



Reçu le :
10 novembre 2018
Accepté le :
12 décembre 2018



De la dispensation au plan pharmaceutique personnalisé : vers un modèle intégratif de pharmacie clinique

From dispensing to personal pharmaceutical plan: Towards an integrated model of clinical pharmacy

B. Allenet^{a,*}, M. Juste^b, C. Mouchoux^c, R. Collomp^d, X. Pourrat^e, R. Varin^f, S. Honoré^g, avec la contribution du Conseil d'administration[†] et du Conseil scientifique de la société française de pharmacie clinique (SFPC)[‡]

^a *CHU de Grenoble, 38043 Grenoble, France*

^b *Centre hospitalier Epernay, 51200 Epernay, France*

^c *Hospices civils de Lyon, 69004 Lyon, France*

^d *CHU de Nice, 06100 Nice, France*

^e *CHU de Tours, 37044 Tours, France*

^f *CHU de Rouen, 76000 Rouen, France*

^g *Assistance publique-Hôpitaux de Marseille, 13005 Marseille, France*

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Summary

Despite the dissemination of the concept, methods and, then, the inclusion in the texts on which our professional practice is based, the development of clinical pharmacy in the various healthcare structures in France has not been synchronous, following to the same deployment, the same prioritisation of activities, the same resources and the same pace. One reason is, undoubtedly, the incompressible time it takes for mentalities to evolve, practices to take root in the field and experiments to take shape. At some point, in this process, the role of a scientific society is to propose a reflection on a model of practice that will homogenize the clinical services offered by the pharmaceutical team throughout the territory. This article has this ambition. It is the result of a collective work of the French Society of Clinical Pharmacy. The proposed model includes 3 types of services, within an imposed organizational context (static model) and/or a notion of path (dynamic model): 1. dispensing; 2. medication review; 3. personalized pharmaceutical plan. This version of the model will

Résumé

Malgré la diffusion du concept, des méthodes, puis, l'inscription dans les textes qui fondent notre exercice professionnel, le développement de la pharmacie clinique dans les différentes structures de soins en France ne s'est pas fait de manière synchrone, selon le même déploiement, la même priorisation des activités, les mêmes moyens et la même vitesse. Une raison est, sans doute, le temps incompressible qu'il faut pour que les mentalités évoluent, les pratiques s'installent sur le terrain et les expérimentations prennent corps. À un moment donné de ce processus, le rôle d'une société savante est de proposer une réflexion sur un modèle de pratique permettant d'homogénéiser sur le territoire, l'offre de services cliniques de l'équipe pharmaceutique. Cet article a cette ambition. C'est le fruit d'un travail collectif de la Société française de pharmacie clinique. Le modèle proposé comporte 3 types de prestations, s'inscrivant dans un contexte organisationnel imposé (modèle statique) et/ou une notion de parcours (modèle dynamique): 1. dispensation; 2. bilan de médication; 3. plan

* Auteur correspondant.

e-mail : ballenet@chu-grenoble.fr (B. Allenet), michel.juste@wanadoo.fr (M. Juste).

[†] C. Leyrissoux ; A. Dupuis ; B. Gourieux ; J. Gravoulet ; D. Cabelguenne ; D. Breilh ; M. Dahan ; M. Le Duff ; S. Prot-Labarthe ; T. Berod ; B. Decaudin ; X. Bohand ; D. Piney ; A.L. Debruyne ; E. Ruspini ; A. Develay ; P. Cestac ; C. Chenailler ; F. Ferrera ; J.M Canonge ; D. Antier ; M.J Augé-Caumon ; V. Chedru-Legros ; P. Denry ; B. Demoré ; M. Le Verger ; F Loyer.

[‡] Autres que membres du CA : S. Masseron ; M. Daouphar ; J. Coutet ; P. Bedouch ; L. Bernard ; D. Leveque ; B. Giraudeau ; A. Spinewine ; J. Beney ; C. Fonzo-Christe ; L. Mallet.

<https://doi.org/10.1016/j.phclin.2018.12.003> Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien 2019;54:56-63
2211-1042/© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

evolve according to the level of competence of pharmacists, the experience of pharmaceutical teams and the level of integration of the activity within the care pathways, all this under organizational, regulatory and financial constraints.

