

PRATIQUE DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU LIBAN

Sanaa Awada

*Pharm D, PhD. Professeur associé en pharmacocinétique, faculté de pharmacie,
université libanaise, Beyrouth, Liban*

Karnib Amal Al-Hajje

*Pharm D, PhD. Professeur associé en pharmacie clinique, faculté de pharmacie,
université libanaise, Beyrouth, Liban*

Pascale Salameh

Pharm D, PhD. Professeur en épidémiologie, faculté de pharmacie, université libanaise, Beyrouth, Liban

Samar Rachidi

*Pharm D, PhD. Professeur associé en biochimie pharmaceutique, faculté de pharmacie,
université libanaise, Beyrouth, Liban*

INTRODUCTION

Le Liban est un petit pays au Moyen-Orient avec une superficie de 10 452 km² et une population d'environ 4 millions d'habitants. Ce pays abrite cinq facultés de pharmacie dont deux enseignent en langue française. La première est la faculté de pharmacie de l'Université libanaise (UL), seul établissement public fondé en 1982, et la deuxième privée, celle de l'Université Saint-Joseph (USJ). Les trois autres facultés privées dont l'enseignement est assuré en anglais sont l'Université arabe de Beyrouth (BAU), l'Université libano-américaine (LAU) et, la plus récente, l'Université libanaise internationale (LIU). Chacune de ces facultés applique la pharmacie clinique selon ses conventions avec les pays de l'étranger et ses moyens logistiques [1, 2].

Le concept de la pharmacie clinique au Liban a été introduit pour la première fois par l'Université libanaise en 1992 (sur un décret établi par le gouvernement libanais). Le programme d'enseignement de l'Université libanaise a dans son commencement suivi le modèle rigoureux des États-Unis de l'enseignement de pharmacie clinique. À cette période, les études de pharmacie se déroulaient sur 5 ans donnant lieu à un diplôme de pharmacie. Un premier diplôme de docteur en pharmacie clinique (PharmD), séparé du cursus des études pharmaceutiques destiné aux pharmaciens diplômés, a été créé et délivré en vue d'une 6^e année de stage dans les différents services et unités de soins hospitaliers. En 1996, cette 6^e année a été ensuite intégrée dans le cursus des études pharmaceutiques, aboutissant après la soutenance d'une thèse de fin d'étude, à

la délivrance d'un diplôme de doctorat d'exercice en pharmacie, l'équivalent du PharmD. Depuis octobre 2010, date de la mise en application à la Faculté de pharmacie de l'UL de la nouvelle réforme concernant le système d'enseignement « LMD », le cursus des études pharmaceutiques qui remplacera l'ancien système est prévu sur 5 ans donnant lieu à un diplôme de docteur en pharmacie (Pharm D). La compensation de la 6^e année stage clinique détachée du cursus d'études, sera assurée par le lancement d'un diplôme de Master professionnel (M2Pro) en pharmacie clinique prévu pour l'année universitaire 2011-2012 [3].

Quant aux autres facultés de pharmacie, l'intégration de la discipline de pharmacie clinique dans leur enseignement a commencé avec l'USJ suivi respectivement par la LAU, la BAU et plus récemment la LIU. Ces facultés offrent actuellement à leurs étudiants une variété de cours didactiques et expérimentaux pour les préparer à une carrière en pharmacie clinique [1, 3].

Ainsi, 20 ans après l'introduction du concept de la pharmacie clinique au Liban, son application demeure jusqu'à l'heure éducative et non appliquée au niveau professionnel, bien qu'elle soit enseignée par toutes les facultés de pharmacie, et requises par le système d'accréditation des hôpitaux établi par le ministère de la Santé [3]. D'ailleurs, quelques hôpitaux libanais ont actuellement pris l'initiative de créer un poste de pharmacien clinicien dans leur institution. Il faut tout de même noter qu'un projet de loi gouvernemental obligeant chaque hôpital d'intégrer un pharmacien clinicien dans l'équipe médicale est actuellement attendu.

