

# Évaluation des interventions du pharmacien dans trois secteurs cliniques différents (cardiologie, pneumologie et médecine interne) selon le modèle traditionnel et le modèle décrit dans la nouvelle offre de soins pharmaceutiques de l'IUCPQ-UL

Julie Racicot<sup>1-3</sup>, B.Pharm., M.Sc., Aurélie Plante-Proulx<sup>4</sup>, Isabelle Taillon<sup>1,5,6</sup>, B.Pharm., M.Sc., Audrey-Ann Pelletier-St-Pierre<sup>1,7</sup>, Pharm.D., M.Sc., Catherine Lacroix<sup>7,8</sup>, Pharm.D., M.Sc.

<sup>1</sup>Pharmacienne, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>2</sup>Chef du département de pharmacie, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>3</sup>Professeur de clinique, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>4</sup>Candidate au Pharm.D. au moment de la rédaction de l'article, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>5</sup>Adjointe au chef du département de pharmacie, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>6</sup>Professeur de clinique agrégée, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>7</sup>Candidate à la maîtrise en pharmacothérapie avancée au moment de la rédaction, Faculté de pharmacie, Université Laval et résidente en pharmacie, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval, Québec (Québec) Canada;

<sup>8</sup>Pharmacienne, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Côte-Nord, Hôpital Le Royer, Baie-Comeau (Québec) Canada

Reçu le 6 mars 2018; Accepté après révision par les pairs le 12 juillet 2018

## Résumé

**Objectifs :** Un nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques basé sur une hiérarchisation des patients a été mis en place récemment à Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval. Cette étude visait à établir une comparaison de ce modèle avec le modèle traditionnel (sans égard à un ordre de priorité des usagers) et à déterminer les interventions pharmaceutiques qui n'auraient pas été faites pour ces mêmes patients selon le nouveau modèle.

**Méthode :** Des soins pharmaceutiques selon le modèle traditionnel ont été dispensés au cours de l'étude pendant huit à dix jours dans trois unités de soins (15 à 25 lits ciblés par unité) en présence d'un seul pharmacien. Les interventions réalisées ont été relevées, puis catégorisées selon leur impact clinique et leur inclusion ou non dans la nouvelle offre de soins.

**Résultats :** Les pharmaciens ont réalisé 200 interventions. Le nouveau modèle aurait permis de déceler près de 100 % (16/17) des interventions dont l'impact était majeur et 43 % (43/99) dont l'impact était significatif. L'impact de 84 interventions sur les 200 réalisées a été jugé mineur et 73 % de ces interventions (61/84) auraient été omises avec le nouveau modèle.

**Conclusion :** Le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques sous sa forme actuelle cible adéquatement les interventions qui ont un impact clinique majeur et une partie des interventions qui ont un impact clinique significatif. Des ajustements sont à prévoir pour englober davantage d'interventions dont l'impact est significatif. Ce nouveau modèle fournit de solides assises pour une utilisation judicieuse des services du pharmacien qui dispense des soins pharmaceutiques dans un contexte de nécessité d'optimisation des ressources.

**Mots clés :** Gestion des priorités, hiérarchisation, interventions, offre de soins pharmaceutiques

## Introduction

Ces dernières années, avec les nombreux bouleversements qui se sont produits dans le réseau de la santé québécois et le contexte démographique qui caractérise la province actuellement, la perspective globale pour aborder les soins de santé a dû évoluer considérablement à l'échelle provinciale. Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a d'ailleurs publié, en 2015, son plan stratégique pour la période 2015-2020<sup>1</sup>. Il en ressort, entre autres, que

l'un des défis majeurs auquel le réseau de la santé sera confronté est l'alourdissement de la charge de travail des intervenants avec des ressources de plus en plus restreintes. Conséquemment, l'une des préoccupations principales exprimées dans le plan stratégique de 2015-2020 est le souci de continuer à offrir des soins de qualité, mais de manière aussi efficiente que possible. L'une des trois orientations du plan est d'ailleurs « d'implanter une culture d'organisation innovante et efficiente dans un contexte de changement », les autres orientations étant de favoriser les saines habitudes

de vie et la prévention des problèmes de santé et, finalement, d'offrir aux usagers des services et des soins accessibles, intégrés et de qualité<sup>1</sup>.

Dans la même veine, après avoir vérifié la gestion des médicaments et des services pharmaceutiques en établissement de santé au printemps 2014 dans cinq établissements québécois (dont l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval (IUCPQ-UL)), le vérificateur général du Québec a émis des recommandations. Il incitait les acteurs concernés (établissements de santé, MSSS, etc.) à utiliser de manière optimale les ressources propres au domaine pharmaceutique, compte tenu de la conjoncture actuelle dans le réseau de la santé<sup>2</sup>. Il en est notamment ressorti que les établissements de santé devraient s'employer à concevoir une « offre de services pharmaceutiques optimale en fonction du niveau d'activité, des spécialités et des patients pris en charge », dont « notamment la hiérarchisation des services pharmaceutiques à offrir »<sup>2</sup>.

La nécessité d'optimiser les ressources dans le domaine de la pharmacie d'établissement est loin d'être exclusive au Québec. Sur le plan international, des modèles innovateurs, proposant une hiérarchisation des soins pharmaceutiques en privilégiant la prise en charge de certaines catégories de patients jugés plus vulnérables, ont vu le jour à différents endroits du monde au cours des dernières années<sup>3-9</sup>. Le Minnesota, par exemple, a élaboré un système de pointage qui priorise les patients en fonction de leurs besoins cliniques sur la base de certains critères, comme la prise de médicaments nécessitant un dosage ou un ajustement selon la fonction rénale<sup>3</sup>. Un autre outil développé en Grande-Bretagne considère des facteurs tels que : la prise de médicaments associés à un risque élevé ou nécessitant un dosage et l'atteinte d'organes ciblés pour classer les patients en trois catégories distinctes de priorité de manière à orienter le travail des pharmaciens<sup>4</sup>. En Nouvelle-Zélande, une équipe a développé un système de pointage informatisé en 38 points, permettant de générer un classement des patients dont le dossier devrait être révisé en priorité par le pharmacien<sup>5</sup>.

Une étude américaine, davantage orientée vers la détermination de la valeur des activités du pharmacien, a répertorié les actes pharmaceutiques devant être exécutés systématiquement ou seulement pour les patients ayant des besoins particuliers<sup>6</sup>. Un article canadien a proposé un cadre de référence évaluant la qualité des interventions pharmaceutiques afin d'orienter la dispensation des soins, système que les auteurs ont ensuite expérimenté dans une autre étude pour en démontrer la validité<sup>7-8</sup>. Enfin, la Société australienne des pharmaciens d'hôpitaux a consacré un chapitre de ses standards de pratique à la hiérarchisation des services cliniques, en y soulignant les activités pharmaceutiques les plus profitables aux patients et en définissant les populations les plus vulnérables<sup>9</sup>. Au Québec, seules des études d'optimisation des processus de bilans comparatifs des médicaments (BCM) à l'admission sont publiées actuellement<sup>10-13</sup>.

