

# Transmission d'information au pharmacien d'officine après hospitalisation du patient : élaboration d'une feuille de transfert, évaluation prospective de son effet et enquête sur les besoins d'information des pharmaciens

Claeys C.<sup>1</sup>, Dufrasne M.<sup>2</sup>, De Vriese C.<sup>3</sup>, Nève J.<sup>1</sup>, Tulkens PM.<sup>4</sup>, Spinewine A.<sup>5</sup>

## Termes MeSH

Clinical pharmacist ; Communication ; Community pharmacy ; Continuity of patient care ; Hospital ; Medication errors ; Medication reconciliation ; Patient discharge summaries ; Satisfaction.

## Mots-clés

Continuité des soins, sortie du patient de l'hôpital, communication, pharmacien d'officine, pharmacie clinique.

## Résumé

### Introduction

La sortie de l'hôpital est une période à risque pour la continuité de la prise en charge médicamenteuse. Le pharmacien d'officine est souvent le premier professionnel de santé rencontré par le patient lors de son retour à son domicile. Le pharmacien clinicien est un acteur clé pour établir une communication de l'hôpital vers l'officine.

## Objectifs

1) Développer, 2) évaluer l'effet d'une feuille de transfert préparée par le pharmacien clinicien à la sortie du patient et contenant des informations relatives au traitement médicamenteux pour le pharmacien d'officine et 3) quantifier les besoins en information des pharmaciens d'officine belges pour assurer la continuité des traitements après l'hospitalisation.

## Méthodes

1) Une feuille de transfert a été développée sur base d'une revue de la littérature et des avis émis par des pharmaciens d'officine et cliniciens, des membres de l'Association Pharmaceutique Belge et du Comité d'éthique. 2) Une étude prospective a été menée chez des patients des services de gériatrie et d'orthopédie du Centre Hospitalier Universitaire Dinant-Godinne, quittant l'hôpital pour rejoindre leur domicile avec une feuille de transfert à remettre à leur pharmacien ; son utilisation, les raisons de non-utilisation, l'impact perçu et la satisfaction du pharmacien d'officine ont été évalués. 3) Une enquête en ligne, ouverte à tous les pharmaciens d'officine belges, a évalué leurs besoins en information.

## Résultats

1) La version finale de la feuille de transfert inclus des éléments d'information relatifs à l'hôpital, au patient, au traitement de sortie (y compris le type de modification par rapport aux médicaments pris avant l'admission) et à la gestion des médicaments au domicile. Un certain nombre d'éléments ont été exclus pour des raisons de non-utilité perçue par les pharmaciens, de confidentialité et de respect de la liberté de choix du patient. 2) Quarante-huit feuilles sur 71 données aux patients ont été reçues par les pharmaciens d'officine. Un quart des répondants a déclaré ne pas avoir utilisé la feuille, la raison majoritaire étant sa réception après la délivrance du traitement de sortie (n = 6/11).

La majorité des pharmaciens d'officine a trouvé la plupart des informations utiles et la feuille de transfert bénéfique pour la continuité des soins. Une demande d'informations supplémentaires a été exprimée (comme la raison des changements de médicaments et de l'hospitalisation, etc.). 3) L'utilité, le bénéfice et les besoins d'informations supplémentaires par rapport aux informations de la feuille de transfert ont également été relevés par les 309 répondants de l'enquête nationale. La majorité des répondants a confirmé l'intérêt des différents éléments d'information de la feuille de transfert.

## Conclusion

La transmission d'une feuille de transfert contenant des informations sur le traitement médicamenteux à la sortie de l'hôpital présente un réel intérêt pour le pharmacien d'officine, car elles vont au-delà des informations retrouvées sur une prescription médicale. Néanmoins, la feuille de transfert devrait inclure davantage d'informations nécessaires pour la réalisation des soins pharmaceutiques.

1. Faculté de Pharmacie, Département de Chimie Pharmaceutique, Université Libre de Bruxelles, Belgique

2. Louvain Drug Research Institute, Groupe de Recherche en Pharmacie clinique, Université Catholique de Louvain ; Clinique Saint Jean, Bruxelles, Belgique

3. Faculté de Pharmacie, Université Libre de Bruxelles, Belgique

4. Louvain Drug Research Institute, Groupe de Recherche en Pharmacie clinique, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgique

5. Louvain Drug Research Institute, Groupe de Recherche en Pharmacie clinique, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgique ; CHU Dinant-Godinne, Département de Pharmacie, Yvoir, Belgique

## Abstract

### Introduction

Discharge from the hospital is a period at risk for the continuity of patient's medication (seamless pharmaceutical care). The community pharmacist is often the first health care professional seen by the patient after hospital discharge. The clinical pharmacist has potentially a key role in establishing an efficient information transfer from the hospital to the community pharmacy.

### Objectives

1) To develop and, 2) to evaluate the impact of a structured discharge medication form prepared at hospital discharge by the clinical pharmacist and containing information items related to the medication regimen for the community pharmacist, and 3) to survey the information needs of the Belgian community pharmacists to ensure continuity of care after hospitalization.

### Methods

1) A structured discharge medication form has been developed based on a literature review and on opinions expressed by community and clinical pharmacists, members of the Belgian Pharmaceutical Union (Association Pharmaceutique Belge) and an ethical committee. 2) A prospective study has been conducted with patients from geriatrics and orthopaedics wards of the University Hospital Dinant-Godinne returning home after hospital discharge with the discharge medication form to be given to their community pharmacist; its use, the reasons for non-use, the perceived impact and the satisfaction of the community pharmacist have been assessed. 3) An on-line survey addressed to all Belgian community pharmacists evaluated their information needs.

### Results

1) The final version of the discharge medication form included key information items concerning the hospital, the patient, the discharge treatment (including the type of modifications made as compared to medications taken before admission), and on medication management at home. Some items were excluded because of lack of perceived utility by pharmacists, confidentiality issues, and respect of patient's freedom of choice. 2) From the 71 medication forms given to patients, 48 were received by the community pharmacist. One quarter of respondents stated that they did not use the form, the main reason being that it was received after dispensing of the discharge treatment (n=6/11). The majority of the community pharmacists considered most of the information items as useful and the discharge medication form as being valuable for continuity of care. Requests for additional information were made (e.g., reason of admission and of treatment modifications, etc.). 3) The utility, benefits, and need for additional information items beyond what was included in the discharge medication form were highlighted by the respondents (n=309) of the national survey. Most of these respondents confirmed the value of the different information items included in the discharge medication form.

### Conclusion

The transmission of a structured medication form containing information about the medication regimen upon hospital discharge is of real interest and value for the community pharmacist because it goes beyond what is usually provided on a medical prescription. However, this discharge medication form should include more information items for effective pharmaceutical care.