ENSEIGNEMENT DE PHARMACIE CLINIQUE

Différents systèmes d'enseignement de pharmacie clinique sont appliqués au Liban. Ils visent tous à familiariser les étudiants en pharmacie avec l'équipe médicale, à leur assurer une formation clinique et à leur fournir des capacités rendant leur présence nécessaire à tous les niveaux de la thérapie médicamenteuse. Dans le cas de l'UL, comme nous l'avons déjà mentionné, les études pharmaceutiques se déroulent sur 6 ans avec un stage hospitalier de huit mois en 6^e année au sein des différents services cliniques et unités de soins. Sept centres hospitaliers au moins, six privés et un public conventionnés avec la faculté de pharmacie de l'UL, accueillent les pharmaciens cliniciens stagiaires en 6^e année d'étude. La préparation pédagogique des étudiants à la pratique de la pharmacie clinique, débute en 5^e année, par l'instauration d'un enseignement théorique intensif de pharmacie clinique et thérapeutique. Ce programme d'enseignement est ainsi inspiré des connaissances générales en termes de physiopathologie, thérapeutique, pharmacologie clinique et pharmacocinétique, biologie et biochimie cliniques etc., dont se nourrit la discipline pharmacie clinique et son évolution vers les « soins pharmaceutiques ».

APPLICATION DE L'EXERCICE DE PHARMACIE CLINIQUE

Au cours de leur stage clinique en 6^e année, les pharmaciens stagiaires effectuent 4 rotations en services cliniques de deux mois chacune, dont 3 obligatoires en service de cardiologie ou de soins intensifs cardiaque (CCU) et général (ICU), en service de médecine interne et en service de pédiatrie. La 4^e rotation au choix est proposée pour les services de psychiatrie, des urgences, de gynécologie, de dialyse ou de brûlures, selon leur disponibilité dans les hôpitaux. La participation à la visite matinale dans les services médicaux et aux différentes discussions de cas cliniques effectués par l'équipe médicale est une tâche primordiale à accomplir par les étudiants. Des présentations de cas cliniques suivis dans les unités de soins ont lieu en présence des moniteurs et enseignants de la faculté.

Afin de préparer les étudiants à leur stage clinique et de leur assurer une bonne formation en pharmacie clinique facilitant leur intégration dans l'équipe médicale, les enseignants de pharmacie clinique à l'UL ont préparé un manuel de rotation utilisé par les pharmaciens stagiaires dans les différentes unités de soins. L'objectif de ce manuel, inspiré des travaux de Hepler et Strand [4, 5], comme dans le modèle canadien, consiste à guider les étudiants dans leurs tâches quotidiennes et les inciter à poser les questions pertinentes à chaque étape de prestations de soins prodiguée au patient et, ce, aux différents niveaux de sa thérapie médicamenteuse.

L'encadrement académique des pharmaciens stagiaires est assuré par des pharmaciens moniteurs qualifiés et des ensei-

gnants de pharmacie clinique de l'UL qui sont présents dans les sites hospitaliers pendant la durée de 8 mois de stage. En effet, il n'existe pas à l'UL de formation spécifique à la pharmacie hospitalière ni un système de résidanat qui pourrait particulièrement constituer un vivier de jeunes pharmaciens formés, contribuant à encadrer les pharmaciens stagiaires. D'autant plus que les pharmaciens hospitaliers tant dans les hôpitaux privés que publics, sont recrutés librement sans qualification particulière. Pour cela, les enseignants de pharmacie clinique de la faculté de pharmacie de l'UL assurent par eux-mêmes l'encadrement des étudiants directement sur le site hospitalier.

Le programme du stage en pharmacie clinique adopté à l'UL consiste en un certain nombre d'étapes à franchir par les étudiants. Chacune des étapes consiste en une démarche d'apprentissage par résolution de problème, aidant le pharmacien stagiaire à trouver des réponses à des questions pertinentes qu'il doit se poser. Les étapes à suivre sont en nombre de six, résumés ci-près et illustrés par des exemples d'interventions effectuées par les pharmaciens stagiaires.