S'inspirant de ces modèles internationaux avant-gardistes et faisant écho aux recommandations du vérificateur général du Québec, le département de pharmacie de l'IUCPQ-UL a entrepris en 2016 une refonte de son modèle d'offre de soins pharmaceutiques pour s'arrimer davantage à la trajectoire

proposée dans le dernier plan stratégique du MSSS. Le changement majeur apporté par rapport au modèle précédent consiste en l'établissement d'une hiérarchisation de la dispensation des soins pharmaceutiques, basée sur trois critères, soit la mission de l'établissement, la patientèle et certains critères de vulnérabilité.

À partir des critères retenus, trois échelons de priorisation des patients pour la prestation des soins pharmaceutiques ont été établis : 1) les patients qui bénéficieront de la contribution systématique du pharmacien dans leur dossier (dossiers traités idéalement en moins de 24 heures), 2) ceux que le pharmacien prend en charge de façon prioritaire (c'est-à-dire après la révision des dossiers qui doivent être consultés systématiquement, soit dans le délai visé de 24 à 48 heures) et enfin 3) ceux dont le dossier sera consulté par le pharmacien en fonction d'un médicament ou d'une situation clinique particulière (dossiers dans lesquels le pharmacien n'interviendra pas d'emblée : la décision reviendra au pharmacien ou aux autres intervenants, et non en fonction des critères établis, et le délai de réponse sera de 24 à 72 heures).

Les patients seront sélectionnés selon des critères établis que le pharmacien repèrera systématiquement lors de la validation des ordonnances (et transmettra au clinicien) et selon les médicaments pris par les usagers. Cette priorisation des patients succède au modèle traditionnel consistant à dispenser les soins pharmaceutiques complets à un certain nombre de patients (généralement entre 15 et 25) de manière indifférenciée. En effet, en 2016 à l'IUCPQ-UL, les pharmaciens étaient présents à quelques unités de soins, mais à d'autres unités, les soins pharmaceutiques étaient quasi inexistantes. Pour évaluer les répercussions de la transition à la suite de l'implantation du nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques, le département de pharmacie de l'IUCPQ-UL a procédé à une comparaison quantitative et qualitative des interventions pharmaceutiques dispensées selon ces deux modèles distincts. Les unités de soins sélectionnées aux fins de l'étude, soit la médecine interne, la cardiologie et la pneumologie, étaient totalement dépourvues de pharmaciens avant la réorganisation des soins pharmaceutiques.

Force est de constater que la littérature scientifique portant sur la priorisation de l'offre de soins pharmaceutiques selon des critères établis est relativement pauvre. Il était donc impératif de s'interroger sur les répercussions de la transition vers ce type de modèle d'offre de soins pharmaceutiques.

L'objectif de cette étude est de décrire les interventions pharmaceutiques réalisées à l'aide du modèle traditionnel de soins pharmaceutiques de l'IUCPQ-UL, d'en déterminer la pertinence clinique et de les comparer à celles réalisées à l'aide du nouveau modèle. Le but de cette étude est d'évaluer quelles interventions pharmaceutiques effectuées à l'aide du modèle traditionnel ne seraient pas effectuées par la nouvelle offre de soins, et quels en sont les impacts en vue de moduler et de modifier les critères de priorisation de cette offre.

## Méthode

Pour répondre aux objectifs de la recherche, une comparaison a été établie entre les deux modèles d'offre de soins pharmaceutiques de l'IUCPQ-UL, soit le modèle traditionnel et le nouveau modèle (priorisation de la dispensation des

soins pharmaceutiques). Pour ce faire, une étude prospective d'évaluation du modèle de soins pharmaceutiques traditionnel a été menée pendant huit à dix jours dans chaque secteur clinique ciblé (soit la pneumologie, la médecine interne et la cardiologie) entre le 4 décembre 2017 et le 9 février 2018. La sélection des patients de l'étude a été réalisée selon deux critères, soit avoir été admis dans l'une des unités de soins ciblées et avoir occupé l'un des quinze à vingt-cinq lits sélectionnés pour les besoins de l'étude. Avec ces critères, 30 à 40 patients par unité de soins seraient pris en charge pour la durée de l'étude. Les heures de travail à chaque unité, convenues aux fins de l'étude, étaient de 8 h à 16 h du lundi au vendredi.

La collecte ne se faisait pas durant ces heures à ces unités de soins. En dehors de ces heures, le pharmacien à la validation des ordonnances pouvait, comme d'habitude, faire des interventions à partir de la pharmacie. Ces dernières n'ont pas été compilées dans le cadre de cette étude. Par contre, lorsque la situation nécessitait une analyse plus importante du dossier, le pharmacien qui travaillait à la validation des ordonnances pouvait contacter le pharmacien à l'unité de soins. À ce moment, l'intervention était prise en compte aussi bien dans le modèle traditionnel que dans le nouveau modèle. Bien que ce projet ne nécessitait pas l'approbation du comité d'éthique de l'IUCPQ-UL, il a été soumis au directeur des services professionnels (DSP) de l'établissement pour permettre la consultation des dossiers dans le cadre de l'étude.

L'objectif principal de l'étude consiste à comparer le modèle traditionnel (sans égard à un ordre de priorisation des usagers) au nouveau modèle d'offre de soins et à déterminer les interventions pharmaceutiques qui n'auraient pas été faites pour ces mêmes patients selon le nouveau modèle. Parmi les autres objectifs de l'étude, on retrouve l'évaluation de la pertinence des interventions réalisées avec la méthode traditionnelle et le calcul de la proportion de ces interventions qui auraient été réalisées avec le nouveau modèle. L'analyse de ces interventions servira à décrire les actes pharmaceutiques et les problèmes pharmacothérapeutiques. Le but de cette étude est de déterminer quelles interventions pharmaceutiques effectuées à l'aide du modèle traditionnel ne sont pas effectuées par la nouvelle offre de soins, et quels en sont les impacts afin de moduler et de modifier les critères de priorisation de cette offre.

Le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques permet la priorisation des patients, notamment à l'aide de l'outil de recherche des médicaments du logiciel de gestion des ordonnances GesphaRx<sup>MD</sup>. Des rapports quotidiens concernant chaque secteur permettent de déterminer les médicaments nécessitant une intervention du pharmacien. Le pharmacien à la validation des ordonnances prend en compte les critères que le logiciel ne peut pas détecter et en fait mention au pharmacien clinicien. L'ordre de priorité est établi en fonction de l'offre de soins générale en vigueur à l'IUCPQ-UL. Les critères d'intervention systématiques et prioritaires utilisés dans la nouvelle offre de soins des trois secteurs étudiés sont présentés à l'annexe. Les critères de consultation liés à une demande de l'équipe médicale ont également été exclus de cette étude, car on ne peut pas dire si l'équipe médicale aurait demandé ou non au pharmacien d'intervenir dans le nouveau modèle, puisque ce cas n'était pas évalué de façon prospective.

