



# Le rôle de l'infirmier dans l'infection des voies veineuses centrales en réanimation

Mémoire de fin d'études présenté en vue de la validation de l'UI 5.6.S6 : Analyse de la qualité et traitement des données scientifiques et professionnelles

Sous la guidance de Madame Mélissande Balezeaux

Rendu le 10 mai 2017

# Sommaire :

## Table des matières

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1/ Introduction :</b>                                                                                                                                          | 4  |
| <b>A/ Présentation du thème :</b>                                                                                                                                 | 4  |
| <b>B/ Questionnement initial :</b>                                                                                                                                | 5  |
| <b>C/ Préambule et définitions :</b>                                                                                                                              | 6  |
| a/ Qu'est-ce qu'un cathéter veineux central ?                                                                                                                     | 6  |
| b/ Les quatre grands modes de transmission :                                                                                                                      | 6  |
| c/ Préambule aux entretiens :                                                                                                                                     | 7  |
| <b>2/ Les entretiens :</b>                                                                                                                                        | 8  |
| <b>A/ Entretien n°1 avec l'infirmière hygiéniste :</b>                                                                                                            | 8  |
| a/ Entretien n°1 :                                                                                                                                                | 8  |
| b/ Retour sur l'entretien n°1 avec l'infirmière hygiéniste :                                                                                                      | 10 |
| <b>B/ Entretien n°2 avec l'infirmière hygiéniste :</b>                                                                                                            | 10 |
| <b>C/ Entretien n°3 avec deux infirmiers de réanimation générale :</b>                                                                                            | 11 |
| a/ Entretien n°3 :                                                                                                                                                | 11 |
| c/ Eléments d'analyse en regard de l'entretien :                                                                                                                  | 14 |
| <b>3/ Retour sur le questionnement initial :</b>                                                                                                                  | 17 |
| <b>4/ Compte-rendu d'analyse des entretiens semi-directifs menés dans les différentes réanimations :</b>                                                          | 18 |
| Préambule :                                                                                                                                                       | 18 |
| <b>A/ Compte rendu de l'entretien individuel et de l'entretien collectif sur la réanimation de Rhône-Alpes :</b>                                                  | 18 |
| a/ Connaissance des protocoles de service :                                                                                                                       | 18 |
| b/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole :                                                                                                      | 19 |
| c/ Conscience et éviction du risque :                                                                                                                             | 19 |
| d/ Connaissance et recherche d'information                                                                                                                        | 19 |
| e/ Echange :                                                                                                                                                      | 20 |
| <b>B/ Compte-rendu de l'entretien individuel avec une IDE et de l'entretien avec la cadre de service de la réanimation chirurgicale polyvalente en Lorraine :</b> | 21 |
| a/ Connaissance des protocoles de service :                                                                                                                       | 21 |
| b/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole :                                                                                                      | 21 |
| c/ Conscience et éviction du risque :                                                                                                                             | 21 |
| d/ Connaissances et recherche d'information :                                                                                                                     | 22 |
| e/ Echange :                                                                                                                                                      | 22 |

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5/ Retour d'analyse sur les quatre entretiens menés en service de réanimation .....</b>        | <b>23</b> |
| <b>A/ Retour sur les résultats .....</b>                                                          | <b>23</b> |
| a/ Connaissance des protocoles dans le service : .....                                            | 23        |
| b/ Connaissances et recherche d'information :.....                                                | 23        |
| c/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole : .....                                | 24        |
| d/ Identification et conscience du risque :.....                                                  | 25        |
| <b>D/ Analyse sur l'expertise infirmière en réanimation :.....</b>                                | <b>25</b> |
| a/ De la recherche personnelle des infirmiers .....                                               | 25        |
| b/ De l' Evidence Based Nursing dans le soin, et de son intégration dans le cursus de base :..... | 26        |
| c/De l'intérêt de l'EBN pour l'apprentissage :.....                                               | 27        |
| d/ De l'importance du positionnement de l'IDE pour sa pratique : .....                            | 28        |
| <b>6/ La question de recherche : .....</b>                                                        | <b>29</b> |
| <b>7/Conclusion : .....</b>                                                                       | <b>31</b> |
| <b>Bibliographie : .....</b>                                                                      | <b>32</b> |
| <b>Annexes : .....</b>                                                                            | <b>34</b> |

**« C'est ce que nous pensons déjà connaître qui nous empêche souvent d'apprendre »**

**Claude Bernard**

Médecin, biologiste, scientifique

**1813-1878**

**Un immense merci à tous ceux qui m'ont soutenu, de près ou de loin. Vos encouragements sont intimement liés à ma réussite.**

**Un grand merci à mes proches**

**Un grand merci à l'équipe de l'IFSI de Chambéry/Savoie sans qui je ne serais pas celui que je suis aujourd'hui**

**Je dédie ce mémoire à mes parents, Marie-Paule et Alain**

# 1/ Introduction :

## A/ Présentation du thème :

Le thème que j'ai choisi concerne le rôle de l'infirmier dans la gestion et le risque d'infection des voies veineuses centrales (VVC). Celui-ci porte sur la responsabilité de l'infirmier, sur les démarches qu'il peut entreprendre en s'appuyant sur son rôle propre ou son rôle prescrit, afin de garder une VVC viable, et éviter les risques d'infection de ces abords veineux si précieux dans les stratégies thérapeutiques mises en place.

Ayant un intérêt tout particulier pour les soins d'urgence et la haute technicité dans le soin, et comme projet professionnel de travailler en réanimation, il me semblait naturel de réfléchir sur un sujet qui par la suite ferait partie de ma pratique quotidienne. Et si mon idée de base fut finalement modifiée, comme il le sera expliqué dans le questionnement initial, la question de fond demeure : comment peut-on éviter une infection sur une VVC ?

Afin de contextualiser mon travail, je prends connaissance de l'enquête du CClin<sup>1</sup> et du RAISIN<sup>2</sup> de l'année 2012<sup>3</sup> : l'enquête a inclus 27 905 patients, d'un âge médian de 68 ans. 33.6% avaient un dispositif invasif et parmi eux, 3.6% avaient une VVC, soit 1011 patients.

En réanimation, 613 patients ont été audités (tableau 6 cf. Annexe) et 60,7% d'entre eux avaient une VVC (KTCV). Pour finir, lors de l'audit spécifique à la réanimation, 26.6% des patients étaient infectés. 21.4% ont eu une infection acquise, et 4.7 souffraient d'une infection importée.

---

<sup>1</sup> Centre de Coordination de la Lutte contre les Infection Nosocomiales

<sup>2</sup> Réseau d'Alerte, d'Investigation et de Surveillance des Infections Nosocomiales

<sup>3</sup> Astagneau P et Al, (2012) Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, juin 2012. Résultats de la région Rhône-Alpes, Rapport ENP 2012

On constate donc que la VVC est un matériel à risque pour le patient. La problématique est d'autant plus délicate qu'il est difficile de s'en passer lors de certaines phases critiques. Le ratio de prévalence d'infection mesuré lors de l'audit pour le cathéter central veineux était de 9.46 soit le deuxième plus élevé après le cathéter périphérique artériel. Il est à mon sens légitime de se poser la question de l'infection, non pas seulement en terme de responsabilité mais en terme de causalité et d'amélioration des pratiques.

### **B/ Questionnement initial :**

Ma première réflexion sur les infections de VVC eut lieu en service de neurologie, durant l'un de mes stages de deuxième année. Plusieurs voies veineuses centrales avaient été infectées dans un temps très restreint. Et si les explications données invoquaient un manque de rigueur dans l'application des protocoles du service, je pensais pour ma part qu'il était rassurant de se référer à des processus connus. Mais intuitivement, je me posais la question de l'après soin : en effet, si le soignant réussit son soin dans ce que l'on appelle les règles de l'art, qu'en est-il du respect des consignes par le patient ? En neurologie, ces derniers étaient tous conscients et avaient une certaine capacité de mouvement. Pouvaient-ils effectuer des gestes ou faire des actions contre-indiquées ? Ou en d'autres termes, dans quelle mesure le patient pouvait-il être responsable de son infection sur voie veineuse centrale ?

## C/ Préambule et définitions :

Avant d'aller plus loin, il me semblait pertinent de définir ce qu'est une voie veineuse centrale ainsi que les grands modes de transmission et les différents types d'infection pour ces dernières.

### a/ Qu'est-ce qu'un cathéter veineux central ?

La MAPAR<sup>4</sup> considère un cathéter comme central dès lors que « son extrémité distale se situe au niveau de la veine cave supérieure. Il faut cependant y ajouter les cathéters veineux fémoraux dont l'extrémité se situe au niveau des veines iliaques, voire de la veine cave inférieure »<sup>5</sup>. Plusieurs abords peuvent être utilisés, comme l'abord jugulaire, fémoral, ou sous-clavier. Dans un souci de précision, je mettrai dans le guide des entretiens semi-directifs une question concernant le type de VVC utilisé par le service concerné par l'enquête.

### b/ Les quatre grands modes de transmission :

- L'auto-infection se définit comme une infection déclenchée par une bactérie naturellement présente dans le corps, mais qui, pour une raison particulière (aplasie, immunosuppression) vient à infecter l'organisme.
- L'hétéro-infection est une infection provoquée par un germe extérieur à l'organisme
- La xéno-infection : mode de transmission où les agents pathogènes sont transmis au patient par une tierce personne, elle-même contaminée. Cette dernière peut être en période d'incubation ou déclarée.
- L'exo-infection est une infection pouvant être induite par une erreur dans un protocole, ou par le dysfonctionnement d'un matériel dont la vocation était de protéger le patient de certains germes (exemple : problème sur un autoclave)

---

<sup>4</sup> [www.mapar.org](http://www.mapar.org), Mise Au Point en Anesthésie Réanimation

<sup>5</sup> Laksiri, L., Dahyot-Fizelier, C., & Mimos, O. (2006). *Abord veineux central en réanimation*. Consulté en 2017, sur [www.mapar.org](http://www.mapar.org)

Concernant plus particulièrement les voies veineuses centrales, une revue générale, faite par Lerebours et al du CHU de Rouen<sup>6</sup> nous propose une précision sur ces modes de contamination :

- La contamination extraluminale : une infection se déclenchant les premiers jours après la pose de VVC. Elle est secondaire à un contact avec la flore cutanée ou des germes suite à une manipulation du matériel.
- La contamination intraluminale, très fréquente, qui est secondaire à la manipulation des lignes de perfusion.
- La contamination par voie hématogène, à partir d'un foyer septique à distance, l'occurrence restant plutôt rare.

#### c/ Préambule aux entretiens :

Les entretiens préliminaires ont tous été enregistrés et archivés dans leur intégralité, grâce à un dictaphone. Puis, dans un souci de synthèse, ils ont été résumés. Les entretiens sont des entretiens libres, puis semi-directifs, afin de ne pas dévier du sujet de base.

---

<sup>6</sup> Lerebours E, Stetiou M, Armengol-Debeir L, (2013) Infection liée à la voie veineuse centrale. Prévention et traitement, Nutrition clinique et métabolique 27, 212-217

## 2/ Les entretiens :

### A/ Entretien n°1 avec l'infirmière hygiéniste :

#### a/ Entretien n°1 :

C'est donc naturellement que je suis allé voir une des membres de l'EOH<sup>7</sup> et infirmière hygiéniste (IDEH) au sein d'un centre hospitalier de Rhône-Aples. Au cours de cet entretien, j'ai pu lui expliquer mon postulat de départ, et elle a pu développer ses idées.

Elle m'a donc, dans un premier temps, défini les missions de l'EOH : surveillance des infections nosocomiales, audits, formation continue et surveillance lorsqu'une infection est déclarée mais pas seulement ; puisque l'EOH est aussi proactive en collaborant dans certains services pour la prévention de ces infections. Cet organisme a aussi la mission de mettre à jour les protocoles selon les recommandations en vigueur, et de mettre en place des mesures correctives pour éviter la réitération des infections. Enfin, l'EOH a un rôle auprès du public, en les alertant sur de potentielles BHRE<sup>8</sup> et BMR<sup>9</sup> et en informant les familles quand il y a des infections par exemple.

Je lui expose donc mon idée de départ : en quoi les patients et leur entourage peuvent-ils être responsables d'une infection nosocomiale sur VVP ou VVC ?

Concernant le manque d'hygiène, elle admet qu'il est du ressort du patient que de respecter certaines règles simples comme le lavage de mains par exemple. Néanmoins, le soignant a un rôle d'éducation, et à l'hôpital, il y a un rappel à faire avec le patient sur les règles d'hygiène de base. Il est de notre rôle de donner les points de surveillance au patient (rougeur, chaleur, induration) et de lui expliquer qu'à l'apparition de l'un de ces signes, il doit nous appeler.