Recueillir les informations pertinentes pour construire une observation pharmaceutique

Il s'agit d'identifier les raisons d'hospitalisation du patient, sa pathologie, ses caractéristiques physiologiques tels que la taille, le poids, l'âge, la surface corporelle. L'étudiant doit établir l'historique médicamenteux à l'admission du patient dans le service, l'analyser et l'intégrer dans la démarche diagnostique en cherchant si le motif d'hospitalisation est dû à une cause iatrogène. La description de la symptomatologie à l'admission (nature du symptôme, sa gravité, son début et durée d'apparition), et du bilan biologique s'il existe facilite la compréhension de la démarche diagnostique suivie à l'hôpital. Se rajoutent à cela le recueil de l'histoire familiale, sociale et les habitudes du patient sans toutefois négliger l'observance du patient vis-à-vis de sa thérapie avant l'admission.

Valider l'ordonnance établie par le médecin traitant

Cette étape est celle de la prise de connaissance du diagnostic établi par le médecin et de la stratégie thérapeutique prescrite. La validation de l'ordonnance par l'étudiant est ciblée sur la vérification du choix des médicaments, des posologies (dépassées ou insuffisantes), des rythmes d'administration, des contre-indications en fonction de la physiopathologie du patient, des interactions médicamenteuses et des effets indésirables non gérés chez le patient. Il s'agit d'une analyse pharmaceutique qui représente l'activité principale quotidienne du pharmacien dans le but de faire des propositions bien argumentées dans le cadre d'une intervention pharma-

ceutique. Une comparaison et une discussion avec le médecin traitant de la stratégie thérapeutique médicamenteuse respectant les référentiels sont à prévoir en vue d'une meilleure optimisation thérapeutique et réduction de l'iatrogénie médicamenteuse.

Exemple n° 1

Un patient de 63 ans est traité pour une fibrillation auriculaire avec l'acénocoumarol 4 mg $\frac{3}{4}$ cp par jour. Il présente une clairance de la créatinine normale. Le patient montre une valeur d'INR de 5,4.

- Problème lié à la thérapeutique : sur-dosage. La valeur de l'INR est supérieure à la zone thérapeutique.
- Intervention : adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses. Proposition de diminuer la dose.

Exemple n° 2

Une patiente de 82 ans est hospitalisée pour un bloc auriculo-ventriculaire complet suite à la prise de *Kerlone* (betaxolol) 20 mg 2 cp par jour pour traiter son hypertension artérielle. Pendant l'hospitalisation, l'ordonnance de cette patiente renferme le *Tildiem* (diltiazem) 60 mg 3 cp par jour.

- Problème lié à la thérapeutique : non-conformité aux référentiels/contre-indications. Le *Tildiem* est contre-indiqué en cas de bloc auriculo-ventriculaire.
- Intervention : mise en place d'une alternative thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient ; proposition de prescription de *Captopril* et si nécessaire le *Capozide* (*Captopril* et *Hydrochlorothiazide*).

Optimisation thérapeutique

Cette étape est basée sur la proposition au médecin traitant, en cas de nécessité, d'un ajout ou d'un arrêt de médicament, d'un suivi thérapeutique, d'une adaptation posologique des médicaments, notamment ceux à marge thérapeutique étroite en tenant compte des caractéristiques physiopathologiques du patient et des paramètres pharmacocinétiques du médicament. Cette étape permet de réduire la survenue des événements indésirables médicamenteux démontrés en matière de réduction des durées d'hospitalisation et de taux de ré-hospitalisation.

Surveillance et monitoring du bilan biologique et thérapeutique

L'objectif de cette étape est de savoir si le traitement administré répond aux objectifs thérapeutiques, et que le bilan biologique dressé est bien suivi. Le médicament est-il bien supporté par le patient ? Ce dernier a-t-il répondu aux médicaments ? Son état s'est-il amélioré ou pas ? Existe-t-il un test biologique en rapport avec la pathologie qui n'est pas ordonné ? Les événements indésirables sont-ils le reflet d'une

interaction médicamenteuse, manifestés par un résultat biologique ou un symptôme clinique ? Les réponses à toutes ces questions vont permettre d'évaluer l'efficacité du traitement.

