'eau et de savon ou à l'aide d'une lingette nettoyante.
- Assécher à l'aide d'une serviette propre ou laisser sécher à l'air.
- Attendre que la peau soit complètement sèche avant de procéder à l'asepsie du site.

Inspection du site de la fistule artérioveineuse

- À chaque traitement d'hémodialyse, l'infirmière doit inspecter le site de la fistule artérioveineuse visuellement afin de déceler des signes d'infection, le cas échéant. Elle doit consigner au dossier la présence de rougeur, de douleur ou d'écoulement purulent au site de la fistule artérioveineuse.

Asepsie du site

- Effectuer une friction du site à l'aide d'une solution de chlorhexidine > 0,5 % dans l'alcool 70 %.
- Laisser sécher complètement à l'air libre avant d'effectuer la ponction.

Ponction de la fistule artérioveineuse de façon aseptique

- Utiliser du matériel stérile et effectuer une technique aseptique.
- Mettre des gants non stériles. Les gants stériles sont habituellement utilisés dans les centres d'hémodialyse même s'ils ne font pas partie des lignes directrices. Leur utilisation n'est pas contre-indiquée.
- À moins de conditions particulières, privilégier la technique de ponction en échelle plutôt que celle du trou de bouton, cette dernière étant associée à un risque plus élevé de bactériémie.
- Éviter la contamination du site de la fistule artérioveineuse lors des techniques d'insertion et de retrait des aiguilles.

Mesure de la conformité et des taux d'incidence des BAC-HD

Évaluer la conformité aux EPE choisis parmi les cinq suivants :

- ensemble *Insertion*;
- ensemble *Soins*;
- ensemble *Ouverture*;
- ensemble *Fermeture*;
- ensemble *Ponction de la fistule artérioveineuse*.

Afin d'obtenir une diminution significative des taux d'incidence des bactériémies associés aux accès vasculaires en hémodialyse, tous les éléments des EPE retenues doivent être implantés.

Échantillonnage

- Pour chaque EPE, évaluer 20 à 25 usagers par période financière, et ce, durant 2 périodes non consécutives pour un ensemble. Cependant, ce nombre d'évaluations est modulable selon le volume d'activité. Par exemple, s'il y a moins de 20 insertions de cathéter vasculaire central par période financière, il faudra évaluer toutes les insertions.
- Effectuer une rotation des EPE à évaluer de manière à ce que la conformité aux cinq EPE soit évaluée deux fois, à chaque année financière. Il est possible d'évaluer plus d'un ensemble de pratiques exemplaires dans une même période, par exemple, évaluer les ensembles « Soins-Ouverture-Fermeture » simultanément.

Mesure de la conformité

- Des grilles d'évaluation pour chacun des EPE sont proposées dans la section *outils de travail* de ce document.
- Un observateur doit compléter une grille d'évaluation, en temps réel, durant l'intervention afin de valider s'il y a conformité avec les éléments de l'EPE. La pratique est conforme si effectuée selon les recommandations.
- Étant donné que l'attention doit être portée sur les processus, il se peut que pour atteindre le nombre souhaité d'observations, le même usager soit évalué plus d'une fois, à des journées différentes.

Mesure des taux d'incidence des BAC-HD

Les taux d'incidence de bactériémies associés aux accès vasculaires en hémodialyse font déjà l'objet d'une surveillance provinciale. Les résultats de cette surveillance pourront être utilisés pour évaluer l'efficacité des EPE implantés. Cependant, l'impact sur les taux d'incidence des bactériémies sera visible de façon optimale lorsque tous les EPE seront appliqués.

Indicateurs	Cibles	Méthodes de mesure
Taux d'incidence des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse.	Selon la cible établie par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).	Selon le <i>protocole de la surveillance des bactériémies associées aux accès veineux en hémodialyse</i> qui est inclus dans celui de la <i>surveillance des bactériémies nosocomiales dans les centres hospitaliers de soins aigus du Québec</i> . https://www.inspq.qc.ca/infections-nosocomiales/spin/bac-hd
Proportion d'usagers-période sur fistule artérioveineuse	Selon la cible établie par l'établissement.	

Méthodes de calcul

Calcul des taux de conformité aux EPE

Tous les éléments de l'ensemble doivent être appliqués pour qu'il y ait conformité et que l'utilisateur soit inclus dans le numérateur.

Les éléments doivent être calculés globalement et séparément (pour suivre la conformité aux mesures).

La cible à atteindre est de 95 % de conformité à tous les éléments de chacun des EPE.