## 1. Introduction

Lors des périodes de transfert du patient de son domicile vers l'hôpital et vice-versa, les risques de discontinuité de la prise en charge médicamenteuse sont élevés<sup>[1-4]</sup>. Différents types de problèmes liés aux médicaments (PLMs) peuvent se présenter : 1) liés au moment de transition, c'est-à-dire à l'admission et à la sortie de l'hôpital (liste des médicaments du domicile incomplète ou absente à l'admission ; pas ou peu d'informations transmises au patient et aux professionnels de soins lors de la sortie), 2) liés aux professionnels (avis du généraliste différent du spécialiste, manque d'assistance pour aider le patient pour sa prise de médicaments), 3) liés au patient et à sa famille (incompréhension du traitement ou non-observance) et finalement 4) lié au processus (documents illisibles, substitution par les professionnels de soins)<sup>[5]</sup>.

Après sa sortie de l'hôpital, le pharmacien d'officine est souvent le premier professionnel de santé rencontré par le patient<sup>[6]</sup>. Plusieurs recommandations et rapports ont souligné l'importance d'établir une communication adéquate et de bonne qualité sur le traitement médicamenteux de l'hôpital vers tous les professionnels de soins de première ligne, y compris le pharmacien d'officine<sup>[5,7-9]</sup>. Le transfert d'informations sur les médicaments vers l'officine contribue en effet à prévenir les erreurs médicamenteuses après la sortie de l'hôpital<sup>[10,11]</sup>. Son intérêt a déjà été rapporté dans la littérature<sup>[12-16]</sup>.

Le pharmacien clinicien est un acteur clé pour optimiser la prise en charge médicamenteuse à l'hôpital. Son implication dans des activités

favorisant la continuité des soins a déjà été décrite : conciliation médicamenteuse<sup>a</sup> à l'admission et la sortie, éducation et transmission d'information sur le traitement de sortie au patient, ses proches et les professionnels de soins de première ligne<sup>[19]</sup>. Établir une communication de l'hôpital vers l'officine est donc une tâche entrant dans le champ de ses compétences.

En Belgique, le pharmacien d'officine n'est généralement pas informé lors de la sortie du patient du traitement médicamenteux prescrit à l'hôpital et des changements résultant de l'hospitalisation par rapport à ses médicaments habituels. Il ne reçoit le plus souvent que la prescription du médecin hospitalier qui ne représente qu'une vue partielle de l'ensemble du traitement. Une première étude pilote testant le transfert d'un document détaillant le traitement de sortie et destiné au pharmacien d'officine (feuille de transfert) a montré la réceptivité des pharmaciens à cet échange d'information<sup>[20]</sup>. Cependant, le nombre de patients inclus était limité et seuls les avis de deux pharmaciens hospitaliers et d'un pharmacien d'officine avaient été pris en compte lors de la création du document. De plus, des barrières déontologiques et de confidentialité avaient été soulevées par l'Ordre des Médecins<sup>[21]</sup>. Néanmoins, le développement d'une telle initiative permettrait au pharmacien d'officine belge de mieux détecter les problèmes liés aux médicaments (PLMs)<sup>[22,23]</sup>, favorisant de ce fait la sécurité du patient.

a. La conciliation médicamenteuse est un processus formel qui consiste à créer une liste la plus correcte possible des médicaments du patient à tous les moments de transition entre secteurs de soins. Elle comprend cinq étapes : 1) l'élaboration de la liste des médicaments pris par le patient avant la transition ; 2) l'élaboration de la liste des médicaments qui seront prescrits ; 3) la comparaison des deux listes ; 4) la prise de décisions cliniques basée sur la comparaison et la documentation des raisons des changements et 5) la communication de la nouvelle liste au(x) professionnel(s) de santé suivant(s) et au patient<sup>[17, 18]</sup>

Les objectifs de notre étude ont été :

- de développer une feuille de transfert préparée par le pharmacien clinicien à la sortie du patient et contenant des informations relatives au traitement médicamenteux ;
- d'évaluer son effet en termes d'utilisation de la feuille, de raisons de non-utilisation, d'impact perçu et de satisfaction du pharmacien d'officine ;
- de quantifier les besoins en information des pharmaciens d'officine belges pour assurer la continuité des traitements des patients auxquels ils délivrent des médicaments après hospitalisation.

## 2. Méthode

### 2.1. Développement de la feuille de transfert

Sur base d'une revue de la littérature<sup>[7,12, 20,24-34]</sup> et de l'interview de 4 pharmaciens d'officine à propos des problèmes rencontrés en officine, des solutions possibles ainsi que de l'information nécessaire à la sortie de l'hôpital, une première feuille de transfert a été élaborée. Cette version a été évaluée par 11 pharmaciens d'officine parmi lesquels 2 étaient membres d'un organisme de formation continue (Société Scientifique des Pharmaciens Francophones) et 5 étaient pharmaciens cliniciens (attachés à un hôpital universitaire). En fonction des avis reçus et des propositions de modification, une seconde version a été préparée et soumise à 2 pharmaciens et au juriste de l'Association Pharmaceutique Belge (APB). Les modalités de transmission ont également été discutées avec ces derniers. Suite aux remarques du Comité d'éthique, il a été décidé que la feuille devait être transmise par l'intermédiaire du patient à la pharmacie de son choix. Ceci permet également de respecter la confidentialité des données relatives au patient<sup>[31]</sup>.

### 2.2. Etude d'observation prospective de l'effet de la feuille de transfert

A l'occasion de son hospitalisation dans les services de gériatrie ou d'orthopédie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Dinant-Godinne entre juillet 2009 et avril 2010, le pharmacien clinicien proposait

au patient, à sa sortie de l'hôpital, de participer à une étude d'observation prospective visant à évaluer l'impact des soins pharmaceutiques sur la continuité des traitements et le risque de discordances après la sortie de l'hôpital<sup>[35]</sup>. Le consentement écrit du patient était alors sollicité, tel que requis par le Comité d'éthique pour toute étude prospective incluant des patients. Les patients sortant en maison de repos ou de réhabilitation étaient exclus. Si le patient était inclus dans l'étude et quittait l'hôpital pour retourner à son domicile, le pharmacien clinicien lui remettait, au moment de la sortie, un tableau lui étant destiné reprenant le traitement de sortie et les changements, une lettre de sortie pour son médecin généraliste reprenant les mêmes informations mais en des termes professionnels et une feuille de transfert rédigée en collaboration avec les autres professionnels de soins hospitaliers et destinée à son pharmacien habituel. Un document avait été élaboré pour conseiller les pharmaciens cliniciens pour le remplissage de la feuille de transfert. Les données de contact du pharmacien d'officine étaient obtenues auprès du patient. De plus, le pharmacien clinicien proposait au patient de signer une demande de consentement pour l'enregistrement des données renseignées sur la feuille de transfert dans le dossier pharmaceutique du patient à l'officine. Un document informant le pharmacien d'officine de la participation du patient à l'étude, de la remise d'une feuille de transfert lui étant destinée et le sollicitant à participer à une enquête en ligne y était également joint.