© 2018 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Medication review, Dispensing, Model, Clinical pharmacy, Personalized pharmaceutical care plan

pharmaceutique personnalisé. Cette version de modèle est amenée à évoluer au gré du niveau de compétences des pharmaciens, des expériences des équipes pharmaceutiques et du niveau d'intégration de l'activité au sein des parcours de soins, tout ceci sous contraintes organisationnelles, réglementaires et financières.

© 2018 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Bilan médication, Dispensation, Modèle, Pharmacie clinique, Plan pharmaceutique personnalisé

Introduction

La pharmacie clinique, selon la définition de Walton en 1961, représente « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients ». Selon la DGOS (Direction générale de l'offre de soins) [1], « la pharmacie clinique doit être pensée comme un outil de dialogue et de gestion en interne. Elle recouvre des activités réalisées exclusivement ou non par le pharmacien, notamment l'analyse pharmaceutique des thérapeutiques, la conciliation médicamenteuse, l'éducation thérapeutique du patient, le conseil aux patients et aux soignants, la surveillance du traitement, le suivi pharmaceutique des patients et l'évaluation des pratiques professionnelles. Ces activités concourent, dans les champs sanitaires, médico-sociaux et ambulatoires à :

- la maîtrise de l'iatrogénie médicamenteuse et du bon usage des produits de santé dans l'esprit de l'arrêt du 6 avril 2011 ;
- l'évaluation et l'optimisation de la pertinence et l'efficacité des traitements ;
- la sécurisation du parcours du patient aux différents points de transition (intra-/extra-structures, ville-hôpital-ville). »

En septembre 2016, la Société française de pharmacie clinique (SFPC) a rénové la définition de la pharmacie clinique, permettant de répondre aux enjeux sociétaux de santé publique et de son déploiement dans le cadre des nouvelles missions obligatoires des pharmacies à usage intérieur des établissements de santé : « La pharmacie clinique est une discipline de santé centrée sur le patient dont l'exercice a pour objectif d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins. Pour cela, les actes de pharmacie clinique contribuent à la sécurisation, la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé. Le pharmacien exerce, en collaboration avec les autres professionnels impliqués, le patient et ses aidants. » L'Ordonnance n°2016-1729 du 15 décembre 2016 – article 1 [2] a ainsi introduit dans la loi les actions de pharmacie clinique comme nouvelles missions des pharmacies à usage intérieur.

L'article L5126-1 alinéa 2 conforte la définition de la SFPC et donne ainsi une mission « clinique » à l'équipe pharmaceutique : « mener toute action de pharmacie clinique, à savoir contribuer à la sécurisation, à la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé mentionnés au 1 et concourir à la qualité des soins en collaboration avec les autres membres de l'équipe de soins mentionnée à l'article L. 1110-12, et en y associant le patient. »

En termes d'activités, l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance reste l'activité centrale de la pratique française. Cependant, depuis les 15 dernières années, l'exercice se développe de plus en plus, à l'instar des « soins pharmaceutiques » nord-américains, vers un modèle global. Bond et al. [3] décrivent un modèle Étasunien comprenant des activités centralisées de pharmacie clinique, essentiellement axées sur la gestion de l'information, sur les produits de santé et des services décentralisés, en relation directe avec le patient au sein d'une unité de soins. La synthèse des études produites par ces auteurs révèle que les activités qui impactent le plus, à la fois en termes de coûts [4], de diminution des effets indésirables [5], et de réduction de la mortalité hospitalière [6] sont des services décentralisés (à savoir l'historique médicamenteux à l'admission, la participation aux visites des médecins, le management des protocoles thérapeutiques et la gestion des effets indésirables) (tableau I).

De fait, un corpus conséquent d'études met en évidence l'impact positif du pharmacien clinicien [7,8]. L'intégration des pharmaciens cliniciens dans les équipes soignantes est en marche au cœur du parcours de soins, en secteur hospitalier ou en soins primaires, assurant une meilleure qualité de soins, tout en diminuant les coûts.