Un autre rôle soignant est celui du jugement clinique, quant au bien-fondé du matériel posé. Notamment pour les VVP : en collaboration avec le médecin, l'infirmier doit réévaluer quotidiennement l'intérêt d'un cathéter. Quelquefois, il arrive qu'un cathéter dépasse les recommandations fixées à 96h. Le risque infectieux en devient plus grand, mais est justifié par un éventuel bénéfice potentiel pour le patient.

---

<sup>7</sup> EOH : Equipe Opérationnelle d'Hygiène Hospitalière

<sup>8</sup> BHRE : Bactéries Hautement Résistantes Emergentes

<sup>9</sup> BMR : acronyme pour Bactéries Multi-Résistantes aux antibiotiques

Le soignant garde une responsabilité clé. J'évoque alors un évènement qui peut tout à fait arriver : lorsqu'il manipule un robinet, un infirmier doit utiliser des compresses + alcool pour travailler sur la rampe. Si des enfants en bas âge rendent visite au patient, ils peuvent tout à fait toucher cette rampe en ne respectant aucune des règles fondamentales de l'hygiène hospitalière.

L'infirmière hygiéniste répondra que oui, ce n'est pas quelque chose à faire ! Néanmoins, le risque n'est pas le même, puisque l'enfant touche un circuit fermé, et que l'infirmier augmente le risque d'infection en sollicitant le robinet pour ouvrir le circuit. Ainsi, le soignant multiplie le risque infectieux.

L'IDEH me propose ensuite un exemple en réanimation, service collaborant beaucoup avec l'EOH. En réanimation, l'EOH surveille de près les infections sur VVC. Il a été constaté une recrudescence des infections sur ce type de matériel. A l'analyse des causes, on s'est rendu compte que cela pouvait venir des pansements, qui pouvaient très vite devenir non hermétiques. En faisant un essai de changement, puis en généralisant la méthode pour faire les pansements de VVC, une baisse du taux d'infection sur ce matériel a été dès lors constatée.

Je pose alors la question suivante : « est-il possible de discriminer la cause d'une infection sur VVC et de savoir précisément si c'est le pansement, la pose, ou autre chose qui est la cause de l'infection ? »

L'IDE hygiéniste me répondra que non, actuellement, il n'est pas possible de déterminer exactement la cause : la raison en est qu'il n'y a pas de prélèvements effectués sur les pansements.

Néanmoins, elle précise que lorsqu'il est réalisé une enquête dans le service, et que l'on constate une non-conformité des pansements dans 50% des cas, on peut envisager là une piste d'action corrective.

50% de pansements non conformes. C'est ce qui peut arriver car c'est humain admettra-t-elle. Son métier est un mélange de collaboration, de confiance et de contrôle. Lors d'une analyse qu'elle avait elle-même faite pour son mémoire d'infirmière hygiéniste, il a été

constaté que les ESI travaillent selon des règles plus conformes que les IDE en poste<sup>10</sup>. De multiples causes, volontaires ou non, peuvent être avancées.

Il est donc intéressant pour moi de voir que beaucoup de choses restent à faire dans le modus operandi des actes infirmiers, permettant de respecter la bonne asepsie, l'hermétisme du pansement et la gestion de ce dernier. La réanimation est un service exigeant, où le patient n'a finalement que peu de prise sur les processus techniques propres aux VVC et aux pansements de ces dernières par exemple.

Malgré une prévention et des actions correctives, il reste de nombreux problèmes et risques d'infections nosocomiales. L'IDEH m'a proposé de mieux sélectionner mon sujet : me focaliser sur les voies veineuses périphériques (VVP) ou les VVC.

#### **b/ Retour sur l'entretien n°1 avec l'infirmière hygiéniste :**

Intéressé par l'analyse des processus (ayant fait un premier Master II dans le domaine), et par l'amélioration constante des pratiques, il me semblait intéressant de me poser la question du pourquoi, et du comment en vient-on à avoir des problèmes de non-conformité des soins dans un service.

Il est pertinent pour moi de me concentrer sur un service, la réanimation, afin de pouvoir étudier de manière stable les processus qui sous tendront mon étude. Je me focaliserai sur les VVC, puisque ce type de matériel n'est pas rare dans ce service.

C'est donc dans un souci de précision que j'ai recontacté l'infirmière hygiéniste pour un second entretien libre, en lui demandant de m'évoquer les actes infirmiers en réanimation sur les VVC.

#### **B/ Entretien n°2 avec l'infirmière hygiéniste :**

L'entretien m'a permis de dégager plusieurs axes :

En premier lieu, les fautes d'asepsie restent « fréquentes », même si, la plupart du temps, elles sont involontaires. Il convient donc d'aider les infirmiers à trouver des solutions pour les éviter.

---

<sup>10</sup> Rouilleau et Patrigeon, B. (2010). Connaissances et pratiques sur la pose de voies veineuses périphériques aux urgences. Diplôme Universitaire en Hygiène Hospitalière faculté de médecine de Tours.

En second lieu, les freins au changement restent nombreux et les formations peu adaptées. Les nouveaux soignants sortis de l'école reçoivent systématiquement une formation qui ne leur est pas forcément essentielle et ceux qui sont en service depuis longtemps, et développant de mauvais automatismes ne vont pas forcément avoir le réflexe de s'inscrire aux formations. Constat renforcé par le fait que l'infirmière hygiéniste, dans le cadre de son Master, dont le sujet était la pose de voies veineuses périphériques, a pu constater des fautes d'asepsie chez les IDE, majorés par d'anciennes habitudes.<sup>11</sup>

Concernant les points positifs, on peut les trouver du côté de la proximité avec le soignant : prévention et suivi, avec les infirmières de réanimation référentes hygiène, qui organisent un « compagnonnage » avec les équipes, surveillent les risques d'infection de près et font un suivi terrain performant.

La dernière idée, enfin, c'est que la pédagogie, l'apprentissage passent par la simulation et des méthodes plus interactives et vivantes, afin d'entraîner de nouveaux comportements de manière démocratique.

Un entretien riche, donc, et intéressant pour la suite de mes recherches ; en effet, cela va me permettre de travailler sur 3 axes majeurs : les axes techniques, les axes pédagogiques et les axes organisationnels.

### **C/ Entretien n°3 avec deux infirmiers de réanimation générale :**

#### **a/ Entretien n°3 :**

Suite aux deux entrevues avec l'infirmière hygiéniste, je décide donc de positionner mes recherches sur un service de réanimation. Comme cité plus haut, je décide de me concentrer sur ce type de service puisque le patient est sous sédation, et a un impact limité sur le risque d'infection ; de plus, m'étant concentré sur la VVC, c'est un matériel fréquent en réanimation.

Je rencontre donc une infirmière du service de réanimation générale de Rhône-Alpes. Etant dans l'îlot central pour l'entrevue, un autre infirmier, ancien d'une réanimation non étudiée,

---

<sup>11</sup> Rouilleau ep Patrigeon, B. (2010). Connaissances et pratiques sur la pose de voies veineuses périphériques aux urgences. Diplôme Universitaire en Hygiène Hospitalière faculté de médecine de Tours.

s'est joint à l'échange. La richesse de l'échange fait que j'ai décidé de garder ces parties de l'entretien.

En synthèse, on peut classer les idées des deux infirmiers en 9 catégories.

La première concerne les pansements. En Rhône-Alpes, la date limite d'efficacité est de 7 jours, et le pansement est remplacé dès qu'il n'est plus propre, ou plus occlusif. Les pansements sont réalisés avec un protocole 4 temps Bétadine, et des pansements transparents spécifiques<sup>12</sup> sont utilisés pour la réfection.

La seconde catégorie concerne les manipulations en général, plusieurs sous-catégories ont été évoquées : la première concerne l'hygiène : le protocole est à Chambéry de manipuler les voies avec des compresses stériles, ainsi que de la Bétadine alcoolique. L'infirmier précisera qu'à son ancienne réanimation, le protocole est avec de l'alcool. La manipulation concerne aussi le passage des différentes drogues et médicaments, car le fait d'ouvrir un système clos est un vecteur de risque ; l'infirmier doit dans la mesure du possible regrouper et optimiser ses soins, ainsi que connecter une rallonge sur la VVC afin d'être le plus éloigné possible du patient.

Concernant les patients, les infirmiers préciseront qu'en réanimation, la majorité des patients sont immunodéprimés, et donc plus facilement enclins à voir leurs VVC infectées. D'autre part, les IDE m'expliqueront que les  $\frac{3}{4}$  des patients sont intubés, d'où la difficulté de faire un soin sur la sonde, ou un soin de bouche, tout en respectant l'espace de la VVC jugulaire. L'un des derniers paramètres propre au patient évoqué est celui du temps resté en réanimation, relativement long (qui plus est avec une VVC), engendrant donc un risque d'infection potentiellement plus élevé.

Justement, la quatrième idée concerne les infections en elles-mêmes : des bactériémies sur cathéters centraux sont faites à chaque retrait de ces derniers, et les résultats montrent qu'une bonne partie des voies sont colonisées, mais que finalement peu sont infectées.

La cinquième idée concerne les médecins. Leurs habitudes de pose de VVC influent en partie sur le site, ainsi que les recommandations d'usage, et le contexte de pose, selon le grade d'urgence du patient.

---

<sup>12</sup> Tegaderm™ de la marque 3M™

L'entretien de la voie, qui consiste à changer les robinets et les tubulures tous les 3 jours, est un moyen de limitation des infections mis en place dans la réanimation de Rhône-Alpes. Les modalités de montage diffèrent selon les services de réanimations, car rien n'est spécifié en Rhône-Alpes, alors que dans une autre réanimation (non étudiée), l'infirmier concerné m'expliquera que le montage des voies se fait avec masque, charlotte et sur-blouse éventuellement.

La septième idée concerne la formation des équipes. Les IDE m'expliqueront qu'ils ont dans le service plusieurs référentes en hygiène particulièrement actives, qui sont force de proposition et de communication. Ils ont aussi un temps d'information dédié dans la semaine, à propos des nouveaux protocoles en vigueur dans le service. La réanimation en Rhône-Alpes est un service particulièrement proactif et les IDE admettent échanger souvent entre collègues sur leurs questionnements notamment, et ce genre de dialogue est quotidien pour eux. Les IDE m'expliqueront qu'ils n'ont pas forcément besoin de formation, mais d'information. Et dans ce registre, ils souhaitent ne pas avoir des formations lourdes mais plutôt des études chiffrées illustrant le pourquoi des séquences demandées dans les protocoles, afin de donner du sens à l'action.

Le huitième item abordé est celui des erreurs possibles. On retrouve en premier les erreurs de manipulation concernant l'hygiène, comme par exemple le fait de ne pas utiliser de compresse stériles, ou pas d'antiseptique alcoolique. Les IDE admettront que les plus gros cas d'erreurs sont ceux faits dans le cadre de l'urgence vitale, « quand il faut aller très vite, et qu'on n'a pas forcément le temps d'aller chercher la compresse ». Les erreurs peuvent aussi concerner les autres services, où le patient est susceptible de transiter pour passer un examen ou pour subir un acte. Les VVC ne sont pas forcément gérées avec les mêmes protocoles, ou il se peut qu'il y ait une méconnaissance du matériel.

Le neuvième et dernier item concerne les règles qu'impose le service. L'infirmier fera l'observation suivante : pour lui, de la contrainte naît la perte de la réflexion, et le fait que l'on oublie pourquoi on doit faire les choses comme ça. Un protocole trop strict réduit la part de réflexion de l'infirmier, et peut faire venir l'erreur plus facilement.

| <i>ITEMS</i>        | <i>Contenus</i>                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pansements</i>   | Date limite, propreté, occlusif, protocole (4 temps), matériels (Bétadine™, Tegaderm™)                                                                                                     |
| <i>Manipulation</i> | Hygiène, protocole, usage et type de médicaments, rinçages pulsés                                                                                                                          |
| <i>Patient</i>      | Immunodépression, temps de passage en réanimation, patients intubés=risques majorés d'infections, positionnement de la VVC                                                                 |
| <i>Infection</i>    | Bactériémie faite en systématique, beaucoup de voies colonisées, mais peu d'infections                                                                                                     |
| <i>médecin</i>      | Habitudes de pose, recommandations nationales, contexte : urgence ou non                                                                                                                   |
| <i>Préparation</i>  | Changement robinets et tubulures tous les 3 jours, modalités de montage différentes (en chambre ou sur paillasse, précautions normales ou avec charlotte, masque et surblouse)             |
| <i>Formation</i>    | Référentes hygiène actives, point information chaque semaine, échange dans le service entre collègues, projets en cours, culture du dialogue et de l'information quotidienne               |
| <i>erreur</i>       | Ne pas utiliser de compresse stérile ou d'antiseptique alcoolique, travailler dans l'urgence vitale immédiate, la récupération d'un patient équipé d'une VVC dans un service de transition |
| <i>contrainte</i>   | Capacité de réflexion des équipes, protocoles trop contraignants, ne permettant pas la réflexion                                                                                           |

*Tableau récapitulatif des idées de l'entretien avec les IDE de réanimation / Julien Martinez*

#### *c/ Eléments d'analyse en regard de l'entretien :*

Comme on peut le constater, cet entretien a permis de dégager 8 items<sup>13</sup> sur lesquels les infirmiers peuvent agir. Les infirmiers interagissent directement avec une majorité d'entre eux, comme la réfection des pansements, la bonne manipulation, la préparation et la

<sup>13</sup> Soit 9 Items identifiés, l'item « patient » n'étant pas retenu dans l'analyse puisque indépendant de l'IDE. L'item « médecin » lui sera retenu afin de voir si l'IDE peut collaborer avec ce dernier pour faire diminuer le risque d'infection.

possibilité de faire une erreur. D'autres sont interdépendants, ils peuvent dépendre de la structure et des IDE, comme la formation proposée. Enfin certains sont du ressort du médecin, comme la pose de la VVC en elle-même. Néanmoins, l'item en rapport avec le médecin sera gardé pour l'analyse, afin de savoir si l'IDE, par son expérience et son retour d'analyse, peut influencer les choix de pose de l'opérateur concernant la VVC. Les contraintes aussi peuvent être interdépendantes, dans le sens où elles font agir plusieurs acteurs. L'infection en elle-même peut être totalement indépendante de l'action du soignant, en étant un corolaire de l'état de santé du patient, de ses antécédents et de son état immunologique.

