

Programme de gestion des ordonnances non conformes : perspective de 36 mois

Jean-François Bussières, Denis Lebel, Lionel Brisseau, Robert Dubé

Résumé

Introduction : L'objectif de cet article est de décrire le programme de gestion des ordonnances non conformes mis en place au CHU Sainte-Justine.

Description du programme : Le programme mis en place en 2006 permet d'accompagner d'une note explicative les ordonnances non conformes ayant mené à un retard ou à une erreur de dispensation évitée avant leur envoi à l'étage. Le pharmacien gestionnaire de risque revoit et analyse les ordonnances non conformes répertoriées et envoie une lettre co-signée par le président du CMDP au prescripteur ou au directeur de la formation des médecins résidents.

Discussion : Le département de pharmacie a traité en moyenne 556 ordonnances par jour au cours des exercices financiers 2006-2007 (d'avril à mars), 2007-2008 (d'avril à mars), 2008-2009 (d'avril à mars). Les ordonnances non conformes ont été recensées par 16 pharmaciens et six assistants techniques seniors en pharmacie à la pharmacie centrale lors du processus de saisie et de validation. À partir des données recueillies, nous avons établi un diagramme d'Ishikawa afin de décrire les quatre catégories et 17 causes liées à la rédaction d'une ordonnance non conforme.

Conclusion : Il s'agit d'une première étude descriptive d'un programme de gestion d'ordonnances non conformes comportant une rétroaction individuelle auprès de prescripteurs. Une étude qualitative évaluant les répercussions du programme sur les prescripteurs serait nécessaire pour trouver des pistes d'étude et d'interventions susceptibles de réduire la survenue des modes de défaillance et le nombre d'ordonnances non conformes.

Mots clés : programme, ordonnance non conforme, Ishikawa

Introduction

Dans le cadre de la mise à niveau du dossier québécois du circuit du médicament, 54 étapes ont été répertoriées, dont trois directement liées à la prescription de médicaments (c.-à-d. rédaction de l'ordonnance, relevé de l'ordonnance, envoi de l'ordonnance à la pharmacie)¹. En vertu de l'article 104 du *Règlement sur l'organisation et l'administration des établissements*, le comité de

pharmacologie d'un établissement doit conseiller le chef du département de pharmacie sur les règles d'utilisation des médicaments dans le centre hospitalier². Cette disposition inclut la règle d'émission des ordonnances, qui définit les modalités entourant le droit de prescrire, d'introduire ou d'ajuster un médicament ou une thérapie médicamenteuse en établissement de santé.

On mentionne généralement et de façon universelle que les ordonnances médicales sont difficiles à lire. Mais la lisibilité d'une ordonnance ne se limite pas à la seule calligraphie et comprend plusieurs autres dimensions. L'objectif de cet article est de décrire le programme de gestion des ordonnances non conformes mis en place par le département de pharmacie et le Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens (CMDP) au CHU Sainte-Justine à l'aide d'une étude descriptive et rétrospective du programme.

Description du programme

La règle d'émission des ordonnances en vigueur est publiée sur l'intranet de la pharmacie accessible à tout le personnel soignant. Une version papier, comportant la liste de médicaments locale, est également disponible et est remise à tous les médecins, les médecins résidents et les pharmaciens. La règle d'émission comporte les sections suivantes : a) l'émission des ordonnances (c.-à-d. droit de prescrire, contenu et critères de conformité de l'ordonnance, horaire d'administration, durée de validité, ordonnance verbale et téléphonique, ordonnance pour un parent d'enfant, médicament en possession du patient, congé de fin de semaine); b) la gestion de la liste locale; c) les médicaments en réserve d'étage; et d) les échantillons de médicaments.

En mars 2005, le *Règlement sur les ordonnances faites par un médecin* découlant de la *Loi médicale* a été

Jean-François Bussières, B.Pharm., M.Sc., chef du département de pharmacie et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine; professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal

Denis Lebel, B. Pharm, M.Sc., adjoint aux soins pharmaceutiques, à l'enseignement et à la recherche et à l'unité de recherche en pratique pharmaceutique au CHU Sainte-Justine

Lionel Brisseau, interne en pharmacie, Université de Nantes, assistant de recherche à l'unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine

Robert Dubé, MD, FRCP(C), pédiatre, professeur agrégé de clinique au département de pédiatrie, CHU Sainte-Justine

modifié par l'introduction de l'obligation pour le prescripteur d'inscrire le numéro de permis de pratique non seulement pour les ordonnances destinées à l'officine mais aussi en établissement³. Cette disposition a été ajoutée à la règle d'émission des ordonnances et au processus de saisie des ordonnances dans GesPharx^{MD} (CGSI TI Inc.) à partir de mai 2008.

