

Bulletin de l'ISMP Canada

Volume 7, Numéro 3

29 juin 2007

Les cabinets de distribution automatisés dans l'environnement canadien

La mise en œuvre de cabinets de distribution automatisés des médicaments (CDA) de concert avec celle d'un système d'emballage en doses unitaires, de la révision des ordonnances par un pharmacien et d'une interface avec le système informatisé de traitement de l'information en pharmacie, peut améliorer la sécurité du système d'utilisation des médicaments et rendre facilement disponibles les médicaments requis dans les aires de soins aux patients. Par contre, comme avec toute nouvelle technologie, il existe des embûches liées à ces dispositifs qui, si elles ne sont pas gérées adéquatement, peuvent compromettre la sécurité des patients.

L'utilisation des CDA dans les aires de soins aux patients est reconnue comme étant une façon d'améliorer la sécurité et l'efficacité des systèmes d'utilisation des médicaments en milieu hospitalier. Une des raisons expliquant l'utilisation plus répandue des CDA aux États-Unis qu'au Canada n'est pas nécessairement liée à la volonté d'obtenir des systèmes plus sécuritaires. Les CDA ont été initialement introduits dans les hôpitaux américains afin de saisir tous les frais spécifiques au patient et s'assurer qu'une facture détaillée soit disponible au congé. Les CDA étaient aussi utilisés pour faire un suivi de la distribution des narcotiques et d'autres médicaments contrôlés en réponse à un système de surveillance fédéral qui mettait l'accent sur la capacité d'extraire et de retrouver cette information plus facilement. Aux États-Unis, l'utilisation des CDA est devenue monnaie courante : selon les résultats d'un sondage effectué par la *American Society of Health-System Pharmacists* (ASHP) en 2005, 71,8% des répondants ont indiqué que les CDA étaient utilisés dans leurs établissements.¹ Même si l'utilisation des CDA est moins répandue au Canada, elle semble être en augmentation en raison du mouvement pour la sécurité des patients. Selon le rapport publié récemment dans *Hospital Pharmacy in Canada Annual Report 2005/06*,² dans un sondage similaire effectué dans les hôpitaux canadiens de 100 lits ou plus, 32% des répondants ont déclaré utiliser des CDA. Ceci représente une augmentation significative compte tenu que ce chiffre était de 20% dans le même sondage effectué deux ans auparavant. Sur les 46 répondants qui ont déclaré d'utiliser des CDA, huit ont indiqué que ces dispositifs étaient employés pour la distribution des médicaments pour au moins 90% des lits de patients hospitalisés.

Des conseils sur l'utilisation appropriée des CDA sont disponibles dans plusieurs sources reconnues telles l'ISMP USA³ et l'ASHP.⁴ Ce bulletin souligne des sujets de préoccupations particulières pour les établissements de santé

canadiens et donne des conseils pour permettre de contrer certains écueils qui sont rencontrés fréquemment. L'information présentée ici est tirée de l'expérience et de la connaissance de l'ISMP Canada ainsi que des lignes directrices mentionnées précédemment.

Révision des ordonnances de médicaments par un pharmacien

La validation des ordonnances de médicaments par un pharmacien avant l'administration est essentielle pour tout système d'utilisation des médicaments en milieu hospitalier. Avec les CDA, une telle révision peut être assurée par une interface en temps réel entre le système informatisé de traitement de l'information en pharmacie et le CDA. Ceci permet l'accès aux médicaments uniquement après que la révision du profil du patient du CDA soit effectuée par le pharmacien.

Au Canada, la disponibilité des services de pharmacie 24h sur 24 étant relativement rare, il peut être difficile d'effectuer la validation des ordonnances de médicaments en temps opportun surtout lorsque la pharmacie est fermée. Assurer un temps d'exécution rapide pour faire cette validation peut aussi représenter un défi tôt le matin et durant d'autres périodes de pointe. L'accès à certains médicaments sans la supervision du pharmacien peut être permis par le biais d'une «liste prioritaire» qui correspond à une liste de médicaments prédéfinie pouvant être disponibles en tout temps pour le personnel infirmier sans avoir recours à la validation du pharmacien (semblable à la réserve d'étage au niveau des systèmes non-automatisés). Dans ce cas-ci il est important de non seulement mettre l'accent sur les médicaments spécifiques disponibles sur une telle liste mais aussi sur les situations urgentes et émergentes justifiant un retrait de médicament du CDA. Certains établissements fournissent un accès complet à toute la réserve du CDA pendant les heures de fermeture de la pharmacie (une approche connue sous le nom de «dérogation critique»). L'accès aux médicaments par le biais de la fonction prioritaire ou de dérogation contourne les mesures de sécurité qui sont associées à la révision par le pharmacien, et en contrepartie, la sécurité dépend entièrement de la vigilance individuelle du personnel infirmier qui doit évaluer l'ordonnance tout en sélectionnant le médicament approprié ainsi que la bonne forme pharmaceutique.