Dans le cadre de l'étude, un pharmacien procédait à la prise en charge d'une vingtaine de patients par secteur clinique (ceux occupant les lits désignés). Le même pharmacien assurait le suivi des patients pendant la durée de l'étude. Aucun stagiaire en pharmacie ou pharmacien résident n'était présent à l'étage. Le pharmacien devait se baser sur le modèle traditionnel de soins pharmaceutiques, c'est-à-dire sans tenir compte de critères de hiérarchisation dans la dispensation des soins pharmaceutiques. Il convient toutefois de préciser qu'étant donné une charge de travail considérable dans le secteur de la pneumologie au moment de l'étude, la pharmacienne ne pouvait suivre quotidiennement l'ensemble des patients inclus dans le projet. Ainsi, une certaine priorisation des patients (à mi-chemin entre celle préconisée par le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques et l'absence de priorisation de l'ancien modèle) a été effectuée par souci de répondre adéquatement aux besoins. Les résultats du secteur de la pneumologie seront donc présentés à part de ceux de la médecine interne et de la cardiologie.

Pendant la période de l'étude, toutes les interventions pharmaceutiques réalisées conformément aux principes du modèle traditionnel dans chacune des unités de soins ont été consignées dans un fichier Excel standardisé. La colligation portait sur les données suivantes :

1. Une brève description des interventions pharmaceutiques;
2. Nature de l'acte pharmaceutique effectué (histoire pharmaceutique, validation de BCM, évaluation / opinion pharmaceutique, ajustement de la pharmacothérapie, surveillance de la thérapie, initiation de la pharmacothérapie, lien avec la communauté / pharmacie communautaire ou intervention auprès du patient);
3. Intervention incluse ou non dans le nouveau modèle d'offre de soins (autrement dit, le nouveau modèle aurait-il ciblé le patient ayant bénéficié de l'intervention ?);
4. Impact clinique de l'intervention (jugé majeur, significatif ou mineur en fonction d'une échelle adaptée, inspirée de l'échelle de gravité des erreurs médicamenteuses de Lukes et Overhage et d'une échelle de gravité des divergences lors de la réalisation du BCM<sup>11,14,15</sup>). L'échelle adaptée a été validée par le pharmacien à l'unité de soins et un pharmacien indépendant (autre que celui qui a évalué les résultats) avant d'entreprendre l'étude. L'échelle a nécessité une adaptation, car celles disponibles dans la littérature scientifique ne décrivent pas à proprement dit toutes les interventions des pharmaciens, elles sont basées sur les erreurs médicamenteuses et les divergences lors de la réalisation de BCM. L'échelle a été adaptée aux interventions des pharmaciens et se compose de plusieurs éléments de ces échelles. (Voir annexe pour consulter l'échelle utilisée);
5. Nature du problème pharmacothérapeutique à l'origine de l'intervention (omission, interaction, etc.).

Les trois derniers éléments ont été évalués par un étudiant en pharmacie et un pharmacien du département n'ayant pas participé au suivi des patients dans le cadre de l'étude. Les informations récoltées ont permis une caractérisation globale des soins pharmaceutiques dispensés dans le cadre du modèle traditionnel de l'IUCPQ-UL de manière à ce que

celui-ci puisse ensuite être comparé au nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques de l'établissement.

## Résultats

La collecte des données s'est déroulée sur huit jours à l'unité de médecine interne, neuf jours en cardiologie et dix jours en pneumologie. Pendant la période de l'étude, 89 patients ont donc été pris en charge par le pharmacien, soit 23 patients en médecine interne, 38 en cardiologie et 28 en pneumologie. Cette prise en charge s'est traduite par la réalisation de 64 interventions pharmaceutiques en médecine interne, 39 en cardiologie et 97 en pneumologie, pour un total de 200 interventions pharmaceutiques répertoriées. De ce nombre, 72 interventions auraient été ciblées par le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques de l'établissement (voir annexe), soit un peu plus du tiers. Parmi l'ensemble des interventions réalisées aux trois unités de soins, seules 20 provenaient de la tournée médicale. Les données portant sur ces dernières interventions n'ont donc pas été traitées comme une entité distincte en raison de la faiblesse de leur nombre, elles ont plutôt été incorporées aux autres données, sauf pour ce qui est de leur impact clinique. Les caractéristiques des patients de l'étude sont décrites à l'annexe.

### Impact clinique des interventions pharmaceutiques

Parmi les interventions réalisées selon le modèle traditionnel de soins pharmaceutiques dans les unités de cardiologie et de médecine interne, on remarque une prédominance des interventions pharmaceutiques ayant un impact clinique qualifié de mineur (39/103) ou de significatif (47/103). Seules 11 des 103 interventions réalisées (11 %) avaient un impact clinique majeur. Cette distribution des interventions pharmaceutiques en fonction de leur impact clinique est très éloignée de celle qu'on aurait observée en appliquant le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques de l'établissement. En effet, dans le nouveau modèle, la proportion des interventions ayant un impact clinique majeur est de 32 % (11/34 interventions), leur nombre est donc nettement plus important. Ainsi, le nouveau modèle aurait préconisé l'intervention d'emblée du pharmacien dans toutes les situations ayant un impact clinique majeur. De plus, on ne retrouve que 8 % (3/39) des interventions ayant un impact clinique mineur dans le nouveau modèle. Les interventions ayant un impact clinique significatif représentent quant à elles 50 % des interventions du pharmacien avec le nouveau modèle (17/34 interventions).

Concernant l'unité de pneumologie, la répartition des interventions pharmaceutiques selon le modèle traditionnel est semblable à celle observée dans les deux autres secteurs

**Tableau I.** Impact clinique des interventions pharmaceutiques réalisées lors des tournées médicales

Unité de soins	Impact mineur, n	Impact significatif, n	Impact majeur, n	Impact non déterminé, n
Cardiologie	1	3	0	2
Médecine interne	3	4	2	0
Pneumologie	0	4	1	0