La moitié des items dépendent directement de l'opérateur (IDE) et la question de la responsabilité de ce dernier se pose. A cela on peut confronter les réponses que nous propose le code de la Santé publique<sup>14</sup>. L'infirmier a en effet le devoir d'actualiser et de perfectionner ses connaissances professionnelles (Art. R. 4312-10) dans un objectif qualitatif et sécuritaire pour le patient. L'infirmier a aussi l'obligation de respecter les règles d'hygiène, et plus encore il a un rôle de leadership dans ce domaine. En effet, c'est à l'infirmier de faire respecter les différentes règles d'hygiène au sein d'un service en étant le moteur d'une réflexion proactive. (Art. R. 4312-11). Plus qu'une habitude ou qu'une conscience professionnelle, le respect des règles d'asepsie et de sécurité font partie des obligations infirmières. Comment les infirmiers prennent-ils conscience de cette mission ? Comment investissent-ils leurs obligations, et cette fonction de leadership sur l'hygiène ? Il est aussi à rappeler pour résumer que « La pose d'une voie veineuse centrale est un acte médical dont la surveillance et l'entretien sont de la responsabilité de l'infirmier (ère) » (Article 4 du décret n°93 345 du 15 mars 1993).

L'autre interrogation qu'engendrent, à mon sens, ces items, sont la capacité de remise en questions des IDE : face à une pratique quotidienne parfois répétitive, et à l'urgence de certaines situations, comment font-ils pour prendre du recul sur leur pratique professionnelle ? En effet, il existe de fait plusieurs freins : roulements des équipes qui ne permettent pas forcément que l'on prenne le temps de s'interroger, absence de formation ou simplement manque de communication. Dans quelles mesures les infirmiers cherchent-ils à

---

<sup>14</sup> : Code de la Santé Publique Partie réglementaire – Profession de santé – Livre III, Titre 1<sup>er</sup> concernant la profession d'infirmier ou d'infirmière

améliorer leur pratique et sont demandeurs de vecteurs d'amélioration (réunions, formations) ? Ainsi comme l'évoque une étude de 2016 de Thériault M et al, les freins cognitifs et mentaux sont nombreux en service, et il est important de savoir sortir de cette ultra-sollicitation pour être en mesure d'évaluer les pratiques des opérateurs.<sup>15</sup>

A l'échelle d'une équipe, d'un service, existe-t-il justement une dilution de la responsabilité, ou de la conscience de prendre un risque ? En effet, les manipulations sur une journée sont nombreuses, avec de multiples opérateurs, et parfois dans différents services (ex : réanimation vers radiologie). Les nombreux intervenants donnent-ils à l'IDE l'impression que l'infection dépend moins de lui ? Quels sont les stratégies mises en place par les IDE pour pallier cette difficulté d'une action partagée ?

---

<sup>15</sup> Thérieaux M, et al, (2016), Impact d'un programme multimodal pour améliorer les soins aux patients porteurs de cathéters veineux centraux dans un hôpital tertiaire. Revue francophone internationale de recherche infirmière 54

### **3/ Retour sur le questionnement initial :**

En réfléchissant sur la responsabilité du patient dans le risque d'infection des VVC, j'arrive à une première réflexion sur la responsabilité majeure de l'infirmier dans ce risque. Et au final, suite à mes différents entretiens, j'en arrive au fait que l'infirmier doit gérer de multiples facteurs de risque, et peut, de différentes manières, appréhender l'infection potentielle sur une voie veineuse centrale. Mais son action ne se limite visiblement pas à l'acte réalisé. L'infirmier peut être actif dans la réflexion donnée à son acte, être demandeur de formations, ou acteur de ces dernières. La dynamique d'équipe semblerait jouer un rôle dans les compétences individuelles quant à la manipulation et à la gestion des VVC.

Concernant la suite de mes investigations, il me semblerait pertinent de prendre différents services de réanimation, et de mener des entretiens individuels anonymes, permettant de libérer la réflexion et la parole, et des entretiens collectifs semi-dirigés, permettant de prendre du recul entre les attentes des équipes en matière d'action sur les items identifiés, et les actes menés effectivement.

## 4/ Compte-rendu d'analyse des entretiens semi-directifs menés dans les différentes réanimations :

### Préambule :

Tous les entretiens menés ont été dirigés de manière anonyme. L'enquêteur posait les questions au(x) sujet(s), puis relisait les réponses. Si besoin, le(s) sujet(s) pouvaient eux aussi écrire pour compléter leurs propos.

Suite aux 9 items identifiés dans la phase pré-analytique, 2 guides d'entretiens ont été mis en place. Le premier concernait les IDE et leurs pratiques quotidiennes, en gardant en tête les items concernés<sup>16</sup>. Le second concernait les cadres et plus largement les équipes encadrantes, à savoir la possibilité pour le second guide d'entretien de le mener en groupe, dans un souci de réflexion autour des outils mis à disposition des équipes<sup>17</sup>

Suite aux entretiens menés : 2 entretiens IDE, et 2 entretiens avec l'encadrement, une matrice a été mise en place pour comparer les réponses dans les réanimations, selon des axes d'études, afin d'observer d'éventuelles distorsion de la réalité entre le vécu des équipes et celui des encadrants.

### A/ Compte rendu de l'entretien individuel et de l'entretien collectif sur la réanimation de Rhône-Alpes :

#### a/ Connaissance des protocoles de service :

Concernant la connaissance des protocoles dans le service, les infirmiers les connaissent et savent comment les retrouver. Ils sont respectés dans la majorité. Les situations d'urgence ont été identifiées comme des moments spécifiques où les protocoles n'étaient pas toujours respectés.

Les IDE savent où trouver les protocoles, et de leur entrée sur un poste en réanimation jusqu'à leur première année, ils sont guidé dans leur apprentissage de nouveaux protocoles propre à la réanimation.

---

<sup>16</sup> Cf Annexes guide entretien IDE

<sup>17</sup> Cf Annexes guide entretien de groupe

#### b/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole :

L'infirmier interrogé part du principe que la réfection de pansement de VVC est un soin qui s'apprend à l'IFSI, sans nécessité de mise à jour. Néanmoins, l'IDE reconnaît que le soin, de par sa pratique quotidienne, est difficile à remettre en question.

Si pas de problème particulier, pas de remise en question. Ce sont via des audits extérieurs et des certifications, ou via les nouvelles recommandations que la remise en question est faite. Elle n'est pas systématique, ou ne vient pas de l'IDE.

Les protocoles peuvent être élaborés en partie par les IDE en collaboration avec l'EOH et les médecins. Ce sont ces derniers, ainsi que le CLIN et le cadre concerné qui le valident.

Les IDE ne semblent pas conscients de leurs possibilités de changer les protocoles. Pour eux, il est facile de s'adapter, de discuter de ces derniers, mais il est plus complexe de faire valider des changements. Ces affirmations ne sont que des suppositions à ce stade de l'investigation, et il faudrait interroger un plus grand nombre d'IDE du service afin de valider cette affirmation.

#### c/ Conscience et éviction du risque :

L'EOH fait des contrôles réguliers, et les communique au cadre du service. Les équipes ont donc accès au taux d'infection des VVC, au moins lors de la réunion de service annuelle. L'IDE interrogé aura parlé de cette source d'information comme seul retour. Il serait pertinent de voir si les autres IDE considèrent aussi cette réunion comme source unique d'information.

Quant à savoir si les IDE pensent être en mesure d'éviter les plus gros risques d'infection sur VVC, la réponse est oui. Hygiène, réfection de pansement et respect des protocoles sont pour eux des piliers de la prévention. L'IDE a conscience d'avoir sa responsabilité s'il ne respecte pas les règles d'hygiène, mais le planning, qui les fait travailler 2 jours, ne leur permettant pas de suivre forcément les mêmes patients semblerait contribuer au fait de ne pas ressentir de responsabilité « personnelle » dans les infections déclarées du service.

#### d/ Connaissance et recherche d'information

L'IDE interrogé tout comme l'encadrement sont d'accord : la formation qui est proposée concernant les VVC est complète, le rythme proposé suffisant. L'information est facilement accessible grâce aux infirmières techniques, présentes dans le service. Les informations supplémentaires souhaitées par l'IDE concernent le côté « pratique » de la formation, en

faisant « faire » les soignants, rejoignant d'ailleurs le propos de l'infirmière hygiéniste que j'ai pu interroger précédemment, sur le fait de l'intérêt d'une information liée à la pratique. D'autre part, l'IDE estime qu'il faudrait mieux former les nouveaux agents sur cette problématique, sans rentrer dans les détails, estimant leurs informations lacunaires.

#### e/ Echange :

L'IDE, tout comme l'encadrement, estime que l'échange est facile, grâce notamment aux infirmières techniques, véritable vecteurs d'information sur le terrain.

Néanmoins, les deux sont aussi d'accord pour dire que l'IDE n'est pas force de proposition dans le changement des protocoles : en cause, une adaptation se faisant directement sur le terrain, et une hiérarchie verticale longue à mobiliser.

« Nous, dès qu'on a besoin de s'adapter, on prend la liberté de le faire, dans les règles de l'art je veux dire ... Mais les protocoles ne peuvent pas être adapté à toutes les situations »  
IDE, réanimation Rhône-Alpes.

## **B/ Compte-rendu de l'entretien individuel avec une IDE et de l'entretien avec la cadre de service de la réanimation chirurgicale polyvalente en Lorraine :**

Les entretiens ont été faits sur la même configuration que ceux mis en place dans l'autre réanimation. Néanmoins, en raison d'impératifs de planning, l'entretien de l'encadrement, qui devait être un entretien de groupe s'est transformé en entretien individuel avec la cadre du service.

### **a/ Connaissance des protocoles de service :**

Il existe de multiples protocoles, tous écrits et formalisés dans le service de réanimation en question. L'IDE interrogé est en capacité de tous les citer : pansements, réfection des voies, passage des drogues et même protocole concernant les médecins pour la pose de VVC. La base de données intranet est citée comme document de référence.

« On voudrait harmoniser, sur le CHU, les pratiques des médecins, vu qu'il y a plusieurs réanimations, et plusieurs façon de travailler ... » Cadre de santé, réanimation Lorraine.

Concernant le respect de ces protocoles, ils sont, selon l'IDE, « service dépendant » les habitudes des unités restant fortes.

### **b/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole :**

Quand on demande à l'IDE s'il y a une volonté de changer ces protocoles, la réponse est oui, notamment pour celui sur le montage des rampes.

Le changement de protocole, selon la cadre, reste lui en revanche complexe. « C'est long, pas facile, et il y a beaucoup de personnes à solliciter ». La cadre m'expliquera ainsi que sans validation par le groupe de travail, les médecins, le pharmacien, le CLIN et elle-même, le protocole changé n'a aucune valeur médico-légale.

En outre, il y a une obligation de relecture de protocole, tous les deux ans, en systématique, « afin de contrôler s'ils sont mis à jour, par rapport aux marchés, etc. ». Cadre de santé, réanimation Lorraine.

### **c/ Conscience et éviction du risque :**

L'IDE pense avoir conscience du risque d'infection, encore plus au niveau collectif et pense être en mesure d'éviter la majeure partie de ce dernier. Au niveau de l'encadrement, la cadre a admis pouvoir avoir accès au chiffre, mais ne pas les connaître, et ne pas les donner aux

équipes (cadre récemment mise en place, volonté de proposer éventuellement des nouveaux axes de travail). Il est donc intéressant de constater que cette connaissance du risque est fondée sur des connaissances théoriques mais non pas sur des résultats empiriques.