Les recommandations de l'ISMP Canada :

- S'assurer que tous les CDA ont une interface avec le système informatisé de traitement de l'information en

pharmacie et faire en sorte qu'un pharmacien effectue la révision de l'ordonnance de médicament avant son retrait du cabinet.

- Restreindre ou éliminer l'utilisation de la fonction de «dérégulation critique», sauf pour les périodes de temps d'arrêt. Explorer de nouvelles options pour permettre au pharmacien d'effectuer la révision des ordonnances de médicaments le soir, la nuit ou tôt le matin (par exemple, la révision des ordonnances hors site, possiblement en partageant les services entre établissements).
- Établir des directives claires, une revue multidisciplinaire et un processus d'approbation des médicaments qui seront inclus sur la liste prioritaire. De telles listes devraient inclure uniquement des médicaments ayant un profil de risque acceptable et dont l'utilisation en situation d'urgence est requise.
- Établir l'obligation d'effectuer une double-vérification indépendante pour certains médicaments utilisés à partir de cette liste prioritaire.
- S'assurer que toutes les ordonnances de médicaments qui ont été utilisées par le biais de la fonction de dérogation soient révisées par un pharmacien le plus tôt possible.
- Établir des indicateurs et des cibles pour l'utilisation de la fonction de dérogation, et effectuer une évaluation de ces derniers sur une base régulière (par exemple, mensuellement). Le suivi de l'information recueillie pourrait inclure les types de médicaments qui ont été pris à partir de la liste prioritaire, l'heure, le jour et l'aire de soins aux patients. Des établissements ont déclaré que de telles revues peuvent contribuer à améliorer (par exemple, réduire les délais de transfert de patients et les délais de la transmission des ordonnances) et à déterminer les causes des délais (par exemple, personnel en nombre insuffisant).
- Établir des lignes directrices claires liées à l'utilisation manuelle des CDA à l'aide de clés (certains CDA peuvent être ouverts avec une sorte de système clé et verrou dans une situation de panne de courant ou de panne de système).

Processus d'obtention des médicaments

La sécurité liée à l'utilisation des médicaments impliquant les CDA est maximisée lorsque les médicaments sont retirés pour un seul patient à la fois, et le plus rapproché de la période d'administration que possible. Par contre, suite à des discussions avec des praticiens sur différents sites canadiens, l'ISMP Canada est au fait que le retrait de médicaments pour plus d'un patient à la fois et/ou pour plus d'une période d'administration lors d'une seule visite au CDA est une pratique courante. Le retrait de médicaments bien en avance des heures d'administration (par exemple, l'approvisionnement complet pour un patient pour un quart de travail infirmier) a aussi été déclaré à l'ISMP Canada.

Ces pratiques peuvent découler de tentatives des infirmières pour diminuer le temps de travail à se déplacer entre le CDA et le chevet du patient ou pour éviter tout simplement de faire la queue devant le CDA. Malheureusement, ces pratiques peuvent favoriser l'introduction de défaillances potentielles. En terme de charge de travail, le retrait de médicaments pour plusieurs patients à la fois est une façon improductive de travailler puisque cela nécessite de séparer et d'identifier les médicaments requis pour chaque patient tout en ajoutant des étapes dans le travail et des possibilités de défaillances dans le processus d'administration des médicaments. En plus, si les médicaments sont retirés trop d'avance par rapport à l'heure d'administration, il se peut que l'ordonnance de médicaments du patient soit modifiée au moment où on approche l'heure d'administration du médicament. Cette pratique augmente non seulement le potentiel de défaillance mais aussi génère une charge de travail supplémentaire et des problèmes de temps d'attente, de même que des déplacements inutiles vers le CDA pour retourner des doses inutilisées.

Les recommandations de l'ISMP Canada :

- Retirer des médicaments du CDA pour un seul patient à la fois et les administrer en temps opportun.
- Évaluer l'instauration d'un horaire d'administration des médicaments uniformisé pour s'assurer d'un regroupement approprié des heures d'administration. (Le regroupement des heures d'administration des médicaments peut diminuer le nombre de déplacements vers le CDA mais un regroupement excessif peut augmenter le temps d'attente devant le CDA aux périodes de pointe d'administration des médicaments).
- S'assurer que le nombre, le format et l'emplacement des CDA dans les aires de soins soit approprié pour le nombre de patients et pour la topologie des aires de soins. Il faut aussi prendre en considération la proximité des fournitures et de d'autres items requis qui complètent le processus d'administration des médicaments (par exemple, éviers, seringues et fournitures auxiliaires).
- Fournir aux praticiens des contenants appropriés pour le transport des médicaments du CDA jusqu'au chevet du patient.

