

## Annonces

Afin d'assurer l'envergure nationale de notre mandat et d'offrir aux professionnels de la santé et aux hôpitaux francophones un service de soutien à l'utilisation sécuritaire des médicaments, nous, ISMP Canada, sommes en train de procéder à la traduction en français de notre site Web et de notre bulletin. Nous sommes heureux de vous annoncer que c'est Mme Marie-Claude Poulin, du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), qui a été choisie pour nous assister dans la réalisation de ce projet. Marie-Claude est pharmacienne d'hôpital et occupe actuellement la fonction de conseillère en gestion des risques au CHUM. ISMP Canada a signé avec le CHUM un accord de collaboration pour un soutien mutuel relativement aux initiatives en matière de sécurité des patients.



Le Conseil canadien d'agrément des services de santé (CCASS) a récemment étendu le champ de ses activités en matière de sécurité des patients. Un tout nouveau comité consultatif sur la sécurité des patients (Patient Safety Advisory Committee) vient d'être créé, comité dont l'ISMP Canada est membre ainsi que d'autres partenaires clés. Il est prévu de revoir les normes en matière d'utilisation des médicaments, d'identifier des indicateurs de l'utilisation sécuritaire des médicaments et de proposer aux hôpitaux canadiens des objectifs spécifiques en matière de sécurité des patients.



Le groupe de travail en matière de sécurité des patients (Patient Safety Task Force) de la Colombie-Britannique (C.-B.), sous l'égide du ministère de la Santé de la C.-B., a récemment invité ISMP Canada à une collaboration en matière de sécurité des patients. Tout comme les hôpitaux de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan et de la Nouvelle-Écosse, les hôpitaux de la C.-B. auront la possibilité de participer au programme d'auto-évaluation de l'utilisation sécuritaire des médicaments (Medication Safety Self-Assessment™ program). Les établissements de santé et le personnel recevront également les *Alertes de l'ISMP des États-Unis (Medication Safety Alert!)* et le *Bulletin ISMP Canada*.

## Médicaments de niveau d'alerte élevé et pompes à perfusion : Des précautions supplémentaires sont requises

Santé Canada a récemment émis un avis aux hôpitaux concernant les risques pour la santé associés à l'utilisation des pompes à perfusion<sup>1</sup>. Cet avis commente la déclaration de plusieurs incidents liés aux pompes, notamment des pompes d'usage général, des pompes entérales, des pompes d'analgésie contrôlées par le patient (PCA) et des pompes à insuline. Sur les 425 incidents déclarés, 23 ont entraîné la mort des patients, 135 un préjudice et 127 auraient pu potentiellement entraîner un préjudice ou la mort. Les recommandations émises par Santé Canada portaient sur l'ergonomie et la conception sécuritaire des pompes, incluant les mécanismes de protection contre l'écoulement libre, ainsi que l'enseignement et la formation du personnel.

ISMP Canada a publié dernièrement deux bulletins décrivant des accidents impliquant des pompes à perfusion<sup>2,3</sup>. Ces bulletins identifient la conception des pompes comme facteur contributif dans la survenue des événements indésirables déclarés. Cependant, en plus de la nécessité d'améliorer la conception des pompes, les accidents déclarés appellent à garantir l'utilisation sécuritaire des pompes par des procédures. Au Royaume-Uni, dans le cadre du projet sur les pompes à perfusion entrepris par l'Agence Nationale pour la Sécurité des Patients (National Patient Safety Agency – NPSA), plus de 6770 déclarations d'incidents/accidents survenus lors de perfusions ou transfusions, rapportés sur une période de plus de dix ans, ont été examinées<sup>4</sup>. Dans 53 % des cas, aucune faute ou cause imputable à l'appareil de perfusion n'a pu être trouvée et 19 % des incidents ont été attribués à une erreur de l'utilisateur. Ceci a poussé le NPSA à axer ses propositions de solution au niveau des processus de travail. Les quatre solutions proposées mettent l'accent sur : (1) le recours à une liste de vérification lors du processus d'achat d'appareil; (2) une évaluation de la facilité d'utilisation de l'appareil; (3) la gestion des pompes à perfusion; (4) la formation de l'utilisateur et l'évaluation de ses compétences.

