

UNE SOLUTION QUI A DU PIQUANT – RAISONS ET MOYENS D'ADOPTER UN SYSTÈME I.V. SANS AIGUILLE



Kate Fournie, *Inf. aut., CON(C)*
Coordonnatrice, Médecine
St. Joseph's Hospital
London, Ontario, Canada

Introduction

Cet article a pour but d'expliquer pourquoi le St. Joseph's Health Care (SJHC), à London, a adopté un système d'administration i.v. sans aiguille et comment la mise en place de ce système s'est déroulée.

Le St. Joseph's Health Care, à London, comprend cinq établissements :

- Le St. Joseph's Hospital, hôpital universitaire de soins complets de courte durée possédant une unité de soins intensifs en néonatalogie de niveau trois
- Le Parkwood Hospital, centre de réadaptation réputé en soins de longue durée et en maladies chroniques
- Le Mount Hope, formé du St. Mary's Hospital et du Marian Villa Long Term Care
- Les cliniques de psychiatrie et de santé mentale régionales de London et de St. Thomas

Le St. Joseph's Health Care est aussi un centre de soins pour patients ambulatoires : VIH, main et membre supérieur, rhumatologie, *Ivey Eye Institute*, centre de médecine familiale et *Lawson Research Institute*.

En tout, le SJHC compte 5500 employés et un grand total de 1866 lits.

RAISONS

Au SJHC, nous nous devons d'offrir un milieu sécuritaire aux patients, aux résidents et aux visiteurs et un milieu de travail sécuritaire et sain au personnel. Tout le monde a le droit de travailler dans un milieu sécuritaire, et nous devons protéger, dans des limites raisonnables, les professionnels de la santé grâce à la technologie qui nous est offerte. Dans le domaine des soins de santé, chacun sait que l'exposition accidentelle à des agents pathogènes transmis par voie sanguine, tels que le VIH et les virus de l'hépatite B et de l'hépatite C, peut avoir des conséquences graves; or, les piqûres d'aiguilles constituent la cause la plus fréquente de l'exposition à des agents pathogènes.

De concert avec nos voisins, le London Health Sciences Centre, nous nous sommes engagés à uniformiser, autant que possible, nos dispositifs de sécurité afin de prévenir les piqûres d'aiguilles. Le City Wide Product Evaluation and Standardization Committee (Comité d'évaluation et d'uniformisation des produits à la grandeur de la ville) s'est penché de près sur cette question.

Le projet du comité comprend quatre étapes :

- 1 – Conversion à des perfuseurs sans aiguille
- 2 – Lorsque c'est possible, conversion des systèmes avec aiguille ordinaire en un système avec aiguille protégée
- 3 – Uniformisation des dispositifs au moment du renouvellement des contrats
- 4 – Remplacement des autres objets pointus (comme les instruments chirurgicaux, les lancettes qui servent à récolter de minuscules échantillons de sang, etc.) par des dispositifs sécuritaires (par ex., une protection activée lorsqu'un objet pointu est utilisé)

Le London Health Sciences Centre, de son côté, a opté en 1999 pour un système prépercé avec canules. Nous avons pour objectif principal de trouver un système d'administration i.v. sans aiguille qui réduirait de façon significative les risques de piqûres d'aiguilles accidentelles. Parmi nos autres objectifs, nous tenions à réduire le dédoublement des stocks et à diminuer les stocks d'aiguilles et de seringues munies d'aiguilles ainsi que les coûts d'élimination des déchets biologiques.

Il faut aussi mentionner que le Sénat des États-Unis a voté le Needlestick Safety and Prevention Act (*loi sur la prévention des piqûres d'aiguilles*) en octobre 2000. Le Canada suivra-t-il l'exemple? Les établissements de soins de santé canadiens pourraient craindre de se faire accuser de ne pas offrir de protection suffisante contre les piqûres d'aiguilles.

Au SJHC, on notait en moyenne 100 piqûres d'aiguilles par an jusqu'en 1999, année où seulement 78 cas ont été signalés; et ce nombre a baissé à 68 en l'an 2000.

