

SCIENCES ET RECHERCHE INFIRMIERE

Partie B

*« Comment diminuer efficacement
les risques d'infection chez les
patients porteurs d'une voie
veineuse centrale »*

BERBERAT Magali

BIBLER Coline

BROSSARD Antoine

NICOUD Clara

Delémont



[Rechercher dans le site educagri.fr](https://www.educagri.fr) - [Educagri](https://www.educagri.ch) - Information et promotion des établissements publics de l'enseignement agricole

Enseignant-e référent-e :

COMTE Pascal

Hes·so

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Table des matières

| | |
|---------------------------------------------|-----|
| Liste des tableaux..... | iii |
| Introduction | 1 |
| Question de recherche..... | 1 |
| Méthodologie | 3 |
| Analyse..... | 6 |
| Article 1..... | 6 |
| Article 2..... | 12 |
| Article 3..... | 24 |
| Article 4..... | 25 |
| Synthèse des recommandations pratiques..... | 27 |
| Hygiène des mains..... | 28 |
| Préparation du soin | 29 |
| Soin | 29 |
| Entretien du dispositif..... | 31 |
| Conclusion | 33 |
| Notes des auteurs | 33 |
| Références..... | 34 |

Liste des tableaux

| | |
|-----------------|----|
| Tableau 1 | 35 |
| Tableau 2 | 43 |
| Tableau 3 | 44 |
| Tableau 4 | 49 |
| Tableau 5 | 53 |

Introduction

Dans le cadre de l'évaluation du module Sciences et Recherche infirmière 2.1, il a été demandé de répondre à la question clinique suivante : « Comment diminuer efficacement les risques d'infection chez les patients porteurs d'une voie veineuse centrale ». Afin de proposer une réponse pertinente et fiable, la démarche doit s'inscrire dans une mise en pratique de l'Evidence Based Nursing.

Réalisé par quatre étudiants, ce travail a donc pour but de présenter la démarche de recherche et d'analyse d'articles secondaires visant à proposer des recommandations applicables dans la pratique infirmière.

Question de recherche

Avant de présenter la méthode de recherche, il est important de définir la question qui est traitée dans ce travail. Pour rappel, la question est la suivante : « Comment diminuer efficacement les risques d'infection chez les patients porteurs d'une voie veineuse centrale ». Du point de vue de la méthode PICOT, il s'agit d'un questionnement de type intervention. La population (P) regroupe les patients porteurs d'une voie veineuse centrale. L'intervention (I) vise à trouver les recommandations applicables dans la pratique en vue de réduire le

risque d'infection représentant l'outcome (O). Cette question ne contient ni comparaison (C) ni temporalité (T).

La pertinence de cette question réside dans le fait que :

Ce type de cathéter peut être à l'origine d'infections locales ou systémiques potentiellement sévères. Ainsi concernant les infections systémiques, ces dispositifs sont la cause de 4 à 8% des bactériémies nosocomiales et de 5% des bactériémies iatrogènes en ambulatoire. Néanmoins, la comparaison des risques infectieux liés aux différents types de cathéters (centraux ou périphériques, veineux ou artériels) montre que celui lié aux cathéters veineux périphériques est le plus faible. (Haute Autorité de Santé [HAS], 2005)

De plus, en soins intensifs, 10 à 20% des infections nosocomiales sont dues à l'utilisation de cathéters veineux, tous types confondus, et se compliquent dans 10% des cas (Pagani et al., 2007).

Enfin, le risque infectieux est plus problématique dans le cas des voies veineuses centrales dont la partie distale se trouve dans l'une des veines caves (supérieure ou inférieure). Une infection à ce niveau-là pourrait mener à une complication de type endocardite, myocardite ou péricardite. Une modification de la fonction et structure cardiaque pourrait à terme rompre l'homéostasie et engager le pronostic vital de la personne soignée. À noter en sus les répercussions que ces complications induisent sur les coûts de la santé.

Sachant cela, la recherche de recommandations prend tout son sens pour la pratique infirmière respectueuse des 5 critères de qualité des soins (efficacité, confort, économicité, esthétique, sécurité).

Méthodologie

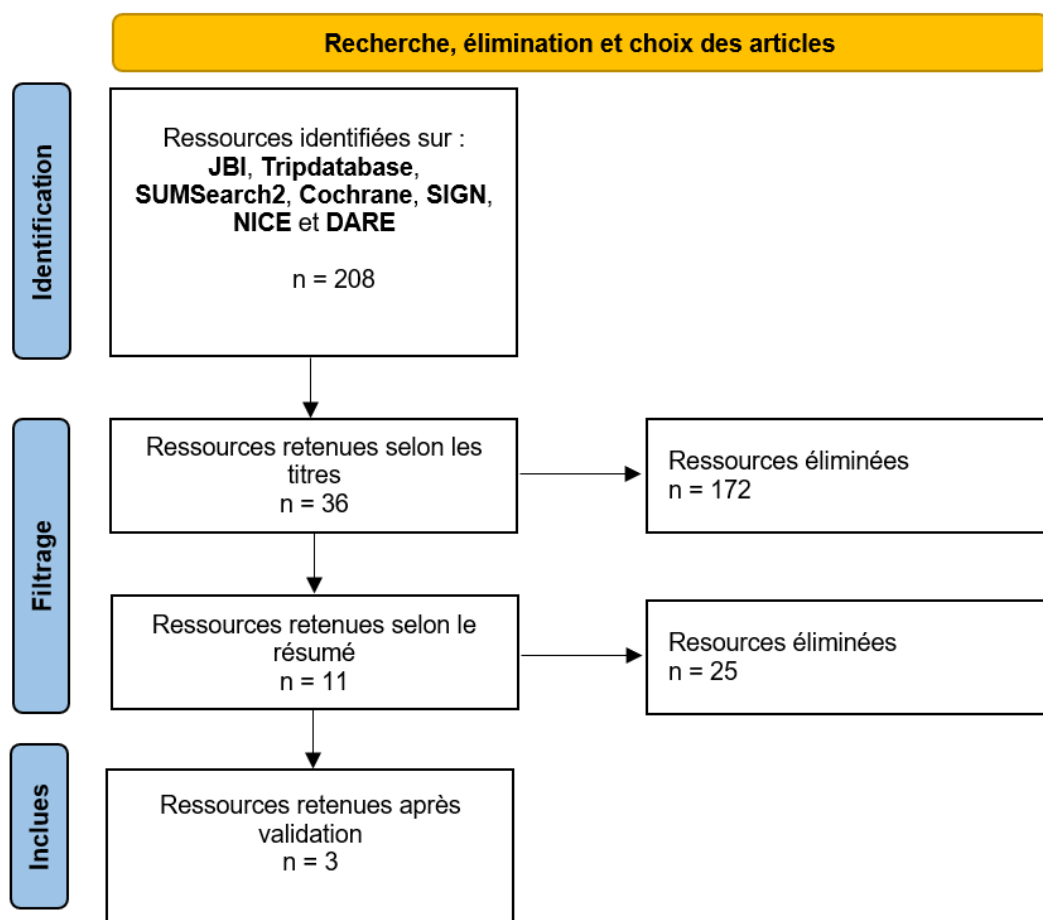
Pour la recherche de sources secondaires, les bases de données suivantes ont été consultées entre le 19 octobre 2022 et le 10 novembre 2022 : JBI, Tripdatabase, SUM Search2, Cochrane, SIGN, NICE, RNAO et DARE.

Il est à noter que la base de données RNAO a été mise à jour entre le début du travail et sa rédaction, la rendant inaccessible aux étudiants. Ainsi, les recherches effectuées sont devenues obsolètes. Cette base de données a été retirée du tableau qui suit, pour faciliter la lecture. De plus, n'ayant obtenu aucun résultat durant les précédentes recherches, cela n'influe en rien les résultats présentés plus bas.

Le choix des mots clés en lien avec la question de recherche est le fruit d'une discussion et d'un consensus au sein du groupe. Les mots clés et leur traduction sont répertoriés dans le tableau ci-après. Il est important de préciser qu'il existe plusieurs traductions possibles de certains termes en anglais. De ce fait, en fonction des bases de données, les mots clés utilisés peuvent sensiblement différer.

| Bases de données | JBI | Tripdatabase | SUM Search2 | Cochrane | SIGN | NICE | DARE |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Mots-clés | | | | | | | |
| Descripteurs/Mesh | Central venous catheter and infection | Central venous line, reduce risk infection | Central venous line, reduce risk infection | Central venous catheters, infections | Central venous catheters, infections | Central venous catheter and infection | Central venous catheter Infection |
| Equations de recherche | (Central venous catheter and infection).af. | "central venous access" AND "infection" Filtre : "guidelines" et "since 2020" | Central venous line AND reduce risk infection | Central Venous Catheters AND Infections Filtre : 2020-2022 (2022, année de consultation des bases de données) | Central venous line and infections | Central venous catheter and infection | Central venous catheter and infection Filtre : any field et research |
| Nombre d'articles trouvés | 40 | 51 | 32 | 25 | 0 | 26 | 34 |
| Nombres d'articles retenus selon le titre | 6 | 5 | 7 | 1 | 0 | 8 | 9 |
| Nombre d'articles retenus selon le résumé | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Articles retenus après validation du référent de recherche | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Afin d'affiner la sélection des articles, des critères d'exclusions ont été définis par la nature de l'évaluation et par le groupe. De cette façon, tous les articles abordant les voies veineuses centrales dans les contextes de dialyse et de pédiatrie ont été éliminés. Ainsi, l'objectif était de conserver une vision générale de la pratique au même titre que la question de départ. Par la suite, au vu de la quantité d'articles disponibles, seules les guidelines, les méta-analyses et les résumés ont été gardés. Enfin, lors d'une discussion de groupe, 4 articles ont retenu notre attention. Il s'agit de la littérature ayant le meilleur niveau de preuve, étant la plus actuelle tout en répondant au mieux à la question de recherche.