Depuis 1993, les ordonnances de médicaments sont rédigées sur une feuille d'ordonnances médicales (c.-à-d. médicaments et tests de laboratoire) télécopiée au département de pharmacie. Depuis 2007, les ordonnances télécopiées sont reçues sur un serveur fax en version numérisée et traitées à partir de NumeRx^{MD} (CGSI TI Inc.)⁴. Chaque télécopie est associée à l'ordonnance saisie au dossier pharmacologique informatisé avec archivage permanent. Chaque poste de travail est équipé de deux ou trois écrans permettant la lecture simultanée de l'ordonnance et la saisie ou la consultation du dossier pharmacologique. Dans le cadre des services pharmaceutiques, l'assistant technique en pharmacie ou le pharmacien détecte les ordonnances non conformes à la règle d'émission des ordonnances et intervient auprès de l'infirmière et/ou du prescripteur en faisant une annotation au dossier informatisé et en rédigeant au besoin une note informatisée destinée au dossier patient.

Le programme de gestion des ordonnances non conformes a été mis en place en 2006 et permet d'accompagner d'une note explicative les ordonnances non conformes ayant mené à un retard ou à une erreur de dispensation évitée avant leur envoi à l'étage. Au début, les ordonnances étaient imprimées et codifiées à partir d'un carton jaune per-

mettant la description du problème; depuis avril 2009, cette description est effectuée dans l'intranet. Le pharmacien gestionnaire de risque revoit et analyse les ordonnances non conformes accompagnées d'une note explicative et envoie une lettre cosignée par le président du CMDP au prescripteur ou au directeur de la formation des médecins résidents. Tous les incidents et accidents constatés sont déclarés au moyen du formulaire AH223.

En ce qui concerne l'obligation d'inscrire le numéro de permis de pratique, cette mention était rarement indiquée sur les ordonnances avant la mise en place de l'obligation réglementaire en 2005 et son adoption locale en 2007. La présence de la date, de l'heure et du numéro de permis de pratique pour chaque bloc d'ordonnances a été vérifiée pendant quatre vendredi en 2009, soit le 20 février, le 15 mai, le 11 septembre et le 27 septembre.

Le tableau I présente le profil des prescripteurs impliqués dans la rédaction d'ordonnances non conformes à la règle d'émission des ordonnances et les causes de non-conformité. Le département de pharmacie a traité en moyenne 556 ordonnances par jour au cours des exercices financiers 2006-2007 (d'avril à mars), 2007-2008 (d'avril à mars), 2008-2009 (d'avril à mars). Les ordonnances non conformes ont été recensées par 16 pharmaciens et six assistants techniques seniors en pharmacie à la pharmacie centrale lors du processus de saisie et de validation. À partir des données recueillies, nous avons établi un diagramme d'Ishikawa afin de classifier les causes de non-conformité⁵. La figure 1 illustre quatre catégories et 17 causes ayant le potentiel de conduire à une non-conformité de l'ordonnance.

Figure 1 : Analyse des causes de défaillances liées à la rédaction d'une ordonnance