#### d/ Connaissances et recherche d'information :

Dans l'ensemble, cadre et IDE sont d'accord pour dire qu'ils sont assez formés sur le risque d'infection des VVC. Les sources d'information nommées par la cadre sont : la <sup>18</sup>SFAR, la <sup>19</sup>SRLF, une nouvelle formation appelée « abord vasculaire et urinaire » et la relecture en systématique, tous les deux ans, des protocoles en vigueur dans le service.

L'IDE n'a par contre, pas connaissance du taux d'infection dans le service et c'est d'ailleurs une des suggestions apportées lors du questionnaire : proposer les résultats statistiques précis des changements opérés dans les protocoles afin de mieux constater leur efficacité.

#### e/ Echange :

Les infirmiers ne semblent pas partie prenante dans les changements de protocoles. La cause évoquée par la cadre : une hiérarchie trop pyramidale. Lorsque l'on demande si les échanges sont faciles à ce sujet, la réponse est oui, mais sans pour autant développer plus la nature des échanges. Les changements officiels de protocole des équipes sont plus dus à une routine et une habitude qu'à des arguments scientifiques.

« Non, les infirmiers ne s'impliquent pas dans le changement des protocoles. Je pense que c'est parce qu'il est très long et très fastidieux de faire valider un protocole dans le CH, et puis, il y a trop d'acteurs aussi » Cadre de santé, Réanimation Lorraine.

---

<sup>18</sup> SFAR : Société Française d'Anesthésie Réanimation

<sup>19</sup> SRLF : Société de Réanimation de Langue Française

## 5/ Retour d'analyse sur les quatre entretiens menés en service de réanimation

### A/ Retour sur les résultats

#### a/ Connaissance des protocoles dans le service :

Dans les deux réanimations étudiées, les IDE connaissent les protocoles, savent les citer et sont en capacité de récupérer l'information si besoin.

Les protocoles sont respectés dans leur ensemble, à noter que dans la réanimation observée en Rhône-Alpes, les infirmiers disent ne pas respecter forcément les protocoles en situation d'urgence, argumentant la nécessité d'une rapidité d'action. Ils invoquent la balance bénéfice-risque de leurs actions : « c'est sûr que dans l'urgence, on ne travaille pas forcément avec les mêmes règles d'hygiène. Mais c'est parce que la rapidité prime sur le reste. » IDE, Réanimation Rhône-Alpes

Concernant la réanimation Lorraine, l'IDE interrogée confirmera elle aussi un non-respect des protocoles dans certaines circonstances, invoquant plutôt une routine et des habitudes installées dans le service : « On suit les protocoles, dans l'ensemble, enfin après ça dépend des habitudes du service, de chacun » IDE, Réanimation Lorraine.

A noter que la pratique et les connaissances sont intimement liées aux cours de l'IFSI « un pansement, on sait le faire, parce qu'on l'a appris à l'école » une IDE de réanimation Rhône-Alpes. Peu de place semble être laissée aux données de la science pour le changement des pratiques personnelles des IDE. Si la remise en question existe bien néanmoins, elle semble être motivée par d'autres leviers que personnels : « c'est un acte que l'on fait au quotidien, difficile dès lors de se remettre en question ».

#### b/ Connaissances et recherche d'information :

Dans la réanimation Lorraine, la mise en place d'une nouvelle formation fait office de formation de référence pour les VVC. Il ne semble pas y avoir de mise à niveau pour les nouveaux arrivants, au contraire de la réanimation rhônalpine qui en a une pour les novices.

« On a mis en place une formation, ça fait 3 ans, c'est tout récent. Ça s'appelle abord veineux. On peut envoyer 3 agents ou 4 par an. Et ça fait office de formation pour les VVC justement » Cadre de santé, Réanimation Lorraine.

Dans la réanimation rhônalpine justement, le fait d'avoir une infirmière technique est une force soulignée plusieurs fois par les IDE. Cette IDE permet aux équipes d'avoir un échange rapide sur une problématique et une réponse à leurs questions, en plus d'être un support d'action pour les EOH.

Concernant la recherche d'information par des moyens personnels pour les IDE, elle semble très faible. Les IDE ne semblent pas avoir cette culture de la recherche via des articles scientifiques et des recommandations de référence.

« Non, je ne fais pas de recherche personnelle, on a déjà beaucoup d'info à disposition, et si besoin, on a l'infirmière technique à disposition, elle est toujours présente dans le service au cas où l'on aurait une interrogation. » IDE, Réanimation Rhône-Alpes.

#### **c/ Proposition d'élaboration et de changement de protocole :**

Sur le terrain, les IDE font capacité d'adaptation dans les règles de l'art : confort, hygiène, sécurité, intimité du patient. Ils savent comment surmonter des problématiques particulières : discussion en équipe, collaboration entre soignants, ou recherche de l'information grâce à l'infirmière technicienne.

« On est jamais seul en réanimation, il y a toujours un collègue, un médecin ou une infirmière technique avec qui on peut discuter d'un problème. On peut toujours avoir un second avis. » IDE, réanimation Rhône-Alpes.

Néanmoins, cet « art » soignant semble limité aux portes de la chambre du patient. En effet, les changements de protocoles ne sont pas impulsés par les soignants, mais par des modifications de marchés, des réunions et des groupes de travail sur le sujet.

A ce sujet, dans les deux réanimations, il est avancé que les IDE ne sont pas force de proposition. On peut alors avancer plusieurs hypothèses :

- Ont-ils vraiment conscience de leur rôle et de leurs compétences techniques ?
- Il est clairement établi dans les entretiens une difficulté à faire remonter et valider les idées au niveau hiérarchique, à cause d'une validation trop pyramidale et chronophage

#### d/ Identification et conscience du risque :

Les IDE dans les deux réanimations ont clairement conscience des risques encourus si l'hygiène n'est pas respectée. Ils sont conscients d'avoir leur part de responsabilité dans le risque d'infection, au moins de manière collective (réanimation Lorraine).

Néanmoins, les impératifs de planning font que les patients sont suivis 2 ou 3 jours par les soignants, ce qui, selon l'un des IDE (réanimation rhônalpine) ne permet pas d'avoir un sentiment de responsabilité personnelle dans l'infection potentielle.

En outre, les taux d'infections nosocomiales sur VVC dans les services ne semblent pas être soumis aux agents plus de 2 fois dans l'année, lors de réunion d'équipe.

Peut-on envisager un pilotage de la qualité et de l'amélioration sans un suivi précis des résultats ?

Dans les souhaits des IDE quant aux modifications de l'existant dans la lutte contre les infections nosocomiales sur VVC, une IDE de la réanimation Lorraine a demandé à ce que les statistiques du service soient affichées dès lors qu'un changement de protocole est opéré dans le service, « afin de voir l'efficacité du changement, pouvoir le mesurer, savoir pourquoi on fait les choses, en fait ».

#### D/ Analyse sur l'expertise infirmière en réanimation :

##### a/ De la recherche personnelle des infirmiers

Force est de constater que si les infirmiers interrogés se sentent à l'aise avec la pratique et leurs connaissances théoriques acquises dans leur cursus de base, il n'en reste pas moins que ces derniers ne sont pas dans une logique de recherche personnelle et d'adaptation de la pratique selon les données de la science.

Et même si les infirmiers sont en première ligne dans les pratiques de pansements et de manipulation des VVC, ces derniers ne sont pas force de proposition. Il a été vu que l'infirmière technicienne, elle, s'appuyait sur les données publiées par les différents organismes tels que le CLIN. Les équipes opérationnelles d'hygiène en font d'ailleurs un pilier de leur prévention. Et pour réviser les protocoles, ce sont ces acteurs qui sont sollicités, plus que les infirmiers « du terrain ».

Les infirmiers ont pourtant une expertise, et une capacité d'adaptation. Pour autant, l'Evidence Based Nursing est un concept qui semble peiner à prendre ses marques, de manière individuelle comme collective.

#### b/ De l' Evidence Based Nursing dans le soin, et de son intégration dans le cursus de base :

Mais qu'est-ce que l'Evidence Based Nursing ? (EBN)

*« Pour G.Ingersoll, l'EBN est l'utilisation consciente, explicite et judicieuse des meilleures données actuelles de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient [...] dans un cadre plus large, le centre Cochrane français [...] parle lui d'Evidence Based Practice (EBP) traduit comme la « pratique d'un sois fondée sur des preuves ». [...] l'objectif est d'aider un infirmier à prendre une décision face à un problème clinique en intégrant les meilleures preuves issues de la recherche scientifique »<sup>20</sup>*

« Un pansement, on sait le faire, c'est un soin qu'on a appris à faire à l'<sup>21</sup>IFSI » m'aura dit un IDE. Mais ensuite ? Que se passe-t-il après l'apprentissage de ce soin ? Reste-t-il immuable ? N'y a t-il pas une place à l'évolution de ce dernier ?

Les données de la science permettent de faire évoluer le soin et la qualité de ce dernier, mais pour ce faire, il faut une culture de la critique d'articles scientifiques.

---

<sup>20</sup> Texte extrait du « Dictionnaire humaniste infirmier » de Christine Paillard, éd Setes 2013

<sup>21</sup> IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

Qu'en est-il en IFSI ? Depuis la réforme de la formation en 2009, c'est la compétence 8 : « rechercher, traiter et analyser des données professionnelles et scientifiques » qui a pour but d'aider les étudiants à se constituer une culture de l'analyse scientifique. Les unités d'enseignement sont réparties comme suit :

| Unités d'enseignement | intitulé                                                                                    |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| UE 6.1, S1            | Méthode de travail et TIC                                                                   |
| UE 3.4, S4            | Initiation à la démarche de recherche                                                       |
| UE 6.2, S5            | Anglais (abstract)                                                                          |
| UE 3.4, S6            | Initiation à la démarche de recherche                                                       |
| UE 5.6, S6            | Analyse de la qualité des soins et traitement des données scientifiques et professionnelles |

Les unités sont réparties sur les 3 années d'enseignement. De la fiche de lecture à l'analyse d'une étude, en passant par la pratique d'un anglais médical à travers la réalisation de l'abstract, tout est abordé.

#### c/De l'intérêt de l'EBN pour l'apprentissage :

Au-delà d'une harmonisation des pratiques au sein d'un service, l'EBN répond à 3 des 10 principes de l'apprentissage interpersonnel, théorisé par Karl Rogers<sup>22</sup>.

*3. L'apprentissage suppose une modification de son organisation personnelle :* Apprendre les principes de l'EBN, c'est par la suite avoir une organisation permettant d'apprendre par l'EBN. L'étudiant n'organise plus son savoir autour d'une source mais de plusieurs sources qui se renouvellent constamment.

*7. L'apprentissage est facilité lorsque l'élève s'implique dans le processus :* le fait de travailler avec l'EBN permet à l'élève, même sans expérience de pouvoir analyser le soin et poser un premier regard critique, avant même de faire ce dernier.

*10. l'apprentissage le plus important, du point de vue social, est celui qui consiste à bien connaître la façon dont il se déroule, et permet au sujet d'être constamment disposé à expérimenter et à intégrer le processus de changement.* L'EBN, de par les avancées de la

---

<sup>22</sup> Rogers, 1969

science permet à l'étudiant de s'inscrire dans un processus analytique et d'expérimentations longues où le savoir n'est plus immuable.

Malgré cela, aucun des IDE interviewés durant ce travail n'a évoqué le fait de lire des études scientifiques et les recommandations des sociétés savantes. L'IDE ayant cité ce genre de source étant l'infirmière hygiéniste.

On peut donc s'interroger sur cette particularité.

L'absence de recherche est-elle due aux missions des IDE et de l'IDE hygiéniste ?

#### d/ De l'importance du positionnement de l'IDE pour sa pratique :

En effet, l'IDE est focalisé sur le patient et le soin alors que l'infirmière hygiéniste mobilise les compétences de chacun afin d'aider à avoir le meilleur niveau d'hygiène et de sécurité possible au sein de l'établissement hospitalier.

Réunions pluridisciplinaires, recommandations, relecture de protocoles, La mission de l'infirmière hygiéniste est la majorité du temps en dehors du terrain. En effet, cette dernière pilote au sein de l'hôpital les mises en place de différents protocoles d'hygiène, et avec son expertise elle apporte un savoir et une analyse aux équipes.

Est-ce dû à son niveau d'étude ?

Une infirmière hygiéniste possède un diplôme d'état de soins infirmiers niveau licence, et le reste est à évaluer par l'établissement. Au contraire d'autres spécialités comme infirmière anesthésiste, il n'existe pas de diplôme précis. L'infirmière hygiéniste doit en pratique justifier de 5 ans d'exercice, et d'un Diplôme Universitaire de lutte contre les infections nosocomiales (il en existe plusieurs en France).

C'est son positionnement par l'hôpital et ses missions qui vont l'emmener à faire continuellement le lien entre la recherche, les publications et la mise en pratique des protocoles ainsi que la mesure de l'efficacité de ces derniers.

