

## Bulletin de l'ISMP Canada

Volume 16 • Numéro 6 • Le 30 août 2016

### Perfusion intraveineuse involontaire d'une solution d'irrigation héparinée en salle d'opération

- Apposer une étiquette supplémentaire distincte avec la mention « Pour irrigation seulement » sur tous les solutés et toutes les bouteilles qui seront utilisés pour l'irrigation.
- Réserver un espace aux membres du personnel afin qu'ils puissent préparer les médicaments sans être dérangés. S'assurer que toutes les fournitures requises (y compris les étiquettes) soient rapidement et facilement disponibles.
- Entreposer tous les solutés et bouteilles destinés à l'irrigation séparément de ceux qui servent à l'administration de solutés intraveineux. Le plus possible, utiliser des produits disponibles sur le marché.
- Déterminer l'équipement spécifique qui sera utilisé avec les solutions conçues pour l'irrigation (par ex. : tiges à solutés, tubulures, raccords et bacs).
- Dans la mesure du possible, installer les solutés de produits pour irrigation aux tubulures correspondantes, dans le champ stérile (c.-à-d. ne les suspendez pas à la tige sans aucune tubulure).

ISMP Canada a reçu deux rapports faisant état d'incidents similaires concernant une perfusion intraveineuse involontaire d'un soluté lactate de Ringer hépariné\* en vue d'une irrigation. Le but de publier ces cas est d'alerter les praticiens aux dangers potentiels et de sensibiliser les professionnels de la santé sur la prévalence de ce type d'incidents de mauvaise voie d'administration et des préjudices qu'ils peuvent causer. Il existe des stratégies qui servent à optimiser la sécurité des procédures de la préparation, de l'entreposage et de l'utilisation peropératoire de solutés d'irrigation, plus particulièrement ceux contenant de l'héparine, un médicament de niveau d'alerte élevé.<sup>1</sup>

#### Incident médicamenteux

Dans la salle d'opération, une infirmière en service externe a ajouté 50 000 unités d'héparine à un soluté de 1 000 ml de solution lactate de Ringer en prévision d'une irrigation peropératoire. En raison d'une forte congestion dans l'espace de travail, l'infirmière n'a pu accéder ni apposer l'étiquette auxiliaire rouge avec la mention « Médicament ajouté » normalement apposée dans une telle situation. L'infirmière en service interne de la salle d'opération a confirmé que, lors de la préparation, les bons médicaments, doses et solutions avaient été utilisés. Le soluté fut ensuite placé sur une potence pour intraveineuse à l'extérieur du champ stérile dans la salle d'opération. Lorsque le patient eut besoin d'un remplacement liquidien

\* Un soluté hépariné est un soluté auquel de l'héparine est ajoutée

pendant la chirurgie, le soluté non étiqueté contenant la solution lactate de Ringer hépariné, qui se trouvait sur la potence, fut décroché et remis à l'anesthésiologiste qui l'administra sous intraveineuse. Par la suite, lorsque l'équipe de chirurgie eut besoin de la solution d'irrigation hépariné, le personnel découvrit qu'elle ne se trouvait plus sur la potence et que donc, une erreur était survenue. On administra de la protamine au patient pendant l'intervention chirurgicale. Il a récupéré sans complication.

Le deuxième évènement est survenu dans la salle d'opération, lorsqu'une infirmière en service externe a étiqueté, avec du ruban adhésif gris, un sac de 1 000 ml de solution lactate de Ringer, auquel on avait ajouté 50 000 unités d'héparine (voir figure 1). Devant être utilisée pour l'irrigation, la solution héparinée a été injectée involontairement par voie intraveineuse. Après avoir quitté la salle d'opération, le patient fut transféré à la salle de réveil, où le

**Figure 1.** Étiquette de ruban adhésif gris sur un soluté contenant de l'héparine qui servira à l'irrigation.



personnel réalisa immédiatement l'erreur. Le patient reçut de la protamine. Le personnel surveilla l'état du patient attentivement et celui-ci s'est rétabli sans séquelles.