Inspiré de: Page et al., (2021)

L'article « Infusion Therapy Standards of Practice » de Gorski et al., (2021) n'a pas été trouvé selon la méthodologie décrite précédemment. Il provient d'une référence d'un article repéré sur les bases de données. Il ne peut être trouvé sur les bases de données consultées, que ce soit par le biais d'une équation ou par la recherche de son titre de manière directe. Toutefois, il apparaît en libre accès sur PubMed.

Analyse

Article 1

« Practice Guidelines for Central Venous Access 2020 » est une mise à jour de précédentes guidelines élaborées par une « task force » de 7 membres de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) (Apfelbaum et al., 2020). Elle provient de la base de données Tripdatabase.

La fiabilité de cet article a été évaluée au moyen de la grille AGREE II (The AGREE Next Steps Research Consortium, 2009) (Tableau 1). Bien que cette évaluation se veuille la plus objective possible, il reste toutefois une part de subjectivité inhérente au score attribué à chaque critère. Au regard de l'évaluation à travers cette grille, ses recommandations répondent à la plupart des aspects attendus dans une guideline.

Les objectifs de cette recommandation sont de proposer une aide à l'insertion et à l'entretien de voies veineuses centrales (VVC), de réduire les risques infectieux, mécaniques, thrombotiques et complications relatives aux VVC et d'améliorer la gestion des blessures découlant des VVC.

Ces recommandations ne s'adressent qu'aux patients s'inscrivant dans une procédure élective. Elles ne sont pas applicables dans les cas d'urgences et ne concernent pas les dispositifs centraux d'insertion périphérique (PICC Line).

Les auteurs adressent ces recommandations en premier lieu aux anesthésistes, mais elles peuvent également être une ressource pour les autres professionnels de santé gravitant autour de ce dispositif.

Le processus pour l'élaboration de ces guidelines se divise en 5 étapes. La première consiste à trouver un consensus sur les critères d'évidence. Dans un deuxième temps, les auteurs ont intégré les dernières recherches probantes à la guideline originale. Troisièmement, des experts du domaine et des personnes ayant un intérêt et de la pratique dans les VVC ont été sollicités afin de répondre à une enquête. Les réponses possibles se basent sur une échelle de 5 points allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord », faisant ainsi penser à une échelle de Likert. Celle-ci ayant pour but d'obtenir leur avis sur la pertinence et l'applicabilité des recommandations. Dans un quatrième temps, une opinion supplémentaire sur ces guidelines a été recueillie auprès de membres de l'ASA. Pour terminer, tous les données et avis obtenus ont été

rassemblés et ont fait l'objet d'une discussion afin d'aboutir à un consensus et de finaliser ces guidelines.

En somme, ces recommandations intègrent tant les données scientifiques que les avis d'experts.

Concernant la méthodologie de recherche, les auteurs ont consulté les bases de données PubMed et EMBASE. Elle couvre une période allant de janvier 2011 à fin avril 2019. De nombreux critères d'inclusion et d'exclusion ont permis d'affiner la recherche. Afin de définir le niveau de preuve des articles retenus, les auteurs proposent une certaine classification (Tableau 2).

Les recommandations répondant à la question de recherche sont les suivantes :

Moyens de préparation

- Effectuer la pose d'une VVC dans un environnement qui permet l'utilisation de techniques aseptique ;
- S'assurer qu'un équipement standardisé est disponible pour les VVC ;
- Utiliser une check-list ou un protocole pour l'insertion et l'entretien d'une VVC ;
- Solliciter l'aide d'un assistant lors de l'insertion d'une VVC.

Prévention des complications infectieuses

- Ne pas administrer une prophylaxie d'antibiotique de manière systématique.

Préparation aseptique

- Utiliser des techniques aseptiques (ex se laver les mains) et utiliser des barrières de précaution maximales (gants stériles, masque, etc.) lors de la préparation du cathétérisme.

Sélection de la solution antiseptique

- Utiliser une solution de chlorhexidine pour la désinfection cutanée chez les adultes, enfants et bébés ;
- Lors de contre-indication à la chlorhexidine, de la povidone iodée ou de l'alcool peuvent être utilisés ;
- Sauf contre-indication, utiliser une solution à base d'alcool pour la désinfection cutanée.

Cathéters contenant des agents antimicrobiens

- Pour les patients électifs, utiliser un cathéter recouvert d'antibiotique, d'une combinaison de chlorhexidine et de sulfadiazine d'argent ou un cathéter imprégné d'argent-platine-carbone selon le risque infectieux et la durée prévue d'utilisation du cathéter ;
- L'utilisation de cathéters imprégnés d'agent antimicrobien ne remplace pas les précautions additionnelles pour l'infection.

Sélection du site d'insertion du cathéter

- Déterminer le site d'insertion selon les besoins cliniques ;

- Choisir un site de ponction qui n'est pas contaminé ou potentiellement contaminé (brûlures ou infection cutanée, zone inguinale, proche d'une trachéostomie ou plaie chirurgicale ouverte) ;
- Pour les adultes, choisir un site d'insertion dans la partie haute du corps si possible, afin de minimiser le risque d'infection.

Fixation du cathéter

- Déterminer l'utilisation de suture, agrafes ou adhésif pour la fixation du cathéter selon les protocoles institutionnels ou locaux ;
- Réduire le nombre de ponctions sur la peau.

Pansement du site d'injection

- Utiliser un pansement « bioocclusive » transparent pour protéger le site d'insertion d'une VVC de l'infection ;
- Sauf contre-indication, un pansement contenant de la chlorhexidine peut être utilisé chez les adultes, enfants et bébés ;
- En cas d'utilisation d'un pansement à base de chlorhexidine, surveiller le site tous les jours à la recherche d'irritation, allergie ou nécrose.

Entretien du cathéter

- Déterminer le temps de cathétérisation selon les besoins cliniques ;
- Évaluer tous les jours, les besoins cliniques d'un maintien du cathéter ;
- Retirer rapidement le cathéter dès que celui-ci n'est plus nécessaire cliniquement ;

- Inspecter tous les jours le site d'insertion du cathéter à la recherche de signes infectieux ;
- Changer ou enlever le cathéter quand son site d'insertion présente une suspicion d'infection ;
- Lors d'une suspicion d'infection relative au cathéter, un nouveau site de ponction peut être utilisé pour le remplacer au lieu de le changer via un fil de guidage.

Techniques aseptiques lors d'injection ou prélèvement sur un cathéter veineux central

- Nettoyer le point d'accès au cathéter avec un antiseptique approprié (alcool) avant chaque utilisation d'une VVC pour une injection ou un prélèvement ;
- Bouchonner les robinets ou les ports d'accès de la VVC quand ils ne sont pas utilisés ;
- Un accès sans aiguille au cathéter peut être pratiqué au cas par cas.

Il est important de relever que pour certaines recommandations, la littérature ne permet pas de leur donner une valeur significative et scientifique. Les détails se trouvent au Tableau 3.

Enfin, 82% des personnes consultées indiquent que ces recommandations n'auraient pas d'effet sur le temps nécessaire dans les cas habituels. 17,6% pensent l'inverse. 88,9% relèvent que l'implémentation de ces pratiques n'engendrerait pas d'augmentation des coûts.

Article 2

Le second article retenu s'intitule : « Infusion Therapy Standards of Practice » (Gorski et al., 2021). De même que l'article numéro 1, l'évaluation de sa fiabilité a été mesurée au moyen de la grille AGREE II (The AGREE Next Steps Research Consortium, 2009) (Tableau 4), puisqu'il s'agit également d'une guideline. La guideline répond en grande partie aux critères de la grille. Un des éléments importants à mettre en évidence est la transparence vis-à-vis des potentiels conflits d'intérêts.

Gorski et al., (2021) proposent des recommandations englobant toutes les étapes, de la préparation du soin jusqu'à l'élimination des déchets tout en intégrant les précautions standards, des thérapies par perfusion. Afin de rester dans le cadre de la question de recherche, seuls certains chapitres des recommandations ainsi que la méthodologie seront développés dans ce chapitre.

L'objectif est d'élaborer une guideline la plus complète possible et « universelle » des pratiques les plus probantes à l'égard des thérapies par perfusion. De plus, elle se veut d'être la plus à jour possible concernant les meilleures pratiques à adopter.

Les auteurs adressent ces recommandations à tous les professionnels de la santé rencontrant dans leur pratique ces types de dispositifs.

