

Pascale R. SALAMEH, Nazih BOU CHAHINE, Rana BOU ANTOUN

Salameh PR, Bou Chahine N, Bou Antoun R. La pharmacie clinique au Liban : Une étude pilote concernant l'opinion du personnel hospitalier. J Méd Lib 2006 ; 54 (1) : 2-8.

**RÉSUMÉ • INTRODUCTION :** Au Liban, la pharmacie clinique n'est pas appliquée au niveau professionnel, bien qu'elle soit enseignée et requise par le système d'accréditation des hôpitaux établi par le ministère de la Santé. L'objectif de notre étude est d'évaluer les connaissances et l'attitude du personnel soignant libanais concernant le concept de la pharmacie clinique.

**MÉTHODE :** Il s'agit d'une étude transversale à objectif descriptif, conduite dans des hôpitaux, auprès des médecins spécialistes, des infirmières diplômées et des administrateurs. Des autoquestionnaires standardisés ont été distribués.

**RÉSULTATS :** La majorité des médecins ont trouvé toute intervention du pharmacien clinicien bénéfique, ainsi que la majorité des infirmières. Tous les administrateurs d'hôpital accepteraient de recevoir un pharmacien clinicien dans leur équipe, étant donné que sa présence contribuera à réduire les dépenses de fonctionnement ainsi que la morbidité et la mortalité hospitalières.

**DISCUSSION :** Le personnel soignant libanais a donc une idée claire et positive à propos du concept de la pharmacie clinique.

**CONCLUSION :** Différentes étapes sont nécessaires afin de pouvoir intégrer la pharmacie clinique dans le système de soins libanais.

## INTRODUCTION

Dans certains pays, la pharmacie, profession orientée actuellement vers un produit, se transforme en une profession clinique, orientée vers le patient. La pharmacie clinique est définie par le Collège américain de pharmacie clinique comme une spécialité de science de soins pharmaceutiques au lit du malade, qui englobe l'application intégrée par le pharmacien des principes scientifiques de pharmacologie, toxicologie, pharmacocinétique et thérapeutique [1].

Faculté de pharmacie, Département de pharmacie clinique, Université libanaise, Beyrouth, Liban.

Correspondance : *Pascale Salameh, D. Pharm. Immeuble Ramza Azzam. Rue du Chalet suisse. Jdeidet El Metn. Beyrouth. Liban.*

Tél. : (961) 3 385542 Fax : (961) 9 934164

E-mail: [pascalesalameh@yahoo.com](mailto:pascalesalameh@yahoo.com)

Salameh PR, Bou Chahine N, Bou Antoun R. Clinical pharmacy in Lebanon : A pilot study regarding health care professionals' opinion. Leb Med J 2006 ; 54 (1) : 2-8.

**ABSTRACT • INTRODUCTION :** In Lebanon, clinical pharmacy is not professionally applied, despite being taught and required by the accreditation system of hospitals established by the Ministry of Health. The objective of our study is to evaluate the knowledge and attitude of medical professionals regarding the concept of clinical pharmacy.

**METHODS :** It is a descriptive cross-sectional study, conducted in hospitals with doctors, nurses and administrators. Standardized self-filling questionnaires were distributed.

**RESULTS :** The majority of physicians and of nurses found a clinical pharmacist intervention beneficial. All administrators were ready to accept a clinical pharmacist in their institution, since his/her presence would contribute to the reduction of hospitalization costs, mortality and morbidity.

**DISCUSSION :** Medical professionals have a clear and positive idea regarding clinical pharmacy.

**CONCLUSION :** Different steps are necessary in order to integrate clinical pharmacy in the Lebanese health care system.

Dès les années soixante, cette discipline est devenue importante pour les pharmaciens et les médecins aux Etats-Unis. Elle est passée par plusieurs étapes, permettant d'atteindre un niveau de pratique essentiel dans le système de soins de santé. L'année 1957 a connu la participation des pharmaciens cliniciens dans les visites médicales et en 1963, les médecins américains ont fait appel à la pharmacie clinique suite à la croissance continue de l'incidence des problèmes liés aux médicaments [2]. Ainsi, la profession de pharmacie clinique se situe actuellement entre le corps médical établissant le diagnostic et définissant la stratégie thérapeutique d'une part, et le corps infirmier dispensant les soins au malade d'autre part.

