

## Travail primé lors du 2<sup>e</sup> Congrès suisse des pharmaciens

# L'intervention pharmaceutique dans une unité de psychiatrie permet de réduire les prescriptions inappropriées

Sophia Hannou et al.\*

**Les prescriptions médicamenteuses inappropriées (PMI) contribuent à une augmentation des coûts de la santé. L'introduction d'une pharmacienne clinicienne dans une unité d'admission de psychiatrie de l'âge avancé du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) montre une réduction significative des PMI.**

Améliorer la qualité de la prescription de nos aînés est devenu un défi de santé publique. En effet, il a été décrit une association entre la prévalence des prescriptions médicamenteuses inappropriées (PMI) et l'apparition d'effets indésirables. Ils entraînent ou non une hospitalisation, mais sont dans tous les cas responsables d'une augmentation des coûts de la santé [1, 2].

En 2012, une première étude observationnelle avait permis de mesurer les PMI dans l'unité d'admission de psychiatrie de l'âge avancé du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV).

\* S. Hannou<sup>1</sup>, A. Pannatier<sup>1,3</sup>, A. von Gunten<sup>2</sup>, P. Voirol<sup>1,3</sup>, F. Sadeghipour<sup>1,3</sup>,  
ML Weibel<sup>1</sup>, J-F. Mall<sup>2</sup>, I. De Giorgi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de pharmacie;

<sup>2</sup> Service de psychiatrie de l'âge avancé, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne;

<sup>3</sup> Section des Sciences Pharmaceutiques, Ecole de Pharmacie Genève-Lausanne, Université de Genève.

Les critères STOPP/START, outil de détection de la PMI utilisé dans cette étude, ont révélé un nombre important de PMI [3-5]. L'introduction d'une pharmacienne clinicienne dans cette unité avait été suggérée comme l'une des stratégies de réduction des PMI.

## Objectifs

L'objectif primaire de cette deuxième étude était d'évaluer l'impact d'une pharmacienne clinicienne sur les PMI en mesurant le taux d'acceptation des interventions pharmaceutiques (IP) (nombre d'IP acceptées/nombre total d'IP émises). Ces interventions pouvaient être générées soit à partir d'une évaluation pharmaceutique standard, soit sur la base des critères STOPP/START.

L'objectif secondaire de l'étude consistait à comparer le nombre de critères STOPP/START détectés au cours de l'étude observationnelle initiale avec ceux de la présente étude interventionnelle.

