

Réduction des coûts et de la consommation médicamenteuse en soins prolongés par l'implication d'un pharmacien

Jean-François Bussièrès et Yves Lepage

RÉSUMÉ

Dans un pavillon de soins prolongés, une étude pilote a été menée pour évaluer l'impact clinique et administratif d'un pharmacien sur place s'occupant d'un groupe de 50 patients dont l'âge moyen était de 79,8 ans. Des données rattachées ont été recueillies durant une période de 16 mois. Une charte d'évolution des profils médicaux de 70 patients fut évaluée, en ce qui concerne une diminution de la quantité de médicament et la dose prescrite quotidiennement. L'étude révèle une diminution de 42,5% du nombre de médicaments prescrits régulièrement ($p < 0,005$) et de 53,4% du nombre de médicaments prescrits au besoin ($p < 0,005$). En conséquence, le nombre de doses administrées régulièrement et au besoin ont diminué respectivement de 55,0% ($p < 0,005$) et de 58,4% ($p < 0,025$). De plus, on note une réduction de 20,4% du budget annuel rattaché au coût des médicaments. Ce projet a permis la création d'un poste de pharmacien à temps partiel (10,5 heures par semaine) dans ce pavillon de soins prolongés et l'implantation d'activités cliniques structurées.

Mots clés: *gériatrie, consommation médicamenteuse, services cliniques, pharmacien, soins prolongés*

ABSTRACT

A pilot study conducted in a long-term health care facility measured the clinical and administrative impact of an on-site pharmacist on a group of 50 patients whose average age was 79.8 years. The data pertaining to drug consumption were collected over a 16 month period. The information was then assessed to chart the evolution of the medical profiles of 70 patients regarding a decrease in both the quantity of drugs and in the prescribed daily doses. The study showed that the quantity of drugs prescribed on a regular basis ($p < 0,005$) had decreased by 42.5% and the quantity of drugs prescribed on a PRN basis ($p < 0,005$) had decreased by 53.4%. Consequently, the number of doses administered regularly and on PRN basis decreased respectively by 55.0% ($p < 0.005$) and by 58.4% ($p < 0.025$). In addition, the annual budget related to the cost of drugs had reduced by 20.4%. This project provided for the creation of a part-time pharmacist position (10.5 hours per week), and for the implementation of structured clinical activities at this long-term health care facility.

Key Words: *geriatrics, drug consumption, clinical services, pharmacist, long-term health care*

Can J Hosp Pharm 1991; 3: 121-129

Jean-François Bussièrès, B.pharm., D.P.H., C.H. universitaire, Cité de la Santé. Il est pharmacien à la Cité de la Santé de Laval et chargé de formation clinique à l'Université de Montréal.

Yves Lepage, PhD, Université de Montréal. Il est professeur de mathématiques et de statistiques à l'Université de Montréal.

Pour de plus amples renseignements veuillez communiquer avec: Jean-François Bussièrès, pharmacien, Cité de la Santé de Laval, 1755, boul. René Laënnec, Laval (Québec) H7M 3L9.

INTRODUCTION

Le pavillon Chomedey est une unité de soins gériatrique de longue durée du centre hospitalier de soins spécialisés Cité de la Santé de Laval. Ce pavillon regroupe 50 bénéficiaires. Le pavillon occupe des locaux situés à 10 km du centre hospitalier. Le département de pharmacie y offre un service de distribution unidose hebdomadaire et informatisé utilisant des cassettes identifiées au nom de chaque bénéficiaire. Les nombreux problèmes de communication reliés à l'éloignement et les particularités du traitement médicamenteux chez les personnes âgées ont suscité notre intérêt à nous impliquer plus activement au niveau du pavillon.

L'objectif visé lors de la création de cette unité de soins de longue durée était de diminuer le nombre de bénéficiaires en attente de placement et occupant des lits de gériatrie active ou d'autres départements du centre principal. Après deux années d'opération, le pavillon Chomedey a une moyenne de 24 admissions par année. Selon les projections démographiques pour le Canada et le Québec, 15% de leur population sera âgée de plus de 65 ans en l'an 2000.¹

Il est clair qu'une réévaluation périodique du profil médicamenteux des bénéficiaires âgés s'impose. Leur plus grande sensibilité physiologique combinée à la polymédication et leur dépendance à des solutions médicamenteuses rendent nécessaire la rationalisation de leur consommation en médicaments.^{2,3} Les statistiques de la Régie de l'Assurance Maladie du Québec de 1988 démontrent que les médicaments susceptibles de causer le plus de problèmes chez les personnes âgées sont parmi les plus consommés (29,3% pour le système cardio-vasculaire, 27,2% pour le système nerveux central,

10,5% pour les diurétiques-électrolytes.)⁴ Près de 25% des patients âgés de plus de 65 ans sont susceptibles de présenter un effet adverse ou une interaction médicamenteuse significative.^{5,6,7} Certains auteurs estiment jusqu'à 20% le taux de réhospitalisation relié à un traitement médicamenteux inadéquat.^{8,9} La médication peut contribuer à augmenter le nombre de chutes^{10,11,12} et modifier substantiellement le comportement d'un bénéficiaire.