Il s'agit de la 8e édition de cette guideline. Elle se repose sur des sources parues dans la période allant de janvier 2015 à mai 2020 et a été étendue

jusqu'à août 2020, à la suite de commentaires de reviewers. Pour élaborer ces guidelines, les auteurs ont fait des recherches de littérature individuellement, sur la base de mots clés préalablement définis. Les bases de données consultées n'étaient pas limitées. Toutefois une liste de celles-ci a été prédéfinie. Par la suite, les articles retenus ont été classifiés selon leur degré d'évidences (I correspondant aux méta-analyses, étant les plus probantes et allant jusqu'à V correspondant à des recherches de niveaux inférieures). À partir de ce stade, ils ont émis les nouvelles recommandations. Il est important de préciser que dans certaines situations, la littérature scientifique est insuffisante, voire inexistante. Ainsi, certaines recommandations ne sont pas issues de la recherche.

Un classement par niveau de preuves pour les recommandations a été élaboré (Tableau 5). Les premières recommandations sont réparties selon six thèmes mentionnés ci-dessous et proviennent du chapitre « Prévention et contrôle des infections ».

Hygiène des mains

- Réduire le transfert de micro-organismes en pratiquant l'hygiène des mains (I) ;
- Utiliser un produit de friction pour les mains à base d'alcool contenant au moins 60% d'éthanol ou 70% d'alcool isopropylique sauf si les mains sont visiblement souillées ou si le patient est suspecté d'avoir ou d'être

- atteint d'une maladie infectieuse ou s'il y a une épidémie de pathogène (I) ;
- Utiliser un savon non antimicrobien ou antimicrobien et de l'eau pour l'hygiène des mains et se laver les mains pendant au moins 20 secondes. (II) ;
 - S'assurer que les fournitures nécessaires au respect de l'hygiène des mains soient facilement accessibles dans toutes les zones où sont dispensés les soins aux patients. (IV) ;
 - Garder les ongles propres et la longueur des ongles courts (IV) ;
 - Expliquer au patient/aux soignants quand et comment pratiquer l'hygiène des mains et demander au clinicien de pratiquer l'hygiène des mains avant d'avoir un contact direct avec le patient si cela n'a pas été observé. (IV) ;
 - Mettre en œuvre des stratégies organisationnelles pour améliorer l'hygiène des mains avec comme notion significative un retour au personnel soignant sur la baisse du taux d'infections afin de favoriser une meilleure compliance à l'hygiène des mains. (I).

Précautions standards

- Effectuer l'hygiène des mains, car il s'agit d'un élément majeur des précautions standard ;
- Veiller à ce qu'un EPP (équipement de protection personnel) suffisant et approprié soit disponible et facilement accessible au point de service ;

lors du port de tout type d'EPP, le retirer à la fin de la procédure avant de quitter l'espace de soins aux patients. (V) ;

- Effectuer l'hygiène des mains immédiatement entre chaque étape de retrait de l'EPP si les mains sont contaminées, immédiatement après avoir retiré tout l'EPP et avant de quitter l'environnement du patient. (III) ;
- Porter des gants bien ajustés allant jusqu'au poignet permettant de couvrir la surblouse lorsqu'il y a un contact potentiel avec du sang, des fluides corporels, des muqueuses, de la peau non intacte ou de l'équipement contaminé. (III) ;
- Porter une blouse ou un tablier jetable à usage unique pour protéger la peau et les vêtements lors de procédures ou d'activités au cours desquelles un contact avec du sang ou des liquides organiques est possible. (III) ;
- Porter une protection oculaire, qui peut inclure des lunettes avec un masque facial, ou un écran facial seul, pour éviter les projections potentielles de sang, de sécrétions respiratoires ou d'autres fluides corporels de la bouche, du nez et des yeux. (III) ;
- Apprendre au clinicien, au patient et à ses visiteurs à mettre en œuvre l'hygiène respiratoire en cas de toux en se couvrant la bouche/le nez avec un mouchoir lorsqu'il tousse, et jeter rapidement les mouchoirs usagés et en se lavant les mains ; apprendre au clinicien à rester à la maison lorsqu'il est malade. (III) ;

- Nettoyer et désinfecter le matériel médical réutilisable à l'aide d'un désinfectant approprié avant et après chaque utilisation. (IV) ;
- Développer des procédures organisationnelles basées sur les instructions des fabricants pour le nettoyage et la désinfection. Maintenir une séparation entre l'équipement propre et souillé pour éviter la contamination croisée. (IV) ;
- Utiliser les précautions standard pour réduire le risque de transmission de micro-organismes d'un domicile à l'autre lors de la prestation de soins à domicile. (IV) ;
- Former le personnel à la mise en application des précautions standard. (III).

Technique aseptique sans contact

- Standardiser l'utilisation de la technique aseptique avec l'approche standard internationale de l'ANTT (technique aseptique sans contact) pour toutes les procédures cliniques invasives. (V) ;
- Sélectionner soit l'ANTT standard soit chirurgical en fonction de la procédure, de la politique de l'organisation ou de l'évaluation du risque par le clinicien à l'aide de l'évaluation du risque ANTT définie. (V) ;
- Assurer l'asepsie du matériel et de la zone d'insertion par désinfection appropriée et par le choix de l'antiseptique approprié ;

- Maintenir l'asepsie des DAV (dispositif d'accès veineux) en place par l'utilisation et la gestion de pansements stériles et de dispositifs de fixation appropriés, appliqués et maintenus à l'aide de l'ANTT ;
- Assurer une gestion efficace de l'environnement de soins du patient avant les procédures cliniques, y compris une décontamination ciblée pour aider à réduire la transmission de microorganismes pathogènes.
(I).

Précautions basées sur la transmission

- Sélectionner et utiliser l'EPP pour les précautions basées sur la transmission et en fonction de la nature de l'interaction avec le patient et du potentiel d'exposition au sang, liquides organiques ou agents infectieux et aux directives de précaution d'isolement en vigueur au moment de la rencontre avec le patient pour des agents transmissibles spécifiques maladies. (III) ;
- Respecter les précautions contre les gouttelettes, en plus des précautions standard, en cas de contact potentiel avec des sécrétions respiratoires et des projections de sang ou de liquides organiques ; porter un masque facial, des lunettes de protection et une blouse imperméable en cas de contact potentiel avec des sécrétions respiratoires et des projections de sang ou de liquides organiques.
(III) ;

- Pratiquer l'hygiène des mains avant de mettre l'EPP, immédiatement entre chaque étape de retrait de l'EPP si les mains sont contaminées, immédiatement après avoir retiré tout l'EPP et avant de quitter l'environnement du patient. (III) ;
- Porter un masque de protection FFP2 certifié et testé et observer les précautions contre la transmission par voie aérienne, en plus des précautions standard, si une infection transmise par voie aérienne est suspectée ou confirmée, ou lorsque des agents microbiens deviennent transmissibles par voie aérienne, lors de la génération inattendue d'aérosols. (III) ;
- Établir et maintenir un programme de protection respiratoire. (IV) ;
- Maintenir les précautions basées sur la transmission jusqu'à ce qu'il soit déterminé que la cause des symptômes n'est pas due à un agent infectieux ou que la durée des précautions d'isolement recommandées ait été respectée. (III) ;
- Mettre en œuvre des stratégies pour faire face aux crises telles que les pandémies en réduisant les risques dans les établissements de santé, isoler les patients symptomatiques et protéger les cliniciens. (V) ;
- Informer les établissements d'accueil et les agences de transport des infections suspectées et de la nécessité de prendre des précautions contre la transmission lors du transfert des patients. (V) ;
- À domicile, lors de la prise en charge d'un patient atteint d'un organisme multirésistant, limiter le matériel réutilisable de soins aux patients et le

laisser à la maison jusqu'à ce qu'il ne soit plus nécessaire. Nettoyer et désinfecter l'équipement avant de le retirer de la maison et le placer dans un récipient ou le transporter vers un site approprié pour le nettoyage et la désinfection. (IV).

La préparation de solutions et de médicaments parentéraux.

- Administrer, dans la mesure du possible, des médicaments qui ont été préparés (préparés, mélangés, emballés et étiquetés) dans une pharmacie qui respecte les normes et règlements en matière de préparation. (II) ;
- Adhérer à des pratiques d'injection sûres lors de la préparation de médicaments et de solutions parentérales en dehors de l'environnement de la pharmacie ; des pratiques de perfusion et d'injection inappropriées ont entraîné la transmission de virus transmis par le sang et d'autres agents pathogènes microbiens. (IV) ;
- Utiliser une seringue préremplie à usage unique, préparée en pharmacie, contenant une solution appropriée pour rincer et verrouiller les DAV afin de réduire le risque d'infection sanguine associée aux cathéters et de gagner du temps pour la préparation de la seringue ;
- Ne pas utiliser de solutions IV destinées à la perfusion comme source de prélèvement pour diluer ou reconstituer des médicaments. (IV) ;
- Préparer un médicament à dose unique pour un patient individuel, conformément à l'étiquetage fourni par le fabricant. (IV) ;

- Fournir une formation et une évaluation des compétences aux infirmières en charge de la préparation et de l'administration des médicaments. (I).

La sécurité des déchets et des objets tranchants

- Réduire le risque de blessure par piqûre d'aiguille associée aux injections parentérales, aux dispositifs d'accès veineux et aux procédures de prélèvement sanguin. (I) ;
- Former les cliniciens aux pratiques sûres relatives à la manipulation des objets tranchants, à l'élimination des déchets médicaux et à l'utilisation des dispositifs de sécurité. Le risque de blessure par piqûre d'aiguille est réduit lorsque l'éducation est combinée à la mise en œuvre de produits de sécurité pour les objets tranchants. (I-V) ;
- Identifier, signaler et documenter l'exposition à des matériaux potentiellement ou à des blessures causées par des objets tranchants ; suivre le protocole organisationnel pour le suivi post-exposition. (I) ;
- Envisager l'utilisation d'une liste de contrôle comme ligne directrice pour la manipulation des déchets médicaux (V).

