

## **Requêtes ciblées dans le dossier patient informatisé : un dépistage de situations à risque comme outil pour le pharmacien clinicien ?**

Isabelle Roten

Supervision: Dr J. Beney

### **Introduction**

La pharmacie de l'Institut Central des Hôpitaux Valaisans assure l'assistance pharmaceutique centralisée et sur site des établissements du Réseau Santé Valais. Dans ce contexte, les pharmaciens cliniciens procèdent régulièrement à l'étude de dossiers patient. Jusqu'à l'introduction du dossier patient informatisé (Phoenix), les pharmaciens cliniciens se rendaient sur place et se préparaient pour la visite en analysant la médication des patients de l'unité de soins. Avec l'accès à distance, cette préparation peut se réaliser depuis n'importe où. Cependant, les pharmaciens cliniciens sont toujours astreints à étudier tous les dossiers sans pouvoir identifier ceux qui, compte tenu de divers facteurs (risques, coûts etc.), devraient retenir leur attention.

### **Objectif**

L'objectif de ce travail est de tester une nouvelle approche qui est l'utilisation de requêtes ciblées dans le dossier patient informatisé pour dépister les patients nécessitant une analyse de la médication en la comparant avec l'analyse de la médication « traditionnelle », réalisée pour tous les patients.

### **Revue de la littérature**

Nous procédons à une revue de la littérature dans PubMed et International Pharmaceutical Abstracts et la complétons par une recherche de texte libre sur le site de la revue « American Journal of Health-System Pharmacy ». Plusieurs références traitant de la question des approches informatisées pour la détection de patients nécessitant une analyse de la médication ou victimes d'événement indésirable médicamenteux sont analysées. Il en ressort que les approches informatisées se font surtout grâce aux interfaces « laboratoire – pharmacie ». Les paramètres souvent utilisés sont la valeur de la créatinine, les valeurs de dosage des médicaments, l'antibiogramme, la présence d'antibiotiques, de warfarine, de médicaments ayant une marge thérapeutique étroite comme la digoxine ou le méthotrexate, les médicaments intraveineux onéreux et les critères de Beers ou de McLeod (critères d'utilisation de médication inappropriée chez les personnes âgées).

### **Environnement**

L'étude est réalisée dans les services de médecine et gériatrie équipés du dossier patient informatisé et dans lesquels les pharmaciens sont régulièrement actifs.

## **Méthode**

Le travail est articulé en 4 phases : élaboration des requêtes, validation technique, étude pilote et étude finale, qui sont elles-mêmes chaque fois structurées en introduction, objectif, méthode, résultats, discussion et conclusion.

### Elaboration des requêtes

Des requêtes sont élaborées sur la base des résultats de la revue de la littérature, de la liste des requêtes de la pharmacie du Brigham and Women's Hospital (Boston, USA), de l'expérience des pharmaciens cliniciens de notre institution et de la faisabilité de la programmation. Les six requêtes suivantes sont programmées en SQL (structured query langage) par le service informatique :

- Présence d'un ou plusieurs des médicaments suivants dans le dossier patient informatisé : acénocoumarol, phenprocoumon, clarithromycine, erythromycine, fluconazole, phénytoïne, phénobarbital, primidone, carbamazépine, isoniazide, rifampicine, méthotrexate, millepertuis
- Clairance < 60 ml/min, calculée selon la formule de Cockcroft & Gault avec la valeur de la créatinine sérique, le poids et l'âge
- Présence de digoxine dans le dossier patient informatisé et hypokaliémie (potassium sérique  $\leq 3.50$  mmol/l)
- Antibiotique, antimycotique, antimycobactérien intraveineux et durée de traitement > 3 jours
- Perfalgan® (paracétamol intraveineux) et durée de traitement > 3 jours
- Polymédication (> 10 médicaments) et âge  $\geq 80$  ans

### Validation technique

Une validation technique est effectuée pour vérifier la programmation des requêtes et pour analyser l'impact sur les performances du système.

### Etude pilote

L'étude pilote permet de déterminer la proportion de patients pour lesquels les pharmaciens cliniciens interviennent. Cette proportion sert ensuite à calculer le nombre de patients à inclure dans l'étude finale.

### Etude finale

La dernière phase consiste en une étude prospective, observationnelle et comparative. Les résultats des requêtes informatiques sont comparés avec ceux des pharmaciens cliniciens ce qui permet de déterminer la sensibilité et la spécificité de l'outil.

## Résultats

501 patients sont inclus. Les dossiers sont analysés par les pharmaciens cliniciens lors de 36 visites qui se déroulent dans deux types d'unités de soins (médecine interne et gériatrie). Les pharmaciens interviennent en moyenne pour 7 patients sur 10. Les requêtes identifient les patients nécessitant une analyse de la médication avec une sensibilité de 85.1% et une spécificité de 60.4% (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Sensibilité et spécificité, définitions et résultats

	Calcul	Résultat
Sensibilité	$= \text{vrais positifs} / (\text{vrais positifs} + \text{faux négatifs}) * 0.01$	85.1%
Spécificité	$= \text{vrais négatifs} / (\text{vrais négatifs} + \text{faux positifs}) * 0.01$	60.4%

## Discussion

L'utilisation des requêtes ciblées dans le dossier patient informatisé permet aux pharmaciens cliniciens de réaliser un screening efficace pour la pratique clinique. Les requêtes sont fonctionnelles et cet outil simple peut être utile pour la pratique quotidienne. En utilisant les requêtes, le pharmacien clinicien gagne le temps d'analyse de 5 patients par visite, mais risque, à cause de certaines limites, de manquer un patient chez lequel il y aurait une ou plusieurs interventions pertinentes à faire en terme de sécurité ou de coûts. Comme le pharmacien clinicien participe à la visite, il peut encore intervenir chez un patient qui n'aurait pas été identifié. L'objectif de ce travail n'était pas de remplacer l'homme par la machine, mais de l'aider à faire son travail en augmentant son efficacité (gain de temps pour la préparation).

## Conclusion et perspectives

Ce travail constitue une première étape dans l'utilisation de cette nouvelle approche. Comme perspective, deux pistes sont possibles. L'outil pourrait être amélioré en affinant les requêtes pour atteindre une plus grande sensibilité et une meilleure spécificité. Une autre piste serait l'utilisation des requêtes pour faire des suivis pharmaceutiques ciblés dans le dossier patient informatisé.

Avec l'instauration d'un dossier patient informatisé, des requêtes ciblées ont pu être mises en place. Ceci permet le dépistage des situations à risque et l'optimisation du travail de pharmacien clinicien.