Il existe des programmes RUM (revue d'utilisation de médicaments) qui permettent au pharmacien de réviser, le plus souvent de façon rétrospective, l'utilisation de certains médicaments pour une population donnée. Des auteurs ont étudié l'usage de certains produits comme la digoxine¹³ et les anti-psychotiques¹⁴ chez les personnes âgées. D'autres ont travaillé davantage à réduire la consommation médicamenteuse de cette population. Strandberg et coll. rapportent une réduction de 42,8% du nombre de médicaments prescrits et de 34,6% du nombre de doses prescrites sur une période de 8 ans.¹⁵ Ces résultats dépassent largement les données d'études antérieures.^{16,17,18} Landahl décrit une cohorte âgée de 82 ans, vivant à domicile, et qui consomme de 3,9 à 5,4 médicaments par jour.³ Miller décrit une population hospitalisée en soins prolongés présentant une consommation moyenne de 6,1 médicaments par jour.¹⁹

L'implication du pharmacien en soins prolongés a déjà fait ses preuves;^{20,21} son impact auprès des médecins s'avère excellent et 72% de ses recommandations sont acceptées.²¹

Ce projet pilote vise à mesurer l'impact financier sur le budget en médicament, l'impact clinique sur les activités du pavillon Chomedey

et sur la consommation médicamenteuse des bénéficiaires, ainsi que l'impact administratif sur les activités de distribution du département de pharmacie.

MÉTHODE

Population

Tous les bénéficiaires admis au Pavillon Chomedey durant les 16 mois de l'étude ont été inclus dans notre évaluation. Le seul critère d'inclusion à notre étude était donc la déclaration de soins de longue durée laquelle stipule qu'un bénéficiaire requiert plus de 2,5 heures/jour de soins infirmiers selon l'évaluation de type classification par types en milieu de soins et services prolongés (CTMSP). La population est âgée en moyenne de 79,8 ans (S=10,1 ans) et possède à son dossier médical au moins deux maladies chroniques. Tous les bénéficiaires sont de race blanche. La population mâle représente 44% des bénéficiaires évalués durant le projet. 75% ont des problèmes cognitifs importants et 70% ne peuvent marcher sans aide. 65% sont sous le régime de la curatelle privée ou publique et 86% n'ont pas de code justifiant les manoeuvres de réanimation.

Temps

Nous avons vérifié la consommation en médicaments de chacun des bénéficiaires avant l'implication du pharmacien (T0), cinq mois après le début du projet sur l'unité de soins (T5) et 16 mois plus tard au terme du projet pilote (T16). L'évaluation de la consommation médicamenteuse par le pharmacien était ponctuelle, en compilant les données du profil médicamenteux informatisé préparé par le département de pharmacie. L'inclusion des 50 premiers patients s'est faite au début de l'étude tandis

que les 20 autres patients s'y sont ajoutés lors de leur admission. Un total de 70 bénéficiaires a été évalué. Toutefois, si un bénéficiaire décédait avant une évaluation ponctuelle de son profil médicamenteux (T5 ou T16), son dossier était révisé à son décès et les données étaient reportées à la période d'observation qui suivait.

Variables

Nous comparerons le nombre de médicaments (RX) prescrits de façon régulière (REG) ou au besoin (PRN) ainsi que le nombre de doses (DS) dans chacun des cas. Le profil médicamenteux informatisé et imprimé chaque semaine pour chaque bénéficiaire indique le nombre de médicaments et le nombre de doses prescrites. Pour éviter de surestimer la consommation de certains produits, nous avons adopté certaines consignes (Tableau I). Une dose correspond à la prise d'une ou de plusieurs formes posologiques d'un même médicament ingéré à un même moment de la journée. L'impact au niveau administratif a été démontré en comparant les données comptables du département de pharmacie pour les coûts en médicaments de 13 périodes précédant la tenue du projet pilote et de 13 périodes durant le projet.