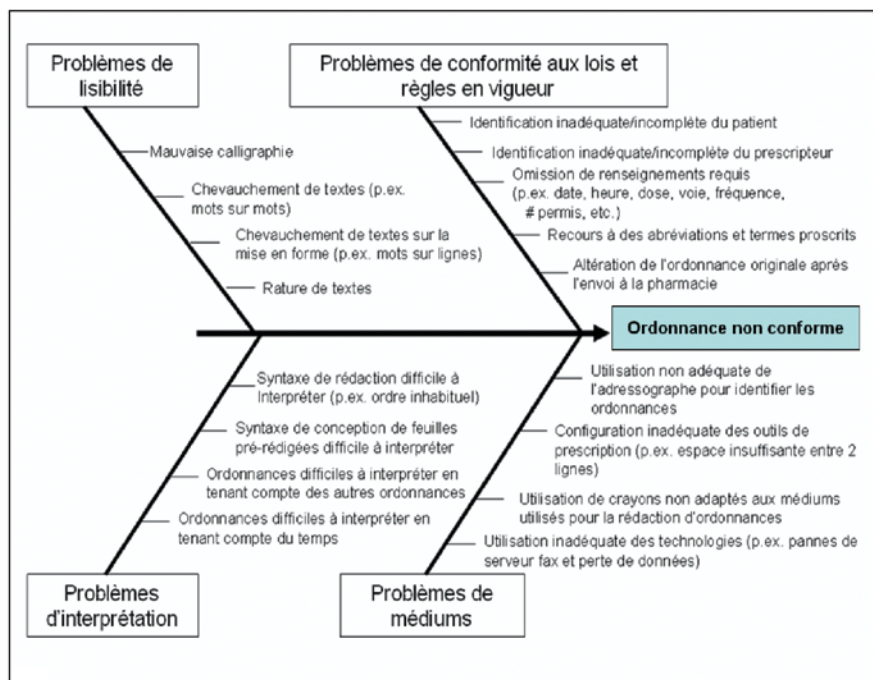


Tableau I : Profil des prescriptions non conformes à la règle d'émission des ordonnances et des causes de non-conformité du 1^{er} avril 2006 au 31 mars 2009

Prescripteurs impliqués	2006-2007 (avril à mars)	2007-2008 (avril à mars)	2008-2009 (avril à mars)
N'a pu être identifié	44	12	0
Médecin spécialiste (chef de département)	10	2	8
Médecin spécialiste (membre de département)	75	29	44
Médecin résident	38	25	50
Médecin <i>fellow</i> étranger en formation	10	8	2
Infirmière praticienne spécialisée	8	2	6
Infirmière	3	1	0
TOTAL	188	79	110
Causes de non-conformité de l'ordonnance			
Problèmes de lisibilité	99	24	38
Problèmes de lisibilité – chevauchement de texte sur la mise en forme	4	107	3
Problèmes de conformité – altération après l'envoi	30	21	37
Problèmes de conformité – omission de renseignements requis Incomplet	28	17	10
Problèmes de conformité – utilisation d'abréviations non reconnues	20	22	26
Problèmes de conformité – omission de renseignements : date, heure, poids, identification patient	16	4	3
Problèmes de conformité – omission de renseignements (signature, numéro de permis)	2	8	55
Problèmes de conformité – recours au nom commercial plutôt que générique		3	10
TOTAL*	199	206	182

*Plus d'une cause peut être attribuable à une ordonnance non conforme

Le tableau II présente un profil commenté d'exemples d'ordonnances non conformes, qui précise la catégorie et les causes de défaillance (c.-à-d. lisibilité, conformité, interprétation, médiums). Aux fins de préserver la confidentialité des données, le tableau ne comporte pas d'exemples de tous les modes de défaillance (p. ex. signature du prescripteur sans mention de son numéro de pratique).

Nous avons recensé respectivement 444, 433, 433 et 273 blocs d'ordonnances pour les journées du 20/2/2009, 15/5/2009, 11/9/2009, 27/9/2009. On note respectivement par bloc d'ordonnances la présence de la date (94 %, 91 %, 96 %, 95 %), de l'heure (78 %, 71 %, 65 %, 76 %) et du numéro de permis de pratique (73 %, 72 %, 68 %, 70 %).

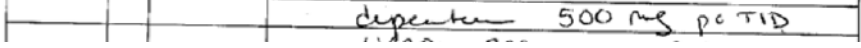
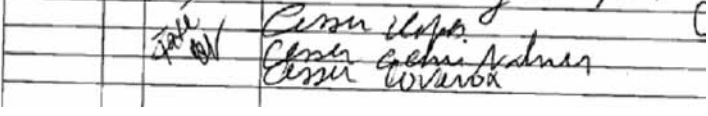
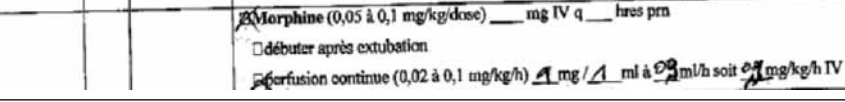
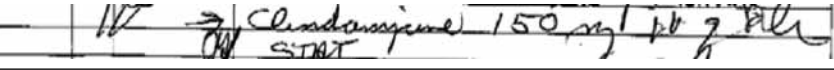
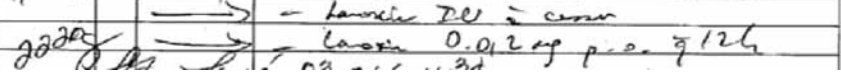
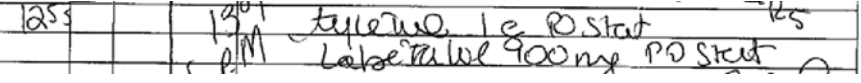
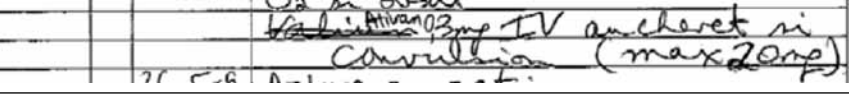
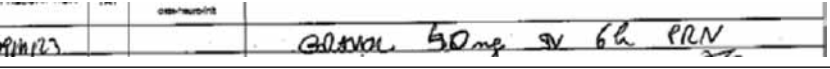
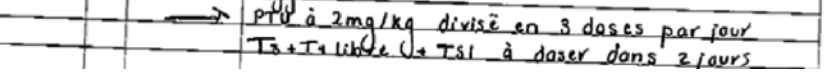
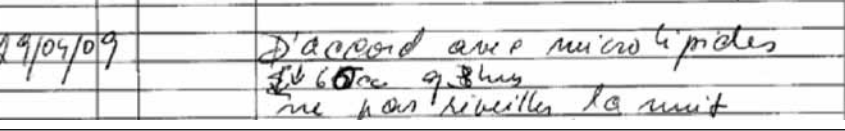
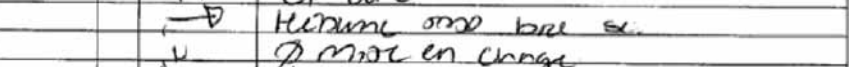
Discussion