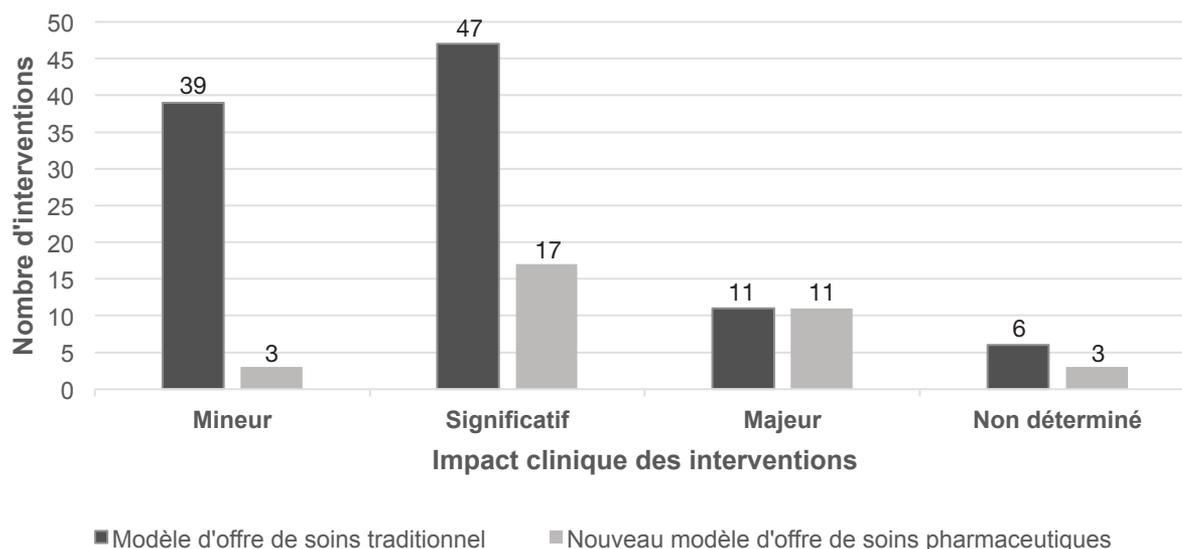
cliniques, avec une prépondérance d'interventions ayant un impact clinique mineur (29/97 interventions) ou significatif (52/97 interventions) et une proportion modeste, soit 6 % des interventions catégorisées comme ayant un impact clinique majeur (6/97 interventions). Répétons-le, la nouvelle offre de soins pharmaceutiques n'aurait pris en compte qu'une mince partie des interventions ayant un impact clinique mineur (14 %) et une portion plus appréciable des interventions ayant un impact clinique significatif ou majeur (respectivement 50 % et 83 %). Sur les six interventions associées à des répercussions cliniques majeures, l'une d'elles ne figurait pas dans la nouvelle offre de soins pharmaceutiques. Il s'agit d'une patiente présentant une hypokaliémie modérée qui aurait bénéficié de l'ajout d'un supplément de potassium. La pharmacienne a remarqué l'hypokaliémie avant l'équipe traitante. Cette patiente n'aurait pas été vue d'emblée selon les critères de priorisation des patients établis dans la nouvelle offre de soins pharmaceutiques. La part d'interventions ayant un impact clinique significatif ciblée par le nouveau modèle (50 %) est par ailleurs plus importante à l'unité de pneumologie qu'en médecine interne et en cardiologie (36 %). Il faut se rappeler que l'unité de pneumologie présente probablement un modèle plutôt hybride, soit entre les deux offres de soins étudiées.

Il convient de préciser que les interventions basées sur l'inobservance, la réponse à une question de l'équipe traitante ou l'offre de conseil au patient n'ont été classées dans aucune des trois catégories d'impact clinique. Les 16 interventions concernées par ce type d'intervention ont donc été regroupées sous l'appellation « impact non déterminé » dans les tableaux et graphiques.

Une brève description de toutes les interventions réalisées et non incluses dans la nouvelle offre de soins pharmaceutiques et qui avaient un impact clinique significatif est disponible à l'annexe. Parmi ces 56 interventions non réalisées, 15 sont issues de l'histoire médicamenteuse. En cardiologie, quatre interventions concernaient les antiplaquetaires. En pneumologie, deux interventions s'appliquaient à des patients ayant un poids inférieur à 40 kg.

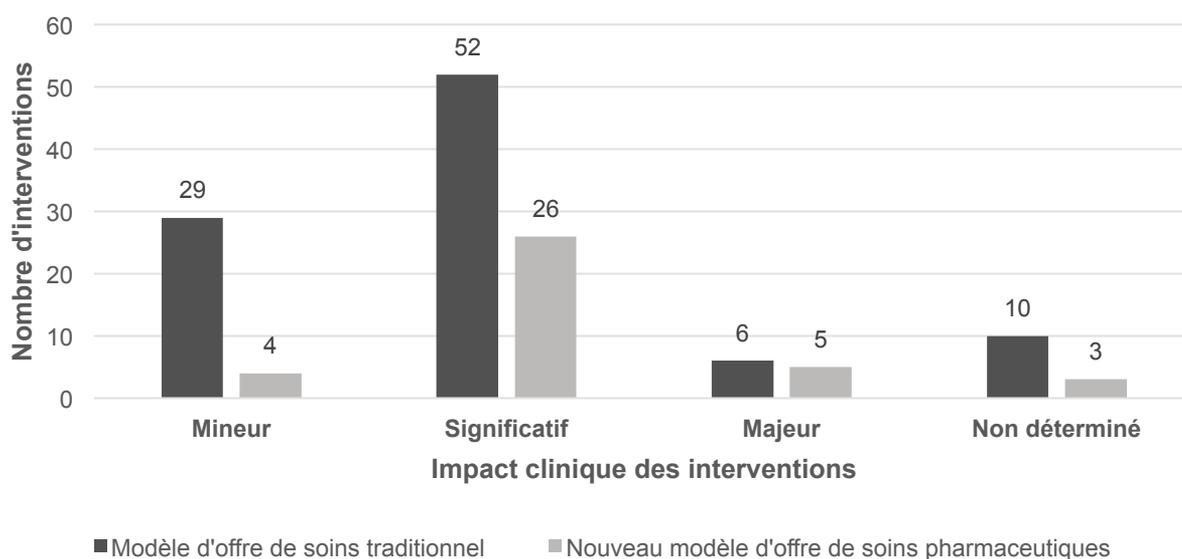
### Actes pharmaceutiques à la base des interventions

Les trois principaux actes effectués selon le modèle traditionnel sont l'évaluation / opinion pharmaceutique (93/200 interventions), la surveillance de la thérapie (43/200) et l'histoire médicamenteuse (40/200). Pour ce qui est du nouveau modèle, les trois principaux actes sont la surveillance de la thérapie (31/72 interventions), l'évaluation / opinion pharmaceutique (27/72) et la correction de divergences au BCM (7/72). Dans le cas de la surveillance de la thérapie, des ajustements de la thérapie et des BCM, une part appréciable des interventions effectuées selon le modèle traditionnel était comprise dans le nouveau modèle. Très peu d'histoires pharmaceutiques (10 %) et d'interventions auprès du patient (14 %) répondaient aux critères de la nouvelle offre de soins pharmaceutiques. Par ailleurs, selon la nouvelle offre, aucune des activités de liaison pharmaceutique ou d'initiation de la pharmacothérapie (activités réalisées à cinq reprises au cours de l'étude) n'aurait été effectuée. À l'opposé, la nouvelle offre de soins pharmaceutique aurait favorisé une plus grande proportion d'interventions associées à l'ajustement et à la surveillance de la thérapie. En effet, 67 % des ajustements de la thérapie faits par le pharmacien (deux cas sur les trois) et



**Figure 1.** Comparaison de l'impact clinique des interventions selon le modèle d'offre de soins pharmaceutiques pour les unités de cardiologie et de médecine interne (dont celles issues de la tournée médicale)<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Impact non déterminé : interventions basées sur l'inobservance, la réponse à une question de l'équipe traitante ou un conseil au patient



**Figure 2.** Comparaison de l'impact clinique des interventions selon le modèle d'offre de soins pharmaceutiques pour l'unité de pneumologie (dont celles issues de la tournée médicale)<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Impact non déterminé : interventions basées sur l'inobservance, la réponse à une question de l'équipe traitante ou un conseil au patient

72 % des activités de surveillance de la thérapie (soit 31 des 43 cas) correspondaient aux critères de la nouvelle offre de soins pharmaceutiques.