Avant le début du projet, le département de pharmacie n'offrait qu'un service de distribution unidose informatisé avec une livraison de cassettes tous les mercredis. La gestion des stocks ainsi que les commandes étaient faites par l'infirmière-chef du pavillon. La vérification des communs n'était pas effectuée et aucun service clinique n'était offert. Les prescriptions mensuelles étaient valides pour 28 jours. Un service de messagerie assurait la livraison des marchandises tous les jours vers midi. Dans

Tableau I: Nombre de doses selon la posologie

Dose(s) par jour	Posologie
0,0	Placebo
0,2	Aux 4 jours
0,3	Aux 3 jours ou 2x/semaine
0,4	Aux 2 jours ou 3x/semaine
0,5	4x/semaine
0,7	5x/semaine
1,0	Au besoin
2,0	Atasol, 1 co. aux 4-6 heures
5,0	Aux 4-6 heures
6,0	Aux 3-4 heures

le but d'améliorer le service des médicaments, les éléments suivants ont été étudiés: charge de travail de l'assistant-technique au département de pharmacie, horaire des livraisons avec le service de messagerie, nombre de prescriptions par année.

Échéancier

Quatre étapes ont permis la réalisation de ce projet. 1) Une rencontre préparatoire avec la coordonnatrice administrative et clinique du pavillon et le chef du département de pharmacie a permis d'évaluer les besoins des deux parties et les ressources humaines disponibles: un pharmacien a donc été libéré 10,5 heures/semaine durant tout le projet. 2) Une période de consultations a permis de rencontrer les infirmières, l'ergothérapeute, le physiothérapeute, le technicien en loisir ainsi que les deux médecins du pavillon. Le pharmacien a proposé un plan d'action détaillant les nouveaux services offerts et l'horaire correspondant (tournée médicale, tournée de cardex, rencontre de formation ...) que l'on retrouve au Tableau II. Le plan a été accepté dans son ensemble. 3) Durant 4 semaines, le pharmacien a établi un dossier clinique pour chaque bénéficiaire, à la lecture des dossiers médicaux. Ces trois étapes d'une durée de quatre mois ont précédé l'étude portant sur la consommation mé-

dicamenteuse des bénéficiaires. 4) Durant 16 mois, le pharmacien a travaillé avec l'équipe médicale à rationaliser la consommation selon le plan de travail proposé plus tôt.

Intervention

Dans le but d'évaluer l'impact du pharmacien sur les services cliniques, nous avons colligé au cours des cinq premiers mois du projet les suggestions du pharmacien adressées à l'équipe traitante. Les suggestions étaient verbales et rapportées au médecin traitant lors de la tournée hebdomadaire créée à la demande du pharmacien. Les autres suggestions étaient principalement adressées aux intervenants concernés (technicien en loisir, physiothérapeute, ergothérapeute, infirmière) lors de la réunion multidisciplinaire. On retrouve sept classes de suggestions (Tableau III) où chaque intervention portant sur un médicament est notée selon la classification de la Régie de l'assurance-maladie du Québec. Ces suggestions étaient notées dans un cahier contenant un dossier-clinique élaboré pour chaque patient de l'unité de soins. Le dossier contient l'historique médical et médicamenteux du bénéficiaire, les valeurs de laboratoires pertinentes et les notes d'évolution hebdomadaires. Un code de couleur a été adopté pour reconnaître les suggestions acceptées et refusées.

Tableau II: Plan d'action proposé par le pharmacien

CITÉ DE LA SANTÉ PAVILLON CHOMEDEY ACTIVITÉS HEBDOMADAIRES DU PHARMACIEN	
DATE	
ACTIVITÉS	
LUNDI	
Révision des profils	
Tournée cardex	
Nouvelles admissions	
Enseignement	
Projets	
Tournée des stocks (q 2 mois)	
JEUDI	
Tournée médicale: Dr Ekmaty Dr Habra	
Tournée sommeil: Équipe-soir Équipe-nuit	
Represcription (q 35 j)	
Vérification des stocks du week-end	
Rapport inf.-chef	
Réunion multi. (q 2 sem.)	
Club de lecture	
Projets	

Tableau III: Types d'interventions (T0 à T5)

Type Intervention	
(1) Cesser un médicament	
(2) Modifier la dose	
(3) Offrir une alternative	
(4) Modifier l'horaire	
(5) Ajouter un médicament	
(6) Demander un test de labo	
(7) Autres	

Charge de Travail

La justification d'une demande en temps pharmacien est basée sur la mesure de la charge de travail clinique. Nous avons compilé de façon quotidienne le temps nécessaire à la réalisation de chacune des activités. Une note écrite indiquant "Évaluation de la médication" était laissée au dossier médical de chaque bénéficiaire lors

de chaque tournée hebdomadaire. Tous les bénéficiaires ont été visités *au moins* une fois par mois par le médecin et le pharmacien. La compilation de chaque activité est notée en minutes et de façon prospective durant les cinq premiers mois du projet. Une grille d'activité a servi à la cueillette des données (Tableau IV).

Statistiques

Nous avons utilisé un test t de Student pour données appariées pour comparer la consommation médicamenteuse entre T0 et T5 ainsi que T5 et T16. Nous utiliserons un niveau critique de 0,025 afin de conclure à une différence significative entre les deux temps d'observation. L'analyse de variance à classification simple est utilisée pour déterminer s'il y a une différence entre les groupes d'âges. Un test t de Student est mené pour vérifier s'il existe une différence significative entre les sexes.