La plupart des études portant sur les erreurs médicamenteuses s'intéressent davantage aux étapes du circuit du médicament qui touchent la préparation et l'administration de médicaments. En ce qui a trait aux erreurs de prescription, les écrits portent notamment sur le contenu et la transcription des ordonnances aux États-Unis⁶,

sur les liens qui existent entre la prescription et la survenue d'événements indésirables⁷, sur la survenue d'erreurs de prescription en fonction de la chronologie du séjour hospitalier⁸, sur les critères de conformité nécessaires à une bonne prescription⁹, sur les risques inhérents à l'utilisation d'abréviations¹⁰, sur les difficultés de modifier les comportements¹¹, sur l'importance de l'identification adéquate des prescripteurs¹² et sur l'importance d'un monitoring continu de la conformité de la rédaction d'ordonnances¹³. Notre étude descriptive s'est intéressée au profil des erreurs médicamenteuses en ciblant l'étape de rédaction des ordonnances et quatre catégories de modes de défaillance liées à la prescription de médicaments (c.-à-d. lisibilité, conformité aux lois et règles, interprétation et médium).

Lewis et coll. ont mené une revue systématique des erreurs de prescription en établissement de santé à partir d'une sélection d'articles parus entre 1985 et 2007. Le taux médian d'erreurs de prescription était de 7 % [intervalle interquartile (IQR : *interquartile range*) : 2-14 %] par 100 ordonnances, de 52 [IQR : 8-227] par 100 admissions et de 24 [IQR : 6-212] par 1000 jours-patients¹⁴. Le taux médian

Tableau II : Exemples commentés de causes de défaillance

Catégorie de causes de défaillance	Type de causes de défaillance	Nature des non-conformités recensées et exemples d'ordonnances numérisées
Lisibilité	Mauvaise calligraphie	Nom du médicament difficile à interpréter (<i>Ritalin^{MD}</i> <i>Dépakine^{MD}</i> ou <i>Dipentum^{MD}</i> ?) 
		Nom des médicaments cessés illisibles 
		Utilisation de calligraphie moins courante (<i>p. ex. le chiffre 1 écrit par un prescripteur européen peut être confondu avec un 7</i>) 
		Voie d'administration difficile à lire (<i>IV ou PO?</i>) 
		Confusion du chiffre 1 avec une virgule (<i>pour la dose de Lanoxin^{MD}</i>) 
Chevauchement de texte	La dose de labétalol est de 100 mg (et non 900 mg); le g de gramme chevauche la dose de 100 mg	
Rature de texte	Modification de Valium ^{MD} à Ativan ^{MD} (qui génère une erreur de prescription par l'absence d'ajustement de la dose maximale)	
	Modification de la dose de Graval ^{MD} (40 ou 50 mg?)	
Conformité aux lois et règles	Omission de renseignements requis	Absence du nom du médicament, de la dose et de la voie d'administration 
	Recours à des outils, abréviations ou termes proscrits	Nom du médicament incomplet (<i>la mention microlipides est insuffisante pour préciser le nom et la teneur requise</i>) 
		Absence de l'unité de mesure (<i>la dose d'héparine doit être prescrite en unité internationale</i>) 

Conformité aux lois et règles

Recours à des outils, abréviations ou termes proscrits

Absence de précision pour les ingrédients nécessaires (*la mention électrolytes est insuffisante*)

~~22/01/09~~ 174 Héparine 100 u.i/ml dans NaCl 0.9% + électrolyte
 Héparine + électrolyte en complément i.v.