### Problèmes pharmacothérapeutiques nécessitant des interventions

Toutes les situations où la dose d'un médicament à index thérapeutique étroit était trop élevée auraient été ciblées par la nouvelle offre de soins. Parmi les autres problèmes pharmacothérapeutiques qui auraient été majoritairement pris en charge par le nouveau modèle, on trouve le choix d'une voie d'administration ou la formulation inadéquate du médicament (dont 71 % des interventions auraient été ciblées

par la nouvelle offre de soins), la prescription du médicament à une heure d'administration inadéquate (où deux des trois cas dénombrés auraient été compris dans la nouvelle offre) et les interventions découlant de la nécessité d'effectuer un suivi (qui auraient été exécutées dans 77 % des cas dans le cadre du nouveau modèle). Inversement, lorsqu'une interaction médicamenteuse ou l'inobservance posaient problème (situations présentes dans neuf cas), aucune des interventions pharmaceutiques qui en dériveraient ne faisait partie de la nouvelle offre de soins pharmaceutiques. Parmi les autres interventions moins bien ciblées par l'offre, il y avait seulement deux des 16 interventions (13 %) portant sur la prescription d'un médicament à index thérapeutique

normal dont la dose était trop élevée, quatre des 25 situations (16 %) où un médicament avait été prescrit sans indication médicale valable et deux des 11 interventions (18 %) réalisées à d'autres fins d'optimisation de la thérapie qui répondaient aux critères de la nouvelle offre de soins. L'impact de ces interventions, dont la prise en charge n'aurait pas été prévue selon le nouveau modèle d'offre de soins, variait de mineur à significatif.

## Discussion

Cette étude décrit les interventions pharmaceutiques réalisées selon l'ancien modèle de soins pharmaceutiques

de l'UCPQ-UL dans trois secteurs cliniques différents, à savoir l'unité de médecine interne, de cardiologie et de pneumologie. À partir des interventions relevées, les critères du nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques (visant à cibler les patients qui pouvaient bénéficier davantage de l'intervention du pharmacien) ont pu être appliqués afin de déterminer dans quelle mesure les interventions auraient été effectuées dans le cadre de ce nouveau modèle, soit l'un des objectifs principaux de l'étude. En effet, dans la nouvelle offre de soins, les patients sont sélectionnés à partir de critères établis que repère systématiquement le pharmacien à la validation des ordonnances (et qu'il communique au clinicien) et des médicaments que prennent les usagers.

**Tableau II.** Nature des actes pharmaceutiques exécutés en cardiologie, médecine interne et pneumologie

Nature de l'acte	Nombre d'actes réalisés selon le modèle traditionnel n (%) <sup>a</sup>	Nombre d'actes inclus dans le nouveau modèle n (%) <sup>b</sup>	Proportion des actes dont les interventions sont incluses dans le nouveau modèle (%)
Histoire médicamenteuse	40 (20)	4 (6)	10
Évaluation / opinion pharmaceutique	93 (47)	27 (38)	29
Ajustement de la thérapie	3 (2)	2 (3)	67
Surveillance de la thérapie	43 (22)	31 (43)	72
BCM	9 (5)	7 (10)	78
Liaison pharmaceutique	2 (1)	0 (0)	0
Initiation de la pharmacothérapie	3 (2)	0 (0)	0
Intervention auprès de l'utilisateur	7 (4)	1 (1)	14

*Abréviation : BCM : bilan comparatif des médicaments*

<sup>a</sup>La somme des pourcentages totalise 103 % et non 100 % en raison des arrondissements.

<sup>b</sup>La somme des pourcentages totalise 101 % et non 100 % en raison des arrondissements

**Tableau III.** Nature des problèmes pharmacothérapeutiques à l'origine des interventions aux unités de médecine interne, de cardiologie et de pneumologie

	Interventions selon le modèle traditionnel, n (%) <sup>a</sup>	Interventions selon le nouveau modèle, n (%) <sup>b</sup>	Proportion des interventions ciblées par le nouveau modèle (%)
Dose trop élevée d'un médicament à index thérapeutique étroit	9 (5)	9 (13)	100
Dose trop élevée d'un médicament à index thérapeutique normal	16 (8)	2 (3)	13
Dose trop faible d'un médicament	29 (15)	7 (10)	24
Voie d'administration / formulation inappropriée	7 (4)	5 (7)	71
Précaution / contre-indication à l'emploi	17 (9)	5 (7)	29
Interactions médicamenteuses	6 (3)	0 (0)	0
Prise d'un médicament sans indication médicale valable	25 (13)	4 (6)	16
Omission d'un médicament	34 (17)	12 (17)	35
Heure d'administration inadéquate	3 (2)	2 (3)	67
Allergies / intolérances	5 (3)	1 (1)	20
Nécessité d'effectuer un suivi de la thérapie	22 (11)	17 (24)	77
Autres interventions à des fins d'optimisation de la thérapie	11 (6)	2 (3)	18
Inobservance	3 (2)	0 (0)	0
Réponse à une question de l'équipe traitante	10 (5)	5 (7)	50
Conseils aux patients	3 (2)	1 (1)	33

<sup>a</sup>La somme des pourcentages totalise 105 % et non 100 % en raison des arrondissements

<sup>b</sup>La somme des pourcentages totalise 102 % et non 100 % en raison des arrondissements

Ainsi, si le pharmacien doit intervenir pour modifier une dose de lithium, il aurait de toute manière procédé à cette intervention dans le nouveau modèle, car le lithium fait partie des critères systématiques de recherche des patients à partir du logiciel de la pharmacie. Les interventions portant sur l'inobservance, la réponse à une question de l'équipe traitante ou un conseil au patient n'ont pas été incluses dans l'analyse, car il serait difficile de déduire si elles avaient été faites ou non dans le nouveau modèle. La plupart des interventions issues d'une histoire médicamenteuse n'ont pas été qualifiées d'applicables dans la nouvelle offre de soins. Une comparaison entre les deux modèles a par la suite été établie à partir des variables observées, ce qui constituait l'autre objectif principal de l'étude.

