

Un ordinateur portable de garde : améliorer la qualité des services pharmaceutiques en dehors des heures d'ouverture de la pharmacie

Amélie Chouinard, Sarah Tremblay, Sylvie Allen, Hervé Jones

Résumé

Objectif : Décrire et présenter l'ordinateur de garde disponible pour les pharmaciens en dehors des heures d'ouverture de la pharmacie. Expliquer les aspects techniques, le contenu de l'ordinateur de garde et aborder les aspects de sécurité des données. Exposer les gains obtenus en matière de sécurité des patients et d'amélioration de la qualité du service pharmaceutique.

Mise en contexte : Le pharmacien d'établissement de santé est disponible en tout temps pour répondre à différentes questions portant sur les médicaments et pour assurer un service de distribution des médicaments. Pour ce faire, il a accès à diverses sources d'informations disponibles dans son milieu. Toutefois, lors des périodes de garde à distance, le pharmacien n'a souvent malheureusement pas accès à ces mêmes sources d'informations. Afin d'amenuiser la différence entre la qualité du service pharmaceutique offert lors des heures d'ouverture de la pharmacie et celui offert durant la garde, nous avons développé un ordinateur de garde avec la collaboration du service informatique.

Conclusion : La mise en place de cet outil de travail pour le pharmacien de garde s'inscrit dans une perspective d'amélioration de la qualité des services pharmaceutiques. Plusieurs possibilités d'amélioration s'offrent à nous avec cet outil de travail.

Mots clés : pharmacien de garde, services pharmaceutiques, ordinateur de garde

Introduction et mise en contexte

Tout au long de la journée, le pharmacien d'établissement de santé est sollicité pour répondre à diverses questions concernant les médicaments. Pour ce faire, il a accès à diverses sources d'informations disponibles dans son milieu de travail, sources de plus en plus élaborées, allant de pair avec l'évolution de la pharmacothérapie et de l'informatique. Toutefois, lors des périodes de garde à distance, le pharmacien n'a souvent malheureusement pas accès à ces mêmes sources d'informations lui permettant de fournir des réponses de qualité. Cette différence de ressources entre le service pharmaceutique offert lors des heures d'ouverture de la pharmacie et celui offert durant la garde à distance a été à l'origine de notre démarche.

La valise de garde dont disposaient les pharmaciens de notre milieu comprenait divers documents internes et livres de référence, qui n'étaient souvent pas complètement mis à jour, et était très lourde et volumineuse à transporter. Les outils à la disposition du pharmacien de garde étant limités, on pouvait donc penser que le service pharmaceutique était de moindre qualité en période de garde. Divers problèmes et risques pouvaient ainsi en résulter. Notamment, lors de questions du personnel infirmier sur un protocole d'administration d'un médicament, nous n'avions pas toujours à notre disposition la même version du protocole. Il devenait alors complexe et potentiellement dangereux d'aider adéquatement le personnel dans l'interprétation du protocole. Par ailleurs, il était souvent impossible d'avoir une réponse aux questions portant sur la compatibilité des médicaments en ayant en main la seule version de poche du livre de référence que nous possédions. La réponse du pharmacien revenait donc souvent à suggérer au personnel infirmier de prendre une autre voie pour l'administration du médicament. L'accès à des informations plus précises aurait parfois pu éviter de telles situations. Le patient lui-même pouvait écopier de cet état des choses et devait parfois subir une ponction supplémentaire par manque d'outil de référence de la part du pharmacien. Enfin, il était parfois nécessaire que le pharmacien se déplace à la pharmacie afin de consulter un ouvrage de référence pour répondre adéquatement à une question. Le temps et les coûts associés au déplacement étaient alors importants.