Absence de la fréquence et de la voie d'administration

Fi U en continu
 Epinephrine 1:1000 5ml

Utilisation d'abréviation non reconnue

ACETA pour acétaminophène

2009/11/25 04:35 ~~01~~ → Aceta 500 mg PO q 4h
 Versé en continu

En dépit du recours à une feuille d'ordonnance préédigée, utilisation de M pour morphine et K pour kétamine

tail	date-heure-init	1	ANALGÉSIE CONTRÔLÉE PAR POMPE PROGRAMMABLE	1 de 4
2009/03/21 14:30		2	Pompe utilisée : <input type="checkbox"/> ACP <input checked="" type="checkbox"/> pousse-seringue	
		3	Médicament M 50 <input type="checkbox"/> mcg <input checked="" type="checkbox"/> mg et K 25 mg Dilué dans 50ml (volume total) de NaCl 0.9% Concentration A 1 <input type="checkbox"/> mcg/ml <input checked="" type="checkbox"/> mg/ml et 0.5 mg/ml	
		4	Dose de charge : M 0.8 <input type="checkbox"/> mcg <input checked="" type="checkbox"/> mg et K 0.7 mg peut être répété 2 fois pour un maximum de 2.2 <input type="checkbox"/> mcg <input type="checkbox"/> mg et 4.2 mg	

Abréviation possiblement acceptée dans d'autres établissements

2009/09/12 1200H Du fait possible de rpo, commença à diluit
 → Enox (3/2/4) i.v. à 16ml/h.
 avec heparine 1 unité/sec.

Prescription d'une dose en décimale sans zéro significatif (*aurions dû lire : captopril 0,3 mg*)

09/08/03 2:15 Captopril 3mg p.o. T.H. 14
 O.F. Dr. H. Bédardoulet / G. Muller inf

Prescription en mL alors que la dose indiquée correspond à des mg (Ventolin^{MD})

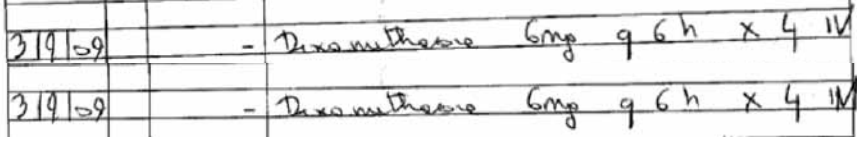
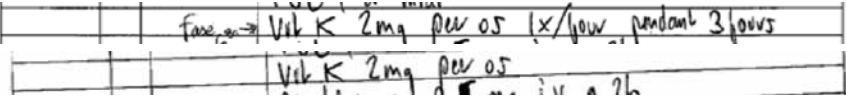
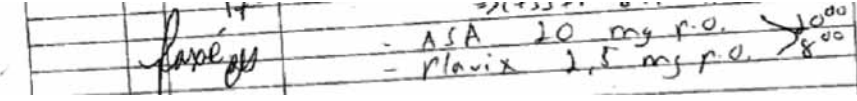
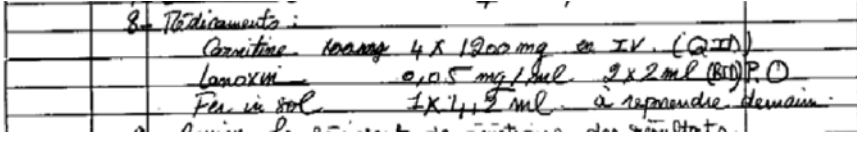
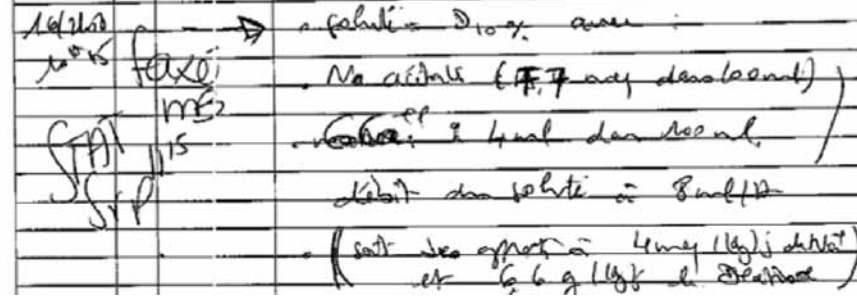
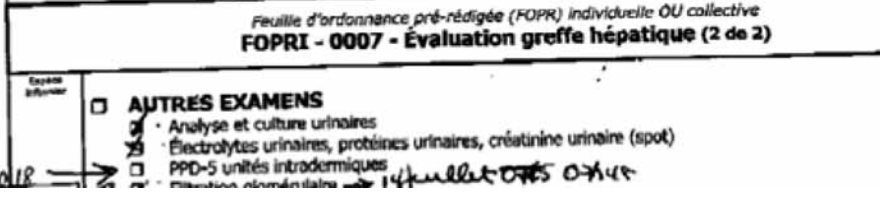
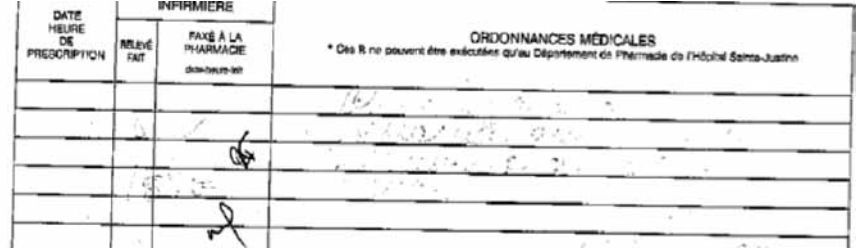
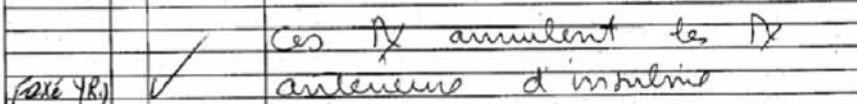
09-01-26 13:50 Ventoline 0,3 ml en nébulisation q 4h
 AS-564-746
 Fariza Abramo (MD)

