

# Bulletin de l'ISMP Canada

Volume 8, Numéro 7

Le 30 octobre 2008

## Accident évité de justesse relatif à la cyclophosphamide

Les rapports d'incidents ou d'accidents évités de justesse permettent de tirer des leçons importantes<sup>1</sup>. Le présent bulletin porte sur un accident évité de justesse lié à la cyclophosphamide administrée par voie intraveineuse et a pour but de donner des renseignements et des recommandations quant à l'utilisation de médicaments cytotoxiques pour des indications dans des domaines autres que l'oncologie.

### Incident ou accident lié à la médication

Un patient adulte pesant 55 kg était soigné à l'unité de soins intensifs. Pendant son séjour, il a reçu un diagnostic de granulomatose de Wegener, et un médecin a prescrit de la cyclophosphamide à 2,2 grammes par jour, à administrer par voie intraveineuse pendant trois jours. La pharmacienne qui a validé l'ordonnance a vérifié le profil pharmaceutique du patient dans le système de la pharmacie, mais n'a pu déterminer d'indication pour la cyclophosphamide. De plus, étant donné la dose de cyclophosphamide prescrite, la pharmacienne s'attendait à ce que cette ordonnance soit accompagnée d'une ordonnance de l'agent uroprotecteur mesna, mais ce médicament n'avait pas été prescrit. La pharmacienne a communiqué avec l'unité de soins intensifs, et une infirmière l'a informée du diagnostic nouvellement établi du patient. La pharmacienne a effectué des recherches dans la littérature, car il lui semblait que la dose de cyclophosphamide généralement prescrite pour un trouble immunitaire tel que la granulomatose de Wegener devait être bien inférieure à la dose qui avait été prescrite. Une revue de la littérature a confirmé ses soupçons, et elle a communiqué avec le médecin. Celui-ci a d'abord tenu à ce que le médicament soit préparé tel qu'il l'avait prescrit, mais, après en avoir discuté avec la pharmacienne et avoir revu les renseignements qu'elle lui a présentés, il s'est rendu compte qu'il avait plutôt voulu prescrire une dose de 220 mg. Il a donc changé l'ordonnance et a remercié la pharmacienne de son suivi.

### Facteurs contributifs

Les facteurs suivants ont été déterminés comme ayant pu contribuer à cet accident évité de justesse :

- Le médecin avait voulu prescrire une dose de 4 mg/kg par jour x 55 kg (poids du patient) administrée par voie intraveineuse, pour un total de 220 mg ou 0,22 g. Cependant, en calculant la dose, il a mal lu sa note manuscrite concernant la dose en

fonction du poids. La note disait « 4,0 mg/kg », mais le médecin a lu « 40 mg/kg » et a donc prescrit 2,2 grammes au lieu de 0,22 grammes.

- Les protocoles pour les médicaments cytotoxiques utilisés pour des indications dans des domaines autres que l'oncologie n'étaient pas facilement accessibles au médecin qui a prescrit le médicament et à la pharmacienne qui a vérifié l'ordonnance. (Par comparaison, lorsqu'un agent cytotoxique est prescrit pour une indication en oncologie, l'établissement de santé exige que le protocole le plus récent soit imprimé d'un site Web provincial sur le cancer et ajouté au dossier du patient. Ces protocoles en oncologie sont offerts au public et accessibles à tout le personnel.)

### Recommandations

Les protocoles qui régissent l'utilisation des médicaments cytotoxiques en oncologie s'appliquent aussi lorsque des médicaments tels que la cyclophosphamide sont utilisés à des fins autres qu'en oncologie. Cet accident évité de justesse témoigne de l'importance de s'assurer que toutes les ordonnances de médicaments cytotoxiques soient revues par un pharmacien ayant les compétences nécessaires. Les recommandations qui suivent ont été élaborées en collaboration avec l'établissement de santé à l'origine de la déclaration :

- Exiger que le protocole utilisé soit précisé sur l'ordonnance. Si un protocole standard (particulier à l'hôpital ou provenant d'une autre source réputée) n'est pas facilement accessible, exiger que le prescripteur fournisse, avant que le médicament cytotoxique soit préparé, des références appropriées pour la dose précise à administrer et le schéma thérapeutique prescrit. De plus, une copie de ces références doit être comprise dans le dossier du patient, et l'information doit être facilement accessible (p. ex., en offrant suffisamment de copies supplémentaires ou un accès au format électronique) au personnel de la pharmacie et au personnel infirmier.
- Exiger que toutes les ordonnances de médicaments cytotoxiques comprennent le diagnostic retenu pour le patient. Étant donné la diversité d'indications pour lesquelles les agents cytotoxiques peuvent être utilisés et la grande diversité de doses et de schémas thérapeutiques, les membres de l'équipe de soins (p. ex., les pharmaciens et les infirmières) doivent avoir des renseignements diagnostics précis pour

confirmer que les plages de doses soient appropriées. Les médicaments prescrits à l'admission sont déterminés généralement en fonction du diagnostic à l'admission, mais certaines affections concomitantes ne sont pas toujours établies à l'admission. De plus, les ordonnances remises lors du congé ne tiennent pas toujours compte des affections diagnostiquées pendant le séjour à l'hôpital.