## Contexte

Lors d'intervention chirurgicales, il est souvent nécessaire d'utiliser une préparation stérile, telle qu'un soluté intraveineux, pour irriguer la plaie car les meilleures solutions d'irrigation ne sont pas toujours offertes dans un emballage conçu pour l'irrigation. Chaque fois qu'une solution pour l'injection est utilisée pour l'irrigation, le risque d'erreur de substitution augmente parce que l'emballage de plusieurs de ces solutions, avec ou sans ajouts, se ressemble beaucoup.

L'héparine est un anticoagulant couramment utilisé et est considérée comme un médicament de niveau d'alerte élevé.<sup>1</sup> Lors de l'intervention chirurgicale, l'irrigation topique avec une solution héparinée et stérile sert à deux choses importantes : nettoyer la plaie pour en retirer les débris<sup>3</sup> et prévenir le risque de thrombose.<sup>4</sup> Une administration involontaire d'héparine par intraveineuse peut accroître le risque de saignement. La protamine neutralise les effets anticoagulants de l'héparine et peut être administrée pour minimiser le risque de préjudice aux patients si jamais une erreur était détectée ou que des effets indésirables se manifestaient.

Divers facteurs peuvent contribuer au risque d'administration intraveineuse involontaire d'un produit conçu pour une autre voie (par ex. : irrigation,<sup>5</sup> péridurale,<sup>2,6</sup> sous-cutanée,<sup>7</sup> entérale<sup>8-10</sup>). Le potentiel pour ce type d'erreur suscite de graves préoccupations. L'analyse et la revue de la documentation scientifique, traitant d'alertes de sécurité pour les patients, ont confirmé la prévalence d'incidents de mauvaise voie d'administration et la nécessité d'améliorer le système pour empêcher que les patients ne subissent des préjudices.<sup>11</sup>

## Recommandations

Suite à l'analyse de l'incident décrit ci-dessus, plusieurs façons pour réduire les risques d'erreur et atténuer le potentiel de préjudices ont été identifiées.

Les installations ayant signalé l'incident ont déjà apporté plusieurs changements à leurs procédures.

### ***Établissements de soins actifs***

- Élaborer des protocoles normalisés afin de gérer les effets indésirables des médicaments de niveau d'alerte élevé comme l'héparine. Dans les deux cas, les installations ont suivi leur protocole de gestion de surdose/toxicité d'héparine et ont administré la protamine, qui agit comme antidote.
- Lorsqu'un patient est transféré de la salle d'opération à la salle de réveil ou lorsque le personnel doit se faire remplacer, intégrer des outils de communication verbale lors de la transition.
- Élaborer des stratégies de sécurité et de prévention pour la gestion des médicaments dans la salle d'opération en fonction des normes de pratique acceptées comme celles de l'Association des infirmières et infirmiers de salles d'opération du Canada.<sup>12</sup> Dispenser de la formation au personnel afin qu'il puisse se familiariser avec ces lignes directrices et leurs justifications.
- Donner des exemples de détection d'erreurs et de stratégies de réduction efficaces aux professionnels de la santé œuvrant dans les secteurs de soins aux patients où se sont produits les incidents et à travers l'organisation afin de justifier leur utilité. Dans l'un des deux incidents que nous décrivons, la procédure de transfert d'unité de soins (de la salle d'opération à la salle de réveil) comprenait le bilan comparatif et la vérification des médicaments et des solutés. Le processus a fonctionné comme prévu; l'erreur fut détectée au moment du transfert et des mesures adéquates ont été mises en place dans les plus brefs délais.

### ***Personnel responsable de l'horaire et de la préparation de la salle d'opération***

- Établir un horaire pour assurer que la salle d'opération soit prête avant une opération chirurgicale non urgente afin d'avoir le temps requis pour préparer les fournitures et l'équipement nécessaires. Pour effectuer ces tâches préparatoires de façon sécuritaire, on doit y consacrer le temps et l'attention nécessaires.
- Réserver un espace aux membres du personnel afin qu'ils puissent préparer les médicaments sans être

dérangés. S'assurer que toutes les fournitures requises (y compris les étiquettes) soient rapidement et facilement disponibles.