RÉSULTATS

Consommation médicamenteuse

70 patients ont été inclus dans la cohorte. Le Tableau V indique la

Tableau IV: Charge de travail (T0 à T5)

Activités minutées	Minutes/sem	%
(1) Revue de dossiers médicaux (12)	110	17,5
(2) Tournées médicales (12 dossiers)	142	22,5
(3) Tournées de cardex (12 dossiers)	51	8,0
(4) Réunion multi. (1/aux 2 semaines)	108	17,5
(5) Formation professionnelle	24	3,7
(6) Demande d'information	20	3,2
(7) Tenue de statistiques pour le projet	52	8,3
(8) Vérification des ordonnances à la pharmacie centrale	100	15,9
(9) Autres (rencontres...)	195	3,9

— les suggestions sont verbales et rapportées au médecin lors de la tournée hebdomadaire ou par téléphone
— l'item (7) inclue le temps consacré à la mention écrite au dossier médicale de chaque patient

Tableau V: Consommation médicamenteuse quotidienne à 0, 5 et 16 mois

Médicament (RX)	Comparaison									
	T0		T5		T16		T0 - T5		T5 - T16	
Dose (DS)	x	S	x	S	x	S	t	p	t	p
RX REG	4,92	2,75	3,60	2,65	2,83	2,39	6,61	0,005	1,85	0,10
RX PRN	1,91	1,58	1,34	1,30	0,89	0,95	3,46	0,005	2,16	0,05
DS REG	9,53	6,55	6,54	5,89	4,29	4,22	6,46	0,005	3,10	0,005
DS PRN	3,34	3,20	2,54	3,11	1,39	1,78	2,41	0,025	2,15	0,05
n (patients)	70		70		41		70		41	

x = nombre moyen de médicaments ou de doses/patient/jour
S = écart-type

Tableau VI: Consommation quotidienne moyenne des bénéficiaires observés durant 16 mois et des bénéficiaires vivants au terme de l'étude

RX ou DS	Consommation		Réduction de consommation (%)	
	BV	B16	To - BV	To - B16
RX REG	2,85	2,83	42,1	42,5
RX PRN	1,23	0,89	35,6	53,4
DS REG	4,55	4,29	52,3	55,0
DS PRN	1,43	1,39	57,2	57,5
n (patients)	50		41	

RX = médicament
DS = dose
BV = bénéficiaires vivants au terme de l'étude
B16 = bénéficiaires observés durant 16 mois

consommation médicamenteuse aux temps 0, 5 et 16 mois, le nombre de sujets, la moyenne, l'écart-type ainsi que les niveaux critiques observés, pour la comparaison entre les temps d'observation. Entre l'observation initiale de

la consommation médicamenteuse (T0) et celle effectuée après cinq mois (T5) de travail du pharmacien sur l'unité de soins, nous observons une réduction significative du nombre de médicaments (REG et PRN) ainsi que du nombre de doses

(REG & PRN) ($p < 0,005$). Toutefois, il existe une différence statistiquement significative entre la consommation au temps (T5) et (T16) que pour les doses régulières à ($p < 0,005$). La consommation totale moyenne au temps 0 est de 6,83 médicaments/jour/bénéficiaire et de 12,87 doses/jour/bénéficiaire. Après 16 mois d'observation et d'interventions, elle est réduite à 3,72 médicaments/jour/bénéficiaire et 5,68 doses/jour/bénéficiaire. L'impact du pharmacien sur la consommation médicamenteuse est une réduction significative de 42,5% du nombre de médicaments prescrits de façon régulière ($p < 0,005$) et de 53,4% du nombre de médicaments prescrits au besoin ($p < 0,005$). D'autre part nous mesurons une diminution respective de 55,0% ($p < 0,005$) et de 58,4 ($p < 0,025$) du nombre de doses régulières et au besoin.

Les cinquante bénéficiaires vivants au terme du projet n'ont pas tous été observés durant une période de 16 mois. Leur consommation médicamenteuse se compare toutefois à celle des bénéficiaires ayant été suivis durant 16 mois. Le Tableau VI compare la consommation médicamenteuse après 16 mois d'observation (T16) à celle des 50 bénéficiaires vivants au terme du projet. Seul le nombre de médicaments pris au besoin est significativement plus élevé chez les bénéficiaires encore vivants. Cette différence se reflète dans les pourcentages de réduction de la consommation médicamenteuse.

