



RESUME

Introduction

La iatrogénie médicamenteuse est désormais reconnue comme un problème de santé publique. L'amélioration de la sécurité médicamenteuse constitue un des objectifs de la stratégie fédérale en matière de qualité¹. Dans ce contexte, le recours aux technologies de l'information suscite de nombreux espoirs. Le dossier patient informatisé (DPI) ainsi que la prescription informatisée (CPOE : Computerized Physician Order Entry) sont implémentés dans les hôpitaux valaisans (Phoenix®). Par contre, il n'y a actuellement pas de système d'aide à la décision (CDSS : Clinical Decision Support System). Un outil, récemment acquis pour la gestion de la base de données des médicaments (eMedisTa® permettant la lecture des données d'hosplIndex®), contient un système de contrôle d'interactions qui peut être interfacé avec Phoenix® soit en mode « détection automatique » (dès qu'une nouvelle prescription est réalisée) soit en mode « sur demande » (nécessitant une action - un click - de l'utilisateur).

L'objectif de ce travail est de déterminer les qualités requises pour qu'un tel système de détection soit utile et adapté à la pratique et de vérifier si celui proposé par eMedisTa® pourrait être implémenté.

Méthode

Le travail s'articule en trois parties. Dans la première partie, une revue de la littérature vise à identifier les critères requis pour le système de détection des interactions.

Dans la seconde partie, la capacité de détection et de discrimination des interactions ainsi que leur présentation est analysée. Différentes associations sont testées : 28 qui, selon les auteurs, devraient faire l'objet d'alertes d'interactions, 5 qui ne devraient pas être signalées et 11 qui peuvent être prescrites moyennant un monitoring (ex. INR, kaliémie) et pour lesquelles une alerte n'est pas nécessaire.

Dans la troisième partie, des situations cliniques réelles, provenant de patients d'un service de médecine interne, sont reproduites de manière exhaustive par un investigateur pharmacien (AH) dans un environnement de test avec détection automatique des interactions. Les patients sont suivis durant l'intégralité de leur séjour dans le service. Le pharmacien décide de la pertinence de l'interaction détectée par le système et, le cas échéant, la transmet au médecin puis prend note de son choix (acceptation ou refus). Les interactions transmises au médecin mais refusées par celui-ci font l'objet d'une évaluation par un panel composé de 2 pharmaciens (VG et JB) et d'un médecin investigateur (PAP).

Résultats

La revue de la littérature met en évidence les critères essentiels suivants pour qu'un système de contrôle d'interactions soit utile et adapté à la pratique de routine :

- L'information doit être claire, précise, basée sur la littérature, actualisée et bien présentée.
- Le mécanisme, l'effet clinique, le délai d'apparition, la durée de l'interaction et le niveau de sévérité doivent être mentionnés. Le système doit proposer des modalités de prise en charge et/ou des alternatives thérapeutiques.
- Le système doit tenir compte des formes galéniques (par exemple topiques) et des heures d'administration (par exemple, pour les interactions nécessitant un espacement des prises).

La seconde partie a permis de se familiariser avec le système: une première fenêtre récapitule les interactions détectées en indiquant la pertinence de celles-ci sur une échelle de 1 à 6. L'utilisateur peut accéder aux informations complémentaires (mécanisme, effet clinique, gestion de l'interaction) via un lien hypertexte. 27 interactions pertinentes (sur 28) ont été détectées par le système. 4 associations (sur 5) ont généré des alertes non pertinentes sur le plan clinique. Les 11 associations pouvant être prescrites moyennant un monitoring ont également généré des alertes.

¹ <http://www.news.admin.ch/message/?lang=fr&msg-id=39309>



La troisième partie s'est déroulée d'avril à mai 2011. Les traitements de 33 patients ont été suivis: 516 médicaments représentant un total de 4'743 combinaisons possibles ont été prescrits. 168 interactions médicamenteuses ont été identifiées par le système, parmi celles-ci 33 ont été transmises par la pharmacienne et acceptées par le prescripteur ou le panel. Enfin, une interaction relevée par la pharmacienne n'a pas été identifiée par le système. Compte tenu de l'interfaçage actuel du système de détection des interactions avec le CPOE (qui signale l'ensemble des interactions à chaque nouvelle prescription) ces interactions ont été signalées à 1'123 reprises. Partant du principe que des améliorations pourraient être apportées pour éviter les répétitions d'alertes, et en ne considérant que les 168 interactions, nous obtenons une sensibilité et une spécificité de 97.1%. La valeur prédictive négative (VPN) est de 99.9% et la valeur prédictive positive (VPP) est de 19.6%.

Discussion - Conclusion

La présentation des interactions par eMedisTa® répond globalement aux critères de qualité identifiés dans la littérature. En admettant que son interfaçage avec Phoenix® puisse être revu pour éviter les répétitions de la même alerte, la question du manque de pertinence clinique des alertes demeure. Leur faible VPP (19.6%) peut conduire à leur banalisation avec le risque que des interactions pertinentes soient finalement ignorées; ceci hypothèque un éventuel bénéfice en termes de sécurité. Le système ne peut donc pas, en l'état, être implémenté en mode « détection automatique ».

Le mode « sur demande » permet à l'utilisateur, lorsque celui-ci a un doute sur une éventuelle interaction, de l'exclure avec une bonne VPN si celle-ci n'est pas répertoriée ou, dans le cas contraire, d'accéder rapidement aux informations pour décider de modifier ou non la prescription. Ce mode, même s'il offre un certain confort pour l'utilisateur, n'apporte qu'un bénéfice limité en termes de sécurité. Il dépend des connaissances du prescripteur et ne remplit pas la fonction de « filet de sécurité » en cas de défaillance humaine.

D'autres systèmes ou approches visant à augmenter la VPP sont nécessaires avant d'envisager une mise en production en mode « détection automatique ».