Calcul du taux de conformité à l'ensemble *Insertion*

Calcul du taux de conformité globale de l'ensemble *Insertion*

Nombre d'utilisateurs pour lesquels les cinq éléments de l'ensemble *Insertion* du cathéter vasculaire central sont conformes, au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité par élément de l'ensemble *Insertion*

Nombre d'utilisateurs chez qui l'élément évalué est conforme au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité à l'ensemble *Soins*

Calcul du taux de conformité globale de l'ensemble *Soins*

Nombre d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels les trois éléments de l'ensemble *Soins* sont conformes, au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité par élément de l'ensemble *Soins*

Nombre d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels l'élément évalué de l'ensemble *Soins* est conforme, au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité à l'ensemble *Ouverture*

Calcul du taux de conformité globale de l'ensemble *Ouverture*

Nombre d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels les deux éléments de l'ensemble *Ouverture* sont conformes, au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité par élément de l'ensemble *Ouverture*

Nombre d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels l'élément évalué de l'ensemble *Ouverture* est conforme, au cours d'une période financière X 100

Nombre total d'utilisateurs porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité à l'ensemble *Fermeture***Calcul du taux de conformité globale de l'ensemble *Fermeture***

Nombre d'usagers porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels les deux éléments de l'ensemble *Fermeture* sont conformes, au cours d'une période financière

X 100

Nombre total d'usagers porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité par élément de l'ensemble *Fermeture*

Nombre d'usagers porteurs d'un cathéter vasculaire central pour lesquels l'élément évalué de l'ensemble *Fermeture* est conforme, au cours d'une période financière

X 100

Nombre total d'usagers porteurs d'un cathéter vasculaire central évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité à l'ensemble *Ponction***Calcul du taux de conformité globale de l'ensemble *Ponction***

Nombre d'usagers porteurs d'une fistule artérioveineuse pour lesquels les cinq éléments de l'ensemble *Ponction* sont conformes, au cours d'une période financière

X 100

Nombre total d'usagers porteurs d'une fistule artérioveineuse évalués pour la même période financière

Calcul du taux de conformité par élément de l'ensemble *Ponction*

Nombre d'usagers porteurs d'une fistule artérioveineuse pour lesquels l'élément évalué de l'ensemble *Ponction* est conforme, au cours d'une période financière

X 100

Nombre total d'usagers porteurs d'une fistule artérioveineuse évalués pour la même période financière

Proportion d'usagers-période sur fistule artérioveineuse et calcul du taux d'incidence des BAC-HD

Pour les méthodes de calcul des taux d'incidence, vous référer au *protocole de la surveillance des bactériémies associées aux accès veineux en hémodialyse* qui est inclus dans celui de *la surveillance des bactériémies nosocomiales dans les centres hospitaliers de soins aigus du Québec* : <https://www.inspq.qc.ca/infections-nosocomiales/spin/bac-hd>

Il est possible de consulter les résultats annuels de surveillance SPIN-BAC-HD à cette même adresse.

Équipe interdisciplinaire

Pour aider à l'implantation de cette stratégie, une équipe interdisciplinaire dirigée par le chef du département ou du secteur de l'hémodialyse est constituée. Cette équipe est composée de professionnels associés directement ou indirectement à l'unité d'hémodialyse et sa composition est ajustée selon les besoins de l'établissement. Par exemple :

- un néphrologue ou tout autre médecin exerçant un leadership dans l'unité d'hémodialyse;
- un anesthésiste, radiologiste, chirurgien vasculaire ou tout autre médecin qui insère les cathéters vasculaires centraux et les fistules artérioveineuses;
- le chef de service de l'unité d'hémodialyse;
- une conseillère en soins infirmiers ou infirmière spécialisée en néphrologie (personne responsable de la formation sur l'unité);
- une infirmière de l'unité de soins;
- un professionnel ayant pour mandat l'appréciation de la qualité des soins;
- un médecin microbiologiste-infectiologue;
- une infirmière en prévention et contrôle des infections.