- Séparer les produits destinés au remplacement liquidien de ceux conçus pour l'irrigation en les entreposant dans des endroits différents dans la salle d'opération ou dans des sections distinctes de l'armoire chauffante. Étiquetez ces espaces (par ex. : « Pour administration intraveineuse seulement » ou « Pour irrigation seulement »).
- Pour les solutions d'irrigation, utilisez l'équipement conçu à cet effet; étiquetez-le clairement ou identifiez-le d'une autre façon.

### ***Personnel responsable des médicaments et des solutions dans la salle d'opération***

- Acheter ou préparer les solutions stériles pour l'irrigation dans des bouteilles avec bec verseur ou tout autre emballage prévu pour cette voie.
- Normaliser les dosages de mélanges de médicaments de niveau d'alerte élevé aux fins d'irrigation pour permettre l'utilisation des solutions prémélangées disponibles sur le marché.
- Utiliser des solutés de différents formats pour les solutions d'irrigation (par ex. : sacs de 3 l ou de 250 ml). Le volume du soluté peut servir de repère visuel pour distinguer la voie d'administration. Une des installations, ayant signalé un incident, utilise maintenant des solutés contenant 5 000 unités d'héparine dans 250 ml de chlorure de sodium 0,9 %.
- Estimer si la pharmacie de l'hôpital est en mesure de préparer et de fournir les mélanges d'irrigation fréquemment utilisés dans la salle d'opération.
- Apposer une étiquette auxiliaire distincte et bien en vue<sup>2</sup> (voir figure 2), sur laquelle on peut lire « POUR IRRIGATION SEULEMENT » sur toutes les solutions d'irrigation sous forme de préparation magistrale, qu'elles aient été préparées à la pharmacie ou par le personnel de la salle d'opération. S'assurer que le nom du médicament ainsi que la dose ajoutée soient bien visibles sur l'étiquette apposée sur la solution.
- Afin d'éviter une administration intraveineuse involontaire, lorsque vous préparez ou administrez des solutions conçues pour l'irrigation, installez les raccords et les tubulures conçus pour l'irrigation, s'ils sont disponibles, plutôt que les raccords et

**Figure 2.** Une étiquette auxiliaire distincte et bien en vue sur laquelle on peut lire « POUR IRRIGATION SEULEMENT »



tubulures destinés à l'administration de solutés intraveineux. Généralement, un mélange destiné à l'irrigation est décanté dans un bac stérile dans le champ stérile; utiliser seulement les potences désignées pour l'« irrigation » si le soluté d'irrigation doit être suspendu pour permettre la décantation. La potence et le bac doivent être étiquetés.

- Lorsqu'un médicament de niveau d'alerte élevé est ajouté à une solution d'irrigation, utilisez une procédure de vérification par deux individus et réévaluez les processus de vérification indépendants, dont la vérification de la voie d'administration et l'application adéquate des étiquettes.
- Dans la mesure du possible, installez les solutés de produits pour irrigation à la tubulure appropriée dans le champ stérile (c.-à-d. ne pas suspendre à la potence sans y avoir attaché la tubulure).

## Conclusion

Dans ce bulletin, il est question du risque potentiel d'administrer involontairement des solutions conçues pour l'irrigation par voie intraveineuse et de suggestions pour faire en sorte que ces erreurs ne se produisent plus. Parmi les interventions permettant de réduire ces risques, notons la différenciation visuelle et l'entreposage séparé des solutés, qui seront utilisés à des fins différentes, l'utilisation de tubulures d'irrigation pour les solutés destinés à cette voie

d'administration et des étiquettes supplémentaires bien en vue. Installez les solutés de produits pour irrigation aux tubulures correspondantes dans le champ stérile (c.-à-d. ne les suspendez pas à la potence sans aucune tubulure), dans la mesure du possible. D'autres mesures comme préparer des solutions d'irrigation en pharmacie, utiliser des produits disponibles sur le marché, réserver un espace pour la préparation des médicaments dans la salle d'opération, déterminer l'équipement et les fournitures aux fins d'irrigation, mettre en place des processus rigoureux de double vérification dans le cas des médicaments de niveau d'alerte élevé et effectuer le bilan comparatif des médicaments lors de chaque transfert d'unité de soins afin d'assurer une plus grande sécurité au patient. Dans le cadre de la création et de l'amélioration de leurs systèmes d'utilisation des médicaments, nous incitons les professionnels de la santé à tenir compte de ces facteurs.