Une analyse détaillée de notre population durant les cinq premiers mois de l'étude démontre, à l'aide de l'analyse de variance à classification simple, qu'il n'y a pas de différence significative entre les quatre groupes d'âge (moins de 70, 70-79, 80-89, plus de 90 ans) en ce qui concerne la consommation

médicamenteuse. Chez les femmes, nous observons une réduction significative du nombre de médicaments (REG + PRN) et du nombre de doses (REG + PRN), tandis que chez les hommes cette différence ne s'observe seulement que pour le nombre de médicaments et de doses régulières. Il n'y a pas d'impact sur la consommation de médicaments pris au besoin chez ces derniers. Par un test de *t* de Student, on peut toutefois affirmer qu'il n'y a pas de différence significative entre les sexes quant à la réduction de la consommation. Enfin, une analyse étudiant les bénéficiaires vivants à cinq mois versus les bénéficiaires décédés durant ces premiers mois d'observation, ne montrent pas de différence significative en regard de la réduction de consommation.

Durée de l'observation

Il semble exister un plateau minimum au deçà duquel la consommation médicamenteuse ne peut être réduite et cela va de soi: les bénéficiaires sont malades et requièrent un traitement médicamenteux minimal. Après cinq mois d'observation, l'impact du pharmacien est significatif pour le nombre de médicaments et le nombre de doses, qu'ils soient réguliers ou PRN ($p < 0,025$). Toutefois, la réduction de la consommation médicamenteuse ne s'observe pas avec autant de certitude après le cinquième mois d'observation. La différence entre T5 et T16 n'est significative ($p < 0,025$) que pour le nombre de doses régulières. Les valeurs de *t* pour les trois autres paramètres sont toutefois voisines de valeurs significatives et le seraient si nous avions choisi un niveau alpha de 0,05 et une analyse de type unilatérale. Nous discuterons plus tard de la nécessité d'un suivi pour que la consommation ne subisse pas de nouvelles hausses.

Interventions

Des sept types d'interventions possibles présentées au Tableau VII, 61,5% d'entre elles portent sur l'arrêt d'un médicament. Dans 8,1% des cas, le pharmacien a suggéré l'ajout d'un autre produit pour améliorer l'état clinique. Le travail du pharmacien ne consiste pas seulement à réduire mais aussi optimiser le traitement en cours. L'évaluation se base sur des principes directeurs regroupés au Tableau VIII. Chaque dossier médical et chaque profil médicamenteux

est évalué à la lumière de ces critères. Durant le projet, nous avons compilé 832 interventions (13 interventions/semaine) avec un taux d'acceptation supérieur à 96%. L'intégration du pharmacien au cahier de communication (écrite) multidisciplinaire a permis de rejoindre davantage le personnel de soirée et de nuit et d'augmenter le nombre d'interventions et de communications. Le Tableau IX regroupe les suggestions par classes thérapeutiques reconnues en indiquant le pourcentage pour

Tableau VII: Types d'interventions

Intervention	Périodes			
	T0 à T5		T6 à T9	T10 à T16
	n	%		
Cesser un médicament	183	61,5		
Modifier la dose	31	10,3		
Offrir une alternative	25	8,3		
Modifier l'horaire	24	8,1		
Ajouter un médicament	24	8,1		
Demander un test de labo	8	2,7		
Autres	3	1,0		
Total	298		167	367
Nombre d'interventions/ mois	59,6		41,2	52,4
Pour les 832 suggestions le taux d'acceptation est de 96%.				

Tableau VIII: Principes directeurs pour l'évaluation d'un profil médicamenteux en gériatrie

1. Vérifier toutes les indications et la durée de traitement de tous les médicaments utilisés.
2. Vérifier si la posologie est adéquate selon l'indication, la fonction rénale et hépatique, et si l'horaire offre le plus petit nombre possible de doses chaque jour. Assurer la cinétique à l'équilibre des différents produits.
3. Éviter les duplications et lorsque c'est possible l'utilisation de plusieurs agents pour traiter un même problème.
4. Dépister les effets secondaires réels et identifier ceux qui se produisent; vérifier si des médicaments ont été introduits au profil du patient dans le but de réduire certains effets secondaires et réévaluer la pertinence de l'agent initial.
5. Évaluer les bénéfices réels avant d'entreprendre un traitement.
6. Proposer des congés thérapeutiques ou des sevrages progressifs lorsque les bénéfices dépassent les risques.
7. Prévoir un plan d'action indiquant les dates des réévaluations périodiques, les signes cliniques à surveiller selon les interventions et la liste des problèmes nécessitant des solutions médicamenteuses.