Le questionnaire pour les pharmaciens d'officine a été construit sur base d'une revue de la littérature<sup>[14,20,27,32-34,36,37]</sup>, relu par 6 pharmaciens académiques ou impliqués dans la formation continue et pré-testé par 5 pharmaciens d'officine. Il comportait les rubriques suivantes :

- réception de la feuille de transfert ;
- utilisation pratique de la feuille de transfert ;
- perception des changements dans la pratique liés à la feuille de transfert ;
- structure de la feuille de transfert ;

- utilité de l'information contenue dans la feuille de transfert ;
- autres besoins en informations du personnel officinal ;
- données démographiques.

Si le pharmacien affirmait ne pas avoir utilisé la feuille de transfert, seules les barrières à l'utilisation étaient identifiées et notées en plus des données démographiques. Les pharmaciens n'ayant pas répondu à l'enquête dans un délai de 4 semaines après la sortie de l'hôpital ont été recontactés par l'investigateur principal afin d'identifier les raisons de l'absence de réponse et, dans le cas où le pharmacien avait reçu la feuille de transfert, de l'encourager à répondre à l'enquête. Le traitement des réponses a été effectué de façon anonyme. Préalablement à l'étude, un avertissement général sur le déroulement de l'étude et l'implication pour les officines a été diffusé dans la section francophone des *Annales Pharmaceutiques Belges* et via une lettre d'information (newsletter) de la Société Scientifique des Pharmaciens Francophones (SSPF). Un site internet accessible à tous, expliquant l'étude et la feuille de transfert, a également été créé : [www.these-pharmacie.be](http://www.these-pharmacie.be).

Cette étude a été approuvée par le Comité d'éthique du CHU Dinant-Godinne sous le numéro unique belge B03920096129, après avoir tenu compte des remarques émises à propos du contenu de la feuille de transfert, comme, par exemple, la non-inclusion de la raison du changement de médicament(s) à la sortie de l'hôpital par rapport aux médicaments habituels du patient (pour des raisons de maintien du secret médical).

### 2.3. Enquête nationale sur les besoins en informations

Une enquête en ligne a été réalisée sur une plus grande population de pharmaciens d'officine pour connaître leurs besoins en informations au sujet des patients sortant de l'hôpital. Le questionnaire s'est basé sur le questionnaire de l'étude d'observation, ainsi que d'autres références complémentaires afin de tenir compte de l'évolution de la littérature [5,38,39] et

d'élargir le champ de l'enquête [41]. Il a été relu par des pharmaciens d'officine, des pharmaciens hospitaliers (n=10) et des représentants de l'APB et de l'OPHACO (Office des Pharmacies Coopératives de Belgique). Les pharmaciens d'officine ont été invités à répondre via une annonce diffusée par l'APB, l'OPHACO, Multipharma (l'un des réseaux de pharmacies membre de l'OPHACO), les unions professionnelles locales ou le réseau de maîtres de stage de l'Université Catholique de Louvain, avec au minimum deux rappels dans tous ces canaux de diffusion. L'enquête comportait trois rubriques :

- la fréquence des problèmes rencontrés à l'officine après un séjour à l'hôpital (résultats non présentés ici) [40] ;
- les besoins en informations ;
- la perception des changements dans la pratique liés aux informations reçues dans la feuille de transfert.

Le questionnaire a été traduit en néerlandais. Une rétro-translation de contrôle (du néerlandais vers le français) a été réalisée pour valider la première étape de traduction. L'enquête a duré 3 mois (de mai à juillet 2011). Les pharmaciens ont pu également s'exprimer ouvertement par rapport aux autres informations qu'ils jugeaient utiles.

## 3. Résultats

### 3.1 Elaboration de la feuille de transfert

La version finale de la feuille de transfert a inclus les éléments suivants :

- le nom de l'hôpital dont le patient est issu ;
- le nom, le prénom, la date de naissance ;
- un espace concernant la gestion des médicaments, l'aide et des remarques éventuelles à ce sujet ;
- un tableau décrivant le schéma de médication à la sortie de l'hôpital (nom, dosage, forme, type de modification apportées, posologie et conseils et commentaires) ;
- les médicaments stoppés ;

- une zone pour des remarques diverses adaptées au patient ou pour les remarques administratives/logistiques attestations et les conditions particulières de remboursement ;
- le nom et le numéro de téléphone du pharmacien clinicien ;
- une section « accord du patient pour transmettre les informations contenues dans ce document à son pharmacien d'officine » avec signature ;
- les mentions « ceci n'est pas une prescription », « pour transmission à la pharmacie de votre libre choix » et « n'hésitez pas à prendre contact avec le pharmacien clinicien en cas de questions ».

La Figure 1 montre un exemplaire-type de la feuille de transfert. Le Tableau 1 montre les éléments qui avaient été inclus dans la version initiale mais non retenus dans la version finale et les raisons correspondantes.

### 3.2. Evaluation de l'effet de la feuille de transfert

#### 3.2.1. Efficacité de la transmission et usage en pratique

L'âge moyen des répondants était de 42 ans et le nombre moyen d'années d'expérience de 19 ans. Trente-cinq répondants étaient pharmaciens et deux étaient assistants en pharmacie. Trois quart des répondants travaillaient dans une officine comportant 1 ou 2 pharmaciens. La Figure 2 décrit les résultats concernant la transmission, la réception et l'utilisation de la feuille. Dans deux cas sur trois, le pharmacien avait reçu la feuille de transfert. Parmi les pharmaciens ayant répondu aux questions sur son utilisation, un quart a déclaré ne pas avoir utilisé la feuille.