Deux fonctions majeures constituent le rôle du pharmacien clinicien :

- La première vise à obtenir l'optimisation thérapeutique et la prévention des pathologies iatrogènes médicamenteuses. Ceci consiste en l'assurance de la qualité de la prescription, la prise en compte de l'historique médicamenteux, la gestion et la dispensation des médicaments, le contrôle du sort des médicaments après administration, la prévention et

la détection des effets indésirables et des interactions médicamenteuses, et finalement l'évaluation des stratégies médicamenteuses en fonction des rapports coût/efficacité et risque/bénéfice.

- La deuxième fonction vise à développer la recherche, l'évaluation, la synthèse et la communication de documents scientifiques et techniques. La fourniture des informations nécessaires au personnel soignant (médical et infirmier) peut se faire, en plus des conseils au patient.

Dans les pays où ces fonctions sont correctement appliquées, la pharmacie clinique présente un impact thérapeutique et économique important [3].

Au Liban, la pharmacie clinique n'est pas encore appliquée au niveau professionnel, bien qu'elle soit enseignée par plusieurs établissements universitaires, et qu'elle soit requise par le système d'accréditation des hôpitaux établi par le ministère de la Santé. En effet, les facultés de pharmacie ont intégré la discipline de pharmacie clinique dans leur programme de formation depuis le début des années 90.

Différents systèmes sont appliqués, mais tous visent à familiariser les étudiants en pharmacie avec l'équipe médicale, à leur fournir les capacités rendant leur présence nécessaire durant la thérapie médicamenteuse. Dans trois universités, les facultés de pharmacie assurent cette formation : l'Université libanaise, l'Université libano-américaine (LAU) et l'Université Saint-Joseph. L'Université arabe de Beyrouth a nouvellement intégré la pharmacie clinique dans son programme.

Le facteur pouvant essentiellement retarder l'application de cette formation est l'idée préconçue du personnel médical concernant les objectifs et les compétences du pharmacien clinicien.

Face à cela, la croissance anticipée du nombre de médicaments et les problèmes liés à ces médicaments, la capacité des pharmaciens à analyser ces problèmes et le développement continu des domaines de la pharmacologie clinique, augmenteraient le besoin d'expérimenter au Liban l'impact positif de la pharmacie clinique observé à l'étranger.

Une évaluation des connaissances du personnel de soins libanais concernant le concept de la pharmacie clinique et de ses besoins s'avère donc nécessaire ; ceci constitue l'objectif de notre étude.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

### Type de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale à objectif descriptif, visant à évaluer les connaissances et attitudes du personnel soignant concernant la pharmacie clinique dans les hôpitaux libanais, soit les médecins, les infirmières et les administrateurs.

### Population de l'étude

L'échantillon a été constitué par un sondage en grappe de premier degré. L'étude a eu lieu dans des

hôpitaux, pris de convenance dans la liste des hôpitaux libanais où nos étudiants effectuaient un stage dans leurs services. Dans chaque hôpital, les individus interrogés ont été choisis au hasard. Seuls les médecins spécialistes et les infirmières diplômées ont participé à cette étude. Les résidents, les internes et les infirmières stagiaires en ont été exclus. Aucun autre critère d'exclusion n'a été appliqué. Pour les administrateurs d'hôpitaux, un échantillon indépendant des médecins et infirmières a été constitué. La collecte des données s'est étalée sur cinq mois (du 15 mars 2002 au 15 juillet 2002).

### Questionnaire

Des autoquestionnaires standardisés ont été distribués aux sujets interrogés, après une brève introduction expliquant l'objectif de l'étude. Les enquêteurs leur ont ensuite demandé de répondre aux questions posées et de rendre le questionnaire dès que terminé.

Trois différents types de questionnaires ont été distribués, chacun adressé à un secteur défini du personnel soignant : l'un aux médecins, l'autre aux infirmières et le troisième type aux directions des hôpitaux.