Afin d'améliorer la pertinence, la robustesse, la reproductibilité et l'impact médico-économique des activités de pharmacie clinique dans le contexte français, il nous faut un socle minimal de bonnes pratiques, et, ainsi des indicateurs de production et de résultats pour l'ensemble de ces activités et, par la même, une préfiguration de référentiel de compétences.

L'objectif de cet article est de décrire un modèle de pharmacie clinique adapté au contexte français, d'en extraire des étapes clés et d'en identifier des activités précises à chacune d'elles.

Tableau I
Les services de pharmacie clinique.
Clinical pharmacy services.

Type d'activités de pharmacie clinique	Description	Bond 2000	Bond 2006	Bond 2007
		Ratio coût-bénéfice positif ^a	Impact significatif sur la réduction des effets indésirables	Impact significatif sur la mortalité
<i>Services centralisés (au niveau de l'hôpital)</i>				
Évaluation de l'utilisation des médicaments	Évaluation par le pharmacien des pratiques de prescription de certains médicaments avec un rendu des résultats au niveau de l'hôpital (commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles, commission médicale d'établissement)	\$32		(<i>p</i> = 0,016)
Information sur le médicament	Le pharmacien assure, de façon formalisée, un service d'information sur le médicament pour les autres professionnels de santé	\$602	(<i>p</i> = 0,005)	
Formation des personnels de santé	Le pharmacien assure des séances de formation continue régulières auprès des autres professionnels de santé (médecins, infirmières, etc.)		(<i>p</i> = 0,018)	(<i>p</i> = 0,037)
Recherche clinique	Le pharmacien participe à la recherche clinique en tant qu'investigateur principal ou co-investigateur et participe à la rédaction d'articles scientifiques			
Pharmacovigilance/centre antipoison	Le pharmacien est capable de répondre à des questions relatives à la toxicité et au surdosage des médicaments en routine			
Sécurité du médicament	Le pharmacien dispose d'un temps hebdomadaire spécifique pour travailler sur l'optimisation de la sécurité du médicament de l'hôpital			
<i>Services décentralisés (en relation directe avec le patient—au sein d'une unité de soins)</i>				
Historique médicamenteux à l'admission	Le pharmacien réalise un historique des traitements médicamenteux courants du patient à l'admission	\$777	(<i>p</i> = 0,008)	(<i>p</i> = 0,001)
Participation aux visites des médecins	Le pharmacien participe aux visites de service des médecins	\$252	(<i>p</i> = 0,037)	(<i>p</i> = 0,021)
Management des protocoles thérapeutiques	Le pharmacien, sur demande du médecin, fait les demandes de biologie, si nécessaire, et initie les traitements médicamenteux ou ajuste les dosages afin d'obtenir l'effet clinique recherché	\$1048	(<i>p</i> = 0,002)	(<i>p</i> = 0,017)
Consultation pharmacocinétique	Le pharmacien assure le suivi pharmacocinétique des médicaments à marge thérapeutique étroite			
Suivi thérapeutique	Le pharmacien assure le suivi thérapeutique des médicaments à surveillance particulière (exclut le suivi pharmacocinétique)			
Gestion des effets indésirables médicamenteux	Le pharmacien évalue les EI potentiels au cours de l'hospitalisation du patient et en assure le suivi avec le médecin	\$2989	(<i>p</i> = 0,021)	(<i>p</i> = 0,012)
Conseil au patient (éducation)	Le pharmacien assure un conseil aux patients pendant l'hospitalisation ou au moment de la sortie			
Participation à l'équipe de nutrition parentérale	Le pharmacien participe au suivi des patients sous nutrition parentérale		(<i>p</i> = 0,040)	
Participation à l'équipe de réanimation	Le pharmacien est un membre actif de l'équipe de réanimation		(<i>p</i> = 0,008)	(<i>p</i> = 0,009)

Bond et al., 2000 [4] ; 2006 [5] ; 2007 [6].

^a Pour 1\$ investit, combien en retour ?

Matériel et méthodes

Nous nous sommes appuyés sur une approche de type « Delphi »³ [9] à 2 tours et avons finalisé le rendu lors de 2 réunions plénières successives. Les experts sollicités étaient les membres du Conseil d'administration (25 membres) et les membres du Conseil scientifique (18 membres dont 12 extérieurs au CA : 6 français et 6 étrangers francophones).