## 6/ La question de recherche :

Comme on a pu le constater au décours des différents entretiens, si la maîtrise des protocoles et la connaissance technique est un fait pour les IDE, il n'en reste pas moins que l'adaptabilité de ces derniers passe plus par l'expérience que par l'analyse personnelle des données existantes. Cette dépendance des infirmiers à ceux qui leur dispense l'information (EOH, IDE technicienne, formations) les bride d'une certaine autonomie de réflexion.

Mais est-ce un problème émanant de la structure et de l'organisation hospitalière ? En effet, si les IDE se confrontent à une hiérarchie longue à mobiliser, il en est de même avec tous les protocoles médicaux. Dès lors, il est difficile de penser que la longueur de validation des protocoles soit la seule cause de la non implication des infirmiers. Force est de constater que les médecins, durant leur formation, sont confrontés à des lectures critiques d'articles scientifiques, à la recherche et à l'analyse de données, fondement de l'Evidence Based Medicine, ou médecine fondée sur des preuves statistiques. Leur cursus, certes plus long, s'appuie sur des statistiques, des consensus, et des savoirs. Dans leur culture, il n'est pas rare de voir les apprentissages bouger plusieurs fois sur un sujet, au cours d'une carrière.

Dès lors, quand il est dit dans l'un des entretiens « moi, le pansement de VVC, je l'apprends à l'école (l'IFSI) et ensuite je le sais, c'est un acquis », nous sommes en droit de nous demander : qu'est ce qui est acquis ? La logique ? La dextérité ? Le soin dans son ensemble ? Et si le soin, est, comme dans la majeure partie du cursus, appris en service, et qu'il est appris de manière imparfaite, qui s'en souciera ? Quelle place est laissée aux preuves scientifiques et aux études dans le soin infirmier ?

Il est intéressant d'observer que l'Evidence Based Nursing n'est toujours pas installé de manière « démocratique » en réanimation. Mais pour ce faire, il faudrait remonter à la source du soin, en IFSI, où la constitution d'un savoir et d'une culture infirmière se forme.

La question de recherche qui émane dès lors de ce sujet serait « **En quoi l'apprentissage de l'Evidence Based Nursing en IFSI permettrait aux IDE de développer par la suite une meilleure culture de qualité des soins ?** »

En effet, instiller cette culture en IFSI permettrait-elle aux infirmiers de retrouver un rôle majeur en qualité des soins ? Instaurer une culture de l'analyse de données de manière quasi-systématique permettrait-elle d'inscrire les étudiants dans un questionnement nouveau, avec un regard neuf ? Ce qui me conduit à énumérer différentes hypothèses :

Ce questionnement grâce aux EBN permet de mieux positionner les IDE en tant qu'experts dans leur domaine, retrouvant ainsi de la légitimité.

L'EBN permet d'harmoniser les pratiques, facilite l'apprentissage et donc peut amoindrir le risque d'erreur.

L'EBN permet aux IDE d'être dans un rôle d'acteur dans la création des protocoles.

Mieux comprendre les protocoles en place, permet de mieux les accepter, et donc de mieux les suivre.

Une meilleure analyse des métadonnées permet une émulation positive en terme de qualité des soins et de lutte contre les infections nosocomiales.

## 7/Conclusion :

La réforme de 2009 a conduit la formation à un pas de plus dans ce que l'on pourrait appeler des « études supérieures en soins infirmiers ». Le niveau licence, nous engageant par la suite vers le système Licence-Master-Doctorat nous amène à nous interroger sur la culture infirmière que nous souhaitons impulser aux étudiants d'aujourd'hui et de demain.

L'Evidence Based Nursing, cet outil scientifique et statistique est-il compatible avec une pratique du soin infirmier humaniste ? Assurément oui, car s'il n'en est pas l'esprit, il en est le corps, permettant de s'affranchir des sciences médicales et redonnant un nouveau rôle propre aux infirmiers dans la médecine du XXI<sup>e</sup> siècle. La qualité des soins, et la maîtrise de ces actes par les IDE passera par la maîtrise de la lecture critique d'articles scientifiques, la connaissance des différents canaux afin d'avoir accès à cette information, et la réflexion sur la nouvelle place à donner à l'infirmier dans les unités de soins. Car l'expertise infirmière exige du recul.

En outre, la lutte contre les infections nosocomiales, enjeu majeur de notre génération, face à la recrudescence des bactéries multi résistantes aux antibiotiques est un combat qui doit être mené de manière pluridisciplinaire, et avec le plus de rigueur possible. L'infirmier, fort de son expérience clinique et de son adaptabilité se doit d'être un pilier de cette bataille, notamment en terme de prévention.

## Bibliographie :

J.Messika, D.Roux, D.Dreyfuss.J-D.Ricard (2015) Voies veineuses périphériques et risque d'infections acquises en réanimation, Réanimation, 24, 310-317.

Lebeaux D, et al, (2014), Tolérance des biofilms aux antibiotiques : comprendre pour mieux traiter. Journal des Anti-infectieux 97

Barbier F,(2015), Staphylocoques à coagulase négative : quand, comment et pourquoi sont-ils responsables d'infections ? Journal des Anti-infectieux 115

Ingels C, Vanhorebeek I, Langouche L, Van den Berghe G (2006), Rôle de l'insuline et du contrôle de la glycémie en réanimation, Réanimation 15, 474-480

Merckx J, Ferroni A, Guiffant G, Gaudin F, Durussel J.J, Flaud P (2011), Rinçage pulsé : prévention de la colonisation des accès vasculaires, Nutrition clinique et métabolique 28, s67-s240

Lerebours E, Stetiou M, Armengol-Debeir L, (2013) Infection liée à la voie veineuse centrale. Prévention et traitement, Nutrition clinique et métabolique 27, 212-217

Théorieux M, et al, (2016), Impact d'un programme multimodal pour améliorer les soins aux patients porteurs de cathéters veineux centraux dans un hôpital tertiaire. Revue francophone internationale de recherche infirmière 54

Buessler N, Perrier J-F, Lowzniewski A, Strub P, Losser M-R (2012) Une check-List « cathéters veineux centraux » comme outil de prévention des infections en réanimation chirurgicale ? SFAR, septembre 2015, tome 1, A314.

Lyytikäinen O, Ruotsalainen E, Järvinen A, Valtonen V, Ruutu P (2005) Trends and outcome of nosocomial and community-acquired bloodstream infections due to *Staphylococcus aureus* in Finland, 1995-2001 Eur J clin Microbiot infect Dis 24 ; 399-404

Astagneau P et Al, (2012) Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, juin 2012. Résultats de la région Rhône-Alpes, Rapport ENP 2012

Montecalvo Marisa A. et Al, (2012) Chlorhexidine Bathing to Reduce Central Venous Catheter-associated Bloodstream Infection : Impact and Sustainability. The American Journal of Medicine, 2012, 125, 505-511.

Rouilleau ep Patrigeon, B. (2010). Connaissances et pratiques sur la pose de voies veineuses périphériques aux urgences. Diplôme Universitaire en Hygiène Hospitalière faculté de médecine de Tours.

Laksiri, L., Dahyot-Fizelier, C., & Mimos, O. (2006). Abord veineux central en réanimation. Consulté en 2017, sur [www.mapar.org:file:///C:/Users/Julien%20Martinez/Downloads/Abord%20veineux%20central%20en%20r%C3%A9animation.pdf](http://www.mapar.org:file:///C:/Users/Julien%20Martinez/Downloads/Abord%20veineux%20central%20en%20r%C3%A9animation.pdf)

Christine Paillard (2006). Dictionnaire humaniste infirmier, approche et concepts de la relation soignant-soigné. Edition Setes. ISBN 979-10-91515-09-2

## Annexes :

### 4.3.1.4 Prévalence selon le type de séjour

La prévalence des patients infectés et la prévalence des infections variaient aussi selon le type de séjour (Tableau 10). La part des infections importées d'un autre ES était particulièrement importante en SSR (41,7%).

**Tableau 10 - Prévalence des patients infectés et des infections nosocomiales, par type de séjour. ENP, Rhône-Alpes, juin 2012**

| Type de séjour | Patients      |  | Infectés     |            | Infections   |            | IN acquises  |            | IN importées |            |
|----------------|---------------|--|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                | N             |  | N            | %          | N            | %          | N            | %          | N            | %          |
| Court séjour   | 15 487        |  | 933          | 6,0        | 1 012        | 6,5        | 754          | 4,9        | 221          | 1,4        |
| - médecine     | 8 080         |  | 487          | 6,0        | 524          | 6,5        | 350          | 4,3        | 152          | 1,9        |
| - chirurgie    | 4 684         |  | 286          | 6,1        | 308          | 6,6        | 259          | 5,5        | 38           | 0,8        |
| - obstétrique  | 2 110         |  | 17           | 0,8        | 17           | 0,8        | 14           | 0,7        | 2            | 0,1        |
| - réanimation  | 613           |  | 143          | 23,3       | 163          | 26,6       | 131          | 21,4       | 29           | 4,7        |
| SSR            | 6 779         |  | 495          | 7,3        | 515          | 7,6        | 284          | 4,2        | 215          | 3,2        |
| SLD            | 2 331         |  | 123          | 5,3        | 127          | 5,4        | 110          | 4,7        | 15           | 0,6        |
| Psychiatrie    | 3 308         |  | 24           | 0,7        | 24           | 0,7        | 22           | 0,7        | 1            | 0,0        |
| <b>Total</b>   | <b>27 905</b> |  | <b>1 575</b> | <b>5,6</b> | <b>1 678</b> | <b>6,0</b> | <b>1 170</b> | <b>4,2</b> | <b>452</b>   | <b>1,6</b> |

*Nota : l'origine de 56 infections était indéterminée*

### 4.3.1.5 Prévalence selon les caractéristiques des patients

La prévalence des patients infectés et la prévalence des IN variaient surtout selon les caractéristiques des patients ou leur exposition à certains facteurs de risque (Tableau 11).

Astagneau P et Al, (2012) Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, juin 2012. Résultats de la région Rhône-Alpes, Rapport ENP 2012

Tableau 11 - Prévalence des patients infectés et ratios de prévalence, par caractéristiques des patients et leur exposition à certains facteurs de risque. ENP, Rhône-Alpes, juin 2012

| Facteurs de risque                    | Patients (N) | Infectés |      | Ratio de prévalence       |
|---------------------------------------|--------------|----------|------|---------------------------|
|                                       |              | N        | %    |                           |
| <b>Age (années)</b>                   |              |          |      |                           |
| [0-1[                                 | 1 084        | 27       | 2,5  | 1,11                      |
| [1-15[                                | 546          | 17       | 3,1  | 1,38                      |
| [15-45[                               | 4 930        | 111      | 2,3  | Valeur de référence (REF) |
| [45-65[                               | 6 181        | 336      | 5,4  | 2,41                      |
| [65-85[                               | 10 037       | 718      | 7,2  | 3,18                      |
| [85 et plus [                         | 5 127        | 366      | 7,1  | 2,93                      |
| <b>Sexe</b>                           |              |          |      |                           |
| Femme                                 | 15 313       | 794      | 5,2  | REF                       |
| Homme                                 | 12 592       | 781      | 6,2  | 1,20                      |
| <b>Mac Cabe</b>                       |              |          |      |                           |
| 0                                     | 17 474       | 621      | 3,6  | REF                       |
| 1                                     | 5 423        | 441      | 8,1  | 2,29                      |
| 2                                     | 2 458        | 340      | 13,8 | 3,89                      |
| Inconnu                               | 2 550        | 173      | 6,8  | 1,92                      |
| <b>Immunodépression</b>               |              |          |      |                           |
| Non                                   | 24 455       | 1 181    | 4,8  | REF                       |
| Oui                                   | 3 021        | 367      | 12,2 | 2,52                      |
| Inconnu                               | 429          | 27       | 6,3  | 1,30                      |
| <b>Affection maligne</b>              |              |          |      |                           |
| Non                                   | 3 297        | 1 125    | 4,8  | REF                       |
| Tumeur solide                         | 516          | 324      | 9,8  | 2,04                      |
| Hémopathie                            | 23 321       | 83       | 16,1 | 3,33                      |
| Inconnu                               | 771          | 43       | 5,6  | 1,20                      |
| <b>Intervention après l'admission</b> |              |          |      |                           |
| Non                                   | 22 972       | 1 175    | 5,1  | REF                       |
| Oui                                   | 4 933        | 400      | 8,1  | 1,59                      |
| <b>Au moins un dispositif invasif</b> |              |          |      |                           |
| Non                                   | 18 527       | 540      | 2,9  | REF                       |
| Oui                                   | 9 378        | 1 035    | 11,0 | 3,79                      |
| <b>Cathéter</b>                       |              |          |      |                           |
| Non                                   | 19 264       | 628      | 3,3  | REF                       |
| Oui                                   | 8 641        | 947      | 11,0 | 3,47                      |
| - dont périphérique veineux           | 5 738        | 395      | 6,7  | 2,18                      |
| - dont PAC                            | 1 033        | 143      | 13,8 | 4,38                      |
| - dont périphérique sous cutané       | 903          | 118      | 13,1 | 4,14                      |
| - dont central veineux                | 1 011        | 302      | 29,9 | 9,46                      |
| - dont périphérique artériel          | 235          | 77       | 32,8 | 10,38                     |
| - dont PICC                           | 201          | 44       | 21,9 | 6,93                      |
| - dont central artériel               | 84           | 19       | 22,6 | 7,16                      |
| <b>Sonde urinaire</b>                 |              |          |      |                           |
| Non                                   | 25 499       | 1 164    | 4,6  | REF                       |
| Oui                                   | 2 406        | 411      | 17,1 | 3,91                      |
| <b>Intubation/trachéotomie</b>        |              |          |      |                           |
| Non                                   | 27 527       | 1 472    | 5,3  | REF                       |
| Oui                                   | 378          | 103      | 27,3 | 5,37                      |

Astagneau P et Al, (2012) Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, juin 2012. Résultats de la région Rhône-Alpes, Rapport ENP 2012

#### 4.3.2. Sites infectieux

Les infections urinaires (29,4%) étaient les plus fréquentes, devant les pneumopathies (16,0%), les infections du site opératoire (ISO) (13,3%) et les bactériémies/septicémies (11,6%). Ces quatre localisations d'IN représentaient 70,3% des sites infectieux documentés (Tableau 12).