Cette équipe interdisciplinaire identifie :

- son mandat, les responsabilités de chacun et le calendrier d'implantation de la stratégie;
- les stratégies promotionnelles de l'application des EPE (affiches, concours, etc.);
- le nombre et les modalités des observations ou évaluations à effectuer. Les taux d'incidence des BAC-HD sont obtenus par le biais de l'équipe de prévention et de contrôle des infections;

- les activités de diffusion des résultats et de transfert des connaissances aux équipes de soins. La rétroaction doit se faire rapidement suite aux observations et être présentée dans une perspective d'amélioration continue;
- l'emplacement des distributeurs de solution hydroalcoolique pour faciliter l'hygiène des mains lors des soins;
- les équipements de protection individuelle requis et s'assure de leur disponibilité;
- le contenu des plateaux de travail afin de faciliter l'application des pratiques exemplaires;
- les outils et les méthodes de travail à élaborer afin d'aider les travailleurs de la santé à intégrer les pratiques recommandées à leur travail, par exemple :
 - un aide-mémoire contenant tous les éléments des ensembles de pratiques exemplaires;
 - des affiches aide-mémoire à exposer dans les zones de soins ou à mettre sur le dessus des dossiers;
 - des grilles d'évaluation spécifiques à chacun des EPE et laisser des copies de ces grilles à proximité du matériel (voir la section *outils de travail*).

Implantation et suivi pour l'établissement

Pour plus d'informations sur les rôles et responsabilités des différents acteurs (directions, comités et autres instances) impliqués dans la mise en œuvre du PQSS et sur les modalités de suivi de la mise en œuvre des EPE, se référer au

<http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/soins-et-services/securite-des-soins>

Outils de travail - Grilles d'évaluation des EPE

Grille d'évaluation de l'insertion d'un cathéter veineux central

Soins ambulatoires :

Unité de soins :

Étendue des dates :

Nombre d'observations effectuées	Hygiène des mains	Équipements de barrière maximale	Asepsie de la peau à l'aide de CHG > 0.5 % + alcool 70 %	Sélection adéquate du type d'accès selon la durée du Tx	Sélection adéquate du site d'insertion comportant le moins de risque	Pansement adéquat mis sur le site	Commentaires en cas de non-conformité	Conformité globale
	O	O	O	O	O	O		O
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations : _____

Grille d'évaluation des soins du cathéter veineux central

Soins ambulatoires :

Unité de soins :

Étendue des dates :

Nombre d'observations	Hygiène des mains	Évaluation de la pertinence du cathéter central aux fréquences recommandées	Inspection et documentation de l'aspect du site du cathéter vasculaire central	Sélection du bon type de pansement.	Changement de pansement aux fréquences recommandées	Conformité de la technique de réfection du pansement	Application d'onguent antibactérien ou d'une éponge de CHG sur le site	Commentaires en cas de non-conformité	Conformité globale
	O	O	O	O	O	O	O		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations : _____

Grille d'évaluation de l'ouverture du cathéter veineux central

Soins ambulatoires :

Unité de soins :

Étendue des dates :

Nombre d'observations effectuées	Hygiène des mains	Port du masque par infirmière et usager	Port de gants	Désinfection des branches du cathéter vasculaire central sur toute leur longueur	Désinfection des embouts du cathéter vasculaire central	Maintien de la stérilité des embouts	Commentaires en cas de non-conformité	Conformité globale
	O	O	O	O	O	O		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations : _____

Grille d'évaluation de la fermeture du cathéter veineux central

Soins ambulatoires :

Unité de soins :

Étendue des dates :

Nombre d'observations effectuées	Hygiène des mains	Port du masque par l'infirmière et l'utilisateur	Port de gants	Désinfection des branches du cathéter vasculaire central sur toute leur longueur	Désinfection des embouts du cathéter vasculaire central	Maintien de la stérilité des embouts	Commentaires en cas de non-conformité	Conformité globale
	0	0	0	0	0	0		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations : _____

Grille d'évaluation de la ponction de la fistule artérioveineuse

Soins ambulatoires :

Unité de soins :

Étendue des dates :

Nombre d'observations effectuées	Hygiène des mains	Hygiène de la peau de l'utilisateur	Inspection et documentation de l'aspect du site de la fistule artérioveineuse	Asepsie du site de la fistule artérioveineuse avec CHG > 0,5 % + alcool 70 %	Port de gants	Ponction de la fistule artérioveineuse de façon aseptique	Commentaires en cas de non-conformité	Conformité globale
	O	O	O	O	O	O		O
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations : _____