ISMP Canada a récemment reçu trois déclarations d'accidents impliquant des médicaments de niveau d'alerte élevé<sup>5</sup> administrés à l'aide de pompes à perfusion. Le premier cas est celui d'une vitesse de perfusion inappropriée de chlorure de potassium (KCl) injectable dans une unité de soins intensifs. La perfusion est effectuée au moyen d'une pompe Colleague™ à trois canaux, en mode « dose ». Un sac de 108 mL contenant 100 mmol de KCl (0,9 mmol/mL) perfuse à une vitesse de 10 mmol/heure, la vitesse devant ensuite être diminuée à 7,5 mmol/heure. Environ trois minutes après le changement de vitesse, le patient est victime d'un arrêt cardiaque. Au cours des deux premières minutes de l'arrêt cardiaque, une personne remarque que la pompe perfuse à une vitesse de 705 mmol/heure (783 mL/heure), et celle-ci est arrêtée. L'équipe réussit à réanimer le patient. Un certain nombre de leçons ont été tirées de cet accident et l'hôpital a entrepris la modification de plusieurs procédures. Notamment, une politique visant à limiter la concentration de KCl à 20 mEq/50 mL (20 mmol/50 mL) a été instaurée. L'accent est maintenant mis sur une double vérification indépendante, à l'initiation de la perfusion, à chaque changement de la vitesse de perfusion, ainsi qu'à chaque changement de sac pour les médicaments de niveau d'alerte élevé, incluant les solutions de KCl concentrées. Idéalement, toutes les pompes pour perfusion devraient être conçues de façon à prévenir l'injection par inadvertance de volumes excessifs et être munies d'alarmes appropriées. **ISMP Canada recommande fortement d'abandonner la prescription d'unités fractionnées (tel que 7,5) afin d'éviter une mauvaise interprétation ou une mauvaise localisation de la décimale lors de l'entrée des paramètres dans la pompe.**

Dans le deuxième cas, un patient est admis aux soins intensifs et requiert l'administration IV d'un certain nombre de médicaments, incluant de la dopamine et de la norépinéphrine (Levophed®). À cause

du grand volume de soluté à administrer, la concentration du soluté de Levophed est doublée (du double au quadruple). La tubulure contenant le volume résiduel de la solution originale de Levophed n'est pas changée. Dès que la pompe est ajustée avec la nouvelle concentration en Levophed, la vitesse de la perfusion diminue dans les mêmes proportions. Le volume résiduel de Levophed contenu dans la tubulure est ainsi administré à une concentration équivalente à la moitié de la concentration attendue. La pression systolique du patient chute à 40 mm-Hg. Un appel par code est lancé et des mesures agressives doivent être prises pour ramener la pression systolique du patient à la normale. Cet accident démontre l'importance de prendre en considération, pour des médicaments très puissants, le volume résiduel de solution restant dans la tubulure lors d'un changement de concentration. Dans ce cas-ci, le changement de tubulure aurait réduit le risque induit par le changement de concentration. Une autre alternative consiste à standardiser les concentrations en agents inotropes afin de réduire le besoin de modifier la concentration en cours de traitement.

Dans le troisième cas, de la morphine est prescrite à raison de 2 mg/heure, par voie sous-cutanée, à un patient âgé en attente d'une opération. Le protocole de soulagement de la douleur de l'hôpital prévoit l'utilisation d'une pompe CADD Legacy et d'une cassette de 100 mL contenant 10 mg/mL de morphine. En programmant la pompe, l'infirmière paramètre une dose de 2 mL/heure au lieu de 2 mg/heure. Ceci a pour effet l'administration d'une dose de 20 mg/heure de morphine au patient. Il faut noter que la pompe CADD Legacy permet des entrées en mg/heure, mcg/heure ou mL/heure. L'erreur a passé inaperçue jusqu'à ce que la cassette soit vide; c'est le besoin d'une nouvelle cassette qui a suscité le questionnement.

Les facteurs contributifs identifiés par l'hôpital ont été les suivants: (1) la disponibilité simultanée de deux modèles de pompes CADD différents (le nouveau modèle : la CADD Legacy, et l'ancien modèle, discontinué : le modèle 5800); (2) la programmation de la pompe pour l'administration du narcotique n'a pas fait l'objet d'une double vérification par une seconde infirmière; (3) l'infirmière ayant

programmé la pompe était nouvelle dans le service et peu familière avec l'utilisation de la pompe CADD Legacy; (4) la programmation de la pompe n'a pas été vérifiée au moment du changement de quart de travail.