Résultats

En avant-propos, il semble nécessaire d'indiquer que tout modèle fige, à un instant, une version « simplifiée » de la réalité, à des fins didactiques. Cette version du modèle proposée est amenée à évoluer au gré du niveau de compétences des pharmaciens, des expériences des équipes des pharmacies d'établissements de santé, des officines et du secteur médico-social et du niveau d'intégration de l'activité au sein des parcours de soins ; tout ceci sous contraintes externes, organisationnelles, réglementaires et financières. Chaque élément du modèle est décrit, sur base de figures explicatives, et les termes consacrés soulignés dans le texte renvoient au lexique de la pharmacie clinique proposé en annexe (Annexe A).

Le modèle

Quel que soit le type de prestation, la démarche générale de pharmacie clinique reste la même, en officine, comme en établissement de santé : recueil d'information/analyse des problèmes liés à la thérapeutique (PLT)/gestion des PLT/préparation des doses à administrer/conseil de bon usage/éducation du patient le cas échéant/suivi thérapeutique du patient.

Le type de prestations sera affiné en fonction du contexte physiopathologique du patient (stable/en évolution), les indices de gravité connus (médicaments à risque/situations à risque) ; ces éléments sont intimement liés à l'intégration de l'équipe pharmaceutique au secteur de soins concerné et de l'accessibilité aux informations nécessaires pour prendre en charge la part pharmaceutique de cette situation.

De fait, le modèle propose 3 types de prestations selon le schéma ci-dessous, s'inscrivant dans un contexte organisationnel imposé (modèle statique) et/ou une notion de parcours (modèle dynamique) :

³ La méthode vise à obtenir un avis aussi consensuel que possible sur des événements, des processus, des pratiques grâce à un processus structuré de communication organisant la production, l'agrégation et la modification des opinions d'un groupe indépendant d'experts. Chaque participant qui donne son avis, est informé des avis exprimés par les autres ainsi que des réactions par rapport à son propre avis pour lui permettre de réagir en tentant de se rapprocher de la réponse consensuelle. Le processus se termine par une étape plénière où les participants sont réunis en face-à-face pour discuter les résultats.

- dispensation ;
- bilan de médication ;
- plan pharmaceutique personnalisé (Fig. 1).

Prestation type 1 : dispensation

Ce type de prestation concerne tous les patients et doit être réalisé quel que soit le type de structure.

Processus

La dispensation inclut, de manière chronologique :

- l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale et/ou de la demande du patient (qui peut concerner des produits de santé non-prescrits) ;
- la préparation éventuelle des doses à administrer ;
- la mise à disposition des informations et des conseils nécessaires au bon usage du produit de santé.

Dans cette prestation de type 1, la dispensation peut amener à la formulation d'Interventions Pharmaceutiques (IP) [10–12] concernant les produits de santé (par exemple, redondance pharmacothérapeutique, non-respect des consensus et interaction médicamenteuse)⁴.

Méthodologie

L'analyse pharmaceutique de l'ordonnance [13] cible les choix pharmaco-thérapeutiques, y compris la détection de potentielles redondances médicamenteuses, la disponibilité des produits de santé (le cas échéant, les propositions d'équivalence ou de substitution), les points critiques de la prescription (contre-indications physiopathologiques, posologies-doses, durées, modalités et rythmes d'administration et interactions médicamenteuses).

Informations requises

Les éléments requis pour cette prestation sont l'ensemble des données de la prescription (celles apportées par le patient, ou disponibles dans le système d'information y compris le dossier pharmaceutique) ainsi que les renseignements liés au patient (âge, sexe, poids, taille, données biologiques principales et données administratives) [14].

Prestation type 2 : bilan de médication (BM)

Cette prestation vise à opérer en systématique (lors de l'entrée du patient en établissement de santé) ou de manière ciblée (selon les objectifs ciblés dans le cadre de la prise en

⁴ Le lecteur se référera au site Act'IP pour accéder aux différents outils mis à disposition par la SFPC (www.actip.sfpc.eu/).