Prescription d'une dose mL alors que cette unité est proscrite pour la spécialité (*p. ex. Mogadon^{MD}, Hydroxyzine*)

③ Mogadon 7.5ml - 8h00 AM / JOK
 12.5ml - 20h00 - JOK
 ④ Hydroxyzine 2.5ml i.v.
 postopératoire 20h00

Feuille d'ordonnance préédigée non approuvée mais en apparence conforme car préédigée à l'ordinateur

→ Héparine lock 100 u.i. 1.5 ml i.v. Die PRN
 Enlever pansement compressif dans 2 heures c.-à-d. à ___ hres

<p>Conformité aux lois et règles</p>	<p>Altération de l'ordonnance originale après l'envoi à la pharmacie</p>	<p>Modification de la voie d'administration. Deux télécopies successives indiquent la modification de dexaméthasone par voie IV à IM</p>  <p>Modification de la posologie. Deux télécopies successives indiquent la modification de la posologie de vitamine K</p> 
<p>Interprétation</p>	<p>Syntaxe de rédaction difficile à interpréter</p>	   <p>Syntaxe de conception de feuilles pré-rédigées difficile à interpréter</p> <p>L'absence de crochets à l'élément PPD ne permet pas d'exécuter l'ordonnance mais l'infirmière considère qu'il est requis, car présent à la feuille</p> 
<p>Médiums</p>	<p>Utilisation de crayons non adaptés aux médiums</p>	<p>Recours à des crayons gel qui sont mal reproduits par la télécopie</p>  <p>Ordonnances difficiles à interpréter compte tenu du temps</p> 

Les ordonnances ont été anonymisées (c.-à-d. retrait de mention permettant d'identifier les prescripteurs, les infirmières, les pharmaciens et les patients concernés)

d'erreurs par ordonnance était plus élevé chez les adultes, soit 18 % (IQR 7-25 %, 10 études) que chez les enfants soit 4 % (IQR : 2-17 %, 6 études). Les erreurs les plus fréquentes portaient sur les anti-infectieux et étaient liées à une dose inadéquate. Les auteurs soulignent la difficulté de présenter des données agrégées compte tenu des différentes définitions utilisées pour qualifier une erreur de prescription.

Notre programme cible les ordonnances difficilement lisibles ou interprétables de façon préventive plutôt que les erreurs de prescription avérées. Ainsi, le taux d'ordonnances non conformes répertoriées est infiniment plus faible (environ 200 ordonnances non conformes répertoriées pour une moyenne de plus de 200 000 ordonnances par année) que le taux médian d'erreurs de prescription recensé dans la revue systématique. Bien qu'il existe un plus grand nombre d'ordonnances difficilement lisibles ou non conformes, l'expertise, le contexte et les outils permettent au personnel de la pharmacie de les traiter adéquatement et habituellement sans retard.