Description de la situation, expérience, approche, thématique ou solution

Le mandat du pharmacien d'établissement de santé est clair : le pharmacien est disponible jour et nuit pour répondre aux besoins des patients et du personnel de l'établissement en matière de médicaments et d'information sur les médicaments. Il s'assure de mettre en place les meilleures pratiques possibles liées à la distribution sécuritaire des médicaments¹. L'amélioration des outils de

Amélie Chouinard, B.Pharm., M.Sc., est pharmacienne à l'Hôtel-Dieu de Lévis

Sarah Tremblay, B.Pharm., M.Sc., est pharmacienne à l'Hôtel-Dieu de Lévis

Sylvie Allen, B.Pharm., M.Sc., est pharmacienne à l'Hôtel-Dieu de Lévis

Hervé Jones, est chef technicien en informatique à l'Hôtel-Dieu de Lévis

travail disponibles au pharmacien durant sa garde est sans contredit un incontournable pour atteindre cet objectif. L'option du format électronique facilite le maintien à jour de l'information contenue dans l'ordinateur portable de garde et diminue le risque d'erreur par rapport au format papier que nous utilisions auparavant. Cette technologie permet aussi de mettre à la disposition du pharmacien davantage d'outils pour faciliter ses recherches, outils avec lesquels il est souvent familier, puisqu'il y accède lors de son travail de jour. La résultante espérée : une meilleure qualité de travail et un sentiment de sécurité accru pour le pharmacien de garde à distance.

Évaluation des besoins

La première étape concernait l'évaluation des besoins et la prise en compte de l'aspect pratique. Le service informatique de l'établissement a fourni son soutien tout au long du processus et a su guider nos choix. Nous avons donc opté pour un ordinateur portable, afin que la lecture des documents soit facilitée par la grosseur de l'écran. Un des incontournables était l'accès internet, puisqu'une grande partie des informations utiles au pharmacien s'y retrouve. L'accès internet sans fil de façon autonome au moyen d'une clé internet constituait pour nous la meilleure solution. Elle permet au pharmacien de garde une grande liberté de déplacement, puisqu'il n'a plus à être confiné à son domicile pour avoir accès à un ordinateur en cas de besoin et lui évite également de s'abonner à un forfait internet résidentiel à sa charge s'il ne le désire pas. Un téléphone cellulaire a également été joint pour faciliter les retours d'appels par le pharmacien de garde lorsque celui-ci se trouve en dehors de son domicile ou encore en transit vers le centre hospitalier par exemple. La façon de joindre le pharmacien demeure inchangée, soit le téléavertisseur, le numéro du téléphone cellulaire n'étant pas diffusé.

Aspect technique

Nous avons opté pour un portable de type HP Compaq 6730B Notebook. Afin de nous assurer d'une bonne performance, il a été équipé d'un disque dur de 250 Go, de 2 Go de mémoire RAM DDR 2 et d'un processeur Intel^{MD} Core^{MD} 2 Duo à 2,93 GHz. Dans le but d'obtenir plus de stabilité, nous avons remplacé la version de Windows Vista déjà installée par Windows XP. L'accès internet sans fil est possible grâce à une carte Express de type Novatel Wireless X720 à 249,95 \$, provenant de Bell mobilité, qui nous permet d'accéder à internet partout sur le réseau cellulaire de Bell.

Contenu du portable

Un résumé des documents, logiciels et informations intégrés au portable se trouve au tableau I.

Tableau I : Documents intégrés au portable de garde

Allongement de l'intervalle QT
Aminosides (outil de calcul)
Bris de chaîne de froid (procédures)
Documents du SCAS
Insuffisance rénale et ajustements médicamenteux
Liste des numéros de téléphone HDL, personnel technique et pharmaciens
Liste des médicaments disponibles dans l'armoire de nuit et au commun des diverses unités
Règles d'utilisation des médicaments et mémos importants
Protamine (outil de calcul)
Protocoles et ordonnances collectives
Toxicologie et antidotes
Trissel Handbook on Injectable Drugs
Vigilance Santé

HDL : Hôtel Dieu de Lévis; SCAS : service centralisé d'addition aux solutés

Parmi les documents intégrés, notons que le dossier relatif au SCAS inclut la procédure pour l'habillage et la désinfection, les diverses recettes et la façon de fabriquer certaines préparations. Certaines procédures ont même été photographiées en détail puis intégrées dans un document imagé. Ces informations peuvent être utiles au pharmacien pour qui la préparation sous hotte stérile ne fait pas partie de ses tâches quotidiennes, mais qui peut être appelé à en faire durant la nuit. Elles lui permettent ainsi de respecter les mêmes standards de stérilité et de qualité que ceux attendus lors de la production ordinaire de jour.

Les sites internet suivants ont également été intégrés au portable de garde (tableau II).

