

# Intervention pharmaceutique dans le cadre de l'utilisation d'un prescripteur électronique

Texte rédigé par **Marie-Amélie Laigneau**, interne en pharmacie, Université de Rennes 1, **Cynthia Tanguay**, B. Sc., M.Sc., coordonnatrice de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, et **Jean-François Bussièrès**, B. Pharm., M. Sc., MBA, FCSHP, chef du département de pharmacie et de l'Unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine, professeur titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal.

Texte original soumis le 12 avril 2012.

Texte final remis le 8 mai 2012.

Révision: Nicolas Paquette-Lamontagne, B. Pharm., M. Sc., MBA, PMP.

## Objectifs

Évaluer le nombre, l'incidence, la nature, le type et la gravité potentielle des erreurs de prescription de médicaments au congé de l'hôpital, dans le cadre d'un système de prescription informatisée. Évaluer les facteurs prédictifs des erreurs de prescription de médicament.

## Plan de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective d'une durée de quatre semaines non consécutives, soit de mai à octobre 2008. Les périodes d'études choisies visaient à laisser suffisamment de temps aux médecins en rotation pour s'habituer au prescripteur électronique.

## Lieu

Hôpital universitaire de 904 lits au Royaume-Uni, où exercent plus de 400 médecins et 35 pharmaciens.

## Participants

L'étude a été réalisée au sein de deux unités de soins achalandées en médecine et en gériatrie, et porte sur le travail des médecins et des pharmaciens.

## Interventions

L'intervention repose sur l'utilisation d'un prescripteur électronique (iSoft Clinical Manager™, iSoft plc, Manchester, R-U) pour toutes les ordonnances de départ saisies par le médecin ou le pharmacien. Durant l'hospitalisation, les ordonnances sont rédigées à la main dans un dossier papier. Au congé, les médecins consultent ce dossier et saisissent dans le prescripteur électronique les ordonnances de médicaments requises en profitant d'une liste déroulante (dénomination, dosage, forme) ou d'un champ en texte libre. Le motif de toute cessation d'ordonnance médicamenteuse doit être justifié. L'étude a été réalisée à l'insu des médecins afin de ne pas influencer leur comportement.

Durant la semaine, le pharmacien hospitalier de l'étage veille à ce que l'ordonnance électronique de départ corresponde au contenu du dossier papier et s'assure que tout est conforme. Durant les fins de semaine, un pharmacien de la pharmacie centrale peut offrir la même vérification sur appel. Toute divergence peut être corrigée par le pharmacien d'étage de façon indépendante ou par le pharmacien centralisé en contactant le médecin traitant.

## Paramètres évalués

L'étude porte sur toutes les ordonnances de départ saisies par les médecins ou les pharmaciens dans

un prescripteur électronique, incluant les ordonnances cessées par un pharmacien en postidentification de divergences. Toutes les ordonnances incluses dans l'étude ont été extraites et analysées dans une base de données. Ont aussi été recueillies les données démographiques et les caractéristiques des patients.

On a défini une erreur de prescription comme toute action non intentionnelle à la rédaction d'une ordonnance, ayant pour effet de réduire la probabilité d'un traitement efficace en temps opportun ou causant une augmentation des risques d'événements indésirables par rapport à une pratique clinique usuelle. Les erreurs de prescription portent sur les ordonnances de médicaments régulières et celles au besoin. Une même ordonnance médicale peut comporter un ou plusieurs types d'erreurs de prescription. Cinq niveaux de gravité ont été utilisés pour la classification des erreurs de prescription, soit de A (potentiellement mortel) à E (aucune erreur). Six niveaux d'impact potentiel des interventions pharmaceutiques ont été utilisés, soit de 1 (extrêmement significatif) à 6 (impact négatif).

On a défini une intervention pharmaceutique comme toute action réactive en réponse à une erreur de prescription afin d'ajuster la thérapie médicamenteuse, et pouvant impliquer l'équipe médicale. Chaque pharmacien devait consigner ses interventions, incluant les caractéristiques du patient et celles de l'ordonnance de médicament, ainsi que la nature des modifications apportées à la prescription, et juger de la gravité de l'erreur de prescription.

L'incidence des erreurs de prescription et des patients présentant une erreur de prescription a été calculée. Les erreurs de prescription ont été classées selon le type de spécialité médicale impliquée, la classe thérapeutique et le type d'erreur. À l'issue de la cotation par l'équipe de recherche, un autre pharmacien clinicien devait à son tour évaluer la gravité des erreurs de prescription et l'impact potentiel des interventions pharmaceutiques. En cas de désaccord, les divergences étaient discutées et résolues par consensus. Une analyse de type cas-témoin a également été réalisée afin d'évaluer les facteurs prédictifs d'erreurs de prescription de médicament.

## Résultats

Un total de 7920 ordonnances ont été rédigées pour 1038 patients durant les quatre semaines de l'étude. En tout, 7712 ordonnances de médicaments manuscrites ont été saisies par les médecins dans le prescripteur électronique, comparativement à 208 par les pharmaciens dont la saisie avait été omise par les médecins.



## *Cette étude descriptive met en évidence une incidence élevée d'erreurs de prescription, malgré l'utilisation d'un prescripteur électronique.*

Les pharmaciens ont réalisé 675 interventions pharmaceutiques; 664 étaient liées à une erreur de prescription pour un total de 630 ordonnances (8,4 %) et pour 212 patients (20,4 %).