D'autres recommandations provenant des chapitres « Complications des dispositifs d'accès vasculaires », « Préparation du site d'accès vasculaire et antisepsie cutanée » et « Évaluation, soins et changement de pansement de dispositif d'accès vasculaire » ont également un lien avec la prévention et le risque infectieux. Afin d'être exhaustif, il semble important d'ajouter les

recommandations venant des dits chapitres. Seules les recommandations ayant un impact quant à la question de départ ont été retenues.

Complications des dispositifs d'accès vasculaire

- Rendre attentif l'ensemble du personnel soignant sur l'importance du respect des recommandations pour réduire le risque d'infection associé aux DAV lors de l'insertion, des soins et de la gestion quotidienne des dispositifs. (IV) ;
- Évaluer le site d'insertion et/ou de sortie du DAV pour détecter les signes et symptômes d'une infection liée au DAV. Cela inclut, mais sans s'y limiter, l'érythème, l'œdème, la douleur, la sensibilité ou la date de pose, l'induration au site de sortie ou sur la poche, drainage ou dégradation de la peau au site d'insertion du DAV et/ou élévation de la température corporelle. Lorsque des signes et des symptômes d'une infection liée au DAV sont présents, informez immédiatement et mettez en œuvre les interventions appropriées. (IV) ;
- Évaluer la sélection du site pour le placement du DAV est important pour réduire le risque d'infection. (IV)
- Effectuer une antiseptie cutanée du site avant l'insertion et dans le cadre des soins de routine.
- Utiliser un cathéter antimicrobien pour réduire le risque de CABSI (bactériémie associée aux cathéters) chez les patients à risque tels que ceux des unités de soins intensifs. (I) ;

- Utiliser des pansements imprégnés de chlorhexidine pour tous les patients de 18 ans et plus avec des DAVC (dispositif d'accès vasculaire central) à court terme sans tunnel. À utiliser pour les cathéters artériels et autres DAVC lorsque toutes les autres stratégies de prévention CABSI se sont avérées inefficaces. À utiliser avec prudence chez les patients ayant une peau fragile et/ou des pathologies cutanées compliquées ; surveiller l'érythème et la dermatite au site du pansement. (I) ;
- Envisager l'utilisation d'un bain quotidien à la chlorhexidine.
- Utiliser un applicateur stérile à usage unique contenant une solution stérile, et non un produit à usage multiple (par exemple, un flacon de solution antiseptique). (IV).

Préparation du site d'accès vasculaire et antiseptie cutanée

- Effectuer une antiseptie de la peau en utilisant l'agent antiseptique préféré, à savoir une solution alcoolisée de chlorhexidine (I) ;
- Retirer l'excès de poils au niveau du site d'insertion si nécessaire pour faciliter l'adhérence des pansements des DAV ; utiliser des ciseaux à usage unique ou une tondeuse chirurgicale à tête jetable ; ne pas raser, car cela pourrait augmenter le risque d'infection (I) ;
- Évaluer les antécédents du patient en matière d'allergie ou de sensibilité aux antiseptiques cutanés (V) ;

Évaluation, soins et changement de pansement de dispositif d'accès vasculaire

- Identifier les signes de complications (ex. déplacement, rougeur, sensibilité, gonflement, infiltration, induration, température corporelle, d'infiltration, d'induration, d'élévation de la température corporelle et de drainage) par une inspection visuelle et une palpation à travers le pansement et par les plaintes du patient sur tout inconfort (par exemple, douleur, paresthésie, engourdissement ou picotement) ;
- Retirer le pansement non transparent pour inspecter visuellement le site si le patient présente une sensibilité locale ou des signes de fatigue ou d'autres signes d'une possible infection locale ; sinon utiliser la palpation pour l'évaluation (V) ;
- Évaluer l'intégrité des dispositifs de fixation conçus pour rester en place pendant toute la durée de vie du DAV à chaque changement de pansement ;
- Changer les pansements à membrane semi-perméable transparente (MST) au moins tous les 7 jours (à l'exception des patients néonataux) ou immédiatement, si l'intégrité du pansement est perturbée (par ex, souillé ; présence d'humidité, de drainage ou de sang) ou si l'intégrité de la peau est compromise sous le pansement. (III) ;
- Effectuer les changements de pansement sur les DAV, en utilisant soit standard-ANTT ou chirurgical-ANTT (en fonction de l'évaluation du

- risque ANTT et de la capacité d'éviter de toucher les sites et pièces parties clés). (V) ;
- Préparer la peau pour un état cutané et une adhérence du pansement optimal ;
 - Choisir le type de pansement stérile (MST ou gaze) en considérant les facteurs comme le type de DAV, le risque de saignement ou d'infection, l'état cutané, les allergies ou sensibilités connues, la taille du patient et ses préférences, les couts, la stérilité, la durée du placement, et la facilité d'application dans le but de choisir et appliquer un pansement qui va avoir le moins de perturbations possibles (I) ;
 - Étiqueter le pansement avec la date de mise en place ou la date du changement, éviter de placer l'étiquette sur le site d'insertion (V) ;
 - Utiliser un bain de chlorhexidine pour minimiser le risque d'ISAC (infection sanguine associée au cathéter) ;
 - Protéger le DAV lorsque le patient se douche ou se baigne en couvrant le cathéter avec un emballage plastique transparent ou autre dispositif désigné dans ce but. Couvrir les connexions et protéger les connexions de la contamination de l'eau (V).

Article 3

« Prevention of central line associated bloodstream infection (adults, pediatric and neonatal): bundle of care approach » de Porritt (2022b) est un résumé comportant 2 revues systématiques. Elles comprennent respectivement

96 articles (Ista et al., 2016) et 24 articles (Payne et al., 2018). Au total, 2370 sujets ont participé à l'étude d'Ista et al. (2016). Cette information n'est pas présente dans la deuxième revue systématique. De plus, ce résumé se s'appuie également sur une guideline de Gorski et al., (2021), article présenté au chapitre précédent. Enfin, cet article provient de la base de données JBI qui lui a attribué le grade B.

En partant du constat d'un taux élevé de complications liées aux infections nosocomiales chez les patients porteurs d'une VVC, l'objectif de cet article est de faire ressortir des données probantes ayant pour but de diminuer le risque infectieux relatif à l'insertion et l'entretien d'une VVC.

De l'analyse de ces données, l'auteure propose une seule et unique recommandation qui est la suivante :

Des ensembles de soins pour l'insertion et la gestion quotidienne des DAVC (dispositifs d'accès vasculaires centraux) sont recommandés pour tous les groupes d'âge afin de réduire et de prévenir les bactériémies. Cependant, les données probantes sont insuffisantes pour déterminer le nombre ou le type d'interventions ou de pratiques qui devraient être inclus dans l'ensemble de soins ; une expertise clinique est recommandée. (Porritt, 2022b)

Article 4

« Central venous access device (adults and pediatric populations) : skin preparation and skin antisepsis » de Porritt (2022a) est un résumé qui provient d'une revue systématique de 13 essais contrôlés randomisés (RCTs). Le nombre de participants variait de 50 à 480 et un total de 3 446 cathéters ont

été évalués. Les références contiennent également la guideline de Gorski et al., (2021). L'article provient de la base de données JBI.

En partant du constat de Nai Ming Lai et al., (2016), l'usage d'un dispositif d'accès veineux central est source de nombreuses infections. Ainsi, la préparation cutanée avec un antiseptique adapté est une stratégie utilisée pour prévenir le risque d'infection.

Pour chaque ressource utilisée, un niveau d'évidence selon une classification JBI leur a été attribué.

De ces ressources, l'auteure a ressorti des éléments probants lui permettant de proposer les recommandations, gradées entre A et B, suivantes :

- L'évaluation des antécédents du patient à toute allergie ou sensibilité cutanée doit être réalisée avant l'antisepsie cutanée. (Grade B)
- Les poils superflus doivent être enlevés à l'aide de ciseaux à usage unique ou de tondeuses jetables ; ne pas raser. (Grade A)
- Respecter toujours la technique aseptique sans contact lors des soins du site DAVC. (Grade A)
- Une solution de chlorhexidine à base d'alcool est recommandée lors de l'antisepsie cutanée. Si la chlorhexidine est contre-indiquée, un iodophore (p. ex., povidone iodée) ou de l'alcool à 70 % peut être utilisé. S'il existe une contre-indication à la chlorhexidine alcoolique, la chlorhexidine aqueuse peut être envisagée. (Grade B)

- Les instructions du fabricant doivent être suivies lors de l'antisepsie cutanée en ce qui concerne l'application du produit et les temps de séchage. (Grade B)
- La solution d'antisepsie cutanée doit sécher naturellement une fois appliquée ; ne pas essuyer, ventiler ou souffler sur la peau. (Grade B)

Synthèse des recommandations pratiques

La méthodologie qui a permis la synthèse de ces recommandations se base sur trois étapes.

Tout d'abord, une répartition des recommandations dans des chapitres qui leur étaient propres a été faite.