Les questionnaires sont constitués de questions ouvertes ou fermées, concernant la définition de la pharmacie clinique, les besoins sur le terrain, le rôle éventuel du pharmacien clinicien dans l'évaluation de la pharmacocinétique, les effets indésirables, les interactions médicamenteuses, le rapport coût/efficacité, les incompatibilités médicamenteuses, le stockage des médicaments, etc.

Pour les administrateurs des hôpitaux, les points essentiels à explorer étaient leurs opinions concernant l'influence de la présence des pharmaciens cliniciens sur la morbidité et la mortalité hospitalière, sur le coût des médicaments et les dépenses de ces hôpitaux, sur l'incidence des effets indésirables, la restriction de l'usage de certains produits, en plus de l'inconvenance qui peut résulter d'une telle présence.

Dans les trois types de questionnaire, il y avait une question concernant la définition du pharmacien clinicien au début du questionnaire. Cette même question a été répétée à la fin du questionnaire pour déterminer si l'opinion du sujet interrogé changeait après avoir répondu aux différentes questions.

Un score quantitatif a été créé, constitué par la somme des réponses aux questions individuelles concernant l'attitude face à l'introduction de la pharmacie clinique. Les réponses favorables à la pharmacie clinique ont été codées à +1, +2, +3 ou +4, les neutres à 0, et les défavorables à -1 (variables ordinales). Le score quantitatif global a ensuite été divisé en classes : • Pour les MÉDECINS, les scores allant de -2 à 4 ont été classés en réponse *peu favorable* à la pharmacie clinique, de 5 à 8 en *moyennement favorable*, et de 9 à 12 en *fortement favorable*. • Pour les INFIRMIÈRES, les scores allant de -1 à 0 ont été classés en réponse *peu favorable*, ceux de 1 à 2 en *moyennement favorable*, et ceux de 3 à 4 en *fortement favorable*.

**TABLEAU I**  
**IMPACT DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LES MÉDECINS**

QUALITÉ DE L'IMPACT	Positive	Négative	Neutre	Total
Ajustement posologique, fréquence d'administration, contre-indications	264 (93,6 %)	18 (6,4 %)	0	<b>282</b>
Informations pharmacocinétiques	270 (95,7%)	12 (4,3%)	0	<b>282</b>
Prévention des effets indésirables	249 (91,9%)	22 (8,1%)	0	<b>271</b>
Prévention des interactions médicamenteuses	271 (96,4%)	10 (3,6%)	0	<b>281</b>
Influence sur les résultats thérapeutiques	236 (83,7%)	3 (1,1%)	43(15,2%)	<b>282</b>
Présence des pharmaciens cliniciens pour les médecins	224 (80,9%)	0	53(19,1%)	<b>277</b>
Influence sur le rapport coût/efficacité	250 (89%)	31 (11%)	0	<b>281</b>

### Analyse statistique

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi Info - version 6, distribué par le Centre for Disease Control - Atlanta aux Etats-Unis. Des tests statistiques bilatéraux ont été utilisés ; le test du Chi<sup>2</sup> pour les variables qualitatives dichotomiques ou multinominales, le test de Mann-Whitney pour les variables ordinales ou continues à variances non homogènes et distribution non normale, et le test de Student pour les variables quantitatives de distribution normale et variances homogènes.

## RÉSULTATS

Les hôpitaux où les médecins et infirmières ont été interrogés étaient au nombre de six : l'hôpital Makassed, l'hôpital Middle East, l'hôpital Notre-Dame des Secours, l'hôpital Rizk, l'hôpital Sahel et l'hôpital Saint-Georges - Beyrouth.

### Opinion des médecins

Le nombre total de médecins qui ont participé à cette étude est de 283. La majorité ont trouvé toute intervention du pharmacien clinicien bénéfique, alors qu'un pourcentage minime n'apprécieraient ni la présence ni les interventions des pharmaciens cliniciens (Tableau I).

La question concernant la définition d'un pharmacien clinicien étant posée deux fois, une comparaison entre les deux opinions est présentée dans la figure 1 ; il y a un changement significatif d'opinion après la fin du questionnaire, avec augmentation du pourcentage de la défini-

tion correcte ( $p = 0,002$ ).