Médicaments de niveau d'alerte élevé

Les CDA fournissent des outils utiles pour améliorer la sécurité de l'administration des médicaments de niveau d'alerte élevé et peut aider les hôpitaux pour atteindre les objectifs d'Agrément Canada en lien avec «l'utilisation sécuritaire des médicaments à risque élevé».⁵ Si les CDA sont utilisés de manière inappropriée, les risques liés à leur approvisionnement en médicaments de niveau d'alerte élevé peuvent être semblables à ceux associés avec le système de réserve d'étage.

Voici les recommandations de l'ISMP Canada :

- Ranger les médicaments de niveau d'alerte élevé dans des tiroirs destinés uniquement à un seul produit. Si possible, ces médicaments devraient être distribués en format unidose. Éviter de ranger les médicaments de niveau d'alerte élevé dans des tiroirs de type «matriciel» qui peuvent accommoder plusieurs produits à la fois.
- Programmer les CDA de telle sorte qu'ils puissent afficher des alertes sur l'écran lorsqu'un médicament de niveau d'alerte élevé est retiré.
- Considérez l'utilisation d'un «témoin de dérogation» si l'accès à certains médicaments de niveau d'alerte élevé via le système de dérogation est nécessaire pour des fins de soins aux patients en phase critique.
- Plusieurs CDA permettent d'assigner un message de guidage clinique ou thérapeutique en lien avec l'utilisation d'un médicament. Pour les médicaments de niveau d'alerte élevé, considérer l'assignation de tels messages guide pour en encourager l'utilisation appropriée.

L'approvisionnement et le réapprovisionnement

Les CDA, lorsqu'ils sont remplis adéquatement avec des médicaments emballés en doses unitaires, peuvent diminuer les défaillances liées à la sélection du médicament dans le processus d'administration. Les défaillances peuvent survenir lors du processus d'approvisionnement et de réapprovisionnement. Un produit mal rangé augmente la probabilité qu'un patient reçoive le mauvais médicament.

Les décisions concernant les quantités de médicaments entreposés et leur emplacement sont d'une importance capitale pour garantir la sécurité du système CDA. Ranger des produits d'apparence semblable dans un tiroir regroupant plusieurs médicaments, augmente la probabilité d'une défaillance liée à la sélection de produits. En rangeant une trop grande quantité de médicaments dans des tiroirs à compartiments multiples, les doses peuvent passer dans le compartiment voisin. Une quantité trop grande de médicaments peut aussi faciliter l'administration de surdoses. Par exemple, l'ISMP USA a déclaré un accident évité de justesse dans lequel une défaillance de dosage de dix fois la dose recommandée a été évitée puisque le CDA contenait une quantité insuffisante de médicaments pour administrer la dose erronée.³

L'utilisation de contenants regroupant plusieurs médicaments au niveau des CDA représente une préoccupation, comme avec tout système de distribution de médicaments. De plus, il existe un potentiel de défaillance lorsque l'infirmière doit calculer et retirer la dose appropriée. Cette pratique augmente le temps passé devant le CDA pendant la préparation des médicaments et peut générer de l'attente pour accéder au cabinet pour les autres utilisateurs.

La nécessité de réfrigérer certains médicaments représente un défi supplémentaire. Certains CDA peuvent être reliés à un inventaire de médicaments réfrigérés, mais ce système dépend d'un réfrigérateur qui est physiquement séparé du CDA. D'autres CDA contiennent un cabinet réfrigéré ou bien ils sont reliés électroniquement à un réfrigérateur éloigné.

Les recommandations de l'ISMP Canada :

- Établir un processus de double vérification *indépendante* pour l'approvisionnement et le réapprovisionnement des médicaments dans les tiroirs. Dans la mesure du possible, utiliser la vérification par code à barres.
- Établir une directive claire pour disposer des doses non utilisées devant être retournées à la pharmacie, par exemple, dans un coffret de retour verrouillé. Le personnel infirmier ne devrait pas replacer les médicaments dans des endroits spécifiques du CDA.
- Limiter la quantité de médicaments disponibles dans les CDA. Le réapprovisionnement des cabinets à intervalles fréquents appuie cette approche.
- Effectuer judicieusement la sélection des médicaments ainsi que leur emplacement à l'intérieur du CDA. Éviter de placer les produits d'apparence semblable à l'intérieur d'un tiroir contenant plusieurs produits. Si des listes prioritaires sont utilisées, il faut s'assurer que les médicaments disponibles sur de telles listes ne soient pas stockés dans un tiroir à produits multiples contenant aussi des produits qui ne se trouvent pas sur la liste prioritaire.⁶
- Éviter d'entreposer des contenants multidoses dans les CDA.
- Éviter d'entreposer dans les CDA des médicaments qui nécessitent une préparation, une multitude de calculs ou des dilutions. Ces derniers devraient être préparés uniquement par le personnel de la pharmacie.