**Tableau 12 - Part relative et prévalence des sites infectieux. ENP, Rhône-Alpes, juin 2012**

| Site infectieux                         | N   | Part relative (%) | Prévalence (%) |
|-----------------------------------------|-----|-------------------|----------------|
| Infection urinaire                      | 494 | 29,4              | 1,8            |
| Pneumopathie                            | 268 | 16,0              | 1,0            |
| Infection du site opératoire            | 223 | 13,3              | 0,8            |
| Bactériémie / septicémie                | 194 | 11,6              | 0,7            |
| non liée à un cathéter                  | 112 | 6,7               | 0,4            |
| liée à un cathéter central              | 68  | 4,1               | 0,2            |
| liée à un cathéter périphérique         | 7   | 0,4               | 0,0            |
| Infection peau / tissus mous            | 113 | 6,7               | 0,4            |
| Infection respiratoire autre            | 92  | 5,5               | 0,3            |
| Infection sur cathéter sans bactériémie | 24  | 1,4               | 0,1            |
| de cathéter central                     | 17  | 1,0               | 0,1            |
| de cathéter périphérique                | 7   | 0,4               | 0,0            |
| Infection du tractus gastro-intestinal  | 69  | 4,1               | 0,2            |
| Infection ORL / stomatologique          | 54  | 3,2               | 0,2            |
| Infection des os et articulation        | 48  | 2,9               | 0,2            |
| Sepsis clinique                         | 38  | 2,3               | 0,1            |
| Infection génitale                      | 25  | 1,5               | 0,1            |
| Infection du système cardio-vasculaire  | 12  | 0,7               | 0,0            |
| Infection systémique                    | 12  | 0,7               | 0,0            |
| Infection ophtalmologique               | 8   | 0,5               | 0,0            |
| Infection du système nerveux central    | 4   | 0,2               | 0,0            |

#### 4.3.3. Micro-organismes

Au moins un micro-organisme était isolé pour 1 149 (68,5%) IN (Tableau 13).

**Tableau 13 - Documentation microbiologique des infections. ENP, Rhône-Alpes, juin 2012**

| N     | Au moins un MO identifié | Recherche MO non effectuée | MO non identifié | Examen stérile |
|-------|--------------------------|----------------------------|------------------|----------------|
|       | %                        | %                          | %                | %              |
| 1 678 | 68,5                     | 18,8                       | 8,7              | 4,0            |

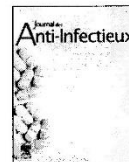
Parmi les 1 347 micro-organismes isolés d'IN, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* et *Pseudomonas aeruginosa* étaient les MO les plus fréquemment isolés des IN : ils représentaient à eux trois la moitié (50,0%) des micro-organismes isolés pour une prévalence de patients infectés de 2,4% (Tableau 14).

Astagneau P et Al, (2012) Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales et des traitements anti-infectieux en établissement de santé, France, juin 2012. Résultats de la région Rhône-Alpes, Rapport ENP 2012



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



## Staphylocoques à coagulase négative : quand, comment et pourquoi sont-ils responsables d'infections ?<sup>☆</sup>

*Coagulase-negative Staphylococci: From colonization to infection*

F. Barbier

Service de réanimation médicale, hôpital de la Source, CHR Orléans, BP 86709, 45067 Orléans cedex, France

### MOTS CLÉS

*Staphylococcus epidermidis* ;  
Flore commensale ;  
Biofilm ;  
Bactériémie nosocomiale ;  
Endocardite ;  
Infection sur matériel ;  
Infection postopératoire

### KEYWORDS

*Staphylococcus epidermidis* ;  
Cutaneous microbiota ;  
Biofilm ;  
Catheter-related bloodstream infection ;  
Surgical site infection ;  
Endocarditis

**Résumé** *Staphylococcus epidermidis* et les autres espèces de staphylocoques à coagulase négative sont couramment impliqués au cours des infections nosocomiales ou associées aux soins, en particulier sur matériel (bactériémies sur cathéter, endocardites sur prothèse, infections de site opératoire). Leur implantation dans le microbiote cutanéomuqueux et leur capacité à synthétiser un biofilm protecteur vis-à-vis des défenses de l'hôte sont les principaux déterminants du pouvoir pathogène de ces bactéries opportunistes.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Summary** *Staphylococcus epidermidis* and other coagulase-negative staphylococci (CoNS) species are major hospital-acquired pathogens. These opportunistic bacteria mainly cause device-associated sepsis, including catheter-related bloodstream infections, prosthetic heart valve endocarditis, and surgical site infections. Colonization of the skin and mucosal surfaces and their ability to form a biofilm that allow evasion from the host's defenses are the leading mechanisms of CoNS virulence.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Le genre *Staphylococcus* regroupe actuellement une cinquantaine d'espèces et sous-espèces réparties en 15 clusters et 6 groupes phénotypiques sur la base des techniques d'hybridation ADN–ADN, du séquençage du gène de l'ARNr

16S et de celui d'autres gènes ubiquitaires chez les staphylocoques (*dnaJ*, *rpoB* et *tuf*) [1]. L'expression d'une activité enzymatique coagulase est un critère phénotypique majeur chez *Staphylococcus aureus*, *S. simiae* et les espèces des

<sup>☆</sup> Journal des Anti-Infectieux – Journée Claude-Bernard 2014.

Adresse e-mail : francois.barbier@chr-orleans.fr.

Barbier F,(2015), Staphylocoques à coagulase négative : quand, comment et pourquoi sont  
t'ils responsables d'infections ? Journal des Anti-infectieux 115



Mise au point

## Rôle de l'insuline et du contrôle de la glycémie en réanimation

### Role of insulin and blood glucose control to improve outcome of critical illness

C. Ingels, I. Vanhorebeek, L. Langouche, G. Van den Berghe\*

*Department of Intensive Care Medicine, Katholieke Universiteit Leuven, 3000 Leuven, Belgium*

Disponible sur internet le 05 octobre 2006

L. Langouche and I. Vanhorebeek are Post-doctoral Fellows of the FWO Flanders Belgium. G. Van den Berghe holds an unrestricted Catholic University of Leuven Novo Nordisk Chair of Research. Work supported by the Research council of the Leuven University and the Fund for Scientific Research Flanders, Belgium

#### Résumé

L'hyperglycémie est très fréquente en réanimation et a été associée à une augmentation de la mortalité. Comme il a été démontré dans deux importantes études randomisées et contrôlées, maintenir un état de normoglycémie grâce à l'insulinothérapie, améliore la survie et réduit la morbidité des patients résidant plus de cinq jours dans un service de soins intensifs chirurgicaux et médicaux. La prévention des effets toxiques du glucose au niveau cellulaire par contrôle strict de la glycémie semble jouer un rôle crucial. Cependant, d'autres effets, métaboliques ou non, contribuent également aux bénéfices cliniques de l'insulinothérapie.

© 2006 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### Abstract

Hyperglycemia is a common feature of the critically ill and has been associated with increased mortality. Maintaining normoglycemia with insulin therapy improves survival and reduces morbidity in prolonged critically ill patients in both surgical and medical ICU, as shown by two large randomized controlled studies. Prevention of cellular glucose toxicity by strict glycemic control appears to play a predominant role, but also other metabolic and non-metabolic effects of insulin appear to contribute to the clinical benefits.

© 2006 Société de réanimation de langue française. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Réanimation ; Insuline ; Défaillance organique ; Glucose ; Pronostic

**Keywords:** Reanimation; Insulin; Organ failure; Glucose; Outcome

#### 1. Introduction

Les patients sévères admis en réanimation, suite à une complication septique d'un traumatisme, à une chirurgie lourde, ou présentant une défaillance multiviscérale causée par un choc septique primaire, ont un risque de mortalité très élevé et souffrent d'une morbidité élevée. La réponse de stress hypermétabolique qui suit normalement chaque traumatisme majeur ou maladie aiguë, est associée à une hyperglycémie et à une résistance à l'insuline. Cette situation est fréquemment désignée comme « diabète de stress » ou « diabète de lésion » [1, 2]. Chez les malades sévères, même si le diabète n'est pas établi auparavant, l'absorption de glucose dans les tissus périphériques sous l'influence de l'insuline, est réduite, alors que la production endogène de glucose est augmentée. Cela entraîne inévitablement une hyperglycémie. On a longtemps pensé qu'une hyperglycémie moyenne est bénéfique chez les patients sévères, car elle assure un apport en glucose comme source

fréquent d'une morbidité élevée. La réponse de stress hypermétabolique qui suit normalement chaque traumatisme majeur ou maladie aiguë, est associée à une hyperglycémie et à une résistance à l'insuline. Cette situation est fréquemment désignée comme « diabète de stress » ou « diabète de lésion » [1, 2]. Chez les malades sévères, même si le diabète n'est pas établi auparavant, l'absorption de glucose dans les tissus périphériques sous l'influence de l'insuline, est réduite, alors que la production endogène de glucose est augmentée. Cela entraîne inévitablement une hyperglycémie. On a longtemps pensé qu'une hyperglycémie moyenne est bénéfique chez les patients sévères, car elle assure un apport en glucose comme source

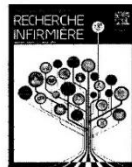
\* Auteur correspondant. Department of Intensive Care Medicine, University Hospital Gasthuisberg, Katholieke Universiteit Leuven, Herestraat 49, 3000 Leuven, Belgium.

Adresse e-mail : [greta.vandenbergh@med.kuleuven.be](mailto:greta.vandenbergh@med.kuleuven.be) (G. Van den Berghe).



Disponible en ligne sur  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



FORMATION / Étude quasi-expérimentale

## Impact d'un programme multimodal pour améliorer les soins aux patients porteurs de cathéters veineux centraux dans un hôpital tertiaire

*Impact of a multimodal program to improve care for patient with a central venous catheter in a tertiary hospital*

Michel Thériault (BSc) (infirmier, responsable des soins)<sup>a</sup>, Sylvie Touveneau (MSc santé publique) (infirmière, spécialiste clinique en prévention et contrôle de l'infection)<sup>b,\*</sup>, Walter Zingg (médecin adjoint agrégé)<sup>c</sup>, Marie-José Roulin (PhD) (infirmière, directrice adjointe des soins)<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Département de médecine des spécialités, hôpitaux universitaires de Genève, 4, rue Gabrielle-Perret-Gentil, 1205 Genève, Suisse

<sup>b</sup> Direction des soins, hôpitaux universitaires de Genève, 4, rue Gabrielle-Perret-Gentil, 1205 Genève, Suisse

<sup>c</sup> Service prévention et contrôle de l'infection, direction médicale et qualité, hôpitaux universitaires de Genève, 4, rue Gabrielle-Perret-Gentil, 1205 Genève, Suisse

Reçu le 18 janvier 2016 ; accepté le 18 mars 2016

### MOTS CLÉS

Bactériémie ;  
Cathéter veineux  
central ;  
Formation continue ;  
Soins infirmiers

**Résumé** Les complications liées aux cathéters veineux centraux (CVC), notamment les bactériémies, augmentent la morbidité et engendrent des souffrances chez les patients. C'est pourquoi, il est recommandé de développer des programmes interprofessionnels d'amélioration de la qualité dans ce domaine. Cet article présente le volet infirmier d'un tel programme en décrivant la mise en place structurée d'une formation continue basée sur des données probantes dans un hôpital tertiaire. Une approche basée sur un support audiovisuel et une formation par les

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : sylvie.touveneau@hcuge.ch (S. Touveneau).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.refiri.2016.03.003>