232 médecins (86,9%) ont marqué un score d'opinion compris entre 9 et 12, la réponse la plus favorable par rapport à la pharmacie clinique, alors que 27 médecins (10,1%) ont marqué un score compris entre 5 et 8 (Tableau II). De plus, l'opinion concernant la définition du pharmacien clinicien affecte significativement le score ( $p = 0,06$  et  $p = 0,04$ ) : les médecins qui savent qu'un pharmacien clinicien est un pharmacien hospitalier qui travaille dans les services présentent une moyenne de score plus élevée que les autres.

### Opinion des infirmières

Le nombre total d'infirmières qui ont participé à cette étude est de 178 infirmières réparties dans cinq hôpitaux. Le personnel infirmier de l'hôpital Makassed n'y a pas pris part. La majorité ont donné des réponses en faveur de la présence et de l'intervention des pharmaciens cliniciens dans leur travail au chevet du patient (Tableau III).

Le résultat concernant les définitions d'un pharmacien clinicien données par les infirmières avant et après avoir répondu au questionnaire tout entier est présenté dans la figure 1. Il y a une augmentation significative des réponses correctes ( $p < 10^{-8}$ ).

**TABLEAU IV**  
**SCORES MARQUÉS PAR LES INFIRMIÈRES**

SCORE	Fréquence	Pourcentage
-1 - 0	6	3,5
1 - 2	30	17,3
3 - 4	137	79,2
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100</b>

Pour le score d'opinion, 137 infirmières (79,2%) ont atteint un score fortement favorable. 30 infirmières (17,3%) ont atteint un score moyen, alors que 6 infirmières (3,5%) avaient le score minimal (Tableau IV).

Ce score est influencé par l'opinion concernant la définition de pharmacien clinicien ( $p = 0,002$  et  $0,01$ ). Les infirmières qui croient que le pharmacien clinicien est le pharmacien d'hôpital qui travaille dans les étages ont

**TABLEAU II**  
**SCORES MARQUÉS PAR LES MÉDECINS**

SCORE	Fréquence	Pourcentage
-2 - 0	0	0
1 - 4	8	3
5 - 8	27	10,1
9 - 12	232	86,9
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>100</b>