Dans un deuxième temps, la sélection des recommandations d'après leur degré d'évidence a été effectuée de la manière suivante. Pour les articles de JBI, seules les recommandations de grade A ont été retenues, car il s'agit du meilleur niveau de preuve selon JBI. Toutefois, il est important de préciser qu'une des recommandations de grade B provenant d'un des articles (Porritt, 2022b) met en évidence le manque de données probantes, élément qui mérite d'être soulevé. Pour la guideline de Gorski et al. (2021), les recommandations de grade I et II ont été retenues. Cependant, une des recommandations de

grade III jugée pertinente en lien avec la question de départ, a été gardée. Enfin, concernant l'article d'Apfelbaum et al. (2020), les recommandations de catégorie A uniquement ont été conservées. Celles-ci se réfèrent toujours, au minimum, à une RCT.

Pour terminer, les recommandations redondantes ont été regroupées. Ainsi, 4 grands thèmes ont été élaborés en fonction de la chronologie du soin.

À noter que l'hygiène des mains constitue un thème à part entière puisqu'il est omniprésent dans la pratique de ce soin.

Hygiène des mains

- Réduire la transmission de micro-organismes en pratiquant l'hygiène des mains ;
- Utiliser un produit de friction pour les mains à base d'alcool contenant au moins 60% d'éthanol ou 70% d'alcool isopropylique sauf si les mains sont visiblement souillées ou si le patient est suspecté d'avoir ou d'être atteint d'une maladie infectieuse ou s'il y a une épidémie ;
- Se laver les mains au savon et à l'eau pendant au moins 20 secondes ;
- Mettre en œuvre des stratégies organisationnelles pour améliorer l'hygiène des mains. Un retour au personnel soignant sur la baisse du taux d'infections démontre une meilleure compliance à l'hygiène des mains.

Préparation du soin

Choix du cathéter

- Chez les patients à risque tels que ceux des unités de soins intensifs, utiliser un cathéter antimicrobien pour réduire le risque de CABS (bactériémie associée aux cathéters).
- Pour les patients électifs, utiliser un cathéter recouvert d'antibiotique, d'une combinaison de chlorhexidine et de sulfadiazine d'argent ou un cathéter imprégné d'argent-platine-carbone selon le risque infectieux et la durée prévue d'utilisation du cathéter.

Gestion de l'environnement

- Assurer une gestion efficace de l'environnement de soins du patient avant les procédures cliniques, y compris une décontamination ciblée pour aider à réduire la transmission de microorganismes pathogènes.

Soin

Préparation et antisepsie cutanée

- Retirer l'excès de poils au niveau du site d'insertion si nécessaire pour faciliter l'adhérence des pansements des DAV ; utiliser des ciseaux à usage unique ou une tondeuse chirurgicale à tête jetable ; ne pas raser, car cela pourrait augmenter le risque infectieux ;
- Utiliser une solution de chlorhexidine pour la désinfection cutanée chez les adultes, enfants et bébés. Lors de contre-indication à la chlorhexidine, de la povidone iodée ou de l'alcool peuvent être utilisés.

Sélection du site d'insertion du cathéter

- Déterminer le site d'insertion selon les besoins cliniques ;
- Choisir un site d'insertion qui n'est pas contaminé ou potentiellement contaminé (brûlures ou infection cutanée, zone inguinale, proche d'une trachéostomie ou plaie chirurgicale ouverte). Pour les adultes, choisir un site d'insertion dans la partie haute du corps si possible, afin de minimiser le risque d'infection.

Fixation et protection du cathéter

- Utiliser un pansement « bioocclusive » transparent pour protéger le site d'insertion de la VVC de l'infection ;
- Utiliser des pansements imprégnés de chlorhexidine pour tous les patients de 18 ans et plus porteurs de DAVC à court terme sans tunnellisation. Utiliser ce type de pansements pour les cathéters artériels et autres DAVC lorsque toutes les autres stratégies de prévention des CABSIS se sont avérées inefficaces. À utiliser avec prudence chez les patients ayant une peau fragile et/ou des pathologies cutanées compliquées ; surveiller l'érythème et la dermatite au site du pansement ;
- Choisir le type de pansement stérile (MST = membrane semi-perméable transparente ou gaze) en considérant les facteurs comme le type de DAV, le risque de saignement ou d'infection, l'état cutané, les allergies ou sensibilités connues, la taille du patient et ses préférences, les couts,

la stérilité, la durée du placement, et la facilité d'application, dans le but de choisir et appliquer un pansement qui aura le moins de perturbations possibles.

Entretien du dispositif

Surveillances

- En cas d'utilisation d'un pansement à base de chlorhexidine, surveiller le site tous les jours à la recherche d'irritation, allergie ou nécrose.

Réfection du pansement

- Changer les pansements à membrane semi-perméable transparente (MST) au moins tous les 7 jours (à l'exception des patients néonataux) ou immédiatement, si l'intégrité du pansement est perturbée (par ex, souillé ; présence d'humidité, de drainage ou de sang) ou si l'intégrité de la peau est compromise sous le pansement ;
- Respecter toujours la technique aseptique sans contact lors des soins du site DAVC.

Utilisation du cathéter

- Privilégier les dispositifs ne nécessitant pas l'utilisation d'une aiguille pour l'administration d'une solution et/ou pour un prélèvement sanguin ;
- Administrer, dans la mesure du possible, des médicaments qui ont été préparés (préparés, mélangés, emballés et étiquetés) dans une

pharmacie qui respecte les normes et règlements en matière de préparation ;

- Fournir une formation et une évaluation des compétences aux infirmières en charge de la préparation et de l'administration des médicaments.

La synthèse des recommandations se voulant la plus probante possible, celles émises par des avis d'experts et celles n'ayant pas un niveau de preuves suffisantes n'ont pas été reprises dans cette synthèse. Toutefois, bon nombre de ces recommandations sont appliquées dans la pratique et mériteraient d'être plus sérieusement étudiées afin de diminuer le risque infectieux dans un respect des 5 critères de soins.

La recommandation de Porritt (2022b) fait émerger ce constat :

Des ensembles de soins pour l'insertion et la gestion quotidienne des DAVC (dispositifs d'accès vasculaires centraux) sont recommandés pour tous les groupes d'âge afin de réduire et de prévenir les bactériémies. Cependant, les données probantes sont insuffisantes pour déterminer le nombre ou le type d'interventions ou de pratiques qui devraient être inclus dans l'ensemble de soins ; une expertise clinique est recommandée.

Conclusion

Bien que seulement 4 articles aient été utilisés pour la rédaction de ce travail, un certain nombre de recommandations probantes en lien avec la question de départ ont pu être émises.

Toutefois, certaines limites sont à relever. Tout d'abord, l'évaluation de la validité des guidelines, au travers de la grille AGREE II (The AGREE Next Steps Research Consortium, 2009), repose sur une part de subjectivité des auteurs de ce travail. De plus, les aspects financiers en lien avec la mise en pratique de ces recommandations n'ont pas pu être évalués. Le manque de données probantes, concernant certaines étapes du soin, démontre qu'il est donc nécessaire de continuer à développer la recherche.

Notes des auteurs

Au terme de ce travail, il s'est avéré qu'il est tout à fait possible d'intégrer la recherche de données probantes dans la pratique et le quotidien infirmier, sans devoir ajouter des contraintes trop conséquentes. Cela permet d'apporter un sens à la pratique infirmière, de la valoriser, de l'actualiser et de s'épanouir en tant que professionnel de la santé.

Références

- Apfelbaum, J. L., Rupp, S. M., Tung, A., Connis, R. T., Domino, K. B., Grant, M. D., & Mark, J. B. (2020). Practice guidelines for central venous access . *132(1)*. doi:10.1097/ALN.0000000000002864
- Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., . . . Alexander, M. (2021). Infusion Therapy Standards of Practice. *44, 8eme édition*. Consulté le 2022, sur journalofinfusionnursing.com
- Haute Autorité de Santé. (2005). *Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques*. Récupéré sur HAS: https://www.has-sante.fr/jcms/c_240671/fr/prevention-des-infections-liees-aux-catheters-veineux-peripheriques
- Ista, E., van der Hoven, B., Kornelisse , R., van der Starre, C., Vos , M., & Boersma, E. (2016). Effectiveness of insertion and maintenance bundles to prevent central-line-associated bloodstream infections in critically ill patients of all ages: a systematic review and meta-analysis.
- Lai, N., La, N., O'Riordan , E., Chaiyakunapruk , N., Taylor, J., & Tan, K. (2016). Skin antisepsis for reducing central venous catheter-related.
- Pagani, J.-L., Chioloro, R., & Eggimann, P. (2007). *Revue médicale Suisse. Infections liées aux cathéters en réanimation: recommandations pour la pratique clinique(137)*. Récupéré sur <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2007/revue-medicale-suisse-137/infections-liees-aux-catheters-en-reanimation-recommandations-pour-la-pratique-clinique>
- Page , M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron , I., Hoffmann, T., & Murlow, C. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. (*71*). doi:10.1136/bmj.n71
- Payne , V., Hall , M., Prieto , J., & Johnson, M. (2018). Care bundles to reduce central line-associated bloodstream infections in the neonatal unit: a systematic review and meta-analysis.
- Porritt, K. (2022a). Central venous access device (adults and pediatric populations): skin preparation and skin antisepsis. Consulté le 2022
- Porritt, K. (2022b). Prevention of central line associated bloodstream infection (adults, pediatric and neonatal): bundle of care approach. Consulté le 2022