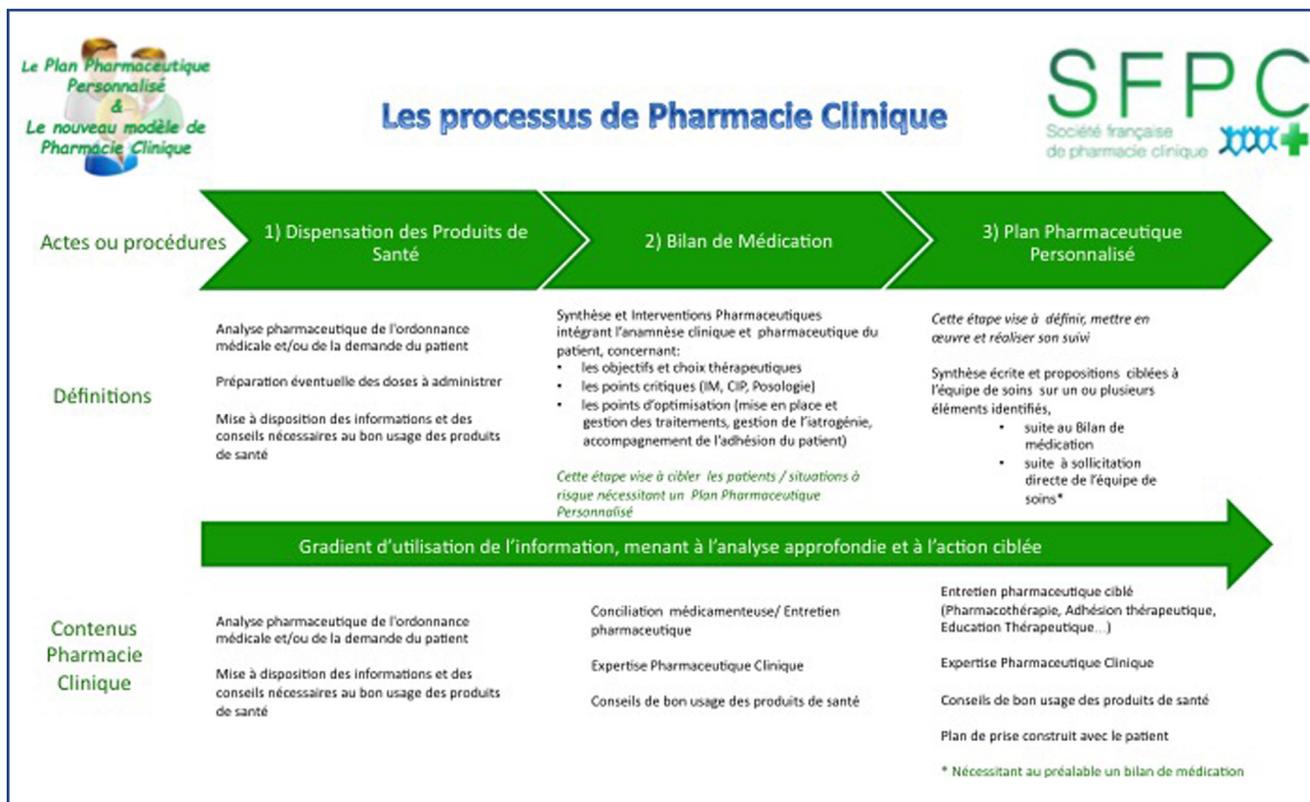


Figure 1. Les processus de pharmacie clinique. Clinical pharmacy processes.

charge du patient), une analyse approfondie de la situation médico-pharmaceutique du patient, afin d'identifier d'éventuels PLT, qui n'auraient pas été identifiés lors d'un acte de dispensation de routine. De fait, cette prestation s'avère approfondie, par rapport à la précédente, par le temps qui lui est consacré, par le niveau d'expertise et les informations mobilisées.

Processus

En amont de la dispensation, une synthèse pharmaceutique écrite est opérée, intégrant de manière chronologique :

- l'anamnèse clinique et pharmaceutique du patient ;
- l'identification d'éventuels PLT ;
- le cas échéant, la formalisation d'interventions pharmaceutiques (IP) destinées à être formulées auprès du médecin prescripteur, à d'autres professionnels de santé ou au patient/son aidant en vue d'une optimisation de la prise en charge médicamenteuse.