- Exiger que toutes les ordonnances de médicaments cytotoxiques, peu importe l'indication, comprennent le poids du patient (ainsi que la taille, si la surface corporelle doit être calculée) pour que le personnel puisse contre-vérifier la dose prescrite.
- Élaborer des protocoles standard pour les médicaments cytotoxiques couramment utilisés pour des indications dans des domaines autres que l'oncologie. S'assurer que les professionnels de la santé aient facilement accès aux protocoles appropriés et aux autres ressources d'information sur les médicaments. Par exemple, à l'hôpital où l'accident évité de justesse est survenu, le manuel de traitement intraveineux a depuis été révisé pour comprendre la posologie de la cyclophosphamide et d'autres médicaments cytotoxiques utilisés pour des indications dans des domaines autres que l'oncologie.
- Établir des mesures de sécurité optimales dans le processus d'ordonnance de médicaments cytotoxiques, peu importe l'indication. Envisager d'incorporer des mesures de contrôle de la qualité à même les ordonnances préimprimées et les systèmes d'ordonnance électronique, par exemple : plages de doses de référence et schémas thérapeutiques, critères pour interrompre ou réduire la dose (p. ex., seuil de la numération absolue des neutrophiles), espace où indiquer les calculs de dosage et indication claire du ou des jours pendant lesquels on doit administrer le médicament.
- Intégrer les ordonnances et protocoles prédéfinis, si possible, au système d'ordonnance électronique et au système informatisé de traitement de l'information en pharmacie. Incorporer des alertes de dose maximale.

- Éviter d'utiliser des inscriptions numériques dangereuses, telles qu'un zéro après un point décimal<sup>2</sup> : <http://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2006-04.pdf>.

Les médicaments cytotoxiques sont des médicaments de niveau d'alerte élevé<sup>3</sup>. De plus, les médicaments cytotoxiques ont une fenêtre thérapeutique (différence entre une dose efficace et une dose toxique) étroite, peu importe l'indication pour laquelle ils sont utilisés. Lorsqu'un agent cytotoxique est prescrit dans le traitement du cancer, les protocoles sont généralement facilement accessibles, et les médicaments sont prescrits, délivrés et administrés par des professionnels de la santé spécialement formés. De plus, le niveau d'alerte élevé de ces médicaments est bien connu en oncologie, et il est pratique courante de suivre des processus rigoureux, notamment de s'assurer que les renseignements requis pour traiter une ordonnance et effectuer les multiples vérifications nécessaires sont accessibles. *Des mesures de sécurité semblables portant sur les systèmes sont nécessaires lorsque des médicaments cytotoxiques sont utilisés pour des indications dans des domaines autres que l'oncologie.*

## Remerciements

L'ISMP Canada remercie chaleureusement de ses commentaires Larry Broadfield, B.Sc.Pharm., MHS, FCSHP, chef du programme de traitement systémique, Soins aux personnes atteintes de cancer, Nouvelle-Écosse, et tient à remercier les experts qui ont effectué la revue de ce bulletin (en ordre alphabétique) : Patti Cornish, RPh, BScPhm, Service de sécurité des patients, Sunnybrook Health Sciences Centre; Roxanne Dobish, B.Sc.(Pharm.), directrice adjointe, Pharmacie provinciale, Cross Cancer Institute; Robin J. Ensom, PharmD, FCSHP, directeur régional, Pharmacie, Vancouver Coastal Health and Providence Health Care; Edward Etchells, MD, FRCP, directeur, Service de sécurité des patients et médecin membre du personnel, Département de médecine générale interne, Sunnybrook Health Sciences Centre; Sophie Kim, BScPhm, Département de pharmacie, Princess Margaret Hospital; Sharon F. Lane, inf. aut., MSN, AOCN, directrice adjointe, Center for Patient Safety, Dana-Farber Cancer Institute; Dan Perri, B.Sc.Pharm., MD, FRCP, Pharmacologue clinique et Intensiviste, St. Joseph's Healthcare Hamilton, professeur adjoint, Département de médecine, McMaster University; John W. Senders, Ph.D., professeur émérite, Université de Toronto.

## Références

1. L'identification et la déclaration des événements évités de justesse. Bulletin de l'ISMP Canada 2007;7(7):1-3. Accessible à : <http://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2007-07.pdf>
2. Éliminer l'utilisation dangereuse d'abréviations, de symboles et de certaines inscriptions numériques, Bulletin de l'ISMP Canada 2006;6(4):1-5. Accessible à : <http://www.ismp-canada.org/fr/dossiers/bulletins/BISMPC2006-04.pdf>
3. ISMP's list of high-alert medications [Internet]. Huntingdon Valley (PA): Institute for Safe Medication Practices; 2008 [cité le 2 septembre 2008]. Accessible à : <http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf>

© 2008 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](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](mailto: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**