L'erreur de prescription portait dans 428 cas (67,9 %) sur un médicament existant sous plusieurs formes orales. La classe thérapeutique la plus fréquemment impliquée était celle du système cardiovasculaire (25,4 %). Le plus grand nombre d'erreurs de prescription a été rapporté avec l'acétaminophène (4,8 %), le salbutamol (4,4 %), l'oméprazole (4 %), l'aspirine (3,3 %), la codéine (2,9 %), le salmétérol/fluticasone (2,4 %), le séné (2,2 %) et la prednisolone (2,1 %).

La gravité a été jugée de façon similaire entre les auteurs. La majorité des erreurs ont été cotées significatives (76,3 %) et la majorité des interventions pharmaceutiques ont été évaluées comme ayant eu un impact potentiellement significatif (80,3 %). Il y a eu une différence significative de gravité selon les types d'erreur de prescription ( $p < 0,001$ ). Trois types d'erreur ont obtenu des cotes de gravité sérieuse, soit l'omission non intentionnelle, les erreurs de sélection du médicament et les erreurs de sélection de la dose. Les auteurs ont décelé 279 erreurs (44,3 %) survenues en raison de l'usage du prescripteur électronique, leur gravité étant cependant significativement moins élevée que celle des erreurs non liées à l'informatique ( $p < 0,001$ ). Les médicaments à haut risque ont été impliqués dans 86 erreurs de prescription (12,9 %). La gravité des erreurs de prescription de médicaments à haut risque était cotée significativement plus élevée ( $p = 0,004$ ).

Les auteurs ont inclus 2421 ordonnances-témoins et 209 ordonnances électroniques comportant des erreurs pour leur analyse des facteurs prédictifs. Deux facteurs prédictifs ont contribué au modèle, soit la disponibilité de plusieurs formulations orales pour une même dénomination (RC 2,1; IC 95 % = 1,25-3,37,  $p = 0,004$ ) et le fait que l'ordonnance ait été rédigée par un médecin ayant terminé ses études depuis moins de deux ans (RC 2,54; IC 95 % = 1,08-5,99,  $p = 0,03$ ).

### Conclusion

Un patient sur cinq a subi au moins une erreur de prescription à son congé de l'hôpital, 44 % de

ces erreurs étant liées à l'utilisation du prescripteur électronique. Toutefois, la gravité des erreurs de prescription est moins élevée lorsque les ordonnances sont saisies dans un prescripteur électronique.

### Discussion

Plusieurs études ont été publiées sur l'impact favorable du prescripteur électronique en établissement de santé. Toutefois, peu d'entre elles ont décrit avec autant de détails la nature et la gravité des erreurs de prescription, ainsi que les interventions pharmaceutiques permettant d'en réduire la portée. Cette étude descriptive met en évidence une incidence élevée d'erreurs de prescription, malgré l'utilisation d'un prescripteur électronique. Sans surprise, la rédaction d'ordonnances par des médecins moins expérimentés pour des médicaments comportant plusieurs formes posologiques peut contribuer à une augmentation du risque d'erreurs de prescription. Toutefois, l'étude comporte plusieurs limites, notamment le fait qu'elle a été réalisée sur de courtes périodes non consécutives dans deux unités de soins ciblées et qu'elle ne comporte pas d'évaluation externe indépendante.

Fait intéressant, les auteurs soulignent la nécessité de réaliser un bilan comparatif au congé du patient afin de s'assurer que les ordonnances rédigées sont conformes. Avec le déploiement actuel du Dossier de santé du Québec (DSQ), les pharmaciens québécois doivent s'intéresser à toute littérature portant sur l'impact de ces outils. Si certains pensent que l'utilisation du dossier électronique en établissement de santé (tel OACIS dans la région de Montréal) et du DSQ va suffire à éviter les erreurs de prescription, il faut insister sur la nécessité d'impliquer activement les pharmaciens hospitaliers dans la rédaction de l'ordonnance de médicaments au congé de l'hôpital. ■

### Référence

- Abdel-Qader DH, Harper L, Cantrill JA, Tully MP. Pharmacists' Interventions in Prescribing Errors at Hospital Discharge. An observational Study in the Context of an Electronic Prescribing System in a UK Teaching Hospital. *Drug Saf* 2010; 33(11): 1027-44.

### Lecture suggérée

- Reckmann MH, Westbrook JI, Koh Y, Lo C, Day RO. Does computerized provider order entry reduce prescribing errors for hospital inpatients? A systematic review. *J Am Med Inform Assoc*. 2009; 16(5): 613-23.

### QUESTION DE FORMATION CONTINUE

#### 7) Parmi les énoncés suivants portant sur l'intervention pharmaceutique dans le cadre de l'utilisation d'un prescripteur électronique dans un hôpital universitaire du Royaume-Uni, lequel est faux ?

- L'étude vise à évaluer les facteurs prédictifs des erreurs de prescription de médicament.
- L'intervention repose sur l'utilisation d'un prescripteur électronique pour toutes les ordonnances d'admission saisies par le médecin ou le pharmacien.
- L'étude vise à évaluer le nombre, l'incidence, la nature, le type et la gravité potentielle des erreurs de prescription de médicament au congé de l'hôpital, dans le cadre d'un système de prescription informatisée.
- Un total de 7920 ordonnances de médicaments ont été rédigées pour 1038 patients, durant les quatre semaines de l'étude.
- Vingt pour cent des patients ont subi au moins une erreur de prescription à leur congé.

**Répondez en ligne sur [www.professionsante.ca](http://www.professionsante.ca), section *Ma FC en ligne*;  
rechercher *Québec Pharmacie*, décembre 2012/janvier 2013.**

**Vous avez jusqu'au 17 décembre 2013 pour répondre et obtenir 4 UFC.**