

Bulletin de l'ISMP Canada

Volume 6, Numéro 7

5 octobre 2006

Des médicaments conçus pour la voie épidurale et administrés par voie intraveineuse peuvent résulter en un décès

Les déclarations antérieures de confusion entre les produits intraveineux (IV) et épiduraux ont surtout été orienté vers le risque de préjudice lorsque le médicament IV est administré par inadvertance par voie épidurale (ou intrathécale).^{1,2,3,4} Un événement récent aux États-Unis, décrit ci-dessous, démontre un *risque élevé de préjudice lorsqu'un médicament prévu pour une administration épidurale est donnée par inadvertance par voie intraveineuse*.

Une adolescente de 16 ans est décédée pendant le stade de travail de son accouchement suite à l'administration d'une analgésie épidurale (vraisemblablement avec la bupivacaïne) qui a été accidentellement perfusée par voie IV. L'infirmière avait l'intention d'administrer un minisac contenant de la pénicilline.⁵ Cinq minutes après le début de la perfusion, la patiente présentait «des crises, une mâchoire serrée et une respiration haletante».⁶ Les efforts pour la réanimer ont été vains.

Ce cas souligne et met l'accent sur le besoin d'assurer une ségrégation et une différenciation adéquates entre les produits intraveineux et épiduraux ainsi que le besoin d'assurer des processus distincts au niveau du système d'utilisation des médicaments pour la manutention et l'administration de ces produits.

Afin de fournir une alerte en temps opportun et de partager de l'information pertinente, nous résumons ci-dessous une série de recommandations liées à la *prévention des accidents de substitution* entre les médicaments épiduraux et parentéraux, qui ont été publiées antérieurement dans différents bulletins de l'ISMP Canada^{7,8} et de l'ISMP (US).^{9,10}

- Garder les solutions épidurales pré mélangées séparées des solutions IV pendant toutes les phases du processus d'utilisation des médicaments, incluant la préparation, la livraison, la récupération et l'administration. Même si nous encourageons la disponibilité accrue de solutions pré mélangées, nous sommes conscients que ces solutions pré mélangées peuvent se ressembler et peuvent potentiellement augmenter les risques d'un accident de substitution.
- S'assurer que toutes les étiquettes de médicaments identifient de manière proéminente la voie d'administration.
- Exiger un étiquetage distinct pour reconnaître plus facilement les solutions épidurales des solutions IV. Utiliser des étiquettes auxiliaires de couleurs vives pour

distinguer les solutions épidurales (p. ex., «pour usage ÉPIDURAL»). Les actions qui ont été prises par l'hôpital en réponse à l'accident décrit ci-dessus incluent le changement des étiquettes sur les solutions de perfusions épidurales pour améliorer la différenciation avec les autres types de solutions prévues pour la perfusion.¹¹

- Restreindre, en fonction de l'évaluation de l'utilisation des médicaments, le stock de solutions épidurales aux aires de soins qui en ont vraiment besoin.
- Entreposer les solutions épidurales dans un lieu d'entreposage séparé. Gardez-les isolées jusqu'au moment où l'administration est requise.
- Récupérer et administrer les médicaments conçus pour la voie épidurale à un moment séparé de l'administration des solutions IV.
- Partager ce bulletin avec le personnel de première ligne afin de les sensibiliser sur le risque de confusion entre les médicaments conçus pour la voie épidurale et intraveineuse.

En plus des recommandations mentionnées ci-dessus, les conseils suivants d'ordre général sont suggérés pour assurer un processus distinct d'administration des médicaments conçus pour la voie épidurale :

- Utiliser une tubulure conçue pour la voie épidurale de couleur distincte afin de la différencier des autres tubulures.
- Utiliser une tubulure sans voie d'accès secondaire pour l'administration épidurale pour éviter que d'autres médicaments ne soient administrés par la tubulure dédiée à la voie épidurale.
- Utiliser des étiquettes de couleurs vives pour identifier la tubulure épidurale. Il a été recommandé d'étiqueter les tubulures au site de connexion distal.
- Utiliser une pompe à voie unique pour les perfusions d'épidurales.
- Prévoir l'utilisation de pompes à perfusion dédiées à l'administration épidurale et faites appel au département de génie biomédical pour pré programmer la vitesse de perfusion maximale à un niveau pré déterminé (p. ex., 20 mL/h). Ajouter une grande étiquette visible avec l'inscription «Pompe pour épidurale» sur toutes les pompes qui sont utilisées à cet effet.

- Séparer physiquement les pompes pour épidurales des autres pompes. Certains établissements de santé encouragent la pratique de placer la pompe de l'épidurale d'un côté du lit et la pompe IV du côté opposé du lit du patient, lorsque ce dernier ne déambule pas, afin de mieux distinguer les deux perfusions.
- Prévoir l'élaboration d'une politique de double vérification indépendante et de documentation des perfusions épidurales pour vérifier l'identification du patient, le médicament et sa concentration, la voie d'administration lors de la programmation initiale et suite à des changements de programmation.
- S'assurer que le personnel reçoive une formation et une évaluation de leurs compétences avant d'être appelé à travailler avec des patients qui nécessitent une perfusion épidurale.