Tableau IX: Suggestions par classes thérapeutiques

Numéro	Médicaments	%
4.00	Antihistaminiques	2,5
8.00	Antiinfectieux	6,3
12.00	Système nerveux autonome	6,0
20.00	Médicaments du sang	1,5
24.00	Cardio-vasculaire	11,0
28.00	Système nerveux central	25,0
40.00	Diurétiques-électrolytes	9,0
52.00	Oto-ophthalmologiques	1,5
56.00	Système gastro-intestinal	14,5
68.00	Système endocrinien	8,3
84.00	Produits topiques	9,9
86.00	Théophylline & dérivés	0,5
88.00	Vitamines	3,9

chaque classe. Près du tiers des suggestions portent sur les médicaments du système nerveux central et autonome. Les médicaments du système cardio-vasculaire, les diurétiques et suppléments électrolytiques, les produits du système gastro-intestinal se partagent chacun de 9-15% des interventions faites lors du projet.

Charge de travail

Durant les cinq premiers mois de l'étude, nous avons minuté chacune des activités présentées au Tableau IV. Ces informations étaient notées dans le dossier-clinique du pharmacien où chaque bénéficiaire a son historique médical et médicamenteux, son profil médicamenteux actif, ses valeurs de laboratoire pertinentes et les notes d'évolution. Un code de couleur a été utilisé pour identifier les suggestions acceptées, ce code permettant aussi de différencier certaines activités lors du minutage. Près de 50% du temps clinique est utilisé pour les tournées médicales et de cardex ainsi que les revues de dossiers. L'évaluation globale d'un dossier nécessite 26 minutes par semaine ce qui correspond aux standards canadiens de la charge de travail pour l'analyse d'un dossier. La vérification des ordonnances à la pharmacie centrale

(15,9%) ainsi que la tenue de statistiques pour le projet (8,3%) sont récupérées en temps clinique réel depuis l'obtention du poste clinique à temps partiel. Hormis les activités encadrées (tournées & réunions), le pharmacien dispose de 27,6% de son temps (env. trois heures/semaine) pour la réalisation de projets spéciaux, la lecture personnelle. . . . L'équipe se réunit en réunion multidisciplinaire une fois toutes les deux semaines; deux bénéficiaires y sont évalués tandis que le suivi d'un cas précédemment discuté est fait.

Impact clinique

L'implication du pharmacien sur cette unité de soins prolongés à passablement modifié la structure des activités cliniques. La création d'une tournée médicale hebdomadaire où 12 patients sont visités assurent à chaque bénéficiaire au moins une visite mensuelle du médecin et du pharmacien. La formation du personnel traitant a été stimulée par la présentation de dix cours portant sur la médication en gériatrie. La modification ou l'arrêt de certains traitements (neuroleptiques, antidépresseurs) a produit d'étonnants changements de comportement chez des bénéficiaires réduits au silence et au sommeil depuis des mois et des années; ces

derniers ont repris contact avec leurs souvenirs et la réalité. Le Tableau X dénombre les améliorations cliniques apportées par le projet.

Impact administratif

Au terme du cinquième mois du projet, nous estimons l'économie annuelle potentielle d'environ 8% du budget annuel en médicament. Au terme de l'étude, nous observons une réduction légèrement supérieure à 20% de ce même budget soit près de 6000,00\$; l'embauche d'un pharmacien à temps partiel à raison d'un jour et demi par semaine s'autofinance donc à près de 60%. (Tableau XI) Les économies sont générées par la rationalisation de la consommation, un meilleur roulement des stocks et une planification des commandes. Une éducation du personnel infirmier concernant les produits topiques et leur utilisation a réduit de 25% ces achats; une liste des médicaments coûteux présentés aux médecins traitants a permis d'orienter le choix thérapeutique optimal en tenant compte des coûts de traitements.

Notre projet ne visait pas à mesurer l'impact de la réduction de consommation sur le temps des soins infirmiers. La charge actuelle de travail est considérée optimale par la direction des soins et toute économie de temps n'aurait généré aucune économie monétaire. Toutefois, la réduction de consommation permet sans aucun doute aux infirmières de passer plus de temps avec les bénéficiaires; c'est un avantage non négligeable en gériatrie.

L'impact administratif sur les activités de distribution est excellent quoique non quantifiable. Le système de distribution unidose n'a pas été modifié; des améliorations ont été apportées au traitement de

l'ordonnance, à la rédaction des étiquettes et des profils. La re-prescription mensuelle a été portée à 35 jours pour diminuer la charge de travail au département et accorder plus de temps aux activités cliniques puisque le pharmacien participe à la re-prescription avec les médecins. Des ajouts ont été apportés à la liste des produits au commun pour diminuer la charge de travail; l'horaire des livraisons a été restructuré pour laisser plus de temps au personnel de la pharmacie pour traiter les prescriptions. La présence du pharmacien sur l'unité de soins a réduit d'environ 15% le nombre de prescriptions par mois. Une meilleure communication et un plan de traitement plus clair ont permis d'éviter des prescriptions inutiles ou répétitives.