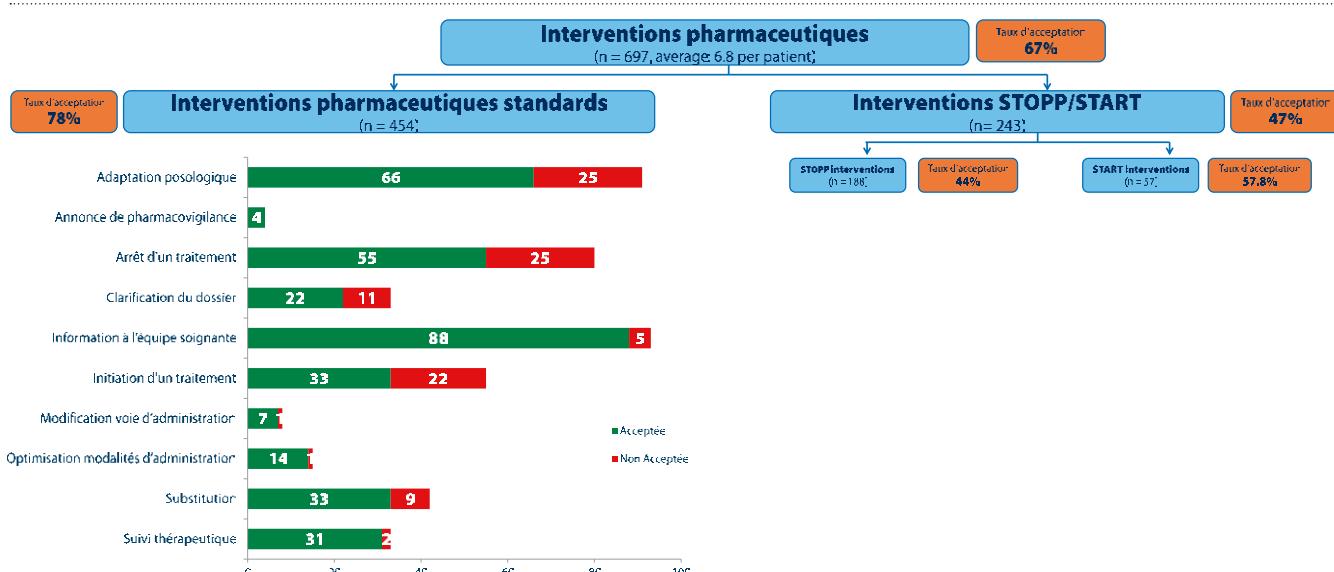
## Méthodes

La pharmacienne clinicienne, présente chaque jour à mi-temps, était intégrée dans l'équipe multidisciplinaire de l'unité d'admission de psychiatrie de l'âge avancé. Cette unité est constituée de psychiatres, d'un gériatre consultant, d'infirmiers, d'un psycho-



Sophia Hannou a reçu le prix de la meilleure communication orale, catégorie recherche, pour son travail «Évaluation de l'impact d'une pharmacienne clinicienne sur la prescription médicamenteuse inappropriée en psychiatrie de l'âge avancé» lors du second Congrès suisse des pharmaciens.

**Figure 1:** Taux d'acceptation et détails des interventions pharmaceutiques standards



logue et d'une assistante sociale. Elle participait à quatre séances hebdomadaires (discussion pluri-disciplinaire sur la pharmacothérapie des patients, discussion thérapeutique avec le chef de clinique, transmissions infirmières et visite des patients nouvellement admis dans l'unité).

Ses activités consistaient en une revue médicamenteuse complète et quotidienne (en particulier historique médical, notes médicales, analyse des interactions, des doses, de la durée de traitement, adaptation des doses aux données du laboratoire, surveillance des effets indésirables). Conjointement à cette analyse pharmaceutique standard, une recherche de PMI était réalisée à l'aide de l'outil STOPP/START.

A l'issue de ces analyses, des IP étaient émises et communiquées à l'équipe médicale d'abord oralement puis sous forme écrite (courriel). Ces interventions étaient classées selon le référentiel de la GSASA [6].

## Résultats

L'étude s'est déroulée entre juillet 2013 et février 2014. 102 patients ont été inclus.

### Objectif principal

Un total de 697 interventions pharmaceutiques ont été soumises (6.8 en moyenne par patient) avec un taux d'acceptation global de 67 %. 454 interventions ont été émises après évaluation pharmaceutique standard et 243 après examen des critères STOPP/START, avec un taux d'acceptation respectif de 78 % et 47 % (Figure 1).

### Objectif secondaire

Entre l'admission et la sortie, la réduction des PMI est passée de 3.7 % dans l'étude observationnelle ( $p=0.54$ ) à 24.3 % dans l'étude interventionnelle ( $p=0.009$ ) pour les critères STOPP et respectivement de 19.7 % ( $p=0.001$ ) à 49.2 % ( $p=10^{-6}$ ) pour les critères START.

## Conclusion

Cette étude a démontré que la présence d'une pharmacienne clinicienne dans l'unité de psychiatrie de l'âge avancé du CHUV conduisait à une réduction significative des PMI par un bon taux d'acceptation des IP. Les IP standards ont obtenu un taux d'acceptation plus élevé que les IP issues de l'outil STOPP/START.

Ces résultats plus favorables peuvent s'expliquer par le fait que les évaluations pharmaceutiques standards permettent d'élaborer des IP adaptées à la situation individuelle de chaque patient, ce qui n'est pas le cas des critères STOPP/START.

