

L'impact de la participation du pharmacien dans les tournées médicales aux soins intensifs

Ema Ferreira, Pharm. D., pharmacienne,
Denis Lebel, M.Sc., pharmacien, CHU Mère-enfant Sainte-Justine

Résumé de l'étude

Titre - Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit

Auteurs - Leape LL, Cullen DJ, Dempsey Clapp M, Burdick E, Demonaco HJ, Ives Erickson J, Bates DW.

Commanditaires - Des fonds de recherche ont été accordés pour cette étude par la *Risk Management Foundation*, Boston, Massachusetts et l'*American Society of Health-System Pharmacists Foundation*, Bethesda, Maryland.

Cadre de l'étude - Une unité de soins intensifs médicaux (unité expérimentale) et une unité de soins intensifs coronarienne (unité contrôle) dans un centre hospitalier universitaire à Boston. L'étude s'est déroulée en 2 phases. Les phases pré-intervention et post-intervention se sont déroulées du 1^{er} février 1993 au 31 juillet 1993 et du 1^{er} octobre 1994 au 7 juillet 1995, respectivement.

Devis - Étude comparative contrôlée constituée de 3 groupes : 1) unité expérimentale de soins intensifs médicaux de 17 lits, 2) unité contrôle de soins intensifs coronariens de 15 lits et 3) groupe de contrôle historique de soins intensifs médicaux et coronariens. La collecte de données pour les deux premiers groupes s'est faite rétrospectivement du 1^{er} octobre 1994 au 7 juillet 1995. Celle pour le troisième groupe s'est effectuée rétrospectivement entre le 1^{er} février 1993 au 31 juillet 1993.

Cette étude cherchait à répondre à 3 questions principales : 1) Est-ce que la participation du pharmacien aux tournées médicales est associée à une réduction de l'incidence des effets indésirables évitables? 2) Quel type d'intervention fait le pharmacien? 3) Est-ce que la participation du pharmacien aux tournées médicales des soins intensifs est acceptée par le personnel médical et infirmier?

Patients - En utilisant une sélection aléatoire, 75 patients ont été sélectionnés au hasard dans chacun des trois groupes suivants : 1) les patients admis à l'unité expérimentale durant la phase 1, 2) les patients admis à l'unité expérimentale durant la phase 2 et 3) les patients admis à l'unité-contrôle durant la phase 2. De plus, afin d'éviter un biais de contagion ou historique, 50 patients ont été sélectionnés parmi les patients admis à l'unité-contrôle durant la phase 1.

Intervention - La participation du pharmacien aux tournées médicales multidisciplinaires des soins intensifs. Le pharmacien était également disponible pour consultation sur place durant le reste de la matinée et de garde le reste de la journée. Dans l'unité contrôle, la pratique habituelle, c'est-à-dire, un pharmacien disponible durant une certaine partie de la journée mais ne participant pas aux tournées.

Points évalués - La modification de la proportion des effets indésirables évitables au moment de la prescription de l'ordonnance était mesurée par des investigateurs indépendants (un pharmacien et une infirmière). Les investigateurs ne savaient pas dans quel groupe étaient les dossiers qu'ils analysaient. Un effet indésirable évitable est défini comme une atteinte causée par une erreur dans l'utilisation d'un médicament. Voici quelques exemples d'atteinte : l'hypotension, l'hypoglycémie, la modification de l'état de conscience, le saignement ou l'arrêt cardiaque.

Le nombre d'interventions, le type d'intervention et le pourcentage de recommandations accepté étaient également notés. L'assignation des patients à chacun des groupes était à double insu.

Résultats - Les résultats sont exprimés en nombre d'effets indésirables par 1 000 jours-patients.

Tableau I : Résultats principaux

Variable mesurée	Unité expérimentale		Unité contrôle	
	Phase 1 n = 75	Phase 2 n = 75	Phase 1 n = 50	Phase 2 n = 75
Effets indésirables par 1 000 jours-patients (IC 95 %)	33,0 (27 à 39)	11,6 (8 à 15)*	34,7 (26 à 43)	46,6 (38 à 55)
Effets indésirables évitables par 1 000 jours-patients (IC 95 %)	10,4 (7 à 14)	3,5 (1 à 5)*	10,9 (6 à 16)	12,4 (8 à 17)

IC : Intervalle de confiance

* $p \leq 0,001$ en comparant avec la phase 1 dans l'unité expérimentale et la phase 2 dans l'unité contrôle.