DISCUSSION

Dans la littérature on rapporte que l'intervention du pharmacien est susceptible de réduire la consommation médicamenteuse de 10 à 40%.^{15,16,17,18} Une étude effectuée sur une unité de gériatrie active de notre centre hospitalier propose des diminutions d'environ 25-35%;²² toutefois, la durée d'observation est plus courte et la population moins âgée. Les résultats de la présente étude proposent des diminutions aussi importantes que 40% et 50%. Est-ce vraiment réaliste? Tout dépend de la clientèle ciblée. Les bénéficiaires du quatrième âge en soins prolongés ont des activités quotidiennes limitées; l'utilisation de la médication ne devrait pas viser à tout prix le retour à l'autonomie totale, qui est très souvent peu probable. Quel est le bénéfice réel de la digitale ou d'un dérivé de nitrates chez un patient ne fournissant plus d'effort physique important? Quelle est la logique d'utiliser des neuroleptiques chez un patient depuis plus

Tableau X: Améliorations des services cliniques

<ol style="list-style-type: none"> 1. Création d'une tournée médicale (12 pts/semaine) 2. Création d'une tournée de cardex préalable à (1) 3. Création d'une tournée de sommeil (avec personnel de nuit pour évaluer le sommeil des bénéficiaires) 4. Standardisation du fonctionnement de l'équipe multidisciplinaire 5. Simplification des procédures de distribution 6. Formation continue (10 cours) 7. Guide d'administration pour patients dysphagiques 8. Essais thérapeutiques (placebo, regroupement de doses, sevrages, congés thérapeutiques) 9. Création d'un petit centre de documentation 10. Standardisation des prélèvements pour médicaments 11. Amélioration du profil médicamenteux (indication de la fonction rénale de chaque pt, de sa fréquence d'élimination fécale...)
<p>Les sujets suivants ont été traités lors de présentation orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> — la physiologie du vieillissement — le monitoring des effets secondaires en gériatrie — le sommeil chez les patients âgés — l'agitation et les désordres cognitifs — la médication topique à bon escient — les suppléments — la polymédication — les chutes et la médication — la constipation — la dépression: plus qu'une question d'humeur — l'analgésie en soins prolongés

Tableau XI: Impact du projet sur le coût en médicaments

Dépenses	Base annuelle (\$)	Période de 28 jours (\$)
Avant le projet (1988-1989)	28 075	2 161
Avec le projet (1989-1990)	22 362	1 720
Économies (%)	20,4	20,4

d'une année sans avoir modifié la dose? Des questions différentes se posent lorsqu'on réévalue le profil médicamenteux d'un patient en gériatrie. Il est donc possible de réduire très significativement la médication en réévaluant toutes les facettes du traitement d'un bénéficiaire. La présente étude démontre qu'il est possible de réduire le nombre de médicaments et de doses, qu'ils soient prescrits de façon régulière ou au besoin. La clientèle étudiée consomme en moyenne, 3,72 médicaments par jour. Ce résultat paraît très acceptable puisque la réduction de la consommation médicamenteuse est importante, soit environ 50%

des valeurs notées avant l'étude; aussi, les bénéficiaires ont en moyenne au moins deux maladies chroniques, lesquelles nécessitent un traitement minimum et optimal.

La réduction la plus importante semble survenir durant les cinq premiers mois d'observation. Une période de cinq mois peut suffire à un pharmacien pour évaluer un bénéficiaire et appliquer ses suggestions. Toutefois, un suivi doit être fait pour maintenir la consommation médicamenteuse à ce niveau: 64% des suggestions ont été faites entre le cinquième et le seizième mois et ont largement contribué à maintenir et réduire davantage le nombre de médicaments au

profil médicamenteux des patients. Le pharmacien doit donc demeurer présent sur l'unité pour évaluer les nouvelles admissions mais surtout pour continuer cet effort qui doit être renouvelé chaque semaine. Puisqu'il n'existe pas de différences significatives entre les sexes et les groupes d'âges, tous les bénéficiaires devraient être évalués quel que soit le nombre de médicaments prescrits. Certains bénéficiaires n'avaient à leur profil que trois médicaments et n'en consomment aucun aujourd'hui tandis que d'autres ayant des profils plus lourds n'ont pas bénéficié d'une réduction du nombre de médicaments. Nous aurions tort de croire que la pratique en soins prolongés est stagnante et ne nécessite qu'un suivi périodique, mensuel, bi-annuel.

Le contenu des suggestions peut être varié; notre étude indique une plus grande place pour les suggestions portant sur le système nerveux central. Toutefois, plusieurs classes thérapeutiques ont fait l'objet d'un suivi et aucune ne contribue davantage aux économies en médicaments. Le haut taux d'acceptation reflète l'excellente intégration du pharmacien auprès du personnel médical et infirmier.