La comparaison des résultats après utilisation de l'outil STOPP/START dans l'étude observationnelle

et interventionnelle a permis de mettre en évidence une réduction plus importante et significative de la PMI par la présence d'une pharmacienne clinicienne. L'évaluation pharmaceutique standard et l'utilisation des critères STOPP/START peuvent néanmoins être utilisées de manière complémentaire pour leur effet synergique. ■

## Bibliographie

- [1] Dalleur O, Spinewine A, Henrard S, Losseau C, Speybroeck N, Boland B. Inappropriate prescribing and related hospital admissions in frail older persons according to the STOPP and START criteria. *Drugs & aging*. 2012; 29(10): 829-37. doi: 10.1007/s40266-012-0016-1.
- [2] Dommern H, Sonst A, Muller F, Vogler R, Patapovas A, Pfistermeister B et al. Adverse drug events in older patients admitted as an emergency: the role of potentially inappropriate medication in elderly people (PRISCUS). *Deutsches Arzteblatt international*. 2013; 110(13): 213-9. doi:10.3238/arztebl.2013.0213.
- [3] Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *International journal of clinical pharmacology and therapeutics*. 2008; 46(2): 72-83.
- [4] Lang PO, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens JP, Vogt-Ferrier N et al. [STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people]. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de santé publique*. 2009; 100(6): 426-31.
- [5] Weibel ML MJ, Voirol P, Pannatier A, von Gunten A, Saiah L, De Giorgi I. ESCP international workshop. Improving patient care through collaborative practice, 30-31 May 2013, Edinburgh, Scotland *Int J Clin Pharm*. 2013; 35(5): 858-9.
- [6] GSASA. Activités de pharmacie clinique: documentation des activités cliniques 2011. <http://www.gsasa.ch/pages/activites/activites-cliniques/?oid=1587&lang=FR>.

## Adresse de correspondance

Dr Isabella De Giorgi Salamun  
Service de pharmacie  
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois  
Rue du Bugnon 46  
1011 Lausanne  
E-mail: Isabella.De-Giorgi@chuv.ch

## Am 2. Schweizerischen Apothekerkongress prämierte Arbeit

# Die pharmazeutische Intervention auf einer psychiatrischen Station erlaubt die Reduktion inadäquater Verschreibungen

Sophia Hannou et al.\*

**Eine potentiell inadäquate Medikation (PIM) trägt zu einer Steigerung der Gesundheitskosten bei. Der Einsatz einer Klinischen Pharmazeutin in der Aufnahmestation für geriatrische Psychiatrie des Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) zeigt eine signifikante Reduktion der PIM.**

Die Verschreibungsqualität für unsere betagten Mitmenschen zu verbessern, ist zu einer grossen Herausforderung für die öffentliche Gesundheit geworden. Es wurde ein Zusammenhang zwischen der Prävalenz potentiell inadäquater Medikationen (PIM) und dem Auftreten unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) festgestellt. Letztere können zu einer Hospitalisierung führen oder nicht; in jedem Fall sind sie aber verantwortlich für eine Kostensteigerung im Gesundheitswesen [1, 2].

2012 erlaubte eine erste Beobachtungsstudie, in der Aufnahmestation für geriatrische Psychiatrie des

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) die Anzahl PIM zu bestimmen.

Die Kriterien STOPP/START der Applikation zum Erfassen von PIM, die in dieser Studie verwendet wurde, machten eine erhebliche Anzahl von PIM sichtbar [3–5]. Der Einsatz einer Klinischen Pharmazeutin auf dieser Station erwies sich als eine der geeigneten Strategien zur PIM-Reduktion.



Sophia Hannou wurde am 2. Schweizerischen Apothekerkongress für ihre Arbeit «Evaluation des Impacts einer Klinischen Pharmazeutin auf eine potentiell inadäquate Medikation in der geriatrischen Psychiatrie» mit dem Preis für die beste mündliche Präsentation in der Kategorie Forschung ausgezeichnet.

## Ziele

Primärer Endpunkt der vorliegenden zweiten Studie war die Evaluation des Impacts einer Klinischen Pharmazeutin auf die PIM durch Messen der Akzeptanzrate für die pharmazeutischen Interventionen (PI) (Anzahl akzeptierter PI/Gesamtzahl geleisteter PI). Die Interventionen konnten aus einer pharmazeutischen Standartevaluation oder auf Grund der Kriterien STOPP/START generiert werden.

Der sekundäre Endpunkt der Studie bestand im Vergleich der in der initialen Beobachtungsstudie erfassten Anzahl Kriterien STOPP/START mit denjenigen der aktuellen Interventionsstudie.