En outre, le petit nombre d'ordonnances non conformes trouvées dans notre programme n'est pas étranger au fait que le programme ne recense pas les erreurs de prescription liées à la pertinence du contenu, qui comptent pour une large part des erreurs dans la revue systématique précédemment citée, que la déclaration est volontaire, que seules les ordonnances non conformes ayant un impact visible à la pharmacie sont prises en considération, que cette activité s'ajoute à des tâches complexes de saisie et de validation et qu'il existe une pénurie récurrente de personnel en pharmacie.

Tully et coll. ont mené une revue systématique similaire afin de découvrir les causes et les facteurs d'erreurs de prescription¹⁵. Les auteurs ont conclu que les erreurs de prescription sont multifactorielles et que toute intervention visant à réduire ce type d'erreur nécessite des interventions complexes. La schématisation présentée à l'aide du diagramme d'Ishikawa confirme la complexité inhérente à la prescription médicamenteuse et la nécessité de recourir à différentes interventions pour réduire le risque médicamenteux.

Le programme de gestion des ordonnances non conformes décrit dans cette étude est une approche de gestion de risque qui ne permet pas de calculer la proportion d'ordonnances conformes; les résultats d'une évaluation de la conformité à la règle d'émission des ordonnances au CHU Sainte-Justine ont été publiés en 2003¹⁶; toutefois, cette approche apporte une contribution qualitative aux éléments de non-conformité et permet de mieux cibler les interventions visant à améliorer la conformité des ordonnances. Bien qu'il soit impossible et imprudent de chercher à mesurer les retombées du programme sur le nombre de rapports AH-223 pour une année donnée, nous pensons que le programme a sensibilisé certains prescripteurs, particulièrement les médecins résidents inclus dans la démarche,

et a contribué à améliorer la qualité de la rédaction d'ordonnances. Ce programme est un complément au processus légal reconnu, requérant le remplissage d'un formulaire AH-223 pour toute ordonnance non conforme qui mène à un incident ou à un accident.

En ce qui concerne l'inscription du numéro de permis de pratique, cette obligation paraît facile à mettre en place, sachant qu'elle est requise pour toute ordonnance dispensée en officine. Pourtant, plusieurs interventions du chef de département de pharmacie ont été requises. Les résultats recueillis à partir des quatre vendredis évalués en 2009 montrent que 30 % des ordonnances ne comportent toujours pas la mention du numéro de permis, ce qui limite grandement la capacité d'identifier le prescripteur, particulièrement en milieu universitaire où il y a un grand nombre de prescripteurs (n = 400 médecins) et plusieurs médecins en formation (n = 500 par année). Cette obligation paraît d'autant plus nécessaire que des pharmaciens (n = 36) et des infirmières (n = 900) peuvent désormais signer des ordonnances collectives et que des infirmières praticiennes spécialisées peuvent aussi prescrire des médicaments.

Soulignons enfin que les résultats de cette étude ont été intégrés à un cours siglé de la formation des médecins résidents en pédiatrie, portant sur le circuit du médicament. Nul doute que la diffusion de ces résultats aux médecins peut contribuer à les sensibiliser, non seulement par la rétroaction individuelle, mais aussi par la présentation de résultats agrégés et de cas types.

Cette étude comporte des limites. Il s'agit d'une étude descriptive d'un programme de gestion et non d'une étude évaluant les retombées du programme. Elle concerne un petit nombre d'ordonnances non conformes recensées et commentées. Une étude qualitative évaluant l'influence du programme sur les prescripteurs serait nécessaire pour trouver des pistes d'étude et d'interventions susceptibles de réduire la survenue des modes de défaillance découverts et le nombre d'ordonnances non conformes.

Conclusion

Il s'agit de la première étude descriptive d'un programme de gestion d'ordonnances non conformes, comportant une rétroaction individuelle auprès de prescripteurs. Le programme de gestion des ordonnances non conformes décrit dans cette étude est une approche de gestion de risque qui apporte une contribution qualitative aux éléments de non-conformité et permet de mieux cibler les interventions visant à améliorer la conformité des ordonnances.

Remerciements

Estelle Bonenfant, Angel Chiu, Houria Messaoud, agentes administratives pour la saisie des données au cours des exercices financiers.