Cette étape vise à cibler les patients et situations à risque nécessitant un suivi pharmaceutique individualisé.

Méthodologie

Dans cette prestation de type 2, l'analyse pharmaceutique sera de type Expertise pharmaceutique clinique. Elle conduira à la formulation d'Interventions Pharmaceutiques (IP) [10-12] qui s'inscrivent tant au plan physiopathologique du patient que médicamenteux. Par exemple, les IP type adaptation posologique peuvent être générées suite à la détection d'interactions médicamenteuses ou le recueil d'effets indésirables, en lien avec les résultats cliniques, paracliniques et biologiques. Les IP peuvent aboutir, grâce au dialogue avec le prescripteur, à l'arrêt de certains médicaments après analyse de leur pertinence, la mise en place et la gestion de nouveaux traitements, l'instauration de médicaments correcteurs, la gestion de l'iatrogénie médicamenteuse.

Informations requises

Les éléments requis pour cette prestation sont les données issues de la conciliation médicamenteuse, des prescriptions (celles apportées par le patient, ou disponibles dans le système d'information y compris le dossier pharmaceutique), le dossier médical du patient (incluant sa prise en charge thé-

rapeutique, les données cliniques, paracliniques et biologiques nécessaires à l'analyse approfondie du traitement médicamenteux), les données issues de l'entretien avec le patient et/ou ses aidants naturels, le contact, le cas échéant, avec d'autres professionnels de la santé en charge du dossier. L'avis pharmaceutique opéré est tracé et s'inscrit dans une logique collaborative, nécessitant un contact récurrent avec les autres membres de l'équipe de soins, afin d'en garantir la validité et la pertinence.

Prestation type 3 : plan pharmaceutique personnalisé

La prestation de type 2, le BM, a permis d'identifier des patients et situations à risque sur lesquelles un suivi pharmaceutique spécifique doit être opéré (choix opéré de manière collaborative, en équipe de soins). Parfois, c'est l'équipe de soins, en dehors d'un BM, qui identifie la situation à risque et qui sollicite directement le pharmacien. Dans ce cas, ce dernier opérera à minima une prestation de type 2 afin de cibler les actions à proposer. De fait, cette prestation de type 3 concerne quelques patients ciblés dont la situation évolue et dont les issues possibles ne sont pas établies.

Processus

Le processus comprend :

- l'expertise pharmaceutique clinique des données du dossier patient ;
- le développement d'un entretien pharmaceutique approfondi avec le patient et/ou ses aidants naturels ;
- un avis pharmaceutique faisant émerger une analyse et des préconisations d'optimisation hiérarchisées et assorties des modalités et indicateurs de suivi.

Ces préconisations sont, si possible, validées en concertation pluri-professionnelle, visant soit les professionnels, soit le patient lui-même ou sa représentation. Dans ce dernier cas, les préconisations incluent aussi la diffusion orale et écrite de recommandations, conseils et informations.

Méthodologie

Dans cette prestation de type 3, la dispensation et le BM seront complétés par la formulation d'IP qui s'inscrivent dans un suivi au long cours du patient, tant sur le plan physiopathologique que sur la thérapeutique médicamenteuse. L'expertise pharmaceutique clinique avec « suivi pharmaceutique », concerne la gestion de PLT, par exemple, les IP type propositions d'arrêt, de substitution, de suivi thérapeutique ou d'adaptation posologique pouvant être générés suite à la détection d'interactions médicamenteuses voire l'observation d'effets indésirables. Les points d'optimisation pourront également être associés à la gestion de

l'iatrogénie médicamenteuse, en collaboration avec le médecin prescripteur (par exemple, modifier un plan de prise, proposer une médication correctrice, proposer au patient un entretien pharmaceutique ciblé ou l'accès à une séance d'éducation thérapeutique dans le cadre d'un dispositif validé⁵). Cette analyse reste en lien avec les données cliniques, paracliniques et biologiques ainsi que les problèmes liés au contexte environnemental et psychosocial (organisation des soins et suivi d'adhésion médicamenteuse). Cette activité nécessite une expertise solide du pharmacien sur le plan clinique et pharmacothérapeutique et du temps. Elle impose également une collaboration étroite avec les autres professionnels de santé.