#### 3.2.2 Perception des pharmaciens sur la feuille de transfert, satisfaction et autres besoins en information des pharmaciens d'officine

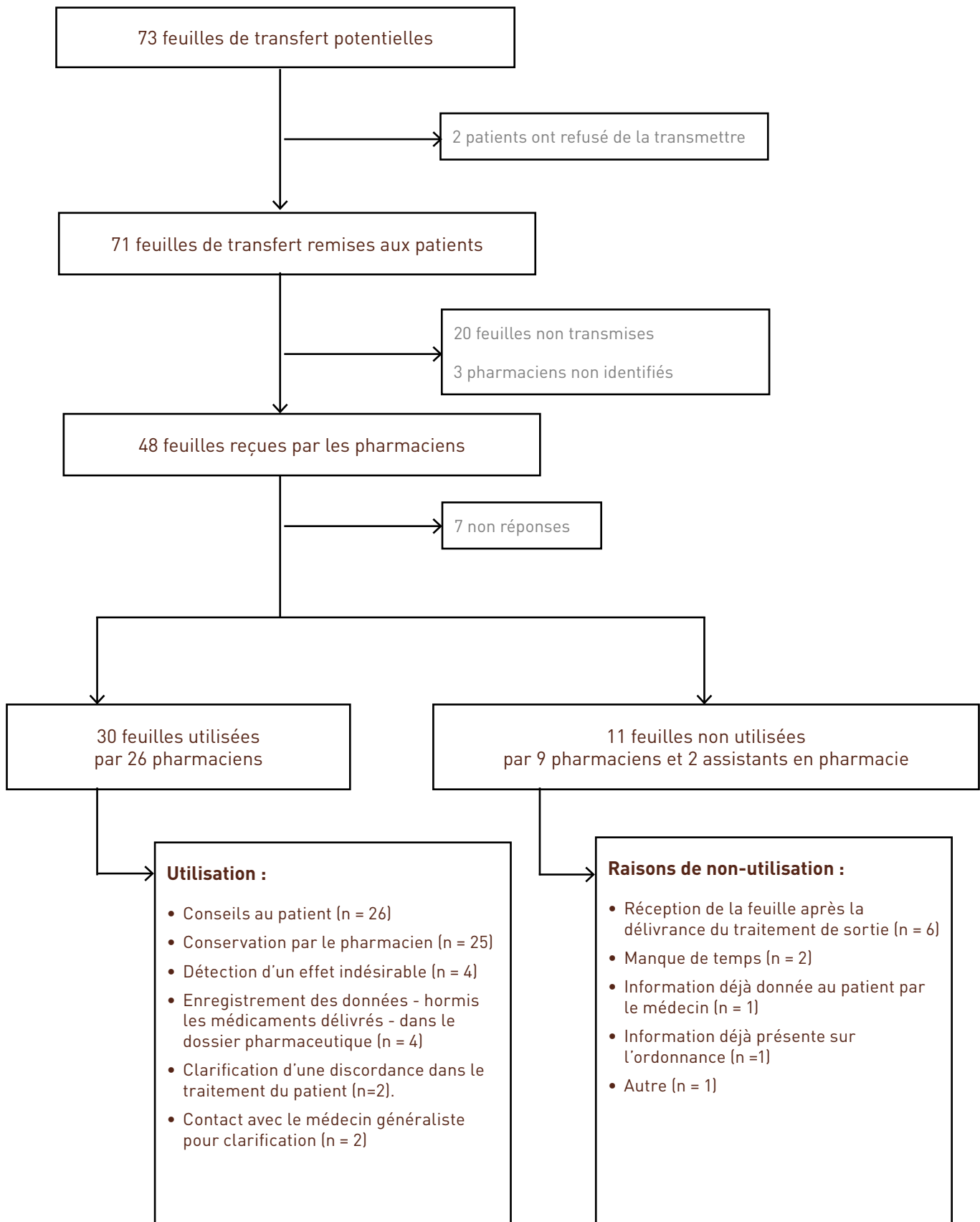
La perception des pharmaciens sur les changements dans la pratique liés à la réception de la feuille de transfert sont présentés dans le Tableau 2. Une large majorité a marqué son accord sur les bénéfices proposés.

Figure 1 : Exemple de la feuille de transfert

**CE DOCUMENT N'EST PAS UNE PRESCRIPTION  
 POUR TRANSMISSION À LA PHARMACIE SELON VOTRE LIBRE CHOIX  
 N'HÉSITÉZ PAS À PRENDRE CONTACT AVEC LE PHARMACIEN CLINICIEN EN CAS DE QUESTIONS**

<b>FEUILLE DE TRANSFERT POUR LA PHARMACIE – TRAITEMENT DE SORTIE</b>						Hôpital :	
Nom patient:			Prénom patient:		Date de naissance patient:		
Allergie(s) ou intolérance(s) médicamenteuse(s) :							
Gestion des médicaments à domicile : <i>patient, conjoint, famille ou autre</i> Aide : <i>pilulier semainier, pilulier journalier, support écrit ou autre</i> Remarque(s) :							
MÉDICAMENTS (NOM, DOSAGE/UNITE, FORME)	POSOLOGIE					MODIFICATION PAR RAPPORT AU TRAITEMENT <u>AVANT</u> L'HOSPITALISATION	CONSEILS ET COMMENTAIRES
	Matin	Midi	Après-midi	Soir	Au Coucher		
Médicament(s) ARRÊTE(S) :							
Remarques : <i>précautions, matériel médical, oxygène etc...</i>							
Attestation/conditions particulières de remboursement :							
Pharmacien clinicien de référence :					Téléphone :		
Accord du patient pour transmettre les informations contenues dans ce document à son pharmacien d'officine : OUI - NON						Date et signature Patient :	

**Figure 2:** Transmission, réception et utilisation de la feuille à l'officine



**Tableau 1 : Eléments non retenus dans la feuille de transfert et leurs raisons**

Eléments non retenus	Raisons
Clairance rénale	Inutilité pour la pratique perçue par les pharmaciens d'officine
Coordonnées du médecin généraliste	Information redondante d'après les pharmaciens cliniciens
Raison des changements de médicaments lors de l'hospitalisation	Violation de la confidentialité des informations médicales du patient ou pourrait entraîner des problèmes déontologiques d'après le Comité d'éthique
Raison de l'hospitalisation	
Indication de chaque médicament	
Problèmes médicaux principaux	
Poids	Risque d'embarrasser le patient
Coordonnées de la pharmacie habituelle	Risque d'entraver le libre choix du patient
Fusion des colonnes décrivant la 'durée du traitement' et les 'conseils et commentaires'	Diminution de la lisibilité du document
Suppression des items 'régime et allergies alimentaires'	
Remplacement de la section 'matériel médical' par une section 'remarque' permettant de renseigner d'autres informations telles que des remarques sur l'adéquation d'un médicament pour le patient	

Concernant la structure de la feuille de transfert, tous les pharmaciens ont estimé que la présentation en tableau en facilitait la lecture. La satisfaction exprimée sur les informations reçues grâce à la feuille de transfert est présentée dans le Tableau 3. Les informations jugées utiles par plus de deux-tiers des pharmaciens (mais non incluses dans la feuille de transfert) étaient :

1. les raisons du(des) changement(s) de traitement (n = 21 ; 81%) ;
2. les raisons de l'hospitalisation (n = 20 ; 77%) ;
3. les coordonnées du(des) médecin(s) impliqué(s) dans le suivi du patient après la sortie (n = 19 ; 73%) ;
4. les problèmes rencontrés avec les médicaments pendant l'hospitalisation du patient, mais résolus avant la sortie (effets indésirables, interactions, etc.) (n = 19, 73%).