Accès aux autres documents personnels

Un autre constituant important de l'ordinateur portable de garde est l'accès à distance au système de courrier Lotus Notes, qui permet au pharmacien d'accéder à son propre système de classement archivé de mémos ou courriels personnels en cas de besoin lors d'une garde. Pour compléter ces informations archivées pouvant être utiles lors de la garde, une clé USB à forte capacité de stockage a été offerte à chacun des pharmaciens du département. À noter que ceci s'est fait conformément à la directive et procédure de notre établissement concernant l'utilisation d'une unité de stockage externe – politique de sécurité des actifs informationnels². Chacun des pharmaciens a signé un formulaire d'engagement pour

Tableau II : Sites internet intégrés au portable de garde

Recherche

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
<http://www.uptodate.com/online/login>
<http://www.naturaldatabase.com/>
<http://web5s.silverplatter.com/webspirs/start.ws>
<http://www.passeportsante.net/>
<http://www.ciminfo.org/>
<http://www.thomsonhc.com/>
<https://vpn-externe1.ulaval.ca/+CSCOE+/logon.html>
(accès à e-CPS)

Grossesse et allaitement

<http://www.briggsdrugsinpregnancy.com>

Immunisation

<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/>

Insuffisance rénale

http://www.globalrph.com/index_renal.htm

Interactions

<http://www.azcert.org/>
<http://www.intermed-rx.ca/fr/>
<http://www.medicine.iupui.edu/flockhart/>

Outils de calcul

<http://www.globalrph.com/alligation.htm>

Accès à distance Lotus Notes

https://moncourrierext.rtss.qc.ca/dana-na/auth/url_default/welcome.cgi

l'utilisation d'une unité de stockage externe. Cette procédure est importante pour le respect des normes du Cadre global de gestion des actifs informationnels fixées par le Ministère.

Présentation visuelle du contenu

L'aspect présentation de toute cette information contenue dans le portable s'avérait primordiale afin que celle-ci soit disponible facilement, rapidement, voire instinctivement. La façon la plus conviviale de le faire était donc de présenter l'information entière sur le bureau de l'ordinateur pour permettre une vue d'ensemble en un seul coup d'œil de toute l'information disponible. Tous les documents, dossiers, sites internet, programmes ont donc fait l'objet d'un raccourci sur le bureau. Nous avons pris soin de modifier au besoin le titre du raccourci pour obtenir un titre court, précis, évocateur afin de faciliter le repérage. De plus, tous les raccourcis ont été positionnés en groupes ou en zones de raccourcis, selon leur fonction (exemple : zone pour logiciels de calculs, zone pour documents internes, etc.).

Sécurité

Afin de pallier les problèmes technologiques potentiels, toujours possibles avec les ordinateurs, le contenu total du portable de garde se retrouve sur une clé USB nommée *back-up*. Celle-ci est déposée dans la valise de garde. Cette clé peut-être insérée dans n'importe quel ordinateur, et le pharmacien de garde retrouve rapidement l'accès à tout ce qui se trouve sur le portable, à l'exception du programme Vigilance Santé, qui est disponible seulement sur l'ordinateur de garde et non dans la clé. Si l'ordinateur de remplacement comporte un accès internet, l'ensemble des raccourcis vers les sites web sont disponibles. L'ensemble du contenu du portable de garde a aussi été copié sur le serveur du centre hospitalier, section sécurisée pharmacie. En cas de perte, de vol ou de problème majeur, il devient ainsi aisé de retrouver rapidement le contenu du portable pour en remonter un autre. Un autre avantage de consigner tout le contenu du portable sur le serveur partagé de l'hôpital consiste en l'accès à tout son contenu pour l'ensemble des pharmaciens, peu importe le poste informatique où il se trouve dans l'hôpital, pour autant qu'il y accède par sa propre session Windows. Ainsi, le pharmacien peut utiliser le même environnement que celui du portable de garde lors de ses activités en clinique ou à la distribution. Ceci constitue aussi pour lui un avantage durant les heures d'ouverture de la pharmacie et contribue également à améliorer sa performance et son sentiment de sécurité lors des gardes.

Mise à jour

La sauvegarde des informations et la gestion des mises à jour de ces informations ont aussi fait l'objet d'une planification rigoureuse grâce à la production d'un calendrier précis comprenant le détail des procédures de mise à jour.