La mesure de la charge de travail effectuée durant les cinq premiers mois du projet pilote s'avère réaliste et est appliquée telle quelle maintenant. La création d'un nouveau poste de pharmacien s'inspire souvent d'une approche où l'auto-financement est la pierre d'angle de la négociation. La mesure rigoureuse de la charge de travail nous aura permis d'obtenir ce poste sans aucune promesse d'auto-financement. Toutefois, l'expérience génère un retour sur l'investissement de 60% ce qui augmente la crédibilité du professionnel.

CONCLUSION

Ce projet porte à quatre jours/semaine le temps clinique alloué à des pharmaciens impliqués en gériatrie active ou de soins prolongés à la Cité de la Santé. Il s'inscrit dans le cadre d'un programme d'assurance de la qualité qui se réalise actuellement au centre hospitalier. Le défi pour les pharmaciens cliniciens est de savoir justifier leurs tâches et leurs postes non par des services rendus qui ne coûtent rien et s'autofinancent mais d'abord et avant tout par les bénéfices cliniques, la charge de travail requise et la reconnaissance des services rendus pour lesquels une administration hospitalière devrait déboursier des frais. Et si de telles initiatives génèrent des économies, tant mieux. ☒

BIBLIOGRAPHIE

1. Anonyme. La revanche des berceuses. *La Voix Royale*. 1989;1-23.
2. Andolsek KM. Drug therapy team review in a long-term care facility. *Drug Int Clin Pharm* 1987; 21:660.
3. Landahl S. Drug treatment in 70-82-year-old persons. *Acta Med Scand* 1987; 221:179-84.
4. Gouvernement du Québec. Statistiques de la régie de l'assurance maladie du Québec. 1987; Tableaux 65-70.
5. Kergoat MJ, Lebel P. Aspects démographiques et épidémiologiques. Arcand-Hébert. *Précis pratique de gériatrie*. 1ère éd. Edisem. St-Hyacinthe. 1987:19-27.
6. Brodie MJ. Adverse drug interactions. *Br Med J* 1988. March 19; 296 (6625):845-9.
7. Pulliam CC, Stewart RB. Adverse drug reactions in the elderly. Pharmacy practice for the geriatric patient. North Carolina. *Amer Ass Coll Pharm* 1985: chapitre 1.
8. Martin EW. ed. Pitfalls of medication. *Hazards of medication*. 12ème éd. JB Lippincott. Philadelphia 1978. Chapitre 1:1-16.
9. Grymonpre R., Mitenko PA. Drug associated with hospital admissions in older medical patients. *J Am Ger Soc* 1988; 36:1092-8.
10. Robbins AS, Rubenstein LZ, Josephson KR. et al. Predictors of falls among elderly people. *Arch Intern Med* 1989; 149 (July):1628-33.
11. Escher JE, O'Dell C, Gambert SR. Typical geriatric accidents and how to prevent them. *Geriatrics* 1989; 44(5):54-69.
12. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF. Risk Factors for Falls in a Community-Based Prospective Study of People of 70 Years and Older. *J Geront* 1989; 44(4):112-7.
13. Witte KW. Digoxin-use review in a skilled-nursing facility. *Am J Hosp Pharm* 1982; 39:1530-2.
14. Inoue F. A Clinical Pharmacy Service to reduce Psychotropic medication use in an institution for mentally handicapped persons. *Ment Retard* 1982; 20(2):70-4.
15. Strandberg LR, Dawson GW, Mathieson D. et al. Effect of comprehensive pharmaceutical services on drug use in long-term care facilities. *Am J Hosp Pharm* 1980; 37:92-4.
16. Rawlings J, Frisk P. Pharmaceutical services for skilled nursing facilities in compliance with federal regulations. *Am J Hosp Pharm* 1975; 32:905-8.
17. Hood J, Lemberger M, Stewart R. Promoting appropriate therapy in a long-term care facility. *J Am Pharm Assoc* 1975; NS15:32-3.
18. Brodie D, Lofholm P, Benton R. A model for drug use review in a skilled nursing facility. *J Am Pharm Assoc* 1977; NS 17:620-3.
19. Miller D, Luycarotti R, Vlasses P. et al. Perceived clinical significance of consultant pharmacist recommendations in the skilled nursing facility. *Del Med Jrl* 1981; 52(4):215-9.
20. Cooper JW. Contribution of the consultant pharmacist to rational drug usage in the long-term care facility. *J Amer Ger Soc* 1978; 26:513.
21. White KW, Leeds NH, Pathak DV. et al. Drug regimen review in skilled nursing facilities by consulting pharmacists. *Am J Hosp Pharm* 1980; 37:820-4.
22. Delorme J. Impacts des activités d'une équipe multidisciplinaire sur la consommation de médicaments d'une unité de gériatrie active. *Cité de la Santé*, 1987 décembre.