### **Impact clinique des interventions**

Le premier constat qui s'impose est que, comparativement au modèle traditionnel, le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques englobe prioritairement les interventions pharmaceutiques ayant un impact clinique majeur (16 répertoriées par la nouvelle offre sur les 17 réalisées selon l'ancien modèle). Le nouveau modèle comprend un peu moins de la moitié des interventions ayant un impact clinique significatif et une proportion très faible d'interventions associées à un impact clinique mineur. Cette observation s'accorde d'ailleurs avec les objectifs du nouveau modèle d'offre de soins, visant à cibler les patients les plus vulnérables, c'est-à-dire ceux qui peuvent bénéficier le plus de l'intervention du pharmacien et qui sont aux prises avec des situations dont l'impact clinique est significatif ou majeur.

Comme l'usage des critères de sélection des patients a été appliqué à posteriori aux interventions du pharmacien dans le modèle traditionnel, il serait à propos de valider ces observations de façon prospective. L'article de Bruchet et coll. explique que la priorisation des interventions selon un score de qualité cible des interventions précises et qu'il est possible de manquer certaines interventions pertinentes qui n'auraient pas été anticipées<sup>7</sup>. Cependant, les auteurs précisent que l'objectif n'est pas de connaître tout ce que font les pharmaciens, mais plutôt de cibler les actions anticipées ayant la plus grande valeur et la meilleure qualité dans un secteur de pratique. Le score de qualité permet au pharmacien de déterminer les interventions appropriées et le temps à investir en fonction du contexte et de l'ensemble des besoins des usagers<sup>7</sup>.

Bien que dans des circonstances idéales, tous les patients tireraient profit de l'expertise du pharmacien, les pharmaciens d'établissement peuvent très difficilement assumer la prise en charge de tous les patients avec l'alourdissement constant de leur tâche et les effectifs restreints. Il semble donc irréaliste d'intervenir auprès de tous les patients. L'absence du pharmacien dans les situations où l'impact clinique est jugé mineur est plus acceptable que lorsque l'impact clinique est significatif ou majeur. Il est donc rassurant de constater que c'est principalement là que se situent les économies de temps du pharmacien dans le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques de l'IUCPQ-UL.

La variable temps n'a pas été quantifiée précisément dans cette étude, mais les interventions mineures représentaient 68 des 200 interventions totales, ce qui correspond à une part non négligeable du temps de travail du pharmacien.

En respectant les principes du modèle traditionnel, chaque pharmacien travaillant à l'une des trois unités de soins ciblées entre 8 et 16 h a réalisé en moyenne sept interventions par jour. On constate donc un rapport d'environ une intervention par heure de travail. L'article de Carlson et coll. a démontré que les pharmaciens pouvaient suivre un plus grand nombre de patients après l'implantation d'un système de score clinique qui priorise les interventions<sup>3</sup>. Les critères de priorisation sont d'ailleurs très similaires à ceux du nouveau modèle d'offre de soins de l'IUCPQ-UL<sup>3</sup>.

Si, dans le nouveau modèle, l'exclusion de la plupart des situations associées à un impact clinique mineur semble relativement peu préoccupante, il en va autrement de l'exclusion des nombreuses situations ayant un impact clinique significatif. Dans les trois unités de soins sélectionnées, sur les 99 interventions relevées ayant un impact clinique jugé significatif, 56 n'auraient pas été ciblées par la nouvelle offre de soins pharmaceutiques, soit un peu plus de la moitié. Une brève description de la nature des interventions omises par le nouveau modèle se trouve à l'annexe et permet de relativiser la portée de certaines interventions. Par contre, l'amélioration du nouveau modèle devra permettre d'inclure une proportion plus grande d'interventions associées à un impact clinique significatif. Tel que nous l'avons mentionné dans la section « résultats », une seule intervention, relative à l'hypokaliémie, ayant un impact clinique majeur aurait été manquée en recourant au nouveau modèle, une situation que l'équipe médicale aurait certainement prise en charge, bien que la pharmacienne soit intervenue rapidement. En somme, la forme actuelle de l'offre de soins pharmaceutiques semble sécuritaire dans les situations où l'impact clinique est majeur. Il faudrait toutefois que les critères de l'offre de soins de l'IUCPQ-UL et les interventions réellement effectuées soient corroborées par une étude prospective. L'étude de Falconer et coll. a démontré qu'une priorisation des interventions du pharmacien a permis d'éviter 526 erreurs médicamenteuses, dont 174 qui auraient eu un impact modéré à majeur sur le patient<sup>5</sup>. L'étude de Hickson et coll. a démontré de son côté que les pharmaciens ne priorisaient pas toujours leurs interventions en fonction des scores attribués par l'outil<sup>4</sup>.

### **Résultats issus de la tournée médicale**

Parmi les autres observations, on remarque que la présence du pharmacien aux tournées médicales ne se solde pas par la réalisation d'un très grand nombre d'interventions pharmaceutiques, 10 % des interventions totales seulement ayant été effectuées dans ce cadre. Bien que trois interventions majeures se soient déroulées pendant la tournée médicale, la plupart avaient plutôt un impact mineur à significatif et deux interventions ne pouvaient être classifiées dans aucune catégorie, puisqu'elles reposaient sur la réponse à des questions des autres intervenants. Malgré le peu d'interventions effectuées lors de la tournée, il n'est pas exclu que la tournée médicale ait pu avoir d'autres impacts, tels que celui de permettre la collecte d'informations ou la détermination de problèmes médicamenteux par les autres professionnels de la santé, mais ces données n'ont pas été analysées. Dans les trois secteurs cliniques étudiés, il importe de préciser que la tournée médicale suppose une implication quotidienne du pharmacien pendant près de deux heures et n'est pas structurée de manière à optimiser le temps de ce dernier. Dans la nouvelle offre de soins pharmaceutiques

de l'établissement dans les secteurs visés par l'étude, le pharmacien n'assiste pas systématiquement aux tournées. Une étude comparant les interventions des pharmaciens selon qu'ils participent ou non à la tournée apporterait davantage de précisions.

### **Nature des actes pharmaceutiques**

En matière de surveillance de la thérapie, d'ajustements de la thérapie et de BCM, une part appréciable des interventions effectuées selon le modèle traditionnel était comprise dans le nouveau modèle. La nouvelle offre de soins pharmaceutiques prévoit une intervention systématique ou prioritaire auprès de la plupart des patients sous médicaments nécessitant un suivi particulier et peut-être un ajustement, ce qui n'a rien de très surprenant. La réalisation du BCM pour l'ensemble des patients, sans toutefois inclure d'emblée l'histoire pharmaceutique, est par ailleurs en place à l'IUCPQ-UL, peu importe le modèle de soins pharmaceutiques. L'étude de Falconer et coll. a démontré qu'une priorisation des patients à partir d'un score a permis d'augmenter le nombre de BCM de 280 à 500 par mois<sup>5</sup>.