Un certain nombre de recommandations valent ici la peine d'être répétées :

- La mise en œuvre d'une politique de double vérification indépendante pour les médicaments de niveau d'alerte élevé, particulièrement les médicaments administrés à l'aide d'une pompe à perfusion. Cette double vérification s'effectue en faisant relire par une deuxième personne, de façon indépendante, le nom du médicament et les paramètres de la pompe, en regard de la prescription du médecin, et ce, avant l'administration au patient<sup>6,7</sup>. Des modèles et des listes de vérification sont en train d'être développés par ISMP Canada afin d'assister les professionnels de la santé dans l'exécution de cette double vérification indépendante; ils précisent notamment la façon de vérifier certains médicaments ou certains processus (quoi, quand et comment). Ce travail est fait en considérant les principes de l'ingénierie des facteurs humains qui ont été intégrés dans d'autres industries hautement sécuritaires, telle que l'industrie aéronautique qui utilise des listes de vérification pour réduire le recours à la mémoire de l'individu.
- Orienter et former le personnel infirmier à l'utilisation des pompes, et plus particulièrement les nouvelles infirmières et les infirmières de l'équipe volante qui peuvent ne pas être familières avec les différentes pompes et leur programmation.
- Fournir un guide d'utilisation clair et une liste de vérification avec chaque pompe.
- Standardiser les concentrations pour les médicaments de niveau d'alerte élevé afin de diminuer la manipulation des tubulures et les risques possibles de confusion entre les différentes concentrations.
- Mettre en place une procédure de vérification de la programmation des pompes lors des changements de quart de travail.

### Références:

1. Santé Canada. Direction générale des produits de santé et des aliments. Avis aux hôpitaux. Renseignements importants en matière d'innocuité approuvés par Santé Canada concernant les pompes à perfusion. 16 avril 2004. Disponible sur : [http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/infusion\\_pumps\\_nth\\_f.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/infusion_pumps_nth_f.pdf). Visité le 29 avril 2004.
2. Alert : Alarm not activated after infusion pump tubing incorrectly loaded. ISMP Canada Safety Bulletin, Vol. 3, Issue 10, 2003.
3. Infusion pumps – Opportunities for improvement. ISMP Canada Safety Bulletin, Vol 3, Issue 7, 2003.
4. Quinn C, Boulton M, Hughes G. An infusion of safety. Health Care Risk Rep (UK) 2004;10(2):12-5.
5. ISMP's list of high-alert medications. Disponible sur : [www.ismp.org/MSAarticles/highalert.htm](http://www.ismp.org/MSAarticles/highalert.htm). Visité le 5 mai 2004.
6. The virtues of independent double checks - they really are worth your time! ISMP Medication Safety Alert, March 6, 2003. Disponible sur : <http://www.ismp.org/msaarticles/time.htm>. Visité le 6 mai 2004.
7. Maybe Santa's on to something... He checks his list twice, shouldn't we? ISMP Medication Safety Alert, December 12, 2001. Disponible sur : <http://www.ismp.org/msaarticles/santa.html>. Visité le 6 mai 2004.

©2004 Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments du Canada. La reproduction d'extraits est autorisée à l'interne avec mention de la source. Toute reproduction partielle doit être fidèle au texte utilisé. Toute autre demande de reproduction doit être adressée à ISMP Canada par écrit. ISMP Canada gère un programme national et volontaire de déclaration d'incidents et accidents liés à l'utilisation des médicaments. ISMP Canada a comme objectif d'assurer le partage des expériences afin d'apprendre des erreurs déclarées. Notre but est de promouvoir l'utilisation sécuritaire des médicaments dans le milieu de la santé par la mise en œuvre de stratégies de prévention et de systèmes de sécurité assurant la réduction des risques d'erreurs causant un préjudice au patient.

Pour déclarer à ISMP Canada une erreur liée aux médicaments vous pouvez : 1) visiter notre site web à l'adresse suivante [www.ismp-canada.org](http://www.ismp-canada.org). 2) envoyer un courriel à [info@ismp-canada.org](mailto:info@ismp-canada.org) ou 3) téléphoner au 416-480-4099. ISMP Canada garantit la sécurité et la confidentialité des informations reçues. ISMP Canada respectera la volonté du déclarant quant au niveau de détails à inclure dans ses publications.

**Un partenaire clé du Système Canadien de Déclaration et de Prévention des Incidents Médicamenteux (SCDPIM)**