Éléments requis

Les éléments requis pour cette prestation sont les données issues de la conciliation des traitements médicamenteux, des prescriptions (celles apportées par le patient, ou disponibles dans le système d'information y compris le dossier pharmaceutique), le dossier médical du patient (incluant toute sa prise en charge thérapeutique, les données cliniques, paracliniques et biologiques nécessaires à l'analyse approfondie du traitement médicamenteux), les données issues de l'entretien avec le patient et/ou ses aidants naturels, le contact, le cas échéant, avec d'autres professionnels de santé.

Selon le type de problème à gérer, l'entretien pharmaceutique se structure autour d'un canevas de recueil de données selon un format SOC SPV [16] :

- SOC (photographie à un instant du patient) :
 - données subjectives (santé perçue),
 - données objectives (santé objective),
 - comportements de santé (actions mises en œuvre par le patient concernant les produits de santé prescrits et non-prescrits, dont les médecines alternatives et complémentaires, l'activité physique, l'alimentation, le sevrage tabagique) ;
- SPV (bras de leviers possibles pour accompagner ces comportements) : Savoir (connaissances/représentations/expériences vis-à-vis des produits de santé)/Pouvoir (organisation des soins)/Vouloir (motivation à se soigner).

D'une manière générale, l'entretien sera conduit entre ces 3 bras de leviers, en fonction des questions que pose l'équipe de soins, et des attentes et besoins du patient.

Au final, le modèle que nous proposons s'applique aux activités de pharmacie clinique en soins primaires comme hospitaliers. Il se déploie, selon la complexité du cas à traiter et, de manière connexe, selon le temps consacré à l'accès à l'infor-

⁵ Nous faisons le choix de ne pas développer, dans ce modèle, l'action du pharmacien dans le cadre institutionnel de l'Education Thérapeutique (ETP): l'ETP est un modèle collaboratif structuré qui « n'appartient pas » aux pharmaciens et surtout ne se pratique pas seul. La pratique de l'ETP renvoie à un processus spécifique et à des compétences supplémentaires à celles de pharmacien clinicien (voir [15]).

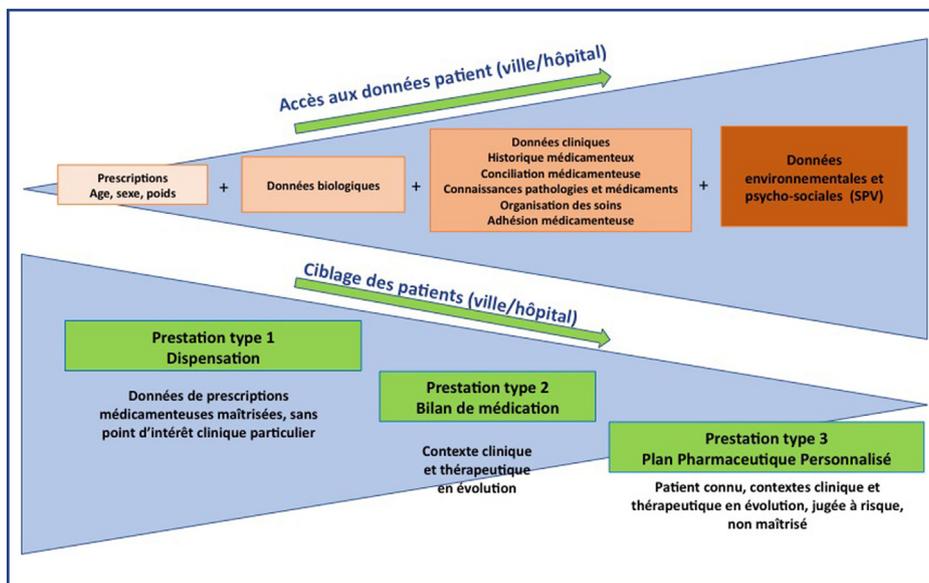


Figure 2. Modèle intégratif de pharmacie clinique.
Integrated model of clinical pharmacy.

mation pour gérer le cas ainsi que selon le niveau de collaboration avec les autres professionnels de santé (Fig. 2).