2352-8028/© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Pour citer cet article : Thériault M, et al. Impact d'un programme multimodal pour améliorer les soins aux patients porteurs de cathéters veineux centraux dans un hôpital tertiaire. *Revue francophone internationale de recherche infirmière* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.refiri.2016.03.003>

pairs a permis de former plus de 950 infirmières en cinq mois. De plus, cette formation est pérennisée via la formation des nouveaux collaborateurs et des interventions ciblées dans certains services. Les résultats montrent que 12 mois après le déploiement du projet, les connaissances acquises sont toujours existantes et après sept ans les résultats sur les infections nosocomiales sont maintenus.  
© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## KEYWORDS

Bacteraemia;  
Central venous  
catheter;  
Continuing  
education;  
Nursing

**Summary** Complications linked to central venous catheters, particularly bacteraemia, increase morbidity and suffering. To improve patient care, multidisciplinary programs are currently recommended. This article presents the nursing side of such a program and describes a structured continuing education program based on evidence-based data in a tertiary hospital. Over 950 nurses were educated in five months with an approach based on an audiovisual media and peer training. Today, this training is offered to all new personnel and tailored training is available upon demand for departments. Results show sustained nursing knowledge in the care of central venous catheters after 12 months. The impact on blood stream infection is maintained seven years after the beginning of this program.  
© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

De nombreux traitements hospitaliers requièrent la mise en place d'un cathéter veineux central (CVC); toutefois, l'utilisation d'un CVC comporte des risques mécaniques, thrombotiques, infectieux et d'embolie gazeuse [1,2]. Les infections liées aux CVC sont la première cause d'infection nosocomiale dans les services de soins intensifs [3] avec une incidence des bactériémies associées de 1,5–6,5 pour 1000 cathéter-jours aux États-Unis et en Europe [4]. Cela représenterait plus de 8 % des infections nosocomiales. Ces bactériémies engendrent une souffrance physique et psychologique pour la personne soignée, prolongeant les séjours hospitaliers, augmentant la morbidité de manière considérable [5].

Les infirmières sont en première ligne pour assurer la surveillance de ces dispositifs et les soins afférents, ainsi que les manipulations nécessaires à l'administration des traitements. Elles jouent donc un rôle essentiel dans la prévention des infections et ces soins représentent une charge de travail non négligeable [6]. C'est pourquoi, il est important que les connaissances et pratiques infirmières soient optimales. Cependant, plusieurs études démontrent que les connaissances des infirmières à propos des recommandations de bonne pratique en lien avec les CVC sont insuffisantes [6–8]. Une étude réalisée auprès de 3405 infirmières de soins intensifs travaillant dans 22 pays européens a trouvé un score moyen des connaissances à 44,4 % [8]. En Calabre, les soignants travaillant dans une institution avec une formation sur les stratégies de prévention des infections nosocomiales sur CVC ont une meilleure connaissance des pratiques recommandées pour les CVC (OR : 2,05; IC 95 % : 1,19–3,55) [9]. Ces éléments démontrent bien la nécessité qu'il y a à réaliser des actions de formation dans les institutions pour maintenir les compétences à jour.

La connaissance des recommandations n'est pas suffisante pour permettre un changement, mais il s'agit d'une prémisses indispensable. En effet, il existe des

freins cognitifs et contextuels à l'adoption des bonnes pratiques des soins liés au CVC [10]. Au niveau cognitif, les infirmières ont une charge mentale importante liée à de multiples sollicitudes, ainsi qu'à la complexité des prises en soins. L'introduction d'un changement de pratique augmente cette charge mentale. Les autres freins cognitifs sont l'absence de sens perçu pour l'activité de soins, les omissions ou le manque d'assurance [10]. Au niveau des facteurs contextuels, le manque de personnel, son inexpérience ainsi que le manque de matériel sont aussi décrits comme des freins. Finalement, l'importance accordée par l'institution à la prévention des infections joue un rôle. Plusieurs revues systématiques récentes ont mis en évidence que divers paramètres favorisent l'adhésion aux recommandations, soit la nécessité d'avoir le soutien de la direction de l'établissement, la présence de leaders locaux, des procédures standardisées et adaptées à l'institution, des formations centrées sur la pratique, réalisées en équipe et dispensées par les membres de l'équipe, finalement une description claire du comportement attendu [11,12].

C'est pour répondre à ces difficultés que des approches multimodales associant plusieurs stratégies d'intervention ont été développées et les résultats montrent des changements de pratique durables [6,13,14].

L'un de ces projets s'est déroulé dans un hôpital tertiaire de Suisse romande [13]. Sa conception a été basée sur les écrits de Grol et Wensing [15] sur l'implémentation des bonnes pratiques.

Ce projet comprenait plusieurs volets :

- le développement d'un programme de formation du personnel médical et soignant, ciblant tous les soins du CVC depuis l'insertion jusqu'au retrait et construit sur :
  - l'élaboration de procédures standardisées adaptées au contexte local, connues de l'ensemble des intervenants,

Pour citer cet article : Thériault M, et al. Impact d'un programme multimodal pour améliorer les soins aux patients porteurs de cathéters veineux centraux dans un hôpital tertiaire. *Revue francophone internationale de recherche infirmière* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.renri.2016.03.003>

Tableau 1

| 2188 pts                               | « INOP »<br>(n = 177) | Autres<br>(n = 2011) | Valeur p     | $\chi^2$ |
|----------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------|----------|
| Sexe : hō                              | 112 (63 %)            | 1193 (59 %)          | ns           | ns       |
| Âge (moy/md)                           | 73/76                 | 74/77                | ns           | ns       |
| Durée séjour (j)<br>(Moy/md)           | 14/6                  | 19/12                |              |          |
| Présence nursing                       | 82 (46 %)             | 740 (37 %)           | 0,012        | 6,3      |
| Présence famille                       | 8 (4,5 %)             | 1066 (53 %)          | $p < 0,0001$ | 153,0    |
| Embolie<br>pulmonaire                  | 12 (7 %)              | 39 (2 %)             | $p < 0,0001$ | 16,7     |
| Complication<br>Procédure<br>technique | 14 (8 %)              | 27 (1,4 %)           | $p < 0,0001$ | 38,2     |
| Cancer                                 | 32 (18 %)             | 865 (43 %)           | $p < 0,0001$ | 41,8     |
| Complication<br>Infectieuse            | 40 (22 %)             | 687 (34 %)           | 0,001        | 9,8      |

**Déclaration d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anrea.2015.07.205>

## R205

### Une check-list « Cathéters veineux centraux » comme outil de prévention des infections en réanimation chirurgicale ?

Nicolas Buessler<sup>1,2,\*</sup>, Jean-François Perrier<sup>1</sup>, Alain Lozniewski<sup>3</sup>, Pierre Strub<sup>1</sup>, Marie-Reine Losser<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Service d'anesthésie-réanimation, unité de réanimation chirurgicale, CHU de Nancy, Nancy, France

<sup>2</sup> Faculté de médecine de Nancy, université de Lorraine, Nancy, France

<sup>3</sup> Laboratoire de bactériologie, CHU de Nancy, Nancy, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [nicolas.buessler@loposte.net](mailto:nicolas.buessler@loposte.net) (N. Buessler)

**Introduction** L'infection de cathéter veineux central (CVC) est une complication grave. Une réduction de 66 % des bactériémies liées aux cathéters (BLC) est décrite lorsque les recommandations sur la pose et l'entretien des CVC sont appliquées, sous contrôle d'une check-list [1]. L'objectif principal est de déterminer l'impact de la check-list « Cathéters veineux centraux » de 2011 de la HAS sur les infections, et l'objectif secondaire d'évaluer son remplissage et la perception de cet outil.

**Matériel et méthodes** Étude descriptive, comportant 2 parties (12 mois chaque), rétrospective en 2012 (données RéARASIN), et prospective en 2013–2014 qui débute après une action de formation sur les infections de CVC et l'introduction de la check-list. Le critère d'inclusion est la pose d'un CVC dans le service de réanimation chirurgicale ou de soins continus. Les patients mineurs, ou avec une durée de séjour inférieure à 48 h sont exclus. La gestion des CVC suit le protocole institutionnel. Le suivi s'arrête au retrait du CVC, ou à la sortie du patient. Le critère de jugement principal est la densité d'incidence des BLC (jour-cathéter, JKT).

Le taux de remplissage de la check-list est évalué sur deux périodes d'un mois. Un questionnaire informatif sur la perception (intérêts, contraintes, améliorations) de cet outil est envoyé aux médecins du service.

**Résultats** Ont été inclus 474 patients (328 rétrospectifs, 146 prospectifs), soit 610 CVC et respectivement 4559 et 1433 JKT avec une durée moyenne de cathétérisme de  $9,8 \pm 6,7$ . L'incidence respective des BLC était de 0,22/1000 JKT et de 0,70/1000 JKT, soit un événement par groupe. Le motif d'admission était médical (33 %), chirurgical urgent (31 %), et l'IGSII moyen de 41. L'abord jugulaire interne prédominait.

Le taux de remplissage de la check-list pour 60 CVC était de 77 %. Tous les items n'étaient remplis que dans 76 % des cas, les moins remplis étant les prescriptions pour le suivi, l'information au patient, et la remise de documents au patient.

D'après l'analyse des 13 questionnaires aux médecins, la check-list permet une traçabilité (77 %), et d'éviter d'éventuels oublis (62 %) pouvant survenir malgré l'expérience (85 %). Les utilisateurs étaient 77 % à lui reconnaître un intérêt. Elle n'a toutefois que rarement permis d'éviter un oubli (8 %), et a constitué une contrainte avec des difficultés de remplissage (54 %). Les items posant des difficultés à remplir correspondaient aux moins remplis.

**Discussion** Les BLC dans notre service ont une fréquence proche de la moyenne nationale (0,68/1000 JKT) [2]. L'impact de la check-list n'est pas évaluable ici compte tenu de la rareté de ces événements et des effectifs.

La check-list bénéficie d'une image plutôt favorable malgré un aspect contraignant, mais le taux et la qualité du remplissage sont insuffisants. Une formation complémentaire sur l'intérêt de cet outil, et surtout son adaptation en réanimation permettront une meilleure utilisation.

**Déclaration d'intérêts** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

## Références

- [1] Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006;355(26):2725–32.
- [2] CCLIN. Rapport REA RAISIN 2012 National; 2013.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anrea.2015.07.206>

## R206

### Pertinence des venues aux urgences médico-chirurgicales des patients souffrant de problèmes respiratoires du CHU Mustapha, Alger sur une période d'une année

Mourad Terniche<sup>1</sup>, Lila Bourahla<sup>2</sup>, Zoubida Guenane<sup>1</sup>, Nora Kherat<sup>1</sup>, Nora Berkache<sup>1</sup>, Mohamed Guerink

<sup>1</sup> Urgences médico-chirurgicales, CHU Mustapha, Alger, Algérie

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [terniche@yahoo.fr](mailto:terniche@yahoo.fr) (M. Terniche)

**Introduction** Les venues des patients consultant pour problèmes respiratoires sont en constante augmentation ces dernières années, malgré le risque d'infection nosocomiale connu. Le recours aux urgences peut être expliqué par le ressenti « d'urgence » des patients, et par les problèmes de disponibilités des médecins en ville. L'objectif principal de cette étude est d'apprécier la pertinence des venues des patients aux urgences respiratoires.

**Matériel et méthodes** L'étude a été réalisée aux urgences médico-chirurgicales du CHU Mustapha, Alger centre du 01 avril 2013 au 31 mars 2014, à l'aide d'un questionnaire médical rempli par le médecin des urgences. La pertinence des venues a été jugée selon les signes cliniques de consultation et selon le devenir du patient au décours de la consultation.

## Chlorhexidine Bathing to Reduce Central Venous Catheter-associated Bloodstream Infection: Impact and Sustainability

Marisa A. Montecalvo, MD,<sup>a,b</sup> Donna McKenna, MS,<sup>a,b</sup> Robert Yarrish, MD,<sup>c</sup> Lynda Mack, MSN,<sup>a</sup> George Maguire, MD,<sup>d</sup> Janet Haas, DNSc,<sup>a,b</sup> Lawrence DeLorenzo, MD,<sup>d</sup> Norine Dellarocco, MSN,<sup>e</sup> Barbara Savatteri, RN,<sup>f</sup> Addie Rosenthal, MS,<sup>g</sup> Anita Watson, RN,<sup>h</sup> Debra Spicehandler, MD,<sup>g</sup> Qiuhu Shi, PhD,<sup>i</sup> Paul Visintainer, PhD,<sup>j</sup> Gary P. Wormser, MD,<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Infection Prevention and Control Department, Westchester Medical Center, Valhalla, New York; <sup>b</sup>Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, New York Medical College, Valhalla, New York; <sup>c</sup>Department of Medicine, Sound Shore Medical Center, New Rochelle, New York; <sup>d</sup>Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Medicine, New York Medical College, Valhalla, New York; <sup>e</sup>Infection Control, Sound Shore Medical Center, New Rochelle, New York; <sup>f</sup>Hudson Valley Hospital Center, Cortlandt Manor, New York; <sup>g</sup>Mount Vernon Hospital, Mt Vernon, New York; <sup>h</sup>Phelps Memorial Hospital Center, Sleepy Hollow, New York; <sup>i</sup>New York Medical College School of Health Sciences and Practice, Valhalla, New York; <sup>j</sup>Baystate Medical Center, Springfield, Mass.