Par ailleurs, très peu d'histoires pharmaceutiques, d'interventions auprès du patient et d'initiations de thérapies correspondaient aux critères de la nouvelle offre de soins pharmaceutiques. Conformément au nouveau modèle, les histoires pharmaceutiques ne sont pas effectuées pour tous les patients, mais plutôt pour ceux présentant les caractéristiques définies dans l'offre, ce qui réduit considérablement le bassin de patients concernés. On remarque que, parmi les 56 interventions non réalisées, 15 sont issues de l'histoire médicamenteuse. Cependant, sans nier l'impact substantiel de certaines recommandations du pharmacien émises à la suite de l'histoire pharmaceutique, aucune intervention ayant un impact clinique majeur n'a toutefois été motivée par cet acte. L'offre de soins pharmaceutiques s'améliorera avec l'ajout de critères de vulnérabilité de manière à augmenter le nombre d'histoires médicamenteuses réalisées selon le nouveau modèle (p. ex. : polypharmacie, narcodépendance, médicaments de niveau d'alerte élevé, etc.).

### **Nature des problèmes pharmacothérapeutiques**

De manière générale, les problèmes que le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques anticipe le mieux sont l'emploi d'une dose trop élevée de médicaments à index thérapeutique étroit, l'omission du suivi médicamenteux, le choix d'une voie d'administration inadéquate et la prise d'un médicament à un moment inapproprié. Étant donné que le nouveau modèle d'offre de soins prévoit la prise en charge systématique ou prioritaire par le pharmacien de la plupart des patients prenant des médicaments à index thérapeutique étroit, on pouvait prévoir une bonne détection de tous les cas où la dose d'un de ces médicaments était trop élevée.

Quant aux problèmes liés à la voie d'administration, on peut attribuer partiellement ce résultat à la surveillance de l'antibiothérapie intraveineuse incluse dans le nouveau modèle, ce qui rend possible le repérage des situations où un relais *per os* était nécessaire. Les lacunes du nouveau modèle se situent principalement du côté des interventions en relation avec l'inobservance, l'emploi d'une dose trop élevée d'un médicament à index thérapeutique normal, les interactions médicamenteuses et la prescription de médicaments sans

indication médicale valable. La réalisation très ciblée des histoires pharmaceutiques en est probablement en partie responsable. Il sera nécessaire de trouver une façon de combler cette lacune du nouveau modèle.

Dans le cas des prescriptions de médicaments à doses trop élevées, il s'agissait généralement de divergences entre les doses prises par le patient à domicile et celles inscrites au profil pharmacologique de la pharmacie communautaire, souvent entre une prise régulière et au besoin. Un questionnaire standardisé réalisé par une assistante technique en pharmacie pendant la réalisation du BCM, ou une révision des critères de réalisation des histoires médicamenteuses de la nouvelle offre de soins pourrait sans doute pallier une grande partie des lacunes découlant de la réalisation très ciblée des histoires médicamenteuses par le pharmacien. Quant aux interactions médicamenteuses, on peut émettre l'hypothèse que les interventions ayant le plus grand impact sont détectées par le pharmacien assigné à la distribution, sans égard au modèle d'offre de soins pharmaceutiques. Aucune interaction ayant un impact majeur n'a d'ailleurs été détectée en cours d'étude.

### **Forces et limites de l'étude**

Une pharmacienne n'ayant pas participé à la collecte des données évaluait le traitement des données recueillies, ce qui limitait le risque de biais d'information, mais il aurait été souhaitable de recourir aux services d'une pharmacienne n'œuvrant pas au sein de l'établissement. L'emploi d'un instrument conçu sur mesure à partir d'autres outils issus de la littérature pour statuer sur l'impact clinique des interventions réalisées a permis une quantification plus fidèle des résultats. Toutefois, un comité multidisciplinaire aurait pu être mandaté pour évaluer l'impact des interventions, plutôt qu'une étudiante en pharmacie et une pharmacienne de l'établissement, d'autant plus que l'outil de mesure avait été adapté aux fins de l'étude.

En ce qui a trait aux limites, la population de l'étude n'était pas forcément représentative de la population générale hospitalisée à l'IUCPQ-UL, une proportion nettement moindre de femmes que d'hommes ayant composé l'échantillon étudié (voir annexe). De plus, l'étude ne permet de tirer aucune conclusion précise quant au temps économisé à l'aide du nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques par rapport au précédent, un aspect qu'il aurait été intéressant d'investiguer davantage.

Par ailleurs, tel que nous l'avons indiqué précédemment, en raison de la logistique, il a été impossible d'appliquer intégralement les principes de l'ancien modèle de dispensation des soins pharmaceutiques à l'unité de pneumologie. Les observations réalisées à cette unité reflètent probablement ces particularités contextuelles, mais elles permettent d'entrevoir les répercussions d'un modèle « hybride », dont les résultats seraient plus nuancés que la comparaison des deux modèles. Le fait que l'étude n'ait été réalisée qu'en respectant les principes de l'ancien modèle de soins pharmaceutiques et non en répétant l'expérience dans un deuxième temps avec la nouvelle offre de soins constitue une autre faiblesse. S'il est vrai que les interventions exclues de la nouvelle offre de soins ont été amplement décrites dans cette étude, celles qui auraient été manquées en se fiant au modèle traditionnel n'ont pas été examinées.

L'étude ne permet donc pas d'évaluer si la nouvelle offre de soins pharmaceutiques permet une meilleure prise en charge dans certaines situations, notamment la rapidité d'intervention. Dans un même ordre d'idées, on ne peut avoir la certitude que les interventions effectuées selon le modèle traditionnel auraient été décelées en utilisant à priori les critères de priorisation et en les appliquant aux patients des trois secteurs cliniques. Il faut se rappeler que la présente étude décrit les interventions potentielles en appliquant les critères de priorisation des patients qui sont suivis selon un modèle traditionnel.

Parmi les études les plus comparables à celle-ci, aucune ne s'est positionnée quant aux répercussions cliniques de cette priorisation des patients. Deux d'entre elles présentaient des outils de hiérarchisation électroniques, une avenue qui n'a pu être explorée dans la présente étude, mais qu'il serait intéressant de développer en vue de son utilisation à plus grande échelle<sup>3-5</sup>. La présente publication constitue une première en la matière à notre connaissance.

## Conclusion

Dans une perspective d'optimisation de l'utilisation des ressources, il est sécurisant de prendre conscience que, dans le cadre de la nouvelle offre de soins, l'usage des critères de priorisation permet de déterminer la grande majorité des interventions ayant un impact clinique majeur et plusieurs interventions ayant un impact clinique significatif. Toutefois, un nombre considérable d'interventions dont l'impact clinique est significatif ne sont pas réalisées avec le nouveau modèle d'offre de soins pharmaceutiques sous sa forme actuelle. Des ajustements sont donc nécessaires pour l'améliorer, afin qu'il cible plus adéquatement les interventions dont l'impact clinique est significatif (p. ex. : critères pour l'histoire médicamenteuse, poids inférieur à 40 kg, antiplaquettaires).