Tableau 1

| Domaine 1. Champ et objectifs | | Score |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Le ou les objectifs de la RPC (recommandation pour la pratique clinique) sont décrits explicitement. | <p>Oui, ils sont définis clairement, en 3 points et dans un chapitre dédié aux objectifs. Ce sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fournir des lignes directrices concernant la mise en place et la gestion des cathéters veineux centraux 2) Réduire les effets infectieux, mécaniques, thrombotiques et autres effets indésirables associés au cathétérisme veineux central 3) Améliorer la gestion des traumatismes ou des blessures artérielles découlant du cathétérisme veineux central <p>Dans un autre chapitre, les domaines auxquels ces guidelines s'appliquent ou non sont clairement définis</p> | 7 |
| 2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement. | <p>Le titre donne déjà une idée de la question de recherche. Il est de plus précisé dans l'introduction que ces guidelines sont une mise à jour.</p> <p>Une définition de la VVC (voie veineuse centrale) propre à ces guidelines est donnée. La question de la RPC est définie au travers des objectifs de celle-ci. Enfin, la population concernée est précisée dans l'article.</p> | 7 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 3. La population (patients, public, etc.) à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement. | Le domaine d'application de cette RPC est défini clairement, que ce soit au sujet du patient qu'à celui qui pratique le soin. Un chapitre entier est dédié à son champ d'application. De plus, comme dans le point n°1, les limites auxquelles le soin s'applique sont clairement posées et semblent exhaustives. Il est à relever que ces guidelines ne s'appliquent qu'à des procédures électives. | 7 |
| Domaine 2. Participation des groupes concernés | | |
| 4. Le groupe ayant élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés. | Un chapitre présente la composition générale de l'équipe ayant élaboré cette RPC. Les noms sont facilement trouvables, mais le champ d'expertise des auteurs n'est pas toujours précisé. Toutefois, le nombre de spécialistes et leur domaine d'expertise sont présents. Enfin, nous savons que les auteurs font partie de l'ASA (American Society of Anesthesiologists). | 6 |
| 5. Les opinions et les préférences de la population cible (patients, public, etc.) ont été identifiées. | <p>Il est clairement décrit que cette RPC se base sur des évidences scientifiques ainsi que des évidences basées sur l'opinion. Les personnes consultées pour donner leur opinion sont des personnes ayant une expertise ou des connaissances dans les VVC. Plusieurs membres de l'ASA en font également partie. Des commentaires sur internet ainsi que des témoignages de participants à un forum d'anesthésiologie ont été pris en compte.</p> <p>Il est décrit dans la deuxième partie de l'article la manière de recueillir ces avis et de les intégrer à cette RPC.</p> | 7 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis. | Un chapitre entier est dédié à la description des personnes concernées par cette RPC, celle à qui se destinent ces guidelines. Ils citent en particulier les anesthésistes. Ils précisent également que ces guidelines peuvent être une ressource pour d'autres professionnels de la santé tels que les médecins, infirmiers, etc. | 7 |
| Domaine 3. Rigueur d'élaboration de la RPC | | |
| 7. Des méthodes systématiques ont été utilisées pour rechercher les preuves scientifiques. | Les auteurs ont fait des recherches de manière manuelle et électronique sur les bases de données suivantes : PubMed et EMBASE. La période de recherche couverte est bien définie de même que le nombre d'articles trouvés, exclus, etc. Une stratégie de recherche est décrite en début de chapitre. Un lien externe propose un diagramme de flux de la recherche ainsi que toutes ses équations. | 7 |
| 8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits. | Une liste des critères d'exclusion et inclusion est disponible dans l'article. L'évaluation de la pertinence des données est bien décrite et présente plusieurs niveaux d'évidence définis dans l'article. Les auteurs ne se limitent pas qu'à la littérature des bases de données, ils prennent en compte également des articles proposés par les membres de la task force. | 7 |
| 9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies. | Pour un certain nombre de thèmes à aborder, les auteurs avertissent que la littérature actuelle n'est pas suffisante. Les preuves scientifiques sont évaluées selon une codification présentée dans le document. | 7 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | Pour chaque recommandation, le niveau de preuve de l'article scientifique est précisé de même que ses limites à son application. | |
| 10. Les méthodes utilisées pour formuler les recommandations sont clairement décrites. | Tout d'abord, une méthode en 5 étapes permettant le développement des guidelines est décrite. Pour chaque recommandation, un détail sur son élaboration est donné. Enfin, on retrouve dans des tableaux, le récapitulatif des avis des personnes consultées. | 7 |
| 11. Les bénéfices, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations. | Pour plusieurs recommandations, les auteurs prennent en compte les notions de bénéfice et risques pour le patient. Les recommandations n'appellent pas à l'évaluation d'effets secondaires. | 6 |
| 12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent. | Pour les recommandations, les auteurs présentent en premier les preuves scientifiques accompagnées du niveau de preuve leur ayant été attribué. Par la suite, ils intègrent l'avis d'experts du domaine. Grâce à cette compilation et comparaison, ils proposent des recommandations. Dans le document, on retrouve divers tableaux réunissant les preuves scientifiques ainsi que le degré de validation des personnes consultées. | 7 |
| 13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication. | Les auteurs ont fait appel à des experts dans le domaine des VVC afin qu'ils donnent leur opinion sur la faisabilité d'implémentation, l'exhaustivité et la pertinence des recommandations. De plus, l'avis de membres actifs de l'ASA a également été recueilli. | 6 |

| | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | <p>Le recueil de ces données s'est fait au travers d'un questionnaire se basant sur une échelle de 5 points allant de 1 « fortement en désaccord » et 5 « fortement en accord ». Une description de l'analyse de ces données et la manière de les utiliser (via la médiane notamment) et présente dans l'article.</p> <p>Toutefois, l'affiliation des personnes consultées n'est en grande partie pas précisée.</p> <p>Il est à relever que l'article a été soumis puis a accepté pour la publication le 16 mars 2019 et qu'il est approuvé par l'ASA. Enfin, il spécifie que cette RPC a été élaborée sous la direction d'un membre du comité sur les standards et les paramètres de pratique.</p> | |
| 14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite. | <p>Ces guidelines sont déjà une mise à jour de celles précédemment élaborées en 2011. Les auteurs abordent en introduction que les recommandations sont appelées à changer selon l'évolution des connaissances médicales. Dans le chapitre de méthode et analyse, les auteurs précisent que les guidelines sont mises à jour tous les 5 ans toutefois, le comité de l'ASA se réunit chaque année pour évaluer la nécessité de mettre à jour les recommandations et fixe un échéancier pour ce faire.</p> | 7 |
| Domaine 4. Clarté et présentation | | |
| 15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté. | <p>Les guidelines sont relativement précises et détaillées. Sur certains points, les auteurs proposent des alternatives à la recommandation de</p> | 5 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | base. Les limites quant au manque de véracité scientifique pour certaines guidelines sont précisées. Toutefois, sur un certain nombre de recommandations, celles-ci appellent à l'expertise, et au jugement clinique du soignant. Les décisions au cas par cas sont également souvent proposées. Enfin, certaines guidelines peuvent manquer de précisions telle l'utilisation d'antiseptique dont le pourcentage n'est pas détaillé. | |
| 16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées. | Dans la plupart des guidelines, une adaptation est proposée selon la situation. Par exemple, il est souvent abordé le cas des patients en néonatalogie. | 7 |
| 17. Les recommandations clés sont facilement identifiables. | Un résumé des guidelines est proposé dans le document, mais il n'est pas mis plus en évidence que le reste du texte. Pour certaines recommandations, un algorithme, une liste ou une checklist sont proposés. | 6 |
| Domaine 5. Applicabilité | | |
| 18. La RPC décrit les éléments facilitant son application et les obstacles | <p>Il est relativement peu fait référence aux éléments facilitants ou entravant l'application de ces recommandations cependant, plusieurs éléments peuvent être relevés.</p> <p>Les auteurs proposent des techniques et des choix de matériel afin de mieux pratiquer le soin.</p> <p>Ils proposent parfois des alternatives lors de contre-indications à certains produits par exemple.</p> | 5 |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | Dans certains cas, selon la problématique rencontrée, les auteurs suggèrent au soignant de se référer à un professionnel expert dans la problématique rencontrée. | |
| 19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique. | <p>Ils proposent un résumé des guidelines, un algorithme pour l'insertion et le contrôle de la pose d'une VVC, une checklist, une liste de matériel, et le rôle attendu de l'assistant.</p> <p>Toutefois, aucune section n'est à proprement dit consacrée à ces outils.</p> | 6 |
| 20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées. | L'impact sur les coûts financiers de matériel, de personnel et de temps de pratique et de formation est abordé en fin de document. Toutefois, l'avis sur cet impact n'a été recueilli qu'auprès des personnes interrogées tout au long de l'étude. Il n'est en aucun cas fait mention qu'un consultant en économie ait été approché par exemple. | 6 |
| 21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification. | Les auteurs proposent un algorithme pour la vérification de l'insertion du cathéter. Pour certaines recommandations, un suivi et des observations sont proposés. Pour plusieurs guidelines, des critères de vérifications sont donnés d'après la technique de soin utilisée. | 7 |
| Domaine 6. Indépendance éditoriale | | |
| 22. Le point de vue des organismes de financement n'a pas influencé le contenu de la RPC. | En fin de document, il est précisé que cette étude a reçu le « soutien » de l'ASA. Selon les auteurs, tout conflit d'intérêts concernant l'aspect financier a été discuté et « réglé ». | 6 |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>23. Les intérêts divergents des membres du groupe ayant élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés.</p> | <p>Dans le chapitre parlant de la task force ayant actualisé ces guidelines, les auteurs précisent que tous les éventuels conflits d'intérêts sur un aspect financier ou autre pouvant avoir un impact sur les guidelines ont été discutés et réglés. En fin de document, les auteurs déclarent qu'il n'y a pas de conflit d'intérêts.</p> <p>Il n'est toutefois pas décrit comment les possibles conflits ont été gérés, et le cas échéant, quels étaient-ils.</p> | <p>6</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