## Design

Eine Klinische Pharmazeutin arbeitete jeden Tag halbtags im multidisziplinären Team der Aufnahmestation für geriatrische Psychiatrie mit. Diese Station

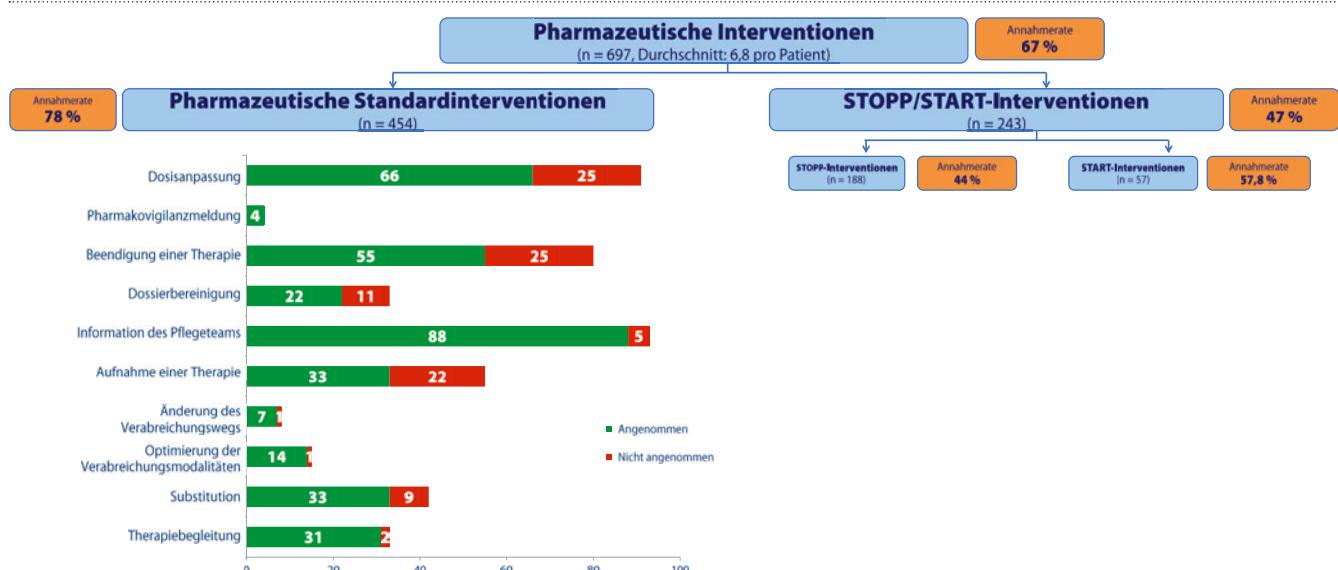
\* S. Hannou<sup>1</sup>, A. Pannatier<sup>1,3</sup>, A. von Gunten<sup>2</sup>, P. Voirol<sup>1,3</sup>, F. Sadeghipour<sup>1,3</sup>, M.L. Weibel<sup>1</sup>, J.-F. Mall<sup>2</sup>, I. De Giorgi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service de pharmacie;

<sup>2</sup> Service de psychiatrie de l'âge avancé, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne;

<sup>3</sup> Section des Sciences Pharmaceutiques, Ecole de Pharmacie Genève-Lausanne, Université de Genève.

Abbildung 1: Annahmeraten und Einzelheiten zu den pharmazeutischen Standardinterventionen.



beschäftigt mehrere Psychiater, einen geriatrischen Berater, Pflegefachpersonen, einen Psychologen und eine Sozialarbeiterin. Die Apothekerin nahm an vier Sitzungen pro Woche teil (pluridisziplinäre Diskussion über die Pharmakotherapie der Patienten, Therapie-Diskussionen mit dem Klinikeleiter, Instruktion der Pflegefachpersonen und Visite der neu auf die Station aufgenommenen Patienten).

Ihre Tätigkeit umfasste eine tägliche komplettete Medication Review (insbesondere Medikationsanamnese, ärztliche Anmerkungen, Analyse von Interaktionen, Dosen und Therapiedauer, Dosisanpassungen an Laborwerte und Überwachung der UAW). Zusätzlich zu dieser pharmazeutischen Standardanalyse wurde ein PIM-Screening mit der Applikation STOPP/START durchgeführt.