**Tableau 2 : Perception de l'intérêt de la réception de la feuille de transfert (n<sub>étude d'observation</sub> = 26 ; n<sub>enquête nationale</sub> = 309)**

Etude	Tout à fait à plutôt d'accord %		Ni d'accord ni pas d'accord %		Plutôt pas d'accord à pas du tout d'accord %		Non réponse n	
	Observation	Nationale	Observation	Nationale	Observation	Nationale	Observation	Nationale
	La feuille facilite la continuité des soins à la sortie de l'hôpital	93	99	<8	<1	0	0	0
La lecture de la feuille est une perte de temps	8	3	4	3	88	94	1	20
La feuille facilite la prévention ou contribue à éviter les problèmes liés aux médicaments	73	97	23	2	4	<2	0	84
La feuille permet au personnel officinal de mieux aider le patient à comprendre son traitement	76	98	16	1	8	1	1	19
La feuille permet au personnel officinal d'être mieux informé sur le patient et sur son traitement	92	99	4	0	4	1	0	19
Vous souhaiteriez recevoir et utiliser une feuille de transfert pour chaque patient sortant de l'hôpital	81	79	12	5	<8	16	0	20

*Les questions étaient posées au conditionnel pour l'étude nationale  
Les résultats majoritaires sont en caractères gras*

**Tableau 3 :** Satisfaction des pharmaciens par rapport aux informations transmises dans la feuille de transfert lors de l'étude d'observation (n=26)

De façon générale, avoir accès aux informations suivantes via la feuille de transfert est utile pour la pratique du personnel officinal	Tout à fait à plutôt d'accord %	Ni d'accord ni pas d'accord %	Plutôt pas d'accord à pas du tout d'accord %	Non réponse n
Les allergie(s) ou intolérance(s) médicamenteuse(s)	<b>81</b>	19	0	0
La gestion des médicaments au domicile	<b>88</b>	8	4	0
Les caractéristiques du traitement de sortie (nom, dosage, forme et posologie)	<b>92</b>	4	4	0
Les changements de traitement	<b>96</b>	4	0	1/26
Les modalités d'administration des médicaments (durée du traitement, moment, techniques d'administration, ...)	<b>83</b>	13	4	2/26
Les problèmes potentiels liés aux médicaments du traitement de sortie, y compris ceux rencontrés pendant l'hospitalisation et non résolus (interactions, effets indésirables, ...)	<b>73</b>	19	8	0
Le matériel médical à prévoir après la sortie	<b>61</b>	35	4	0
Les conditions de remboursement et attestations	<b>50</b>	19	31	0
Les coordonnées du pharmacien clinicien de référence	<b>84</b>	12	4	0
Globalement, avoir accès aux informations contenues dans la feuille de transfert est utile pour le personnel officinal	<b>100</b>	0	0	0

*Les résultats majoritaires sont en caractères gras*

### 3.3 Enquête nationale sur les besoins

Trois cent neuf pharmaciens (235 francophones et 74 néerlandophones dont 82% titulaires d'officine) ont répondu. Dans plus de la moitié des cas, le nombre de pharmaciens travaillant dans la pharmacie se situait entre 1 et 2. Par rapport aux années d'ancienneté en officine, 42% des répondants avaient moins de 16 ans d'expérience, 20% avaient entre 16 et 20 années d'expérience et 38% avaient plus de 20 ans d'expérience.

Le Tableau 4 présente la perception par les pharmaciens d'officine de l'utilité de plusieurs types d'informations pouvant leur être transmises à la sortie du patient. Parmi les informations additionnelles jugées utiles et mentionnées spontanément, les deux plus importantes concernaient l'état clinique général du patient et ses antécédents médicaux (par exemple : diabète de type II, ulcère, hypertension, broncho-pneumopathie chronique obstructive, interventions chirurgicales, etc.). La perception des pharmaciens par

rapport à la réception d'une feuille de transfert est présentée dans le Tableau 2. La comparaison des deux régimes linguistiques a montré un profil similaire de réponses.

## 4. Discussion

Le présent travail a permis de faire progresser nos connaissances et la pratique pharmaceutique dans le domaine de la continuité des soins à quatre niveaux. Il montre :

- qu'il est possible d'établir une feuille de transfert destinée au pharmacien d'officine ;
- que celle-ci lui est le plus souvent transmise ;
- que les pharmaciens d'officine jugent la majorité des informations comme étant utiles pour leur pratique et en sont globalement satisfaits ;
- que certaines informations supplémentaires auraient avantage à y figurer mais que, inversement, les

pharmaciens négligent de demander d'autres informations qui pourraient les aider à améliorer les soins donnés au patient.

Grâce à l'intervention de différentes parties, une feuille de transfert comprenant un nombre important d'informations utiles a pu être développée tout en tenant compte de certaines barrières telles que le maintien de la confidentialité des données relatives au patient, y compris dans son mode de transmission (le patient restait maître du choix de son pharmacien d'officine)<sup>[15,21]</sup>. Il est intéressant de noter que plusieurs des éléments additionnels jugés utiles par les pharmaciens d'officine (raison de l'hospitalisation et des changements de médicaments pendant celle-ci, indications des médicaments prescrits, principales pathologies du patient) avaient en fait été supprimés pour des raisons de confidentialité et de déontologie. Par exemple, prendre connaissance de la raison d'un changement de traitement tel que l'arrêt d'un médicament suite à