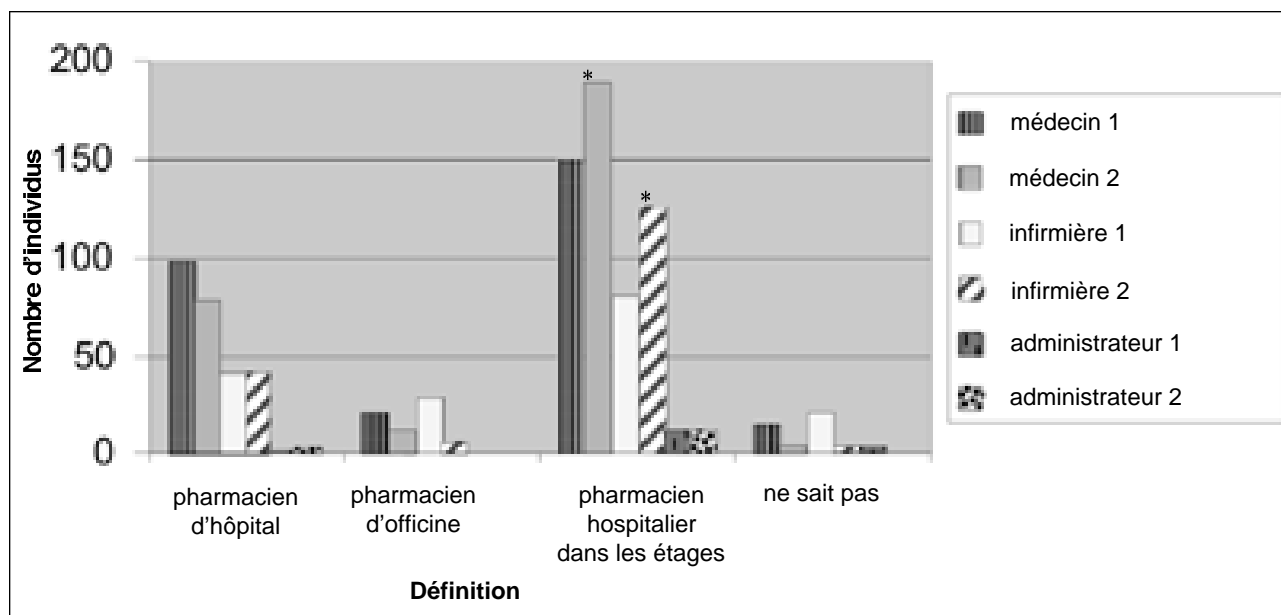


FIGURE 1  
Changement de la définition de la pharmacie clinique.

\*  $p < 10^{-2}$  **médecin 1** : réponse des médecins avant le remplissage du questionnaire **médecin 2** : réponse des médecins après le remplissage du questionnaire **infirmière 1** : réponse des infirmières avant le remplissage du questionnaire **infirmière 2** : réponse des infirmières après le remplissage du questionnaire **administrateur 1** : réponse des administrateurs avant le remplissage du questionnaire **administrateur 2** : réponse des administrateurs après le remplissage du questionnaire.

les scores les plus élevés, tandis que les infirmières qui ne savent pas ce qu'est un pharmacien clinicien ont les scores les plus bas.

#### Opinion des administrateurs d'hôpitaux

Le nombre total des administrateurs d'hôpitaux qui ont participé à cette étude est de 14, dirigeant les établissements suivants : Hôtel-Dieu de France, Clinique Dr. Rizk, Makassed, Sahel, Middle East, Abou Jaoudé, Haroun, Arz, Centre médical de Behanness, Notre-Dame, Saint-Georges, Geitawi, Beyrouth et Eye And Ear.

Quatorze administrateurs d'hôpital (100%) accepteraient de recevoir un pharmacien clinicien dans leur équipe, étant donné que sa présence va contribuer à la réduction des dépenses hospitalières (Tableau V).

Treize administrateurs (92,8%) ont trouvé que les hôpitaux libanais peuvent bénéficier de la présence de

pharmaciens cliniciens dans les services pour réduire la morbidité et la mortalité hospitalières.

Tous (100%) ont trouvé que le pharmacien clinicien est capable de réduire l'incidence des effets indésirables des médicaments dans les hôpitaux et par suite les dépenses résultantes, et qu'il contribue à la restriction de l'usage de certains produits.

De plus, 4 directeurs d'hôpital (33,3%) ont trouvé que la présence de pharmaciens cliniciens dans les hôpitaux va créer des problèmes avec les médecins au niveau des pratiques de prescription alors que 8 directions (66,7%) avaient un avis opposé recommandant l'incorporation graduelle des pharmaciens cliniciens dans les hôpitaux en collaboration avec les médecins.

La plupart des administrateurs d'hôpitaux ont défini le pharmacien clinicien comme étant un pharmacien hospitalier qui travaille dans les étages.

TABLEAU III  
IMPACT DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LES INFIRMIÈRES

QUALITÉ DE L'IMPACT	Positive	Négative	Neutre	Total
Informations concernant les incompatibilités physicochimiques, usage des médicaments, interactions médicaments-aliments	137 (78,7%)	24 (13,8%)	13 (7,5%)	174
Prévention des effets indésirables	149 (85,1%)	26 (14,9%)	0	175
Problèmes avec les infirmières	143 (81,7%)	32 (18,3%)	0	175
Approbation du contrôle du stockage et de la préparation des médicaments	143 (82,2%)	31 (17,8%)	0	174

**TABEAU V**  
**IMPACT DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LES ADMINISTRATEURS D'HÔPITAUX**

CRITÈRES	Directions	Pourcentage
Réduction des dépenses	13	100
Réduire l'incidence de la mortalité et de la morbidité hospitalières	13	92,8
Réduire l'incidence des effets indésirables	14	100
Restriction et meilleur usage des médicaments	14	100

## DISCUSSION

Les résultats présentés montrent que la majorité des sujets interrogés ont une idée plus ou moins claire du concept de la pharmacie clinique. La majorité acceptent de travailler avec des pharmaciens cliniciens et reconnaissent l'impact positif des interventions faites par des pharmaciens cliniciens sur le traitement et le coût de la thérapie. La connaissance de la définition correcte du pharmacien clinicien conduisait à des réponses favorables par rapport à cette discipline.