Tableau 2

| Catégorie | Niveau | Se réfère à : |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| A | 1 | Méta-analyse de RCTs |
| A | 2 | Plusieurs RCTs |
| A | 3 | Une seule RCT |
| | 1 | Étude non randomisée avec comparaison de groupe |
| B | 2 | Étude non randomisée avec résultats associatifs |
| B | 3 | Étude non randomisée avec résultats descriptifs |
| B | 4 | Série de cas ou rapports de cas |
| Résultats statistiquement significatifs $p < 0.01$ désignés comme : | | |
| B | Bénéfique pour le patient | |
| H | (« harmful ») néfaste pour le patient | |
| E | Équivoque, n'étant pas significatif pour le patient | |

Tableau 3

| Recommandation | Littérature | Membre de l'ASA | Experts |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| Moyens de préparation | | | |
| Effectuer la pose d'un CVC (cathéter veineux central) dans un environnement qui permet l'utilisation de techniques aseptique | Littérature insuffisante | SA* 88%** | SA 95% |
| S'assurer qu'un équipement standardisé est disponible pour les CVC | Littérature insuffisante | SA 80% | SA 77% |
| Utiliser une check liste ou un protocole pour l'insertion et l'entretien d'un CVC | B2-B**** → une check liste est associée à une baisse du taux d'infection relatif au cathéter B2-B (29 études) → protocole permet de réduire le taux d'infection relatif aux VVC ou cathéters | A*** 28% | SA 60% |
| Solliciter l'aide d'un assistant lors du placement d'un CVC | Littérature insuffisante | A 28% | A 28% |
| Prévention des complications infectieuses | | | |
| Ne pas administrer une prophylaxie d'antibiotique de manière systématique | Littérature insuffisante | A 35% | SA 55% |
| Préparation aseptique | | | |
| Utiliser des techniques aseptiques (ex se laver les mains) et utiliser des barrières de précaution maximales (gants stériles, masque, etc.) lors de la préparation du cathétérisme | B2-B (29 études) → les protocoles aseptiques réduisent la fréquence de bactériémie pour les CVC et autres cathéters | SA 81% | SA 74% |
| Sélection de la solution antiseptique | | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Utiliser une solution de chlorhexidine pour la préparation cutanée chez les adultes, enfants et bébés | A3-B → comparaison entre chlorhexidine (2% avec 70% d'alcool isopropylique) et povidone iodée 5% avec 69% d'éthanol. La chlorhexidine diminue l'infection sanguine relative aux cathéters B1-B → comparaison entre chlorhexidine (2% avec 70% d'alcool) et povidone iodée (5% avec 69% d'éthanol). La chlorhexidine diminue l'infection sanguine relative aux cathéters | SA 79% | SA 85% |
| Lors de contre-indication à la chlorhexidine, de la povidone iodée ou de l'alcool peuvent être utilisés | A3-B → comparaison entre povidone-iodée 5% avec 70% d'alcool et povidone iodée 10% sans alcool. L'étude montre que la colonisation de la pointe du cathéter est diminuée avec de l'alcool. | A 46% | SA 59% |
| Sauf contre-indication, utiliser une solution à base d'alcool pour la désinfection cutanée | Études comparatives insuffisantes | A 35% | A 39% |
| Cathéters contenant des agents antimicrobiens | | | |
| Pour les patients électifs, utiliser un cathéter recouvert d'antibiotique, d'une combinaison de chlorhexidine et de sulfadiazine d'argent ou un cathéter imprégné d'argent-platine-carbone selon le risque infectieux et la durée prévue d'utilisation du cathéter | A1-B → comparaison de cathéters avec et sans revêtement d'antibiotique montre une diminution de la colonisation du cathéter (7 études) et une baisse d'infection sanguine avec antibiotique (5 études) A1-B (12 études) → montrent une diminution du risque d'infection sanguine avec un revêtement d'argent ou d'argent-platine-carbone comparé à un cathéter sans imprégnation. | A 37% | A 40% |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| | A1-B (21 études) → montrent que des cathéters imprégnés de chlorhexidine et de sulfadiazine d'argent diminuent la colonisation du cathéter B4-H (9 études) → relèvent des cas de choc anaphylactique après l'insertion d'un cathéter imprégné de chlorhexidine et sulfadiazine d'argent | | |
| L'utilisation de cathéters imprégnés d'agent antimicrobien ne remplace pas les précautions additionnelles pour l'infection | Pas de littérature à ce sujet | A 25% | SA 63% |
| Sélection du site d'insertion du cathéter | | | |
| Déterminer le site d'insertion selon les besoins cliniques | A2-H (2 études) → comparent les sites d'insertion subclavière et fémorale. Ils reportent un taux plus élevé de colonisation du cathéter au niveau fémoral | SA 55% | SA 71% |
| Choisir un site de ponction qui n'est pas contaminé ou potentiellement contaminé (brûlures ou infection cutanée, zone inguinale, proche d'une trachéostomie ou plaie chirurgicale ouverte) | A3-H → montre un taux de colonisation plus élevé d'un cathéter inséré en jugulaire interne comparée à la subclavière et fémorale comparé au site d'insertion de la jugulaire interne B1-H → chez les patients brûlés, la colonisation du cathéter ainsi que l'infection sanguine relative à celui-ci sont plus fréquents lors ce que le site d'insertion est proche d'une brûlure. | SA 72% | SA 82% |
| Pour les adultes, choisir un site d'insertion dans la partie haute du corps si possible afin de minimiser le risque d'infection | | SA 71% | SA 76% |
| Fixation du cathéter | | | |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Déterminer l'utilisation de suture, agrafes ou adhésif pour la fixation du cathéter selon les protocoles institutionnels ou locaux | Littérature insuffisante | A 44% | SA 47% |
| Réduire le nombre ponction sur la peau | | SA 52% | SA 61% |
| Pansement du site d'insertion | | | |
| Utiliser un pansement bioocclusif transparent pour protéger le site d'insertion du CVC de l'infection | Littérature insuffisante pour évaluer l'efficacité de pansements bioocclusifs sur la prévention des risques infectieux A1-B (7 études) → la colonisation du cathéter est réduite avec un pansement spongieux imprégné de chlorhexidine comparée à l'utilisation de polyuréthane | SA 70% | SA 71% |
| Sauf contre-indication, un pansement contenant de la chlorhexidine peut être utilisé chez les adultes, enfants et bébés | Les résultats concernant des dermatites chez les adultes sont équivoques (5 études A2-E) | A 37% | A 37% |
| En cas d'utilisation d'un pansement à base de chlorhexidine, surveiller le site tous les jours à la recherche d'irritation, allergie ou nécrose | Cf. recommandations précédentes | SA 59% | SA 66% |
| Entretien du cathéter | | | |
| Déterminer le temps de cathétérisations selon les besoins cliniques | B1-H (5 études) → montrent que plus le temps de cathétérisations est élevé, plus le taux de colonisation, infection et sepsis augmentent | SA 61% | SA 79% |
| Évaluer tous les jours, les besoins cliniques d'un maintien du cathéter | | SA 75% | SA 87% |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Retirer rapidement le cathéter dès que celui-ci n'est plus nécessaire cliniquement | | SA 82% | SA 90% |
| Inspecter tous les jours le site d'insertion du cathéter à la recherche de signes infectieux | Pas de littérature suffisante pour évaluer une corrélation entre l'intervalle de surveillance du site d'injection et une infection relative au cathéter | SA 84% | SA 92% |
| Changer ou enlever le cathéter quand son site d'insertion présente une suspicion d'infection | | SA 82% | SA 66% |
| Lors d'une suspicion d'infection relative au cathéter, un nouveau site de ponction peut être utilisé pour le remplacer au lieu de le changer via un fil de guidage | Résultats équivoques | SA 70% | SA 61% |
| Techniques aseptiques lors d'injection ou prélèvement sur un cathéter veineux central | | | |
| Nettoyer le point d'accès au cathéter avec un antiseptique approprié (alcool) avant chaque utilisation d'un CVC pour une injection ou prélèvement | Littérature insuffisante | SA 78% | SA 90% |
| Bouchonner les robinets ou les ports d'accès du CVC quand ils ne sont pas utilisés | | SA 79% | SA 79% |
| Un accès sans aiguille au cathéter peut être pratiqué au cas par cas | A2-B (3 études) → montrent un taux plus bas de contaminations microbiennes du robinet lors de l'utilisation de connecteurs ne nécessitant pas d'aiguilles comparées à un bouchon standard | A 39% | A 53% |

* « strongly agree » = fortement en accord **pourcentage de la médiane *** « agree » = d'accord **** cf. tableau 2