**Tableau 4 : Besoins en informations des pharmaciens d'officine lors de la sortie d'un patient de l'hôpital (n = 309)**

Information	Indispensable %	Utile %	Peu utile %	Inutile %	Ne sait pas %	Nombre total de réponses
<b>Données relatives au patient</b>						
Allergies et/ou intolérances médicamenteuses	<b>68</b>	28	3	<1	0	289
Régime alimentaire	9	<b>61</b>	27	2	1	289
Gestion des médicaments au domicile (compliance ? qui ? comment ?)	40	<b>50</b>	9	<1	<1	289
Motif de l'hospitalisation	21	<b>62</b>	16	2	1	289
Période d'hospitalisation (dates d'entrée et de sortie)	3	33	<b>46</b>	17	1	289
<b>Informations sur le schéma thérapeutique et traitement de sortie</b>						
Nom du médicament	<b>98</b>	2	0	0	0	290
Dosage du médicament	<b>99</b>	1	0	0	0	290
Forme galénique	<b>77</b>	21	2	<1	0	290
Posologie	<b>95</b>	5	0	0	0	290
Modalités d'administration des médicaments (durée de traitement, moment de prise)	<b>79</b>	20	1	0	0	289
Indication des traitements	30	<b>57</b>	12	<1	0	284
Moment (jour, heure) de la dernière administration de certains médicaments (antibiotiques, vitamine D, bisphosphonates, ...)	<b>52</b>	45	3	<1	0	290
Informations sur le suivi des nouveaux médicaments prescrits durant l'hospitalisation	45	<b>49</b>	6	0	0	290
Matériel médical éventuel à prévoir pour la sortie (sondes, aérosol, béquilles, urinal, tribunes, ...)	<b>57</b>	37	5	0	<1	290
<b>Informations sur les modifications de traitement effectuées par rapport au traitement avant hospitalisation</b>						
Changements de traitement et/ou de posologie durant l'hospitalisation	<b>71</b>	24	5	<1	0	288
Raisons des changements de traitement	23	<b>62</b>	12	2	0	287
Date à laquelle chaque changement a été effectué	12	<b>47</b>	35	6	0	288
<b>Données complémentaires en rapport avec le suivi durant l'hospitalisation</b>						
Dernières données des biologies sanguines et/ou urinaires obtenues à l'hôpital pour évaluer le traitement par rapport aux objectifs thérapeutiques (clairance de la créatinine, INR, cholestérolémie, glycémie, ...)	2	30	<b>54</b>	13	<1	290
Dernières données non biologiques obtenues à l'hôpital pour évaluer le traitement par rapport aux objectifs thérapeutiques (tension artérielle, fréquence cardiaque, ...)	3	37	<b>48</b>	11	<1	287
PLMs pendant l'hospitalisation du patient et résolus avant la sortie (effets indésirables rencontrés, interactions, ...)	31	<b>53</b>	13	2	<1	290
PLMs pendant l'hospitalisation du patient et NON résolus avant la sortie (effets indésirables, interactions, ...)	<b>55</b>	41	4	0	0	228
Démarches effectuées concernant le remboursement et/ou les demandes d'attestation pour certains médicaments	<b>77</b>	20	2	<1	0	290
Si applicable, arrangements pris pour améliorer la compliance du patient après sortie de l'hôpital	37	<b>55</b>	7	0	<1	288
<b>Coordonnées des médecins et pharmaciens référents</b>						
Coordonnées médecin hospitalier	<b>69</b>	29	2	0	<1	287
Coordonnées médecin généraliste	<b>69</b>	30	1	0	<1	289
Coordonnées pharmacien clinicien	33	<b>50</b>	14	3	<1	290

Abréviations : PLM : problème lié aux médicaments

l'apparition d'une intolérance permettrait au pharmacien d'officine d'enregistrer cette information afin d'éviter une délivrance future du même médicament s'il est prescrit par un autre médecin. Le besoin pour les pharmaciens d'officine de connaître cette information a déjà été rapporté dans la littérature<sup>[12,16]</sup>. Inversement, il est étonnant que la nécessité d'inclure des données biologiques et non biologiques comme la clairance rénale, les résultats des analyses sanguines ou simplement la tension artérielle n'ait pas été relevée par les pharmaciens d'officine. Or, dans la logique du concept des soins pharmaceutiques, ces informations sont très utiles pour détecter ou prévenir un problème lié aux médicaments ou encore pour répondre de façon pertinente à une question du patient ou de son entourage. La nécessité d'ajuster le dosage de certains médicaments éliminés par voie rénale est un cas parmi d'autres qui illustre l'importance de connaître les données biologiques du patient et, dans ce cas précis, le niveau de sa fonction rénale. Les raisons de cette attitude mériteraient d'être investiguées. Le manque de compréhension des limites de responsabilité entre le pharmacien d'officine et le médecin généraliste pourrait être une cause principale, comme rapporté aussi dans le cadre de la relation entre médecin généraliste et hospitalier<sup>[41]</sup>. Il est aussi possible que la formation des pharmaciens à la bonne compréhension de l'impact des altérations des fonctions physiologiques sur l'activité et les effets indésirables des médicaments soit insuffisante. Les pharmaciens d'officine ont pourtant déjà exprimé leur volonté d'assumer un rôle important dans la continuité des soins<sup>[5]</sup>. Comme le rapport 131 du KCE l'a déjà souligné en 2010, un guide de bonne pratique sur la continuité des traitements médicamenteux à l'échelle nationale devrait être élaboré avec toutes les parties prenantes, en ce compris l'Ordre des médecins et des pharmaciens, pour traiter les problèmes de confidentialité des données et de déontologie, expliciter le rôle et la responsabilité de chaque intervenant et proposer un formulaire standard de transfert pré-testé<sup>[5]</sup>. La feuille de transfert et les besoins émis dans cette étude pourraient servir de base à ce travail en tenant compte du fait

que les informations jugées utiles par les pharmaciens d'officine vont au-delà des informations que l'on retrouve sur une prescription médicale.

Deux barrières à l'utilisation de la feuille de transfert sont sa non-transmission et sa transmission trop tardive par le patient. Le taux de transmission observé ici (68%) est similaire à celui rapporté dans des conditions semblables par d'autres auteurs<sup>[20,29]</sup>. S'il n'est pas excellent, ce taux de transmission indique néanmoins que, dans 2/3 des cas, le patient est d'accord pour impliquer le pharmacien d'officine dans la prise en charge des soins médicamenteux à la sortie de l'hôpital<sup>[5]</sup>. Cependant, un certain nombre de feuilles considérées comme transmises n'ont en réalité été remises par le patient au pharmacien d'officine qu'après la délivrance du traitement de sortie, alors même que cette feuille avait été remise au patient par le pharmacien clinicien au départ de l'hôpital et en même temps que les ordonnances. Les raisons de non-transmission n'ont pas pu être évaluées, mais peuvent être simplement dues à un oubli ou à la perte du document<sup>[42]</sup>, ou encore au fait que le patient se sente suffisamment autonome avec son traitement (tenant compte des informations qu'il avait reçu à la sortie ; il recevait un tableau avec le traitement de sortie). La sensibilisation du patient à l'importance de cette communication vis-à-vis de son pharmacien, à l'aide par exemple d'un document informatif, pourrait être testée. Dans le futur, le développement des réseaux électroniques d'information, dans le respect de la confidentialité des données du patient, pourrait faciliter le transfert d'informations au pharmacien d'officine.