Les résultats positifs peuvent être dus au fait qu'un nombre important de membres du personnel soignant interrogé ont suivi leurs études de spécialisation à l'étranger où la pharmacie clinique est intégrée dans le système des soins médicaux. Certains médecins libanais ont même travaillé en collaboration avec des pharmaciens cliniciens, membres d'équipes médicales, surtout aux Etats-Unis.

Un petit nombre de sujets a jugé la présence du pharmacien clinicien inutile, et 33,33 % des administrateurs d'hôpitaux ont même trouvé que cette présence allait créer des problèmes concernant la politique de prescription médicamenteuse. Ceci pourrait être dû à la peur de la confusion des rôles du médecin, du pharmacien et de l'infirmière, provenant de l'ignorance des activités exactes des pharmaciens cliniciens ou de l'absence d'expérience de travail avec ces derniers.

On remarque qu'il y a une élévation notable des nombres de définitions correctes concernant le pharmacien clinicien en fin de questionnaire. On a aussi remarqué que la connaissance du concept de la pharmacie clinique donnait des scores plus favorables par rapport à cette discipline. Ceci devrait être une motivation pour les responsables de la profession pharmaceutique au Liban pour éclaircir les objectifs et avantages de la pharmacie clinique.

L'impact positif de l'intégration de la pharmacie clinique dans le système de soins médicaux sur la qualité et le coût des soins mène à réfléchir aux bénéfices dont peuvent profiter les patients, les hôpitaux, les compagnies d'assurance et la sécurité sociale, et par conséquent l'impact global sur la renommée des services de soins et l'économie libanaise. Ceci peut se réaliser grâce à la détermination des pharmaciens cliniciens à exercer leurs fonctions, comme c'est le cas à l'étranger, surtout

aux Etats-Unis, au Canada et actuellement dans les pays arabes.

Les interventions faites par le pharmacien clinicien sont pour la plupart pertinentes et acceptées par le personnel médical. Dans une étude conduite dans un hôpital universitaire de 520 lits, les pharmaciens cliniciens étaient présents dans tous les services : 1027 interventions ont été faites dont 827 étaient acceptées par les médecins [4]. Le type le plus fréquent des interventions est généralement de suggérer un nouveau médicament ou d'ajuster la dose [4-7]. Dans un sondage d'opinions des pharmaciens cliniciens et des médecins travaillant dans une même équipe médicale, ayant pour objectif l'évaluation de la compétence des pharmaciens, celle-ci a été mieux évaluée par les médecins que par les pharmaciens eux-mêmes [8].

La pharmacie clinique présente une valeur pharmacoeconomique importante, ainsi qu'un impact puissant sur la gestion du traitement médicamenteux et les résultats thérapeutiques. Dans une étude conduite par Bond et al. dans 934 hôpitaux aux Etats-Unis, 4 services de pharmacie clinique assuraient une réduction significative dans le coût des médicaments (services d'éducation, d'informations médicales, de gestion de protocoles médicamenteux et de l'histoire médicale à l'admission) [9]. Parmi 104 études publiées entre 1988 et 1995, 89% décrivent les bénéfices financiers assurés par les services de pharmacie clinique avec un rapport coût/bénéfice très favorable [10].

D'autre part, l'impact économique positif était toujours associé à de meilleurs résultats au niveau de la mortalité et de la morbidité hospitalières. Dans une unité d'hémodialyse, 80,9% des interventions faites par des pharmaciens cliniciens ont été jugées comme affectant d'une façon primaire la qualité de soins et 90,5% des interventions aboutissaient à des résultats thérapeutiques positifs [11]. Chez des patients sous anticoagulants, une étude comparative menée par Chiquette et al. a montré que le contrôle de l'anticoagulation assuré par des pharmaciens cliniciens a résulté en une réduction de 77% du saignement important, 50% du saignement fatal et 80% du thromboembolisme, conduisant de plus à une économie totale estimée à 162.058 \$ pour 100 patients par an [12]. De plus, une étude conduite dans 1029 hôpitaux aux Etats-Unis évaluant l'impact des services de pharmacie clinique sur la mortalité hospitalière a montré une

réduction statistiquement significative de cette mortalité, grâce à 4 services de pharmacie clinique (services de recherches cliniques, d'histoire médicale à l'admission, des informations médicales et de réanimation cardiopulmonaire) [13].