La technologie par code à barres est conçue pour prévenir les accidents de substitution. Selon certaines citations dans les médias à ce moment, un facteur contributif à l'accident décrit ci-dessus était lié au fait que cette technologie déjà mise en œuvre dans ce centre hospitalier n'était pas employée et que c'était plutôt «une politique mais pas la pratique». ⁶ Cet accident sert à nous rappeler que : (i) nous devons identifier les barrières qui peuvent empêcher le succès de la mise en œuvre de nouvelles technologies et (ii) effectuer sur une base continue de la formation, de la surveillance et de l'évaluation lorsque des investissements dans de nouvelles technologies sont faits pour améliorer la sécurité du patient.

En plus des étapes pouvant être mis en œuvre par les professionnels de la santé et les établissements de santé pour éviter un accident d'identification de médicaments en perfusion, ultimement, le meilleur mécanisme de sécurité serait une revue de la conception de type «clé et verrou»

Références

1. Hew CM, Cyna AM, Simmons SW. Avoiding inadvertent epidural injection of drugs intended for non-epidural use. *Anaesth Intensive Care*. 2003;31(1):44-49.
2. Sigg TR, Leiken JB. Inadvertent epidural gentamicin administration [lettre]. *Ann Pharmacother*. 1999;33(10):1123.
3. Salvolini U, Bonetti MG, Ciritella P. Accidental intrathecal injection of ionic water-soluble contrast medium: report of a case, including treatment. *Neuroradiology*. 1996;38(4):349-351.
4. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Preventing vincristine administration errors. *Sentinel Event Alert* [série sur l'Internet] 2005 [cité le 3 octobre 2006];34. Disponible sur le site : http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_34.htm.
5. Institute for Safe Medication Practices. More to the story. *ISMP Med Saf Alert*. 2006;11(17).
6. Group seeks report from St Mary's after medication error [cité le 24 août 2006]. Disponible sur le site: <http://www.channel3000.com/news/9508296/detail.html>.
7. Institute for Safe Medication Practices Canada. Reports of epidural infusion errors. *ISMP Can Saf Bull*. 2003;3(1):1-2 Disponible sur le site: <http://www.ismp-canada.org/download/ISMPCSB2003-01Epidural.pdf>.
8. Institute for Safe Medication Practices Canada. System safeguards to prevent error-induced injury with narcotics (opioids). Toronto (ON): Institute for Safe Medication Practices Canada, Medication Safety Support Service; 2005.
9. Institute for Safe Medication Practices. Double-checks for endogenous and exogenous errors. *ISMP Med Saf Alert*. 2003;8(22):1-2.
10. Institute for Safe Medication Practices. ISMP action agenda: device-related errors. *ISMP Med Saf Alert*. 1998;3(14):3.
11. St Mary's corrective plans get final approval [cité le 24 août 2006]. Disponible sur le site: <http://www.channel3000.com/print/9619098/detail.html>.
12. Rosenblatt MA, Abel M, Fischer GW, Itzkovich CJ, Eisenkraft JB. Successful use of a 20% lipid emulsion to resuscitate a patient after a presumed bupivacaine-related cardiac arrest. *Anesthesiology*. 2006;105(1):217-218.
13. Litz RJ, Popp M, Stehr SN, Koch T. Successful resuscitation of a patient with ropivacaine-induced asystole after axillary plexus block using lipid infusion. *Anaesthesia*. 2006;61(8):800-801.

des sacs, tubulures et cathéters afin que les médicaments prévus pour une utilisation épidurale ne puissent pas être branchés sur des voies intraveineuses et vice versa.

De l'information mise à jour et des recommandations supplémentaires pourront être fournies lorsque d'autres détails sur l'accident et que l'analyse des facteurs contributifs seront disponibles.

Note : Plusieurs anesthésiologistes ont fortement conseillé à l'ISMP Canada de faire mention de deux cas déclarés où une émulsion lipidique de 20% (administrée en IV) a été utilisée avec succès pour effectuer une réanimation suivant un arrêt cardiaque dû à une toxicité systémique d'anesthésiques locaux.^{12,13} Même si ces déclarations sont purement anecdotiques, il a été démontré que les émulsions lipidiques augmentent le seuil de cardiotoxicité de la bupivacaine dans des études animales.^{14,15} Un éditorial récent suggère qu'une émulsion lipidique de 20% soit disponible lorsqu'une anesthésie régionale est effectuée.¹⁶ L'auteur de l'éditorial a signalé que l'émulsion lipidique ne devrait être considérée que lorsque les mesures de réanimation standards se sont avérées inefficaces pour un arrêt cardiaque induit par un anesthésique local.¹⁶ Les lecteurs sont invités à consulter les références citées et d'autres documents dans la littérature médicale.