La majorité des pharmaciens qui ont répondu à l'enquête ont utilisé la feuille pour conseiller le patient. Le renforcement des informations délivrées sur le schéma médicamenteux et les changements après la sortie est primordial car l'anxiété et les sentiments ressentis par le patient au moment de quitter l'hôpital peuvent altérer ses capacités d'apprentissage<sup>[43]</sup>. La perception par les pharmaciens de l'impact potentiel de la feuille de transfert sur la continuité des soins

et la prévention des problèmes liés aux médicaments est très positive. Le souhait de recevoir une feuille de transfert pour chaque patient sortant de l'hôpital confirme leur sensibilité à la problématique. Néanmoins, l'impact sur les délivrances futures reste à démontrer. En effet, l'enregistrement des données de la feuille de transfert dans le dossier pharmaceutique (hormis les médicaments prescrits) n'a quasiment jamais été fait, malgré le fait que l'accord écrit du patient pour l'enregistrement de ses données avait été préalablement obtenu par le pharmacien clinicien. Or, un dossier électronique ne se limitant pas à l'historique médicamenteux du patient à la pharmacie est indispensable pour assurer un bon usage des médicaments<sup>[44,45]</sup>, en permettant, par exemple, au logiciel de réagir en cas de détection d'une interaction ou d'une contre-indication liées à une pathologie pour laquelle un médicament a été initié<sup>[46]</sup>. Le dossier électronique pourrait aussi contenir des informations pertinentes comme, par exemple, les raisons d'un changement ou d'un arrêt de traitement médicamenteux. Les pharmaciens devraient donc porter une attention particulière à la réalisation de cette tâche et le développement des logiciels devrait veiller à la faciliter. La transmission par voie électronique pourrait également améliorer le taux d'enregistrement, moyennant la compatibilité des systèmes informatiques. En outre, ce mode de transmission pourrait permettre de transmettre l'information au pharmacien d'officine plus rapidement, lui donnant ainsi le temps de préparer (voire de commander) les produits nécessaires. Il se heurte cependant au fait que le patient doit rester maître du choix de la pharmacie où il se procure les médicaments prescrits. Une solution technique doit donc être mise en place pour respecter ce choix.

Notre travail présente plusieurs limites. D'une part, l'étude d'observation a été réalisée au départ de patients ne provenant que d'un seul centre hospitalier, ce qui peut rendre incertaine l'extension de nos conclusions à d'autres hôpitaux et donc diminuer leur portée. D'autre part, la population de patients incluse

dans l'étude était exclusivement francophone, ce qui pourrait également limiter nos conclusions. Cependant, nous avons vu que les résultats concernant le taux de transmission sont similaires à ceux d'autres études réalisées dans des milieux différents. Par ailleurs, l'enquête à plus large échelle était ouverte à tous les pharmaciens de Belgique et a pu recueillir un taux raisonnable de réponse de pharmaciens néerlandophones, avec un profil de réponse similaire à celui des participants francophones. Globalement, cette dernière enquête confirme les résultats de l'étude d'observation en ce qui concerne la perception et les besoins en information des pharmaciens.

## 5. Conclusion

La transmission d'une feuille de transfert contenant des informations sur le traitement médicamenteux à la sortie de l'hôpital présente un réel intérêt pour le pharmacien d'officine. En effet, les informations jugées indispensables par les pharmaciens d'officine vont au-delà des informations que l'on retrouve sur une prescription médicale. Sur base des réponses des pharmaciens, la feuille de transfert élaborée devrait inclure davantage d'informations comme, par exemple, les raisons des changements de médicaments et de l'hospitalisation, les indications et les problèmes médicaux principaux. Ceci pose la question du respect de la confidentialité des données relatives au patient et du secret médical qui devront être abordées dans le futur. En raison de l'acceptation de l'initiative par les patients et de l'intérêt des pharmaciens d'officine, cette problématique mériterait d'être soulevée par les organisations professionnelles, les structures ordinales (Ordre des médecins, Ordre des pharmaciens), la Commission de la vie privée et les associations de patients.

## Remerciements

Cette recherche a été financée par une bourse du Fonds de la Recherche Scientifique (F.R.S-F.N.R.S) et du 'Fonds Alice et David Van Buuren' (Université Libre de Bruxelles). Les auteurs remercient les patients, les pharmaciens d'officine, les pharmaciens cliniciens et les organisations professionnelles pour leur intérêt et leur participation à ces études. Le mémoire de revue de la littérature sur le sujet de Stéphanie Herbecq à l'Université Libre de Bruxelles fut d'une précieuse utilité et nous la remercions.

## Conflit d'intérêts

Aucun

## Correspondance

Coraline Claeys  
Université Libre de Bruxelles,  
Faculté de Pharmacie, Laboratoire de  
Chimie pharmaceutique,  
Campus Plaine 205-5,  
1050 Bruxelles, Belgique  
coraline.claeys@ulb.ac.be

Anne Spinewine  
Groupe de Recherche en Pharmacie  
clinique, Louvain Drug Research  
Institute, Université Catholique de  
Louvain, Av E. Mounier, 73 B1.72.02,  
1200 Bruxelles, Belgique  
anne.spinewine@uclouvain.be