En ce qui concerne les effets indésirables, plusieurs publications ont étudié leur incidence et le rôle des pharmaciens cliniciens dans leur prévention. Bates et ses collègues ont démontré que 6% des patients hospitalisés présentaient un effet indésirable dont 1% sont fatals et 8% considérés comme évitables [14]. Pendant leur participation aux visites médicales pour trois mois, dans l'hôpital général de Massachussets, les pharmaciens cliniciens ont assuré une réduction de 66% des ordonnances donnant lieu à des effets indésirables dans l'unité des soins intensifs, comparé à l'unité de soins coronariens dénuée de cette participation. De plus, la réduction du coût dans une seule unité était estimée à 270.000 \$ par an [5].

L'adaptation progressive du nouveau rôle du pharmacien clinicien dans le système de soins de santé nécessite l'engagement coordonné de plusieurs institutions, pour élaborer cette nouvelle perspective de la profession. Une coopération plus effective entre les éducateurs et les professionnels hospitaliers sera nécessaire pour améliorer l'éducation clinique des étudiants. Les professionnels doivent, quant à eux, réviser le système de pratique de pharmacie et développer de nouvelles modalités centrées sur le patient. Le pharmacien clinicien doit faire preuve d'une compétence adéquate pour valoriser la pharmacie clinique. Un développement des diplômes est requis pour que le pharmacien puisse continuer ses études cliniques au Liban, surtout concernant le résidanat de spécialisation.

Des services diversifiés de pharmacie clinique doivent aussi être créés : il est impossible qu'un seul pharmacien clinicien soit responsable de tous les services de l'hôpital, étant donné la nécessité de présence avec le médecin lors de l'établissement de la thérapie médicamenteuse et de surveillance de cette thérapie. Ainsi est-il nécessaire de former des équipes de pharmaciens cliniciens de spécialisations différentes, dont le travail sera lié à la charge dans chaque service. De nouveaux horizons pour les pharmaciens nouvellement diplômés seront alors créés.

Cette étude a donc mis en valeur l'importance de ce qui a déjà été accompli dans le monde depuis plusieurs décennies. Il n'est pas exclu que les résultats obtenus surestiment la positivité des opinions concernant la pharmacie clinique, étant donné que le choix des hôpitaux s'est fait en fonction de la présence des stagiaires de pharmacie clinique de l'Université libanaise dans ces hôpitaux ; ceci entraînerait un biais de sélection de personnes ayant déjà l'expérience de la présence de pharmaciens dans les étages. Le cas échéant, l'extrapolation de ces résultats à tout le personnel soignant du Liban ne pourra que diminuer le taux de ces avis favorables.

D'autre part, un biais d'information est aussi possible : les personnes interrogées peuvent avoir forcé leur avis

dans un sens positif pour garder de bonnes relations avec l'Université libanaise, ou dans un sens négatif par peur que la pharmacie clinique ne les envahisse sans aucune préparation préalable du système ; la direction de ce biais est donc difficile à prévoir. Cependant, vu que l'opinion de la majorité des interrogés est favorable, on peut prévoir une décroissance de ces avis positifs.

On peut donc s'attendre à une résistance à l'implantation de la pharmacie clinique supérieure ou égale à celle décrite dans ce travail. Des études à l'échelle nationale, ainsi que des preuves tangibles des bénéfices de la pharmacie clinique au Liban, seraient les bienvenues.

## CONCLUSION

En conclusion, on trouve d'après cette étude que le personnel soignant libanais a une idée claire à propos du concept de la pharmacie clinique. Un nombre important des sujets interrogés a considéré que la présence des pharmaciens cliniciens comme membres de l'équipe médicale peut avoir une influence positive sur la thérapie médicamenteuse, constituer un support important pour le personnel médical et infirmier, et contribuer à la réduction du coût de l'hospitalisation. Etant donné que la pharmacie clinique existe au Liban sous forme de formation universitaire, différentes étapes sont nécessaires afin de pouvoir l'intégrer dans le système de soins libanais.