Cependant, ces chiffres ne reflètent pas totalement la réalité. En effet, les données ne comprennent pas les médecins, les étudiants en médecine ou en soins infirmiers ni les employés contractuels, tels que les aides ménagers et les préposés à l'entretien, qui subissent des blessures causées par des piqûres d'aiguilles; elles ne comprennent pas non plus les données provenant de nos cliniques de santé mentale. Enfin, la documentation actuelle montre qu'entre 35 et 50 % des personnes qui ont subi une piqûre d'aiguille ne le rapportent pas.

Depuis 1986, 21 personnes ont été exposées au VIH dans notre établissement. Nous avons été très chanceux jusqu'à maintenant qu'aucune séroconversion connue n'en ait résulté. Cependant, les expositions ont de très grands effets sur l'employé; en effet, on lui prodigue aussitôt des premiers soins si l'exposition constitue un grand risque, on prélève un échantillon de sang pour effectuer les tests habituels, puis un médecin conseille à l'employé un traitement prophylactique, qui consiste en quatre à six semaines de Combivir et (ou) en quatre semaines de nelfinavir. Comme les deux médicaments ont des effets secondaires marqués, un conseiller aidera la personne à décider si elle doit les prendre ou non. On prélèvera d'autres échantillons de sang après deux semaines, six semaines, trois mois et six mois. Certains établissements ont même prolongé cette période de prélèvements supplémentaires à un an. Nous suivons les lignes directrices des CDC et prenons le San Francisco General Hospital comme modèle.

L'employé reçoit aussi des conseils sur d'autres précautions à prendre, telles que les pratiques sexuelles

sans risque. La première séance est d'environ trois heures, suivie d'une séance de suivi qui dure habituellement deux heures environ.

Coûts

Qui peut mettre un prix au bouleversement que subit la personne victime d'une exposition à des aiguilles pathogènes? Cette exposition peut aussi lui causer de grandes pertes financières si elle travaille à temps partiel ou qu'elle n'a droit à aucune prestation en cas de maladie.

Les dépenses engagées par suite d'une exposition au VIH tournent autour de 2 800 \$ au SJHC. Le coût de base pour les autres formes d'exposition peut varier selon le niveau de risque et le traitement à suivre, mais nous estimons le coût à 500 \$ par piqûre; il faudra peut-être engager d'autres coûts à l'avenir. Les primes payées à la Commission de la sécurité et de l'assurance des travailleurs pourraient aussi augmenter avec le nombre de réclamations.

Le comité directeur a étudié soigneusement tous ces points dans l'optique de mettre en place un système i.v. sans aiguille.

MOYENS

Restrictions budgétaires

Le comité directeur a expliqué à nos directeurs principaux en quoi devait consister la sécurité du personnel, comment on pouvait réduire les coûts potentiels en consolidant nos achats chez un seul fournisseur et comment on pouvait réduire les coûts associés au traitement des piqûres d'aiguilles, tant sur le plan humain que financier. La projection préliminaire des coûts annuels était de 250 000 \$; les directeurs principaux ont approuvé ce chiffre, qui a été inscrit dans le budget annuel.

Comparaison des systèmes

Le Comité a décidé de comparer le système de Baxter, utilisé actuellement au LHSC, et le système Clave des Laboratoires Abbott; le City Wide Product Evaluation and Standardization Committee avait déjà approuvé l'utilisation des deux systèmes.

Tous les chefs de service, directeurs, coordonnateurs, infirmières monitrices, infirmières spécialistes de clinique, inhalothérapeutes et médecins étaient invités à assister à une présentation donnée par chacun des deux fournisseurs.

Nous tenions ainsi à mettre en pratique notre modèle de direction partagée; en effet, nous croyons, au SJHC, que les personnes qui font le travail devraient participer à la prise de décisions.

Évaluation par un personnel expérimenté

On a demandé aux médecins et aux coordonnateurs de choisir deux membres expérimentés du personnel pour qu'ils participent à l'évaluation des systèmes. Chaque personne devait apporter le montage qu'elle utilisait habituellement ou un qu'elle aimerait convertir en un système sans aiguille. Les fournisseurs présentaient leur système dans deux pièces séparées. Chaque membre du personnel devait évaluer, sur une feuille prévue à cette fin, les renseignements sur la formation ainsi que le fonctionnement, la sécurité, l'application, la qualité et la facilité d'utilisation des systèmes.

Les commentaires ont été réunis; la majorité des participants a préféré utiliser le système Clave, et on a décidé de convertir les systèmes pour des systèmes Clave.