Contenu de la valise de garde

La valise de garde est en fait une mallette standard permettant le transport d'un ordinateur portable. Y ont été ajoutés : le *Guide pratique des soins palliatifs* de l'A.P.E.S., puisque celui-ci n'est pas disponible en format électronique, un *Handbook Lexi-Drug* format papier, en cas de panne majeure du portable et d'impossibilité d'accès à un autre ordinateur, une calculatrice, du papier et des crayons, le téléphone cellulaire de garde ainsi que des batteries de remplacement pour le téléavertisseur de garde.

Formation

Après la mise au point du portable de garde, les pharmaciens ont bénéficié d'une formation pour se familiariser avec l'environnement du portable de garde et obtenir des réponses à leurs interrogations. Malgré quelques inquiétudes au départ, après près de douze mois d'utilisa-

tion, les pharmaciens sont ravis du nouveau système de garde et apprécient beaucoup l'éventail d'informations disponibles en peu de temps. Aucun des pharmaciens n'a ressenti le besoin de transporter également l'ancienne valise de garde en format papier lors de sa première expérience avec l'ordinateur portable de garde.

Perspectives futures

La phase suivante est à l'essai en ce moment. Elle nous permettra d'avoir accès à distance et en temps réel au logiciel GesPharRx. Cet accès permettra entre autres l'examen et l'évaluation approfondie du dossier pharmacologique d'un patient, la recherche de médicaments, l'accès automatique aux dilutions, aux modes d'administration, aux recettes SCAS, aux préparations magistrales ainsi qu'à tous les documents liés à chacun des médicaments.

Enfin, une autre possibilité consisterait à offrir sur le portable de garde une version « de base » du logiciel qui comprendrait toutes les informations contenues dans la version GesPharRx Hôtel-Dieu de Lévis, mais sans les données des patients. Il semble que cette possibilité soit envisageable, mais elle nécessite un travail important de la part du fournisseur.

Conclusion

Nous croyons que cet outil s'inscrit dans une perspective d'amélioration de la qualité des services pharmaceutiques. Il se veut également une motivation pour les pharmaciens et une source de diminution de stress parfois associé à la garde. Les problèmes identifiés au départ, tels que les documents papier nombreux et difficiles à maintenir à jour, le manque de sources d'informations permettant des recherches rapides et efficaces ont été rapidement résolus avec le portable de garde, et les problèmes technologiques potentiels ont été bien prévenus grâce aux systèmes d'archivage de l'information et de sauvegarde en cas de panne. Aucune panne ou aucun problème d'ordinateur n'est survenu jusqu'à maintenant.

Pour toute correspondance :
Amélie Chouinard
Département de pharmacie
Hôtel-Dieu de Lévis
143, rue Wolfe
Lévis (Québec) G6V 3Z1
Téléphone : 418 835-7121, poste 1471
Télécopieur : 418 835-7178
Courriel : amelie_chouinard@ssss.gouv.qc.ca

Références

1. Le pharmacien d'établissement de santé : un véritable partenaire en santé. Association des pharmaciens des établissements de santé du Québec. [en ligne] <http://www.apesquebec.org/role.asp> (site visité le 7 octobre 2009).
2. Hôtel-Dieu de Lévis. Directives et procédures : utilisation d'une unité de stockage externe-politique de sécurité des actifs informationnels DP-07-33. 2007-05-07.

Abstract

Objective: To present and describe the computer available for use by pharmacists on call outside of pharmacy business hours. To explain the content and technical aspects of the on-call computer in addition to dealing with data security issues. To reveal the advantage gained with respect to patient safety and the improvement of the quality of pharmaceutical services.

Context: The hospital pharmacist is available at all times to answer different types of questions dealing with medication and to ensure the distribution of medication. To do this, he or she has access to a variety of sources of information in the work environment. However, when a pharmacist is on call, the same access to information is unfortunately not possible. In order to bridge the gap between the quality of pharmaceutical services offered during business hours and those services offered while on call, we have developed a computer for the pharmacist on call with the collaboration of information services.

Conclusion: The quality of pharmaceutical services is improved with the implementation of this work tool for the pharmacist on call. Many other opportunities for improvement are provided by this new work tool.

Key words: pharmacist on call, pharmaceutical services, on-call computer