## Références

- [1] Paulino EI, Bouvy ML, Gastellurrutia MA, Guerreiro M, Buurma H. Drug related problems identified by European community pharmacists in patients discharged from hospital. *Pharm World Sci* 2004;26:353-60.
- [2] Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med* 2003;138:161-7.
- [3] Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. Adverse drug events occurring following hospital discharge. *J Gen Intern Med* 2005;20:317-23.
- [4] Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ* 2005;173:510-5.
- [5] Spinewine A, Foulon V, Claeys C, et al. Continuité du traitement médicamenteux entre l'hôpital et le domicile. Health Services Research (HSR). Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). 2010. D/2010/10.273/38.
- [6] Roughead EE, Kalisch LM, Ramsay EN, Ryan P, Gilbert AL. Continuity of care: when do patients visit community health care providers after leaving hospital? *Intern Med J* 2009.
- [7] The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, The Guild of Hospital Pharmacists, The Pharmaceutical Services Negotiating Committee, The Primary Care Pharmacists' Association. Moving patients, moving medicines, moving safely: guidance on discharge and transfer planning. 2006. No ISBN available.
- [8] Australian Pharmaceutical Advisory Council. Guiding principles to achieve continuity in medication management. Canberra: 2005. Report No.: 3584.
- [9] Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport. Project: Overdracht van medicatiegegevens in de keten (consulté le 10 mai 2014). Disponible sur [www.medicatieoverdracht.nl](http://www.medicatieoverdracht.nl).
- [10] Duggan C, Bates I, Hough J. Discrepancies in prescribing - where do they occur. *The Pharmaceutical Journal* 1996;256:65-7.
- [11] Pegrum S. Seamless care: the need for communication between hospital and community pharmacists. *The Pharmaceutical Journal* 1995;254:445-6.
- [12] Munday A, Kelly B, Forrester JW, Timoney A, McGovern E. Do general practitioners and community pharmacists want information on the reasons for drug therapy changes implemented by secondary care? *Br J Gen Pract* 1997;47:563-6.
- [13] Gray S, Urwin M, Woolfrey S, Harrington B, Cox J. Copying hospital discharge summaries to practice pharmacists: does this help implement treatment plans? *Qual Prim Care* 2008;16:327-34.
- [14] Cole D, Slayter KL. Evaluation by patients and pharmacists of a summary form for seamless pharmaceutical care. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy* 1999;52:162-6.
- [15] Urban R, Paloumpi E, Rana N, Morgan J. Communicating medication changes to community pharmacy post-discharge: the good, the bad, and the improvements. *Int J Clin Pharm* 2013.
- [16] Cameron B. The impact of pharmacy discharge planning on continuity of care. *Can J Hosp Pharm* 1994;47:101-9.
- [17] Barnsteiner JH. Chapter 38. Medication Reconciliation (consulté le 29 mai 2014). Disponible sur [www.ahrq.gov/qual/nursesdbk/docs/BarnsteinerJ\\_MR.pdf](http://www.ahrq.gov/qual/nursesdbk/docs/BarnsteinerJ_MR.pdf).
- [18] Karapinar-Carkit F, Terry D. Medication reconciliation : a necessity for continuity of care. *EJCP Practice* 2011;17:32-3.
- [19] Spinewine A, Claeys C, Foulon V, Chevalier P. Approaches for improving continuity of care in medication management: a systematic review. *Int J Qual Health Care* 2013;25:403-17.
- [20] Cavrenne P, Spinewine A. Continuity in patient care upon hospital discharge: evaluation of a clinical pharmacy discharge form for community pharmacists. *J Pharm Belg* 2008;63:69-72.
- [21] Ordre des médecins. Transfert d'informations entre le pharmacien d'officine et le pharmacien hospitalier (consulté le 28/01/2013). Disponible sur [www.ordomedic.be/fr/avis/conseil/transfert-d%27informations-entre-le-pharmacien-d%27officine-et-le-pharmacien-hospitalier](http://www.ordomedic.be/fr/avis/conseil/transfert-d%27informations-entre-le-pharmacien-d%27officine-et-le-pharmacien-hospitalier).
- [22] Leemans L, Peeters M, Vanderheyden C, et al. Drug related problems pharmacists encounter when a patient is discharged from hospital. *J Pharm Belg* 2008;63:94-102.
- [23] Kuehl AK, Chrischilles EA, Sorofman BA. System for exchanging information among pharmacists in different practice environments *Am J Health Syst Pharm* 1998;55:1017-24.
- [24] Layson-Wolf CM, JA. Pharmacy continuity of care: what do community pharmacists need from an acute care hospital to improve continuity of pharmaceutical care? *Dis Manage Health outcome* 2008;16:199-203.
- [25] Lalonde L, Lampron AM, Vanier MC, Levasseur P, Khaddag R, Chaar N. Effectiveness of a medication discharge plan for transitions of care from hospital to outpatient settings. *Am J Health Syst Pharm* 2008;65:1451-7.
- [26] The Institute for Safe Medication Practices Canada. Safer Healthcare Now! Getting Started Kit: Medication Reconciliation - Prevention of adverse drug events: how to guide. 2007. No ISBN available.

- [27] Cesta A, Bajcar JM, Ong SW, Fernandes OA. The EMITT Study: Development and Evaluation of a Medication Information Transfer Tool. *Ann Pharmacother* 2006;40:1074-81.
- [28] Nazareth I, Burton A, Shulman S, Smith P, Haines A, Timberal H. A pharmacy discharge plan for hospitalized elderly patients a randomized controlled trial. *Age Ageing* 2001;30:33-40.
- [29] Morrison P, Abu-Arafeh I, Davison J, Chapman S. Optimum prescribing of discharge medicines : roles of hospital and community pharmacists. *The Pharmaceutical Journal* 2004;272:224-7.
- [30] Cua YM, Kripalani S. Medication use in the transition from hospital to home. *Ann Acad Med Singapore* 2008;37:136-6.
- [31] Mallet L, Laprise R, Bergeron J. Pharmacy discharge plan for continuity in patient care. *Canadian pharmaceutical journal* 1998;vol. 131:21-3.
- [32] Bolas H, Brookes K, Scott M, McElney J. Evaluation of a hospital-based community liaison pharmacy service in Northern Ireland. *Pharm World Sci* 2004;26:114-20.
- [33] Osborne A, Dodds LJ. Seamless pharmaceutical care : The needs of community pharmacists. *The Pharmaceutical Journal* 1994;253:502-6.
- [34] Brookes K, Scott MG, McConnell JB. The benefits of a hospital based community services liaison pharmacist. *Pharm World Sci* 2000;22:33-8.
- [35] Claeys C, Senterre C, Ampe E, et al. Effect of clinical pharmacist interventions on unintentional medication discrepancies after hospital discharge: a multicentric prospective cohort study. *Soumis pour publication*.
- [36] Brackenborough S. Views of patients, general practitioners and community pharmacists on medicine related discharge information. *The Pharmaceutical Journal* 1997;259:1020-3.
- [37] Rogers K, Tierney M, Singh A, McLean W. Assessment of a seamless care prescription/discharge notes form. *Can J Hosp Pharm* 2003;56:14-23.
- [38] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). The SIGN discharge document. Edinburgh: 2012. 128.
- [39] Mattiuzzo M, Kaestli L-Z, Guignard B, Wasilewski-Rasca A-F, Fonzo-Christe C, Bonnabry P. Continuité des soins entre hôpital et milieu ambulatoire: conception d'une page web à l'intention des pharmaciens d'officine {poster}. 1<sup>er</sup> congrès suisse des pharmaciens: La pharmacie du futur: collaboration interdisciplinaire et développement de services spécialisés. Interlaken: Association suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux, 2009.
- [40] Dufrasne M. Evaluation des besoins en information des pharmaciens d'officine au sujet des patients qui quittent l'hôpital {mémoire}. Bruxelles: Université catholique de Louvain, 2012.
- [41] Coleman EA, Williams MV. Executing high-quality care transitions: a call to do it right. *J Hosp Med* 2007;2:287-90.
- [42] Stowasser DA, Stowasser M, Collins DM. A randomised controlled trial of medication liaison services - acceptance and use by health professionals. *Journal of Pharmacy Practice and Research* 2002;32:221-6.
- [43] Cain CH, Neuwirth E, Bellows J, Zuber C, Green J. Patient experiences of transitioning from hospital to home: an ethnographic quality improvement project. *J Hosp Med* 2012;7:382-7.
- [44] Karapinar F. Transitional pharmaceutical care for patients discharged from the hospital. Utrecht: Utrecht University, 2012.
- [45] Lefeber GJ, Drenth-van Maanen AC, Wilting I, Jansen PAF, van Marum RJ, Egberts TCG. Effect of a Transitional Pharmaceutical Care Intervention at Hospital Discharge on Registration of Changes in Medication Regimens in Primary Care. *Journal of the American Geriatrics Society* 2014;62:565-7.
- [46] Floor-Schreuderling A, Heringa M, Buurma H, Bouvy ML, De Smet PA. Missed drug therapy alerts as a consequence of incomplete electronic patient records in Dutch community pharmacies. *Ann Pharmacother* 2014;47:1272-9.