Références

- Brunelli, S. M., Njord, L., Hunt, A. E. et Sibbel, S. P. (2014). Use of the Tego® needlefree connector is associated with reduced incidence of catheter-related bloodstream infections in hemodialysis patients. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*, 7, 131-139. Repéré à <https://dx.doi.org/10.2147%2FIJNRD.S59937>
- Centers for disease control and prevention (CDC). (2016). *Dialysis Bloodstream Infection (BSI) Prevention Collaborative*. Atlanta : Centers for disease control and prevention. Repéré à <https://www.cdc.gov/dialysis/coalition/prevention-collaborative.html>
- Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS). Méthodes de soins informatisées (MSI) [en ligne]. Repéré à <https://msi.expertise-sante.com/fr>
- Downham, G. et collaborateurs. (2012). Reducing bloodstream infections in outpatient hemodialysis center, New Jersey, 2008-2011. *MMWR*, 61(10), 169-173. Repéré à <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6110a2.htm>
- Institut canadien pour la sécurité des patients. (2012). *Prévention des bactériémies associées aux cathéters centraux. Trousse de départ*. Repéré à <https://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/toolsresources/Documents/Interventions/Infections%20liées%20aux%20cathéters%20intravasculaires%20centraux/CIC%20Trousse%20En%20avant.pdf#search=prevention%20des%20bact%C3%A9ri%C3%A9mies>
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2017). *Surveillance provinciale des infections nosocomiales-bactériémies associées aux voies d'accès vasculaires en hémodialyse-2016-2017*. Québec. Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/infections-nosocomiales/spin/bac-hd>
- Kidney Disease Outcomes quality Initiative (KDOQI). (2006). *Clinical Practice Guideline for Vascular Access*. Repéré à http://kidneyfoundation.cachefly.net/professionnalisme/KDOQI/guideline_upHD_PD_VA/index.htm
- Mac Rae J. M. et collaborateurs. (2012). A randomized trial comparing buttonhole with rope ladder needling in conventional hemodialysis patients. *Clinical Journal of American Society of Nephrology*, 7(10), 1632-1638. Repéré à <https://dx.doi.org/10.2215%2FCJN.02730312>
- Marschall, J. et collaborateurs. (2014). Strategies to prevent central line-Associated Bloodstream Infections in Acute care Hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 35(7), 753-771. Repéré à <http://www.jstor.org/stable/10.1086/676533>
- Muir C. A. et collaborateurs. (2014). Buttonhole Cannulation and Clinical Outcomes in a Home Hemodialysis Cohort and Systematic Review. *Clinical Journal of American Society of Nephrology*, 9(1), 110-119. Repéré à <https://dx.doi.org/10.2215%2FCJN.03930413>
- O'Grady. N. P. et collaborateurs. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Centers for disease control and prevention (CDC). Repéré à <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/bsi-guidelines-2011.pdf> et mise à jour en 2017 <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/c-i-dressings/index.html>
- Resar, R., Griffin, F.A., Haraden, C. et Nolan, T. W. (2012). *Using Care Bundles to Improve Health Care Quality*. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement. Repéré à <http://www.ihl.org/resources/Pages/IHIWhitePapers/UsingCareBundles.aspx>
- Trépanier, P. et collaborateurs. (2014). Survey of infection control Practices in Hemodialysis Units- Preventing Vascular Access Associated Bloodstream Infections. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 35(7): 833-838. Repéré à <https://doi.org/10.1086/676862>
- Wong, B. et collaborateurs. (2014). Buttonhole versus Rope-Ladder Cannulation of Arteriovenous Fistulas for Hemodialysis: A Systematic Review. *American Journal of Kidney Diseases*. 64(6), 918-936. Repéré à <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2014.06.018>
- Yi S. H. et collaborateurs. (2016). Sustained Infection Reduction in Outpatient Hemodialysis Centers Participating in a Collaborative Bloodstream Infection Prevention Effort. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 37(7), 863-6. Repéré à <https://doi.org/10.1017/ice.2016.22>

La prévention des bactériémies associées aux accès vasculaires en hémodialyse

AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec

RÉDACTEURS

Annie Laberge, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Suzanne Leroux, Institut national de santé publique du Québec

Claude Tremblay, Centre hospitalier universitaire de Québec-Université Laval

Jasmin Villeneuve, Institut national de santé publique du Québec

SOUS LA COORDINATION DE

Suzanne Leroux, Institut national de santé publique du Québec

AVEC LA COLLABORATION DE

Simon Desmeules, Centre hospitalier universitaire de Québec-Université Laval

RÉDACTION DE LA PREMIÈRE VERSION (2014)

Lyne Beaugard, Centre de santé et de services sociaux Richelieu-Yamaska

Geneviève Caron, Centre de santé et de services sociaux Champlain-Charles-LeMoine

Simon Desmeules, Centre hospitalier universitaire de Québec

Annie Laberge, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Amélie Lebrasseur, Centre hospitalier universitaire de Québec

Claude Tremblay, Centre hospitalier universitaire de Québec

Pascale Trépanier, Centre hospitalier universitaire de Québec

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge, Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <https://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante :

<http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 4^e trimestre 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-85255-1 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2019)

N^o de publication : 2601