Pièces détachées et systèmes intégrés

Au départ, nous avons prévu utiliser des systèmes formés de diverses composantes ou de pièces séparées que nous pourrions rajouter à nos perfuseurs actuels; mais nos utilisateurs ont clairement indiqué qu'ils préféraient, à juste titre, les systèmes intégrés. Un trop grand nombre de pièces différentes apporterait de la confusion; en outre, si on pouvait continuer à utiliser «l'ancienne» méthode, il ne serait pas tentant d'utiliser la nouvelle. Nous avons alors décidé d'utiliser des systèmes intégrés et de donner à chaque unité le choix entre deux ou trois Y de dérivation. La seule pièce dont nous aurions besoin serait celle qui sert à convertir nos perfuseurs en dispositifs sans aiguille.

Groupes de formation par super-utilisateurs

On a appelé «super-utilisateurs» les membres du personnel qui deviendraient des personnes-ressources dans chaque unité ou service et auraient pour responsabilité d'aider à ce que le processus de conversion se fasse en douceur. La formation a duré trois jours.

On a décidé d'une date de mise en place, sur laquelle le Comité s'est basé pour déterminer quand la formation devrait avoir lieu. Nous voulions que la mise en place soit effectuée avant l'été et nous savions par expérience qu'il fallait une semaine pour former le personnel. Nous avons posé des affiches et distribué des bulletins dans les corridors, la cafétéria et près des ascenseurs de l'hôpital, ainsi que dans les salles réservées au personnel. Le titre «Clave arrive» et la date de formation étaient inscrits sur les affiches. Les Laboratoires Abbott nous ont également fourni des affiches où ils comparaient les anciens dispositifs et le système Clave; nous voulions que tous soient au courant du changement à venir.

Formation

En facilitant la formation en cours d'emploi, nous nous assurons d'une participation en grand nombre. Nous

avons choisi une salle pour les séances de formation, données toutes les demi-heures, de 8 à 20 h, par des employés des Laboratoires Abbott et de ICU Medical. Nous avons envoyé chaque jour des rappels par courrier électronique. Nos employés ont bien apprécié les rafraîchissements, stylos et calepins que les deux entreprises leur offraient.

Nous avons aussi encouragé les aides ménagers et les préposés à l'entretien à assister aux séances.

Mise en place

Chaque unité a déterminé le nombre de dispositifs dont elle avait besoin, puis le service de Gestion des matières les a commandés. On a choisi, emballé et étiqueté les dispositifs de chaque unité.

Le personnel avait appris la date du changement aux séances de formation en cours d'emploi et par nos affiches; de plus, nous avons encore envoyé un rappel par courrier électronique.

Équipes de conversion

Des équipes, constituées de membres du Comité directeur, d'employés des Laboratoires Abbott ainsi que de ICU Medical, de notre service de Gestion des matières et des super-utilisateurs ont remplacé les anciens dispositifs par des nouveaux dans chaque unité. Chaque équipe était responsable d'un certain nombre d'unités. Les équipes ont collé des étiquettes jaunes sur les boîtes et les rayons où étaient placés les nouveaux dispositifs. Cela rappelait au personnel qu'il y avait eu des changements et leur indiquait où se trouvaient les nouveaux dispositifs. Le plus grand nombre d'échanges a été effectué dans les salles d'opération.

L'échange s'est fait en un jour, de 13 à 18 h, ce qui nous a été très profitable. Nous avons choisi le mardi pour effectuer l'échange, car nous ne voulions pas le faire le premier jour de travail de la semaine, et les représentants des entreprises avaient ainsi trois jours pour nous aider à régler tout problème éventuel avant la fin de semaine.

Suivi

Le groupe de super-utilisateurs et notre équipe d'intraveinothérapie se sont chargés du suivi de la mise en place du système Clave; ils ont donc dès le départ résolu les problèmes et calmé les inquiétudes du personnel. Deux mois après la mise en place du système Clave, les super-utilisateurs ont répondu à un sondage sur la procédure suivie, la qualité de la formation en cours d'emploi, la facilité d'utilisation, la réduction de l'utilisation d'aiguilles et la compatibilité avec tous les autres produits i.v.