Remerciements

L'ISMP Canada tient à remercier les suggestions apportées par Angelina Guzzo, fellow en anesthésie cardiaque, PhD, MDCM, FRCPC, Université de Toronto; Patti Cornish, RPh, BScPhm, Service de la sécurité des patients, Sunnybrook Health Sciences Centre; et John Iazetta, PharmD, Coordonnateur, Service d'information sur les médicaments, Sunnybrook Health Sciences Centre.

14. Weinberg GL, VadeBoncoeur T, Ramaraju G, Garcia-Amaro MF, Cwik M. Pretreatment or resuscitation with a lipid infusion shifts the dose-response to bupivacaine-induced asystole in rats. *Anesthesiology*. 1998;88(4):1071-1075.
15. Weinberg G, Ripper R, Feinstein DL, Hoffman W. Lipid emulsion rescues dogs from bupivacaine-induced cardiac toxicity. *Reg Anesth Pain Med*. 2003;28(3):198-202.
16. Weinberg G. Lipid infusion resuscitation for local anesthetic toxicity: proof of clinical efficacy [éditorial]. *Anesthesiology*. 2006;105(1):7-8.

**Alerte de médicaments d'apparence ou à consonance semblables :
Trosec^{MD} ressemble et est perçu comme Losec^{MD} et Prozac^{MD}**

L'ISMP Canada a reçu trois déclarations préoccupantes reliées à un nouveau produit, le chlorure de trospium (Trosec) 20 mg, un agent antispasmodique mis en marché et commercialisé par la compagnie Oryx Pharmaceuticals Inc. Le nom commercial enregistré pour le chlorure de trospium aux États-Unis est Sanctura. L'ISMP Canada en a informé Santé Canada et Oryx Pharmaceuticals, qui effectuent un suivi de ces déclarations.

Une image vaut mille mots

L'ISMP Canada a mis à jour la version web du programme de déclaration volontaire des accidents liés à la médication pour les professionnels (https://www.ismp-canada.org/err_report.htm). Ceux-ci peuvent maintenant soumettre par internet des photos (p.ex., des photos de l'emballage ou de l'étiquette d'un produit) lors de la déclaration d'un accident lié à la médication. Le programme de déclaration pour les professionnels est une composante du Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux (SCDPIM).

Collaboration entre l'ISMP Canada et la SCPH

La Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH) et l'ISMP Canada ont signé un protocole d'entente pour reconnaître de manière formelle leur relation de travail conjointe et leur engagement mutuel au niveau de leur collaboration pour la promotion de la sécurité des patients. La SCPH agit depuis longtemps à titre de chef de file dans la promotion de l'utilisation sécuritaire des médicaments incluant la promotion de systèmes de distribution de médicaments sécuritaires, la promotion de l'implication des pharmaciens au niveau des soins prodigués directement aux patients et est un membre actif au sein de la Coalition canadienne pour la déclaration et la prévention des incidents médicamenteux. La SCPH joue un rôle important au niveau du développement des normes sur l'étiquetage et l'emballage des médicaments. Le développement du Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux fournit à l'ISMP Canada une occasion unique d'agir comme chef de file dans le domaine de l'amélioration de l'étiquetage et de l'emballage des médicaments. La SCPH concentrera ses efforts sur l'implication des pharmaciens d'hôpitaux dans les soins directement prodigués aux patients, une composante clé de la sécurité des patients. Le texte complet de ce mémoire est disponible en anglais sur le site <http://www.ismp-canada.org/partners.htm>.

© 2006 Institut pour l'utilisation sécuritaire des médicaments 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.

L'ISMP Canada est un organisme canadien qui recueille les déclarations volontaires d'incidents et d'accidents liés à l'utilisation de médicaments et qui a été fondé pour partager les expériences liées aux erreurs de médication. Notre but est de mettre en œuvre des stratégies de prévention et des mesures de sécurité afin de diminuer le risque d'accident préjudiciable et de promouvoir l'utilisation sécuritaire des médicaments dans le milieu de la santé.

Pour déclarer un incident ou un accident lié à la médication à l'ISMP Canada, vous pouvez (1) Visiter notre site Web, à l'adresse http://www.ismp-canada.org/err_report.htm, ou (2) Nous téléphoner : 416-733-3131 ou au numéro sans frais : 1-866-544-7672.

Vous pouvez également communiquer avec l'Institut par courriel : cmirps@ismp-canada.org. L'ISMP s'engage à la confidentialité et à la sécurité de tous les renseignements reçus et respectera la volonté du déclarant quant au niveau de détail à inclure dans ses publications.

Un partenaire clé du Système canadien de déclaration et de prévention des incidents médicamenteux