Toutefois, la structure actuelle de la nouvelle offre semble constituer une bonne base pour une priorisation judicieuse des patients dont les besoins sont plus importants. Il faut prendre en considération le fait que les patients des secteurs étudiés à l'IUCPQ-UL ne bénéficiaient d'aucune offre de soins pharmaceutiques depuis plusieurs années. Le nouveau modèle, qui assure le suivi d'un plus grand

nombre de patients par pharmacien, permet la réalisation des interventions pharmaceutiques ayant un impact clinique majeur et d'une partie des interventions ayant un impact significatif pour une population jusqu'ici orpheline. L'exercice n'a pas été réalisé dans les limites de l'étude, mais on peut s'interroger également sur les interventions prévues selon le nouveau modèle, que le modèle traditionnel ne décèlerait probablement pas, processus qui aurait peut-être fait ressortir certains avantages du nouveau modèle par rapport au précédent. Dans un deuxième temps, il sera intéressant d'étudier l'application des critères d'intervention de l'offre de soins à l'IUCPQ-UL aux mêmes unités de soins que celles de la présente étude. Une évaluation des interventions réalisées avec ce nouveau modèle permettra de valider le nombre et la nature des interventions que ce modèle offre ainsi que le temps requis pour les accomplir.

Quoi qu'il en soit, ce premier examen objectif au Québec d'un système de priorisation des patients pour la dispensation des soins pharmaceutiques donne un avant-goût de ce qu'on peut espérer de l'utilisation d'une telle hiérarchisation. Cette méthode d'organisation des soins pharmaceutiques n'en est peut-être encore qu'à ses débuts, mais on peut d'ores et déjà songer aux multiples possibilités qu'offrirait le développement de logiciels permettant d'automatiser la priorisation des patients.

## Annexe

Cet article comporte une annexe; elle est disponible sur le site de *Pharmactuel* ([www.pharmactuel.com](http://www.pharmactuel.com)).

## Financement

Aucun financement en relation avec le présent article n'a été déclaré par les auteurs.

## Conflits d'intérêts

Tous les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflits d'intérêts potentiels. Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

## Références

1. Gouvernement du Québec. Plan stratégique du Ministère de la Santé et des Services sociaux – MSSS 2015-2020, mise à jour 2017. [en ligne] <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-717-01W.pdf> (site visité le 6 février 2018).
2. Vérificateur général du Québec. Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2014-2015 : Vérification de l'optimisation des ressources, printemps 2014, chapitre 6 : Médicaments et services pharmaceutiques. [en ligne] [http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/publications/fr\\_rapport-annuel/fr\\_2014-2015-VOR-Printemps/fr\\_Rapport2014-2015-VOR-Chap06.pdf](http://www.vgq.gouv.qc.ca/fr/publications/fr_rapport-annuel/fr_2014-2015-VOR-Printemps/fr_Rapport2014-2015-VOR-Chap06.pdf) (site visité le 9 février 2018).
3. Carlson MK, Phelps PK. Use of an electronic clinical scoring system to prioritize patients' medication-monitoring needs. *Am J Health-Syst Pharm* 2015;72:2032,2034,2038.
4. Hickson RP, Steinke DT, Skitterall C, Williams SD. Evaluation of a pharmaceutical assessment screening tool to measure patient acuity and prioritize pharmaceutical care in a UK hospital. *Eur J Hosp Pharm* 2016;24:74-9.
5. Falconer N, Nand S, Liow D, Jackson A, Seddon M. Development of an electronic patient prioritization tool for pharmacist interventions. *Am J Health-Syst Pharm* 2014;71:311-20.
6. Bush PW, Ashby DM, Guharoy R, Knoer S, Rough S, Stevenson JG et coll. Pharmacy practice model for academic medical centers. *Am J Health-Syst Pharm* 2010;67:1856-61.
7. Bruchet N, Loewen P, de Lemos J. Improving the quality of clinical pharmacy services : a process to identify and capture high-value « quality actions ». *Can J Hosp Pharm* 2011;64:42-7.
8. Loewen P, de Lemos J, Woo S. Clinician-driven value scoring to prioritise quality actions : a study of general medicine hospital pharmacists. *J Pharm Health Serv Res* 2014;5:103-8.
9. The Society of Hospital Pharmacists of Australia. Standards of practice for clinical pharmacy services: Chapter 8: Prioritising clinical pharmacy services. *Journal of Pharmacy Practice and Research* 2013;43:S30-31.
10. Poder T. Bilan comparatif des médicaments : des économies de coûts par patient sont-elles à attendre ? Note de synthèse. [en ligne] [http://www.chus.qc.ca/fileadmin/doc\\_chus/Volet\\_academique\\_RUIS/ETMIS/2015/BCM\\_UETMIS-CHUS\\_2015-03-17.pdf](http://www.chus.qc.ca/fileadmin/doc_chus/Volet_academique_RUIS/ETMIS/2015/BCM_UETMIS-CHUS_2015-03-17.pdf) (site visité le 5 février 2018).
11. Blanchet M. Évaluation de l'impact clinique de la réalisation d'un bilan comparatif des médicaments au Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. *Pharmactuel* 2010;43:188-95.
12. Couture I, Blanchet M, Moreau-Rancourt ME. Évaluation de l'impact clinique de l'implantation du bilan comparatif des médicaments à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec. *Pharmactuel* 2011;44:210-6.
13. Boivin É, Racicot J, Poirier P. Évaluation de la qualité des bilans comparatifs des médicaments réalisés pour les usagers admis à partir de l'urgence à l'IUCPQ-UL. *Pharmactuel*. Soumis en 2018.
14. Overhage M, Lukes A. Practical, reliable comprehensive method for characterizing pharmacists' clinical activities. *Am J Health-Syst Pharm* 1999;56:2444-50.
15. Pippins J, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK, Carty MG et coll. Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med* 2008;23:1414-22.

### Abstract

**Objectives:** A new, patient prioritization-based model for pharmaceutical care was recently instituted at the IUCPQ-UL. This study was aimed at comparing this model with the conventional model (in which patient priority ranking is not a consideration) and identifying the pharmaceutical interventions that would not be performed for these patients in the new model.

**Method:** Pharmaceutical care under the conventional model was dispensed during the study for 8 to 10 days in three care units (15 to 25 beds targeted per unit) in the presence of a single pharmacist. The interventions performed were recorded and then categorized according to their clinical impact and according to whether or not they are included in the new offer of care.

**Results:** The pharmacists performed 200 interventions. Close to 100 % (16/17) of those with a major impact and 43% (43/99) of those with a significant impact were identified in the new model. Eighty-four of the 200 interventions performed were considered to have had a minor impact, and 73 % of these interventions (61/84) were not included in the new model.

**Conclusion:** The current version of the new model of offering pharmaceutical care appropriately targets interventions with a major clinical impact and some of the interventions with a significant clinical impact. Adjustments will be needed to include more of the latter. It provides a solid basis for judicious pharmacist utilization in the provision of pharmaceutical care in a context where resource optimization is necessary.

**Keywords:** Interventions, prioritization, priority management, offer of pharmaceutical care