## Remerciements

*ISMP Canada tient à remercier les installations, où les incidents décrits ont eu lieu, d'avoir fourni leur expertise lors de l'examen de ce bulletin ainsi que les personnes suivantes (en ordre alphabétique) :*

Angela Butuk, B.Sc. Inf., IA, CPN(C), RNFA, conseillère à la sécurité des médicaments, Saskatoon Health Region, Saskatoon (Sask.); Bernadette Chiu, IA, B.Sc. Inf., M. Ed., CPN(C), infirmière enseignante, services peropératoires, Southlake Regional Health Centre, Newmarket (Ont.); Chris Downey, IA, B.Sc. Inf., spécialisé en soins d'urgence, CPN(C), MSc, RNFA, coprésident du Comité des normes de l'Association des infirmières et infirmiers de salles d'opération du Canada (AIISOC), ancien directeur de l'AIISOC; Corenia Price, IA, CPN(C), CMDRT, coprésidente du Comité des normes de l'Association des infirmières et infirmiers de salles d'opération du Canada (AIISOC), ancienne directrice de l'AIISOC.

## Références

1. ISMP list of high-alert medications in acute care settings. Horsham (PA) : Institute for Safe Medication Practices; 2014 [cité le 9 juillet 2016]. Accessible au : <https://www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf> (en anglais seulement).
2. Des médicaments conçus pour la voie épidurale et administrés par voie intraveineuse peuvent résulter en un décès. Bulletin de l'ISMP Canada 2006 [cité le 11 juillet 2016];6(7) : 1-2. Accessible au : <https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2006-07.pdf>
3. Gabriel A, Windle ML, Schraga ED. Wound irrigation. Dans : MedScape: drugs and diseases. WebMD LLC; 5 oct. 2015 [cité le 3 mars 2016]. Accessible au : <http://emedicine.medscape.com/article/1895071-overview> (en anglais seulement).
4. Kruger A, Amon M, Abela-Formanek C, Schild G, Kolodjaschna J, Schauersberger J. Effect of heparin in the irrigation solution on postoperative inflammation and cellular reaction on the intraocular lens surface. *J Cataract Refract Surg.* 2002;28(1) : 87-92.
5. Patient Safety Alert AL06-012: Mix-up (wrong route of administration) of bladder irrigation with intravenous (IV) infusions. Washington (DC) : VA National Center for Patient Safety, VA Central Office; 2006 Apr 6 [cité le 25 août 2016]. Accessible au : <http://www.patientsafety.va.gov/docs/alerts/AmphoBladderIrrigationAlert4-6-06.pdf> (en anglais seulement).
6. Patient Safety Alert 21 : Epidural injections and infusions. National Patient Safety Agency; 28 mars 2007 [cité le 9 juillet 2016]. Accessible au : <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59807> (en anglais seulement).
7. Alerte : accidents liés à l'administration d'épinéphrine par la mauvaise voie. Bulletin de l'ISMP Canada 2014 [cité le 11 juillet 2016];14(4) : 1-3. Accessible au : [https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/2014/BISMPC2014-04\\_Epinephrine.pdf](https://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/2014/BISMPC2014-04_Epinephrine.pdf)
8. Döring M, Brenner B, Handgretinger R, Hofbeck M, Kerst G. Inadvertent intravenous administration of maternal breast milk in a six-week-old infant: a case report and review of the literature. *BMC Res Notes.* 2014;7:17.
9. Bauters T, De Porre J, Janssens N, Van de Velde V, Verlooy J, Dhooge C, et al. Prevention of wrong route errors in pediatric hemato-oncology ward. *Pharm World Sci.* 2009;31(5) : 522-524.
10. Nicholson Roberts TC, Swart M. Enteral drugs given through central venous catheter. *Anaesthesia.* 2007;62(6) : 624-626.
11. Dakin's solution accidentally given IV. Dans : Acute Care ISMP Medication Safety Alert. Horsham (PA) : Institute for Safe Medication Practices; 2010 [cité le 16 juin 2016]. Accessible au : <http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20101021.asp> (en anglais seulement).
12. Medication management. Dans : Normes de l'AIISOC pour la pratique des soins infirmiers peropératoires. 13<sup>e</sup> édition Kingston (Ont.) : Association des infirmières et infirmiers de salles d'opération du Canada. 2015;194-196.