Ce que nous savons

Il ne faut pas s'attendre que tous les employés assistent aux séances de formation en cours d'emploi. Même si tous s'y présentaient, certains ne comprendraient peut-être pas tous les renseignements qui leur sont donnés. Il y en a qui diront qu'ils n'ont jamais entendu parler du changement, et d'autres auraient souhaité un plus grand nombre de séances de formation. Une formation avant et après la mise en place rend le changement plus efficace et mieux accepté.

Quelqu'un va sûrement essayer d'utiliser une aiguille. Cela paraîtra clairement, puisqu'il y aura une fuite au Y de dérivation. D'autres vont oublier comment convertir les tubulures pour utiliser le raccord Clave.

Certains groupes ou unités ont des besoins spécifiques qui nécessitent de la souplesse et diverses solutions. Par exemple, les anesthésistes avaient besoin d'un perfuseur à trois Y de dérivation dans la salle d'opération, car des Y de dérivation seront ainsi plus près de la tête du patient. L'Unité de soins intensifs en néonatalogie a travaillé de concert avec les Laboratoires Abbott pour déterminer ses besoins.

Une période d'ajustement est toujours nécessaire. En premier lieu, il s'agit simplement d'apprentissage, par exemple retirer l'aiguille si on a utilisé une seringue, désinfecter le raccord Clave avec un tampon imbibé d'alcool, fixer la seringue au raccord Clave et procéder comme d'habitude. En second lieu, il faut en comprendre le fonctionnement et lui trouver de nouvelles utilisations.

En plus de ses perfuseurs, le SJHC utilise le dispositif à pression positive CLC2000 avec ses cathéters veineux centraux utilisés de façon intermittente, notamment les CCIP, Hickman, Port a cath et les perfuseurs installés dans une artère sous-clavière. Si la technique de rinçage particulière au CLC2000 n'est pas observée, la pression positive ne se fera pas. La technique de rinçage avait posé quelques problèmes au début, mais l'équipe d'intraveinothérapie et les super-utilisateurs les ont facilement résolus en donnant des séances de formation supplémentaires.

Prochaines étapes

Le SJHC continuera de surveiller la mise en place du système Clave, à l'aide des super-utilisateurs et de l'équipe d'intraveinothérapie. Tous les nouveaux employés et les étudiants reçoivent une formation en cours d'emploi, et nous encourageons tout notre personnel à nous faire leurs commentaires. L'équipe d'intraveinothérapie et l'infirmière de la Prévention des infections notent toute incidence d'infection des tubulures, qui est actuellement presque nulle.

Au cours des premières étapes de tout ce processus, nous avons pu voir clairement qu'il n'y avait pas assez de recherche indépendante effectuée sur les systèmes i.v. sans aiguille. Malheureusement, le Canada est très pauvre en ce domaine, ce qui nous a poussés à commencer trois études sur les systèmes Clave et CLC2000.

- La première étude consistera à changer les perfuseurs toutes les 96 heures, au lieu de les changer aux 72 heures comme c'est actuellement le cas
- La deuxième étude consistera à rincer les cathéters centraux munis de raccords CLC2000 toutes les 24 heures, au lieu de les rincer aux huit heures comme c'est actuellement le cas
- La troisième étude consistera à rincer les cathéters centraux munis de raccords CLC2000 avec un soluté physiologique (NaCl à 0,9 %) seulement, et non de l'héparine.

Nous allons continuer à surveiller les coûts et à étudier les meilleurs moyens d'économiser.

Nous prévoyons procéder à un autre sondage sur la mise en place du système Clave pour voir comment cela a changé notre façon de travailler. A-t-il réussi à réduire le nombre de piqûres d'aiguilles et les dépenses engagées pour éliminer les déchets présentant un biorisque? Nos projections annuelles étaient-elles réalistes? Ce sondage devrait être achevé environ un an après le début de la mise en place du système Clave au SJHC.

Nous allons remettre les résultats des sondages et des études à tous les employés qui le désirent, notamment à notre personnel dans les bulletins et aux employés d'autres établissements par le biais de publications et de présentations, par exemple.

Actuellement, le SJHC et le LHSC ont commencé la deuxième étape du projet du comité, qui est de recourir, lorsque c'est possible, à l'utilisation d'aiguilles protégées. Nous devons maintenant établir le budget et nous espérons que cela se passera aussi bien que la mise en place du système Clave.

Pour plus de renseignements, veuillez écrire à cette adresse Internet : kate.fournie@sjhc.london.on.ca