Tableau II : Comparaison de la phase 1 et de la phase 2 dans le groupe expérimental.

	RRR (%)	RAR	NPT
Effets indésirables	65	21,4 par 1 000 jours-patients	3,4 jours de présence du pharmacien sont nécessaires pour éviter 1 effet indésirable*
Effets indésirables évitables	66	6,9 par 1 000 jours-patients	10,43 jours de présence du pharmacien sont nécessaires pour éviter 1 effet indésirable*

* en se basant sur une moyenne de 13,9 patients par jour sur l'unité.

RRR : Réduction relative du risque.

RAR : Réduction absolue du risque.

Grille d'évaluation critique

Les résultats sont-ils valables?

Les patients ont-ils été assignés de façon aléatoire par groupes de traitement?	Non. Toutefois, les patients étudiés ont été sélectionnés au hasard à l'intérieur de chacun des groupes.
Les conclusions de l'étude tiennent-elles compte de tous les patients ayant participé à l'étude? Le suivi des patients a-t-il été complété?	Puisque les patients ont été sélectionnés au hasard de façon rétrospective, il n'y a pas de perte de suivi dans cette étude.
Les patients ont-ils été évalués dans le groupe auquel ils étaient répartis de façon aléatoire (intention de traiter)?	Ne s'applique pas
Les traitements ont-ils été à «l'insu» des patients, des médecins et du personnel impliqués?	Oui, l'assignation des patients à chacun des groupes n'était pas connue des réviseurs et des investigateurs.
Les groupes étaient-ils similaires au début de l'étude?	Même si les groupes comparés n'étaient pas similaires (unités de soins intensifs médicaux vs unité coronarienne), des groupes de contrôle historiques ont été ajoutés afin d'évaluer l'impact de ce biais possible.
Les groupes ont-ils été traités également à l'extérieur du cadre de recherche?	Un biais historique pourrait être possible (l'étude se déroule sur une période de 2 ans). Un biais de contagion est également possible d'une unité à l'autre lors de la phase post-intervention.

Quels sont les résultats?

Quel est l'ampleur de l'effet du traitement?	Pour éviter un effet indésirable, le pharmacien doit être présent 3 jours aux soins intensifs. De plus, à tous les 10 jours de présence, le pharmacien permet de prévenir un effet indésirable évitable .
Quelle est la précision de l'effet évalué?	La variation des intervalles de confiance est importante.

Les résultats vont-ils m'être utiles dans le cadre des mes soins pharmaceutiques?

Est-ce que les résultats peuvent être appliqués à mes patients?	Oui, car l'implication du pharmacien dans le cadre de cette étude est typique du rôle qu'il détient normalement dans nos hôpitaux universitaires. Toutefois, il faut noter qu'il s'agit d'un pharmacien senior avec expérience.
Est-ce que tous les résultats ou «impacts» cliniques ont été considérés?	Des résultats sont manquants quant à la satisfaction du personnel médical et infirmier sur le nombre moyen d'ordonnances par jour pour les groupes étudiés.
Est-ce que les bénéfices obtenus sont cliniquement significatifs?	Le fait de prévenir un effet indésirable à tous les 3,4 jours ou le fait de prévenir un effet indésirable évitable à tous les 10 jours est cliniquement important pour les patients.

Conclusion

Leape et ses collègues ont démontré dans cette étude que la participation d'un pharmacien aux tournées médicales réduit de façon significative la morbidité clinique et les coûts associés à des effets indésirables évitables.

Rarement ceux qui ont cherché à mesurer l'impact de l'implication du pharmacien sur une unité de soins réussissent à documenter de façon aussi convaincante l'impact positif de son implication. Cette étude a l'avantage de présenter une solide méthodologie permettant de diminuer l'influence des biais causée par l'utilisation d'unités de soins intensifs différentes.

Afin de nous permettre de mieux comprendre le degré d'implication du pharmacien, il aurait été intéressant de mieux comprendre la situation pré-intervention. Quelle était l'implication des pharmaciens? Y avait-il une pharmacie satellite? Combien de temps était réellement passé sur l'unité?

La prévention des effets indésirables n'est qu'une petite partie du rôle du pharmacien dans les tournées médicales. Les pharmaciens permettent d'ajuster les posologies des médicaments, de choisir la thérapie la plus appropriée pour un patient, d'évaluer des problèmes reliés à la pharmacothérapie, de surveiller les résultats d'une pharmacothérapie, entre autres (1). Cette étude met l'accent sur la diminution des coûts, ce qui sous-estime l'effet du rôle du pharmacien sur les résultats cliniques.