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Chlorhexidine bathing has been associated with reductions in healthcare-associated bloodstream infection. To determine the impact and sustainability of the effect of chlorhexidine bathing on central venous catheter-associated bloodstream infection, we performed a prospective, 3-phase, multiple-hospital study.

**METHODS:** In the medical-intensive care unit and the respiratory care unit of a tertiary care hospital and the medical-surgical intensive care units of 4 community hospitals, rates of central venous catheter-associated bloodstream infection were collected prospectively for each period. Pre-intervention (phase 1) patients were bathed with soap and water or nonmedicated bathing cloths; active intervention (phase 2) patients were bathed with 2% chlorhexidine gluconate cloths with the number of baths administered and skin tolerability assessed; post-intervention (phase 3) chlorhexidine bathing was continued but without oversight by research personnel. Central venous catheter-associated bloodstream infection rates were compared over study periods using Poisson regression.

**RESULTS:** Compared with pre-intervention, during active intervention there were significantly fewer central venous catheter-associated bloodstream infections (6.4/1000 central venous catheter days vs 2.6/1000 central venous catheter days; relative risk, 0.42; 95% confidence interval, 0.25-0.68;  $P < .001$ ), and this reduction was sustained during post-intervention (2.9/1000 central venous catheter days; relative risk, 0.46; 95% confidence interval, 0.30-0.70;  $P < .001$ ). During the active intervention period, compliance with chlorhexidine bathing was 82%. Few adverse events were observed.

**CONCLUSION:** In this multiple-hospital study, chlorhexidine bathing was associated with significant reductions in central venous catheter-associated bloodstream infection, and these reductions were sustained post-intervention when chlorhexidine bathing was unmonitored. Chlorhexidine bathing was well tolerated and is a useful adjunct to reduce central venous catheter-associated bloodstream infection.

© 2012 Published by Elsevier Inc. • The American Journal of Medicine (2012) 125, 505-511

**KEYWORDS:** Central venous catheter-associated bloodstream infection; Chlorhexidine bathing; Healthcare-associated bloodstream infection.

Reduction of healthcare-associated infections is a top priority for hospitals. In intensive care units, infection is com-

mon and associated with significant morbidity and mortality.<sup>1</sup> Healthcare-associated infections are often device-

Presented in part at: the Society for Health Care Epidemiology of America 5th Decennial International Conference on Healthcare-Associated Infections, 2010, Atlanta, Georgia.

**Funding:** New York State Department of Health Hospital-Acquired Infection Reporting Program. Interpretations of data do not necessarily represent interpretation or policy of the New York State Department of Health. Chlorhexidine cloths were provided by Sage Products Inc, Cary, Ill.

### Conflict of Interest: None.

**Authorship:** All authors had access to the data and played a role in writing this manuscript.

Reprint requests should be addressed to: Marisa A. Montecalvo, MD, Infection Prevention and Control, Macy Pavilion 2095, Westchester Medical Center, Valhalla, NY 10595.

E-mail address: montecalvo@wcnmc.com.

0002-9343/\$ -see front matter © 2012 Published by Elsevier Inc.  
doi:10.1016/j.amjmed.2011.10.032

Montecalvo Marisa A. et Al, (2012) Chlorexidine Bathing to Reduce Central Venous Catherer-associated Bloodstream Infection : Impact and Sustainability. The American Journal of Medicine, 2012, 125, 505-511.

## **Guide d'entretien semi-directif : Version entretien individuel**

**Date :**

**Lieu :**

**Service :**

Nom :

Prénom :

Fonction :

Partie 1 :

Connaissez-vous les protocoles en vigueur concernant les voies veineuses centrales dans le service ?

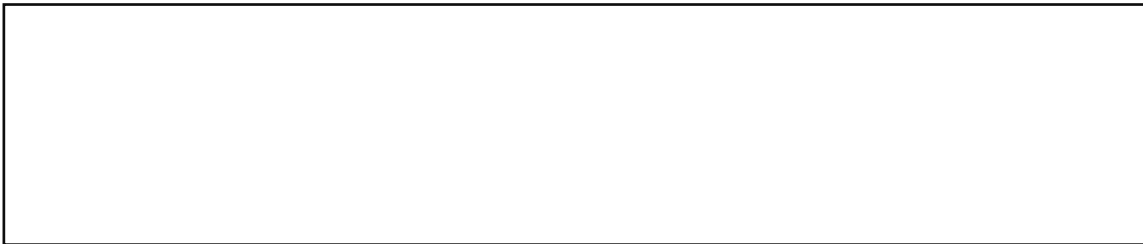
Dans quelle mesure les respectez-vous ?

Les protocoles sont-ils accessibles dans le service ?

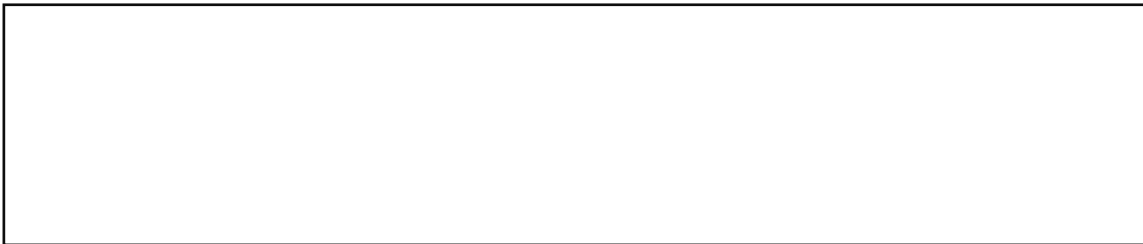
Aimeriez-vous les changer ?



Les infirmiers sont t'ils force de proposition dans le changement et la modification des protocoles portant sur les VVC dans votre service ?



A quel rythme vous formez vous au sujet des VVC ?



Partie 2 :

Pensez-vous être en mesure d'éviter les plus gros risques d'infections sur VVC ?

Connaissez-vous le taux d'infection nosocomiales sur VVC dans votre service ?

Pensez-vous avoir conscience de votre responsabilité dans le risque d'infection d'une VVC ?

Vous est-il déjà arrivé de vous sentir particulièrement responsable d'une situation d'infection nosocomiale sur VVC ? Au niveau individuel et collectif.

Partie 3 :

Estimez-vous être assez formé sur la gestion du risque d'infection sur VVC ?

Qu'aimeriez-vous comme information supplémentaire sur ce domaine ? Et avec quel support ?

Estimez-vous qu'il soit possible d'échanger facilement et librement de ce sujet avec les différents acteurs de votre service ?

## **Guide d'entretien semi-directif : Version entretien de groupe**

**Date :**

**Lieu :**

**Service :**

**Membre du groupe :**

Nom :

Prénom :

Fonction :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Questionnaire, partie 1 :

Quels sont les protocoles en vigueur dans le service concernant les voies veineuses centrales (VVC) ?

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Type de VVC                          |  |
| Pansements                           |  |
| Asepsie / hygiène                    |  |
| Montage et manipulation<br>des voies |  |
|                                      |  |

Ces protocoles sont-ils écrit et accessible facilement ?

|  |
|--|
|  |
|--|

Peut-on modifier facilement ces protocoles ?

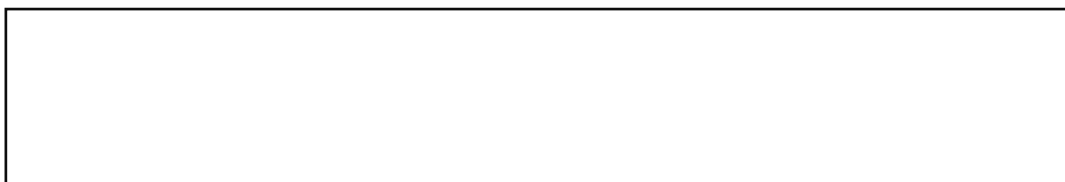
Par qui sont faits ces protocoles ?

A quel rythme sont renouvelés ces protocoles ?

Quelles sont les sources d'informations dont vous disposez pour vous mettre à jour, concernant les VVC ?

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Internet                     |  |
| Revues professionnelles      |  |
| Echange entre professionnels |  |
| Recommandation nationales    |  |
| Formation Interne            |  |
| Formation Externe            |  |
| Autre                        |  |

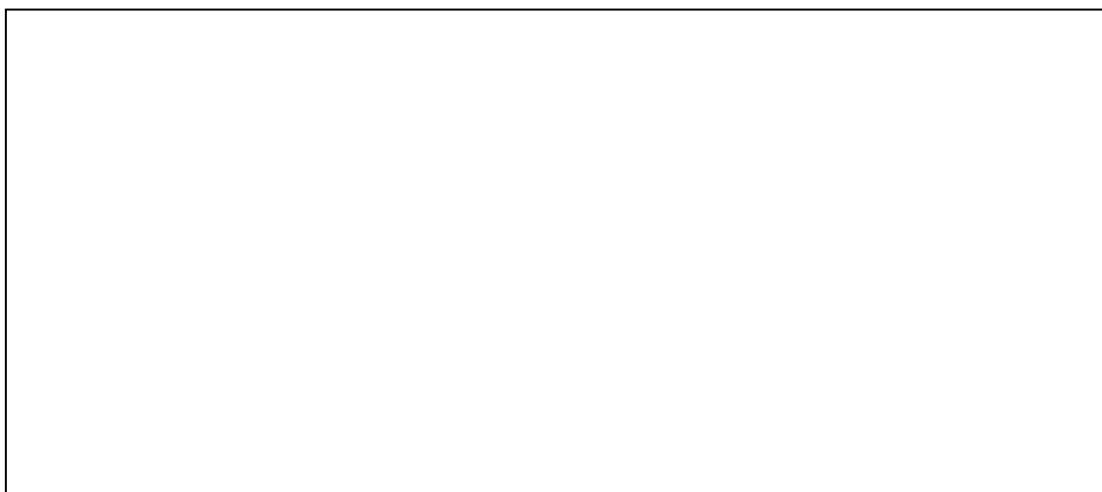
A quel rythme avez-vous des formations dans le service ?



Estimez-vous ce rythme suffisant pour maintenir une bonne qualité des soins ?



Les IDE sont-ils force de proposition dans le changement des protocoles ?



Partie 2 : Les infections sur voies veineuses centrales :

Connaissez-vous le taux d'infection nosocomiales ayant lieu dans votre service ?

Etes-vous en mesure de savoir combien d'infection sur VVC vous avez dans le service ? Et de quels types de germes sont-elles ?

Les données sont-elles à la disposition de tous les IDE dans le service ?

Existe-t-il des plans d'actions mise en place pour lutter contre ces infections ? Et Plus particulièrement sur celles se produisant sur VVC ?

Développez le dernier plan d'action en date :

### Partie 3 : projection sur le futur

Pensez-vous avoir le nécessaire pour faire face correctement au risque d'infection sur VVC ?  
Développez.



Qu'aimeriez-vous avoir comme type d'informations supplémentaire ? Et sous quelle forme ?



## **Résumé**

Face au risque d'infection des voies veineuses centrales en réanimation, quel est le rôle de l'infirmier ? Deux entretiens libres d'infirmiers en réanimation et un entretien libre d'une infirmière hygiéniste ont permis d'identifier neuf items : pansements, manipulation, patient, infection, médecin, préparation, formation, erreur, contrainte. Ces derniers ont été utilisés afin de faire une analyse au sein de deux réanimations : l'une en Rhône-Alpes, et l'autre en Lorraine. Deux Questionnaires semi directifs ont été conçus : l'un pour l'encadrement, l'autre pour les infirmiers. Pour chaque réanimation, un questionnaire semi directif pour l'encadrement et un questionnaire pour les infirmiers ont été rempli. L'objectif était de comparer ce qu'était fait pour la lutte contre le risque d'infection des voies veineuses centrale en réanimation entre les équipes et leur encadrement, et mesurer l'écart. Il en ressort que si les infirmiers sont conscients des risques, et que dans l'ensemble, ils connaissent les protocoles et les respectent, il n'en reste pas moins que leur adaptabilité aux situations reste très personnelle, et qu'ils ne prennent pas part aux changements protocoles. Pour comprendre ce manque de proposition de la part des infirmiers, il a fallu s'interroger sur la culture infirmière scientifique, de l'IFSI au positionnement des équipes paramédicales au sein de leurs unités de soins.

**Mots-clés** : Infection, VVC, Cathéter, IDE, Infirmier, Nosocomial, Evidence Based Nursing, EBN, Réanimation, Pansement