Aus diesen Untersuchungen wurde eine entsprechende PI abgeleitet und dem medizinischen Team kommuniziert, erst mündlich und später schriftlich per Mail. Die Interventionen wurden nach dem GSASA-Bezugssystem klassiert [6].

## Resultate

Die Studie, die 102 Probanden einschloss, wurde zwischen Juli 2013 und Februar 2014 durchgeführt.

### Primärer Endpunkt

Gesamthaft wurden 697 pharmazeutische Interventionen vorgenommen (im Durchschnitt 6.8 pro Patient) mit einer globalen Akzeptanzrate von 67%. 454 Interventionen erfolgten als pharmazeutische Standardevaluation und 243 nach den Kriterien STOPP/START, mit respektiven Akzeptanzraten von 78% und 47% (Abbildung 1).

### Sekundärer Endpunkt

Zwischen der Aufnahme und der Entlassung verstärkte sich die Reduktion der PIM für die Kriterien STOPP von 3.7% in der Beobachtungsstudie ( $p=0.54$ ) auf 24.3% in der Interventionsstudie ( $p=0.009$ ); respektive von 19.7% ( $p=0.001$ ) auf 49.2% ( $p=10-6$ ) für die Kriterien START.

### Diskussion – Konklusion

Die Studie zeigte, dass der Einsatz einer Klinischen Pharmazeutin in der Aufnahmestation für geriatrische Psychiatrie des CHUV durch eine hohe Akzeptanzrate für die PI zu einer signifikanten Reduktion der PIM führte. Die Standard-PI erreichten eine höhere Akzeptanz als die PI aus der Applikation STOPP/START.

Diese günstigeren Resultate können sich durch die Tatsache erklären, dass die pharmazeutischen Standardinterventionen eine Anpassung an die individuelle Situation jedes Patienten erlauben, was bei den Kriterien STOPP/START nicht der Fall ist.

Der Vergleich der Resultate nach Anwendung der Applikation STOPP/START in der Beobachtungs- und in der Interventionsstudie ermöglichte die Sichtbarmachung einer deutlicheren und signifikanten Reduktion der PIM durch den Einsatz einer Klinischen Pharmazeutin. Die pharmazeutische Standardintervention und die Verwendung der Kriterien STOPP/START können nichts desto trotz für einen synergistischen Effekt komplementär genutzt werden. ■

## Referenzen

- [1] Dalleur O, Spinewine A, Henrard S, Losseau C, Speybroeck N, Boland B. Inappropriate prescribing and related hospital admissions in frail older persons according to the STOPP and START criteria. *Drugs & aging*. 2012;29(10): 829-37. doi: 10.1007/s40266-012-0016-1.
- [2] Dommern H, Sonst A, Muller F, Vogler R, Patapovas A, Pfistermeister B et al. Adverse drug events in older patients admitted as an emergency: the role of potentially inappropriate medication in elderly people (PRISCUS). *Deutsches Arzteblatt international*. 2013; 110(13): 213-9. doi: 10.3238/ärztlbl.2013.0213.
- [3] Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *International journal of clinical pharmacology and therapeutics*. 2008; 46(2): 72-83.
- [4] Lang PO, Hasso Y, Belmin J, Payot I, Baeyens JP, Vogt-Ferrier N et al. [STOPP-START: adaptation of a French language screening tool for detecting inappropriate prescriptions in older people]. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*. 2009; 100(6): 426-31.
- [5] Weibel ML MJ, Voiron P, Pannatier A, von Gunten A, Saiah L, De Giorgi I. ESCP international workshop. Improving patient care through collaborative practice, 30–31 May 2013, Edinburgh, Scotland *Int J Clin Pharm*. 2013; 35(5): 858-9.
- [6] GSASA. Activités de pharmacie clinique: Documentation des activités cliniques 2011. <http://www.gsasa.ch/pages/activites/activites-cliniques/?oid=1587&lang=FR>.

## Korrespondenzadresse

Dr. Isabella De Giorgi Salamun  
Service de pharmacie  
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois  
Rue du Bugnon 46  
1011 Lausanne  
E-Mail: Isabella.De-Giorgi@chuv.ch