Il aurait été également intéressant de pouvoir comparer les interventions du pharmacien durant chacune des phases de l'étude (interventions rétrospectives durant la phase 1 et interventions proactives durant la phase 2) en ce qui concerne

l'impact clinique sur le patient qui est regroupé en sous-classes : aucun impact, bénéfique, détrimement (2). La participation à la tournée médicale permettrait-elle d'augmenter l'impact des interventions comparativement à des interventions réactionnelles lorsque l'ordonnance est déjà rédigée?

Malgré ces quelques critiques, on constate par ailleurs la qualité générale de l'étude.

Ce qui est d'autant plus intéressant dans cette étude, c'est qu'on peut s'y reconnaître. Le pharmacien est un pharmacien d'expérience, sans titre particulier, il participe aux tournées médicales pendant quelques heures puis reste disponible pour répondre aux questions. Le taux d'interventions du pharmacien était d'environ 3 par jour (398 interventions pour 6 mois, soit environ 125 jours ouvrables) et les exemples d'intervention décrits dans l'article ressemblent beaucoup à ce que nous faisons tous les jours : changement de doses pour insuffisance rénale; modifications de doses lors du passage I.V. à *per os*. Cette étude vient donc confirmer le rôle du pharmacien comme plusieurs d'entre nous le pratiquons. Pour les hôpitaux qui n'ont pas un pharmacien assigné aux soins intensifs, cette étude devrait les sensibiliser à ce besoin et les inciter à affecter un pharmacien à cette unité.

Références :

1. Rubino C, Ranson JL, Gal P, Shaffer C. Preventing medication errors in intensive care unit (lettre). JAMA 2000; 283: 1288.
2. McLean W, Poston J, Tsao S. Experience with external review panels to validate a large clinical pharmacy intervention study. Can J Hosp Pharm 1998;51 :200-208.

FORMATION CONTINUE

18 octobre 2000 — Journée d'éducation permanente de l'A.P.E.S.

Thème : Endocrino-gastro • Lieu : Hôtel Delta, Trois-Rivières • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-776

8 novembre 2000 — Soirée Merck - A.P.E.S.

Thème : Ostéoarthrite • Lieu : Château Bonne Entente, Ste-Foy • Renseignements : Ginette Bernier, tél. : (514) 428-3216

15 novembre 2000 — Soirée Merck - A.P.E.S.

Thème : Ostéoarthrite • Lieu : Hôtel Delta Centre-Ville, Montréal • Renseignements : Ginette Bernier, tél. : (514) 428-3216

22 et 23 novembre 2000 — Salon annuel «Informatique-Santé» 11^e édition et Colloque «LES R.I. : La quatrième dimension»

Lieu : Hôtel Sheraton Laval/Centre des Congrès de Laval • Renseignements : Association des hôpitaux du Québec tél. : (514) 282-4223

24 et 25 novembre 2000 — Journées d'éducation permanente de l'A.P.E.S.

Thème : Médecine interne • Lieu : Hôtel Loews Le Concorde, Québec • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

9 février 2001 — Journée d'éducation permanente de l'A.P.E.S.

Thème : Nouveautés • Lieu : Montréal (hôtel à déterminer) • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

16 mars 2001 — Journée d'éducation permanente de l'A.P.E.S./SCPH

Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

23 mars 2001 — Journée des conférences scientifiques des résidents en pharmacie de l'Université de Montréal

Lieu : Pavillon principal, Université de Montréal • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

22, 23 et 24 mars 2001 — 26^e Congrès international de l'AQETA sur les troubles d'apprentissage

Thème : «Développons de véritables communautés éducatives» • Lieu : Hôtel Le Reine Elizabeth, Montréal • Renseignements : tél. : (514) 847-1324, courriel : aqeta@sympatico.ca Site Internet : <http://educ.queensu.ca-lda/aqeta>

5 et 6 avril 2001 — 40^e congrès annuel de l'A.P.E.S.

Thème : à déterminer • Lieu : Hôtel Loews Le Concorde, Québec • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

26 au 31 août 2001 — 20^e Congrès de la Ligue internationale d'associations pour la rhumatologie (ILAR)

Thème : Thérapie pour le 21^e siècle • Lieu : Edmonton, Alberta • Renseignements : Barbara Sheffield, tél. : 1-800-535-3330, courriel : healthcarecomm@sympatico.ca