Opter pour des CDA qui ont un réfrigérateur dans le cabinet ou encore qui peuvent être reliés à distance à un réfrigérateur à l'extérieur du CDA. Les deux variétés obligent l'utilisateur à utiliser le CDA pour obtenir un médicament réfrigéré.

Formation

Malgré la simplicité d'utilisation des CDA, il est essentiel que le personnel reçoive une formation sur l'utilisation sécuritaire de ces dispositifs ainsi que sur les autres processus d'utilisation de médicaments qui s'y rattachent. Le personnel doit recevoir une formation sur les conséquences liées à des pratiques non sécuritaires telles que retirer des doses du CDA à l'avance ou retirer les doses de plusieurs patients en même temps.

Les recommandations de l'ISMP Canada :

- S'assurer que tous les membres du personnel devant utiliser un CDA reçoivent une formation complète sur

l'utilisation adéquate du CDA. Fournir le support requis pour assister le personnel de façon continue.

Apprendre des rapports d'incidents/accidents

Comme avec toute nouvelle technologie, il y a beaucoup de leçons à retenir suite à l'étude détaillée des rapports d'accidents et des accidents évités de justesse liés à l'utilisation des CDA. Nous vous encourageons à déclarer tout accident relié avec les CDA à l'ISMP Canada par le biais de son site internet au www.ismp-canada.org ou en téléphonant au 1-866-54-ISMP.

ISMP Canada tient à remercier les personnes suivantes pour l'expertise fournie (en ordre alphabétique) :

Kevin W. Hall, BScPharm, PharmD, Directeur régional de la pharmacie, Winnipeg Regional Health Authority; Gregory A. Kretzer, RPh, BScPharm (Hon), Gestionnaire régional— Gestion de la qualité et de l'information, David Thompson Health Region; Stuart Levine, PharmD, Spécialiste en informatique, ISMP (US); Heather Milan, BScPharm, Gestionnaire régional de la pharmacie, Systèmes de distribution de médicaments Winnipeg Regional Health Authority; Jane Moser, RN, MN, Directeur corporatif de la pratique infirmière, University Health Network; Emily Lap Sum Musing, RPh, BScPhm, MHSc, ACPR, FCSHP, CHE, FACHE, Directrice exécutif, Département de pharmacie, University Health Network; Bonnie Salsman, BScPharm, FCSHP, Pharmacienne consultante; Ian Sheppard, BScPharm, Directeur, Pharmacie, Children's and Women's Health Centre of British Columbia and Provincial Health Services Authority.

Références

1. Pederson CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: dispensing and administration— 2005. *Am J Health Syst Pharm.* 2006;63(4):327-345.
2. Harding J. Drug distribution systems. In: 2005/06 annual report. Hospital pharmacy in Canada: ethics in hospital pharmacy. Eli Lilly; 2007 [cité le 5 avril 2007]; p. 28-41. Disponible sur le site: http://www.lillyhospitalsurvey.ca/hpc2/content/2006_report/drugdistribution.pdf.
3. Placing limits on drug inventory minimizes errors with automated dispensing equipment. *ISMP Med Saf Alert! Acute Care Ed*, le 2 décembre 1998 [cité le 1er juin 2007]. Disponible sur le site: <http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/19981202.asp>.
4. ASHP guidelines on the safe use of automated medication storage and distribution devices. *Am J Health Syst Pharm.* 1998 [cité le 5 avril 2007];55(13):1403-1407. Disponible sur le site: http://www.ashp.org/s_ashp/bin.asp?CID=6&DID=5415&DOC=FILE.PDF.
5. Patient safety goals and ROPS. Ottawa (ON): Canadian Council on Health Facilities Accreditation; [cité le 10 avril 2007]. Disponible sur le site: <http://www.cchsa.ca/default.aspx?page=139>.
6. Paparella S. Automated medication dispensing systems: not error free. *J Emerg Nurs.*2006;32(1):71-74.

© 2007 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