Pour toute correspondance :
Jean-François Bussières
CHU Sainte-Justine
Département de pharmacie et unité
de recherche en pratique pharmaceutique
3175, chemin de la Côte Sainte-Catherine
Montréal (Québec) H3T 1C5
Téléphone : 514 345-4603
Télécopieur : 514 345-4820
Courriel : jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca

Références

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux – Systèmes automatisés en pharmacie - Rapport - [en ligne]; <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2005/05-719-01> (site visité le 15 décembre 2009).
2. Publication Québec. Règlement sur l'organisation et l'administration des établissements. Article 104, 105. Comité de pharmacologie [en ligne]; http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=%2F%2FS_5%2FS5R3_01.htm (site visité le 17 décembre 2009).
3. Publication Québec. Règlement sur les ordonnances faites par un médecin [en ligne]; http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=M_9/M9R11_2.htm (site visité le 17 décembre 2009).
4. Lebel D, Uon V, Caron M, Bussières JF. Application pratique de la numérisation des ordonnances en pharmacie hospitalière. *Pharmactuel* 2008;41:306-9.
5. American society for quality. Ishikawa diagram [en ligne]; <http://www.asq.org/learn-about-quality/cause-analysis-too/overview/fishbone.html> (site visité le 13 mai 2010).
6. Pedersen CA, Schneider PJ, Scheckelhoff DJ. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: prescribing and transcribing 2007. *Am J Health Syst Pharm* 2008;65:827-43.
7. van Doornaal JE, van den Bemt PM, Mol PG, Zaal RJ, Egberts AC, Haaijer-Ruskamp FM et coll. Medication errors: the impact of prescribing and transcribing errors on preventable harm in hospitalised patients. *Qual Saf Health Care* 2009;18:22-7.
8. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. *Arch Intern Med* 2004;164:785-92.
9. Calligaris L, Panzera A, Arnoldo L, Londero C, Quattrin R, Troncon MG et coll. Errors and omissions in hospital prescriptions: a survey of prescription writing in a hospital. *BMC Clin Pharmacol* 2009;9:9.
10. American Hospital Association; American Society of Health-System Pharmacists; Hospitals & Health Networks. Medication safety issue brief. Eliminating dangerous abbreviations, acronyms and symbols. *Hosp Health Netw* 2005;79:41-2.
11. Garbutt J, Milligan PE, McNaughton C, Highstein G, Waterman BM, Dunagan WC et coll. Reducing medication prescribing errors in a teaching hospital. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2008;34:528-36.
12. Boehringer PA, Rylander J, Dizon DT, Peterson MW. Improving the quality of the order-writing process for inpatient orders in a teaching hospital. *Qual Manag Health Care* 2007;16:215-8.
13. Meyer TA. Improving the quality of the order-writing process for inpatient orders and outpatient prescriptions. *Am J Health Syst Pharm* 2000;57:S18-22.
14. Lewis PJ, Dorman T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. *Drug Saf* 2009;32:379-89.
15. Tully MP, Ashcroft DM, Dorman T, Lewis PJ, Taylor D, Wass V. The causes of and factors associated with prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. *Drug Saf* 2009;32:819-36.
16. Pelletier E, Therrien R, Bussières JF, Lebel D, Gaudreault P. Impact d'une intervention visant à améliorer la conformité des ordonnances de médicaments à la règle d'émission au sein d'un établissement de santé. *Can J Clin Pharmacol* 2003;10:83-8.

Abstract

Introduction: The purpose of this article is to describe the CHU Sainte-Justine program for managing incorrect prescriptions.

Program description: The program implemented in 2006 makes provisions for adding an explanatory note to incorrect prescriptions where a delay or dispensing error was avoided before the medication was sent out to a floor. The pharmacist responsible for managing risk reviews and analyzes the incorrect prescriptions and sends a letter co-signed by the president of the council of physicians, dentists and pharmacists to the prescriber or to the director of residency programs.

Discussion: The pharmacy department processed on average 556 prescriptions a day during fiscal (April to March) 2006–2007, 2007–2008, and 2008–2009. Incorrect prescriptions were recorded in the central pharmacy by 16 pharmacists and six senior pharmacy technical assistants during the process of data entry and validation. Based on data gathered, we have established an Ishikawa diagram in order to describe the four categories and 17 causes involved in writing an incorrect prescription.

Conclusion: This is the first descriptive study of a program for managing incorrect prescriptions that includes individual feedback to prescribers. A qualitative study evaluating the effects of the program on prescribers would be necessary in order to establish the review and intervention paths most likely to reduce the occurrences of failure modes and the number of prescriptions for alternative drugs.

Key words: program, incorrect prescriptions, Ishikawa.