## RÉFÉRENCES

1. American College of Clinical Pharmacy white paper. A vision of pharmacy's future roles, responsibilities, and manpower needs in the United States. *Pharmacotherapy* 2000 ; 20 (8) : 991-1022.
2. Angaran DM, Bonal J, Eide G et al. Clinical pharmacy : looking 20 years back... looking 20 years forward. *Pharmacotherapy* 2000 ; 20 (10 pt 2) : 235S-242S.
3. Gandhi PJ, Smith PS, Tetaronis GR et al. Impact of pharmacists on drug costs in coronary care unit. *Am J Health Syst Pharm* 2001 ; 58 : 497-203.
4. Hatoum HT, Hutchinson RA, Wite KW. Evaluation of the contribution of clinical pharmacists : inpatient care and cost reduction. *Drug Intell Clin Pharm* 1988 ; 22 : 252-9.
5. Leape LL, Cullent DJ, Clapp MD et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care units. *JAMA* 1999 ; 282 : 267-70.
6. Miyagawa CI, Rivera JO. Effects of pharmacist interventions on drug therapy costs in a general intensive care unit. *Am J Hosp Pharm* 1986 ; 43 : 3008-13.
7. Montazeri M, Cook DJ. Impact of a clinical pharmacist in a multidisciplinary intensive care unit. *Crit Care Med* 1994 ; 22 : 1044-8.
8. Sulick AJ, Pathak DS. The perceived influence of clinical pharmacy services on physician prescribing behavior : a matched-pair comparison of pharmacists and physicians. *Pharmacotherapy* 1996 ; 16 (6) : 1133-41.
9. Bond CA, Raehl CL, Franke T et al. Clinical pharmacy services, pharmacist personneling, and drug costs in United States hospitals. *Pharmacotherapy* 1999 ; 19 (12) : 1354-62.
10. Schumock GT, Meek PD, Ploetz PA et al. Economic

- evaluations of clinical pharmacy services 1988-1995. *Pharmacotherapy* 1996 ; 16 (6) : 1188-1208.
11. Tang I, Vrahnos D, Hatoum H et al. Effectiveness of clinical pharmacist interventions in a haemodialysis unit. *Clin Ther* 1993 ; 15 : 459-64.
  12. Chiquette E, Amato MG, Bussey HI. Comparison of an anticoagulation clinic with usual medical care. *Arch Intern Med* 1998 ; 158 : 1641-7.
  13. Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy* 1999 ; 19 (5) : 556-64.
  14. Bates DW, Cullen DJ, Laird N et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events : implications for prevention. *JAMA* 1995 ; 274 : 29-34.

### الصيدلة السريرية في لبنان. دراسة إرشادية حول رأي العاملين في المستشفى

**موجز: المدخل -** في لبنان، الصيدلة السريرية غير مطبقة مهنيًا مع أنها تُدرّس ومعتمدة في جهاز المستشفيات استناداً إلى وزارة الصحة.

غاية هذه الدراسة تقييم المعلومات وحالة العناية باللبنانيين في ما يتعلق بوجود الصيدلة السريرية. الطرق - دراسة معترضة غايتها وصفي تتم في المستشفيات مع الأطباء الإختصاصيين والمرضى المجازات والمدراء. وُزعت تبيانات معيارية.

النتائج: وجد أكثر الأطباء والمرضى أن كل مداخل للصيدلاني السريري مفيدة، مدراء المستشفى إجمالاً يقبلون صيدلانياً سريرياً في فريقهم لأن وجوده يساعد على إقلال التكاليف مع تناقص الوفيات والمراضة في المستشفى. مباحث - أن فريق العناية اللبناني لديه فكرة واضحة وإيجابية عن ما يتعلق بتصور الصيدلية السريرية. الخلاصة - عدة مراحل ضرورية لإدماج الصيدلة السريرية في منظومة العناية اللبنانية.