Exemple n° 3

Un patient de 56 ans, 50 kg, est hospitalisé pour une détresse respiratoire et léthargie. L'échocardiographie a montré une végétation valvulaire mitrale et les hémocultures ont révélé la présence de streptocoques témoignant d'une septicémie et orientant le diagnostic vers une endocardite à streptocoques. Vu que le patient était allergique aux bêta-lactamines, le patient est traité par vancomycine 750 mg IV 2 fois/jour et gentamycine 50 mg IV 3 fois/jour.

- Problème lié à la thérapeutique : monitoring à suivre. Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant pour son traitement. Il n'existe aucune documentation concernant la fonction rénale de la patiente.
- Intervention : suivi thérapeutique. Proposition d'évaluation de la clairance de la créatinine pour adaptation éventuelle.

Exemple n° 4

Un patient de 78 ans est traité par *Digoxine* 250 µg 1 cp/jour, *Burinex* 5 mg $\frac{1}{2}$ cp 2 fois/jour, *Aspicot* 100 mg 1 cp par jour et *Cortancyl* (prednisone) 5 mg 1 cp par jour pour son insuffisance cardiaque et son BPCO. Sa fonction rénale est considérée comme normale (clairance de la créatinine entre 70 et 100 mL/min).

- Problème lié à la thérapeutique : monitoring à suivre. Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant pour son traitement. Il n'existe aucune documentation concernant la kaliémie de la patiente. Aucune kaliémie n'a été effectuée chez ce patient à risque de surdosage digitalique.
- Intervention : suivi thérapeutique. Proposition d'évaluer la kaliémie et la digoxinémie et surveiller les signes éventuels de surdosage digitalique.

Établir la liste des problèmes du patient

Après avoir recueilli les renseignements pertinents autour du patient (histoire socio-familiale, physiopathologie et médicamenteuse, thérapie administrée, diagnostic établi, bilan biologique prescrit, etc.), le pharmacien stagiaire va établir la liste des problèmes en rapport avec sa physiopathologie, sa thérapeutique initiale instaurée notamment la non adéquation de la posologie administrée en termes de dose et de fréquence d'administration, du choix de médicaments, des effets indésirables non gérés, et des contre-indications ou des précautions non respectées par rapport à sa pathologie. Il doit évaluer et discuter chaque problème en proposant des solutions basées sur des connaissances solides en termes de physiopathologie, pharmacologie, pharmacocinétique et biologie. En cas de nécessité, la formulation d'une intervention

pharmaceutique proposée et discutée avec le médecin traitant dans le but d'une optimisation thérapeutique pourrait contribuer à la construction d'un plan de prise envisageable pour le patient pendant son hospitalisation et à sa sortie de l'hôpital.

Le patient et sa sortie de l'hôpital

C'est au cours de cette étape que le pharmacien va donner les conseils au patient concernant son traitement surtout si ce dernier a été modifié au cours de l'hospitalisation. En tenant compte du niveau socio-culturel du patient, de son mode de vie, de ses croyances et de ses habitudes alimentaires, il doit l'informer par rapport aux précautions d'emploi, à l'observance du traitement, les modalités d'administration et même proposer des plans de prises des médicaments prescrits.

Comparativement aux activités déjà mentionnées précédemment, le rôle du pharmacien clinicien dans les hôpitaux libanais au moment de la sortie du patient de l'hôpital reste limité. Il faudrait établir préalablement une relation de confiance avec le patient, difficilement établie avec le pharmacien en milieu hospitalier par rapport au milieu officinal. D'autant plus que le statut de stagiaire complique encore plus la tâche si la direction de l'hôpital ne l'autorise pas.

CONCLUSION

L'impact positif des activités apportées par les pharmaciens cliniciens dans les hôpitaux libanais surtout en termes d'interventions pharmaceutiques, de réduction de l'iatrogénie médicamenteuse au cours de leur participation dans la visite des services comme membre de l'équipe médicale, est largement apprécié par les médecins. Bien que la pratique de la pharmacie clinique soit une pratique éducative et non professionnelle, le pharmacien clinicien, même en statut de stagiaire, a pu constituer un support important pour le personnel médical et les infirmiers, contribuant à la réduction du coût d'hospitalisation [7].