Le Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux (SCDPIM) est un regroupement pancanadien de Santé Canada, en partenariat avec l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), l'Institut pour la sécurité des médicaments aux patients du Canada (ISMP Canada) et l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP). Le SCDPIM a pour but de réduire et de prévenir les incidents médicamenteux indésirables au Canada.



Le CHUM, le Centre hospitalier de l'Université de Montréal, est le principal collaborateur francophone de l'ISMP Canada aux fins de traduction de la documentation et de la dispensation des formations concernées. Il offre prioritairement des soins et des services surspécialisés à une clientèle adulte régionale et suprarégionale.

Le CHUM est innovateur et exemplaire, il est doté d'un centre de recherche qui le distingue, il se démarque comme pôle unique de développement, de mise en pratique et de transfert des connaissances à travers ses activités intégrées de soins, de recherche, d'enseignement, d'évaluation des technologies et modes d'intervention en santé, et de promotion de la santé.



L'Institut pour la sécurité des médicaments aux patients du Canada est un organisme national indépendant à but non lucratif engagé à la promotion de l'utilisation sécuritaire des médicaments dans tous les secteurs de la santé. Les mandats de l'ISMP Canada sont les suivants : recueillir et analyser les déclarations d'incidents/accidents liés à l'utilisation des médicaments, formuler des recommandations pour prévenir les accidents liés à la médication et porter assistance dans le cadre des stratégies d'amélioration de la qualité.

.....

Veillez noter que l'information présentée est fournie à titre informatif et ne constitue pas un avis formel de l'ISMP Canada ou du CHUM. Vous ne devez pas prendre de décision en vous fiant uniquement à ces renseignements. En tout temps, veuillez-vous référer aux normes qui régissent votre profession.

## Pour déclarer les accidents liés à la médication

(incluant les évités de justesse)

### En ligne :

[www.ismp-canada.org/fr/form\\_dec.htm](http://www.ismp-canada.org/fr/form_dec.htm)

**Téléphone : 1-866-544-7672**

ISMP Canada s'efforce d'assurer la confidentialité et la sécurité des renseignements reçus et respectera la volonté du déclarant quant au niveau de détail à inclure dans ses publications. Les bulletins de l'ISMP Canada contribuent aux alertes mondiales sur la sécurité des patients.

## Inscrivez-vous

Pour recevoir gratuitement le Bulletin "Bulletin de l'ISMP Canada", inscrivez-vous à l'adresse :

[www.ismp-canada.org/subscription.htm](http://www.ismp-canada.org/subscription.htm)

Ce bulletin partage des informations sur les pratiques de médication sécuritaires, est non commerciale, et est par conséquent exempté de la législation anti-pourriel canadienne.

## Contactez-nous

**Adresse courriel : [cmirps@ismp-canada.org](mailto:cmirps@ismp-canada.org)**

**Téléphone : 1-866-544-7672**

.....

©2016 Institut pour la sécurité des médicaments aux patients du Canada. ISMP Canada autorise aux abonnés d'utiliser le matériel contenu dans ses bulletins dans le cadre de bulletins ou d'autres communications internes seulement. Toute autre reproduction de quelque façon que ce soit est interdite sans l'autorisation écrite d'ISMP Canada.