Tableau 4

| Domaine 1. Champ et objectifs | | Score |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Le ou les objectifs de la RPC sont décrits explicitement. | Oui, l'objectif est d'élaborer une guideline le plus complet possible et « universel » des pratiques les plus probantes concernant les thérapies par perfusion (CVC). Un classement par niveau de preuves pour les recommandations a été élaboré. De plus, il se veut être le plus à jour possible au niveau des meilleures pratiques à adopter. | 6 |
| 2. La ou les questions de santé couvertes par la RPC sont décrites explicitement. | Oui, cela correspond aux objectifs du guideline. | 6 |
| 3. La population (patients, public, etc.) à laquelle la RPC doit s'appliquer est décrite explicitement. | Il s'agit de toutes les populations de patients qui doivent avoir recours à une thérapie par infusion, que ce soit dans le contexte d'un accès vasculaire, intra-osseux, sous-cutanés et intraspinaux. | 6 |
| Domaine 2. Participation des groupes concernés | | |
| 4. Le groupe ayant élaboré la RPC inclut des représentants de tous les groupes professionnels concernés. | <p>1) Lisa A. Gorski, MS, RN, HHCNS-BC, CRNI®, FAAN-Présidente, Spécialiste de l'éducation clinique/infirmière clinicienne spécialisée, Ascension at Home-Wisconsin</p> <p>2) Lynn Hadaway, MEd, RN, NPD-BC, CRNI, Présidente, Lynn Hadaway Associates, Milner, GA</p> <p>3) Mary E. Hagle, PhD, RN-BC, FAAN, Infirmière scientifique/CoDirecteur du programme de formation interprofessionnelle en sécurité des patients, Centre médical VA Clement J. Zablocki, Milwaukee, WI</p> <p>4) Daphne Broadhurst, MN, RN, CVAA(C), Infirmière clinicienne spécialisée/PDG, Infusion Excellence Consulting, Ottawa, Ontario, Canada</p> <p>5) Simon Clare, MRes, BA, RGN, Directeur de la recherche et du développement de la pratique, The Association for Safe Aseptic Practice (ASAP), Londres, Royaume-Uni</p> <p>6) Tricia Kleidon, MNSc (Nurs. Prac), BNSc, RN....</p> <p>7) Britt M. Meyer, PhD, RN, CRNI®, VA-BC, NE-BC</p> | 6 |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| | 8) Barb Nickel, APRN-CNS, CCRN, CRNI® 9) Stephen Rowley, MSc, BSc (Hons), RGN, RSCN 10) Elizabeth Sharpe, DNP, APRN-CNP, NNP-BC, VA-BC, FNAP, FAANP, FAAN 11) Mary Alexander, MA, RN, CRNI®, CAE, FAAN | |
| 5. Les opinions et les préférences de la population cible (patients, public, etc.) ont été identifiées. | Il n'y a pas d'élément concernant ce sujet. | / |
| 6. Les utilisateurs cibles de la RPC sont clairement définis. | Oui, il s'agit des cliniciens qui prescrivent et/ou administrent la thérapie par infusion. | 6 |
| Domaine 3. Rigueur d'élaboration de la RPC | | |
| 7. Des méthodes systématiques ont été utilisées pour rechercher les preuves scientifiques. | Oui, elles sont décrites dans le chapitre « méthodologie pour l'élaboration des normes de pratique ». | 5-6 |
| 8. Les critères de sélection des preuves sont clairement décrits. | Oui, les critères de sélection des preuves est défini ainsi que la force que l'on peut leur accorder. Les preuves sont numérotées selon leur force en fonction des documents dont elles proviennent. Une échelle d'évaluation allant de « I » à « V » à été évaluée. Le grade le plus élevé étant « I », correspondant à des méta-analyse et le plus bas étant « V ». Une identification « A/P » (anatomie/physiologie) est basée sur des manuels scolaires et des études de cas publiées, dans le but de stopper des pratiques pouvant mettre en danger les patients. Lorsque la littérature venant à manquer sur certains sujets, l'annotation « consensus du comité » est présente. Le comité a réfléchi ensemble aux preuves afin d'émettre les meilleures recommandations dans ces cas. Dans la mesure du possible, ce sont les preuves issues de la recherche qui ont été privilégiées. La taille de l'échantillon était également un des éléments essentiels à la sélection. | 6 |
| 9. Les forces et les limites des preuves scientifiques sont clairement définies. | Un tableau de preuves a souvent été utilisé pour synthétiser de multiples éléments et types de preuves pour une recommandation de pratique. | 5-6 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 10. Les méthodes utilisées pour formuler les recommandations sont clairement décrites. | Au début du guideline il y a un chapitre consacré à la « méthodologie pour l'élaboration des normes de pratique ». | 6 |
| 11. Les bénéfices, les effets secondaires et les risques en termes de santé ont été pris en considération dans la formulation des recommandations. | Pas d'élément à ce sujet | / |
| 12. Il y a un lien explicite entre les recommandations et les preuves scientifiques sur lesquelles elles reposent. | Chaque partie de sections a des références qui sont liées aux recommandations émises. | 7 |
| 13. La RPC a été revue par des experts externes avant sa publication. | Oui, plus de 200 reviewers experts de différents domaines en lien avec les thérapies par perfusion ont relus le document avant sa parution. | 7 |
| 14. Une procédure d'actualisation de la RPC est décrite. | La RPC est réactualisée tous les 5 ans afin d'être le plus à jour possible quant aux meilleures pratiques à adopter. Seuls les articles parus entre janvier 2015 et mai 2020 ont été retenus pour l'élaboration de cette guideline. | 6 |
| Domaine 4. Clarté et présentation | | |
| 15. Les recommandations sont précises et sans ambiguïté. | Oui, elles sont classées en différents sections qui sont elles-mêmes détaillées en plusieurs autres sections (hygiène des mains, précautions standard, technique aseptique sans contact, précaution technique (ANTT®) basée sur la transmission, composition et préparation de solutions parentérales et des médicaments, déchets médicaux et sécurité des objets tranchants). | 7 |
| 16. Les différentes options de prise en charge de l'état ou du problème de santé sont clairement présentées. | Oui, la liste des différents patients à qui ces recommandations sont applicables est présentée dans la section n°1. | 7 |
| 17. Les recommandations clés sont facilement identifiables. | Oui, elles sont réparties en plusieurs catégories : hygiène des mains, précautions standards, technique sans contact (ANTT), précautions de bases sur la transmission, composition et préparation de solutions parentérales et des médicaments et déchets médicaux et sécurité des objets tranchants. Ces | 7 |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| | catégories sont détaillées avec plusieurs recommandations à mettre en pratique. | |
| Domaine 5. Applicabilité | | |
| 18. La RPC décrit les éléments facilitant son application et les obstacles | Pas trouvé | / |
| 19. La RPC offre des conseils et/ou des outils sur les façons de mettre les recommandations en pratique. | Oui, il y a des recommandations pratiques pour chaque partie de la section 3 sur la prévention et le contrôle des infections. | 7 |
| 20. Les répercussions potentielles sur les ressources de l'application des recommandations ont été examinées. | Pas d'élément à ce sujet | / |
| 21. La RPC propose des critères de suivi et de vérification. | Pas trouvé | / |
| Domaine 6. Indépendance éditoriale | | |
| 22. Le point de vue des organismes de financement n'a pas influencé le contenu de la RPC. | On ne sait pas si la rédaction de la RPC est indépendante des organisations de financements. Toutefois, au début du guideline, un listage des conflits d'intérêts potentiels pouvant impactés les auteurs est fait. Les différents auteurs ont rempli un questionnaire concernant les conflits d'intérêts et autres divulgations. Les différents éléments pouvant engendrer des conflits d'intérêts ont été listé, tels que les actions auprès d'entreprises médicales, les droits d'auteur, les rémunérations, etc. | 4 |
| 23. Les intérêts divergents des membres du groupe ayant élaboré la RPC ont été pris en charge et documentés. | Pas d'élément à ce sujet | / |

Tableau 5

| Evidence Rating | Evidence Description ^a |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I | Meta-analysis, systematic literature review, guideline based on randomized controlled trials (RCTs), or at least 3 well-designed RCTs. |
| II | Two well-designed RCTs, 2 or more well-designed, multicenter clinical trials without randomization, or systematic literature review of varied prospective study designs. |
| III | One well-designed RCT, several well-designed clinical trials without randomization, or several studies with quasi-experimental designs focused on the same question. Includes 2 or more well-designed laboratory studies. |
| IV | Well-designed quasi-experimental study, case control study, cohort study, correlational study, time series study, systematic literature review of descriptive and qualitative studies, narrative literature review, or psychometric study. Includes 1 well-designed laboratory study. |
| V | Clinical article, clinical/professional book, consensus report, case report, guideline based on consensus, descriptive study, well-designed quality improvement project, theoretical basis, recommendations by accrediting bodies and professional organizations, or manufacturer recommendations for products or services. This also includes a standard of practice that is generally accepted but does not have a research basis (eg, patient identification). |
| A/P | Evidence from anatomy, physiology, and pathophysiology as understood at the time of writing. |
| Committee Consensus | Review of evidence, discussion, and committee agreement for a Practice Recommendation. Used when there is insufficient or low-quality evidence to draw a conclusion. |
| ^a Sufficient sample size is needed with preference for power analysis adding to the strength of the evidence. | |