Conclusion

Le modèle de pharmacie clinique proposé avec ses 3 types de prestations, s’inscrit dans un modèle évolutif d’exercice du pharmacien clinicien et de son équipe. La pratique pharmaceutique peut évoluer d’une pratique généraliste à une pratique experte, en soins primaires et en établissements de santé. Elle nécessite une étroite collaboration avec les autres professionnels de santé et une proximité vis-à-vis du patient voire des aidants. Notre modèle intégratif de pharmacie clinique est à intégrer à la prise en charge globale des patients et doit être valorisé du fait des objectifs partagés avec les autres professionnels de santé : recherche de la pertinence, de l’efficacité et de la sécurité des produits de santé.

Déclaration de liens d’intérêts

Michel Juste est co-rédacteur en chef de la revue *Le pharmacien hospitalier et clinicien*.

La revue *Le pharmacien hospitalier et clinicien* est l’organe de diffusion officiel de la Société française de pharmacie clinique.

Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d’intérêts.

Annexe A. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire (Annexe) accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <http://www.>

[sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) et <https://doi.org/10.1016/j.phclin.2018.12.003>.

Références

- [1] Instruction n° DGOS/PF2/2016-49 du 19 février 2016 relative à l’appel à projet de mise en œuvre de la pharmacie clinique en établissement de santé.
- [2] Ordonnance n° 2016-1729 du 15 décembre 2016 relative aux pharmacies à usage intérieur. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033616692&fastPos=1&fastReqId=1203593857&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>.
- [3] Bond CA, Raehl CL. 2006 National clinical pharmacy services survey: clinical pharmacy services, collaborative drug management, medication errors, and pharmacy technology. *Pharmacotherapy* 2008;28:1-13.
- [4] Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and the total cost of care in United States hospitals. *Pharmacotherapy* 2000;20:609-21.
- [5] Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drug reactions in United States hospitals. *Pharmacotherapy* 2006;26:735-47.
- [6] Bond CA, Raehl CL. Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy* 2007;27:481-93.
- [7] Bedouch P, Bardet JD, Chanoine S, Allenet B. L’iatrogenèse médicamenteuse : quels enjeux pour la pharmacie clinique ? In: *Pharmacie clinique et thérapeutique*. Elsevier Masson; 2018.
- [8] Le pharmacien est incontournable <http://www.impactpharmacie.org/index.php> [accès le 06-11-2018]
- [9] Ducos G. 1983. Delphi et l’analyse de l’interaction, futures, n° 109, pp. 43-60.
- [10] Allenet B, Bedouch P, Rose F-X, et al. Validation of an instrument for the documentation of clinical pharmacists’ interventions. *Pharm World Sci* 2006;28:181-8.

- [11] Vo TH, Bardet JD, Charpiat B, et al. Validation of a tool for reporting pharmacists' interventions in everyday community pharmacy. *J Clin Pharm Ther* 2018;43:240–8.
- [12] SFPC. Groupe de travail standardisation et valorisation des activités pharmaceutiques. <http://www.actip.sfpc.eu/actip> [accès le 06-11-2018]
- [13] Juste M, Allenet B, Bedouch P, et al. Recommandation de bonne pratique en pharmacie clinique. Analyse d'ordonnance et niveaux d'analyse pharmaceutique. *Pharm Hosp Clin* 2012;47:293–5.
- [14] Arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières, mentionnées à l'article L.5121-5 du code de la santé publique. NORAFSP1633476A. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033507633&fastPos=1&fastReqId=1294416616&categorieLien=id&oldAction=rechText>.
- [15] Lehman A, Janoly-Dumenil A, Baudrant-Boga M, Allenet B, Groupe Education Thérapeutique du Patient de la Société Française de Pharmacie Clinique. Pharmacien et éducation thérapeutique du patient : quelles pratiques sur le territoire français ? *Pharm Hosp Clin* 2016;51:9–16.
- [16] Allenet B, Bedouch P, Baudrant M, et al. De l'historique médicamenteux à l'observation pharmaceutique : recueil standardisé pour le développement de la pharmacie clinique en unité de soins. *J Pharm Belg* 2010;2:39–46.