Le nombre croissant de pharmaciens diplômés et le manque de trouver des nouvelles situations d'activité, le tout exacerbé par une situation économique faible, sont des facteurs qui semblent induire une diminution significative des nouvelles opportunités de travail et de la satisfaction professionnelle des pharmaciens [7, 8]. Ainsi, il est primordial de mettre en place des programmes de développement professionnel, conçues pour faire équiper les pharmaciens avec les compétences et les connaissances nécessaires leur permettant de réussir à prendre des nouvelles initiatives. Une des solutions à ce problème pourrait être dans la création de nouvelles opportunités de diplôme en évoluant vers une formation professionnalisante dans le domaine de la pharmacie hospitalière et

clinique, voire l'organisation d'un résidanat de spécialisation dans le but de créer des vacations en pharmacie clinique dans les hôpitaux et de préparer les futurs pharmaciens aux défis du xx^e siècle [8]. Dans ce cadre, l'UL a créé deux diplômes de masters (M2) en pharmacie clinique, dont un professionnel prévu pour l'année universitaire 2011-2012, et le second de recherche déjà mis en place en collaboration avec l'École Doctorale des Sciences et de Technologie de l'UL.

L'adaptation progressive du nouveau rôle du pharmacien clinicien dans le système de soins de la santé au Liban nécessite l'engagement coordonné des différentes institutions pour élaborer cette nouvelle perspective de la profession car le concept de pharmacie clinique peut avoir des répercussions non seulement sur le coût mais surtout sur la qualité des soins fournis au patient. Au Liban, l'incidence des problèmes liés aux médicaments n'est pas différente des autres pays occidentaux : 40 % des ordonnances médicales comprenaient au moins une erreur de prescription tel le monitoring non suivi (20 %), médicament non indiqué (9 %), indication non traitée (7 %), sous-dosage (7 %) [9]. Quant aux professionnels, ils doivent réviser le système de pratique de pharmacie et développer des nouvelles modalités centrées sur le patient. Mais aussi, le pharmacien clinicien doit faire preuve de compétence en matière de pharmacie clinique et soins pharmaceutiques pour mieux valoriser la pratique de la pharmacie clinique, rendant son application essentielle et utile dans les hôpitaux. Une coopération plus étroite entre les éducateurs et les professionnels hospitaliers serait nécessaire pour améliorer l'éducation clinique de l'étudiant.

RÉFÉRENCES

- [1] Dib JG, Saade S, Merhi F. Pharmacy practice in Lebanon. *Am J Health-Syst Pharm* 2004 ; 61 : 794-5.
- [2] Dahdal WY. Clinical Pharmacy Education and Practice in Lebanon. *ACCP Intern Clin Pharma* 2011 ; 1.
- [3] Faculté de Pharmacie, Université Libanaise. Available at : <http://www.ul.edu.lb/francais/faculte.htm>. Accessed November 10, 2011.
- [4] Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 1990 ; 47 : 533-43.
- [5] Hepler CD. Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy. *Pharmacotherapy* 2004 ; 24 : 1491-8.
- [6] Saint-Joseph University. History. Available at www.usj.edu.lb/en/files/history.html. Accessed October 12, 2011.
- [7] Salameh P, Bou Chahine N, BouAntoun R. La pharmacie Clinique au Liban. Une étude pilote concernant l'opinion du personnel hospitalier. *LMJ* 2006 ; 4 : 1-8.
- [8] Salameh P, Hamdanl. Pharmacy manpower in Lebanon : An exploratory look at work-related satisfaction. *Res Social Admin Pharm* 2007 ; 3 : 336-50.
- [9] Al Hajje A, Awada S, Rachidi S, BouChahine N, Azar R, Zein S et al. Medication prescribing errors : data from 7 Lebanese Hospitals. *LMJ* 2011 ; accepted, in press .