



**HAL**  
open science

# Évaluation du risque iatrogénique induit par les substitutions hospitalières chez le sujet âgé

Valentin Chauvin

► **To cite this version:**

Valentin Chauvin. Évaluation du risque iatrogénique induit par les substitutions hospitalières chez le sujet âgé. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01881255

**HAL Id: dumas-01881255**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01881255v1>**

Submitted on 25 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4*

*Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10*

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES  
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2017

N° 293

THÈSE  
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT  
DE  
DOCTEUR EN MÉDECINE

Évaluation du risque iatrogénique induit par les  
substitutions hospitalières chez le sujet âgé

Présentée et soutenue publiquement  
le 23 Novembre 2017

Par

**Valentin CHAUVIN**

Né le 2 Janvier 1986 à Paris (75)

Dirigée par M. Le Docteur Stéphane Herbaud, PH

Jury :

M. Le Professeur Olivier Saint Jean, PU-PH ..... Président

Mme Le Professeur Elena Paillaud, PU-PH

Mme Le Docteur Marie Laurent, MCU-PH



Except where otherwise noted, this work is licensed under  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

## Remerciements

Au Professeur Saint Jean pour avoir accepté d'être mon Président de Jury.

Au Professeur Paillaud et au Dr Laurent pour avoir accepté d'être membres de mon jury.

Au Docteur Herbaud, pour avoir accepté d'être mon directeur de thèse, pour sa patience, ses encouragements, ses conseils, son humour et sa bonne humeur, malgré mes réponses tardives par mail et mes maladresses administratives.

À Darless, pour m'avoir soutenu depuis ma D3.

À mes parents, qui, sans jamais rien demander en retour ont fait des sacrifices pour que je puisse avoir toutes les chances de mon côté et faire les études et le métier que j'aime.

Au Dr Msika Razon, qui m'a montré ce qu'était la médecine générale, sa pratique, sa complexité, dont la pratique et la pédagogie m'ont confirmé que j'avais choisi la bonne voie.

À tout le service gériatrie d'Henri Mondor, qui m'a donné envie de continuer ces études alors que j'hésitais à changer de voie après un début d'internat très compliqué, qui m'a fait découvrir l'apprentissage en équipe, dans une ambiance humaine, avec empathie et humour, tout en nous poussant à progresser par nous-mêmes et qui a réellement été un déclic dans mon internat et la suite de mes études.

# Table des matières

<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>MATERIEL ET METHODES.....</b>	<b>10</b>
1.1 TYPE DE L'ETUDE .....	10
1.2 OBJECTIFS .....	10
1.3 CRITERES D'INCLUSION .....	10
1.4 CRITERES D'EXCLUSION .....	10
1.5 RECUEIL DE DONNEES .....	11
<b>RESULTATS.....</b>	<b>13</b>
2.1 POPULATION INCLUSE .....	13
2.2 POPULATION ETUDIEE .....	14
2.3 TRAITEMENTS SUBSTITUES.....	15
2.4 REPARTITION DES SUBSTITUTIONS SELON LES CLASSES MEDICAMENTEUSES .....	17
2.5 ANALYSE A 6 MOIS DU RISQUE IATROGENIQUE DES SUBSTITUTIONS .....	20
2.6 ETUDE DE LA DELIVRANCE DU TRAITEMENT .....	22
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>26</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>39</b>

## TABLE DES ABREVIATIONS

ADO : Anti-Diabétique Oral

ARA2 : Antagoniste du Récepteur de l'Angiotensine 2

CCAM : Classification Communes des Actes Médicaux

DCI : Dénomination Commune Internationale

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour les Personnes Agées Dépendantes

HAS : Haute Autorité de Santé

IEC : Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion

IPP : Inhibiteur de la Pompe à Protons

MMSE : Mini Mental State Examination

NC : Nom Commercial

USLD : Unité de Soins de Longue Durée

VL : Visite Longue

## Introduction

---

La iatrogénie médicamenteuse est un problème important de santé publique, très souvent étudiée. Différents aspects ont été abordés par de multiples études, comme son sur-risque chez les personnes âgées. A cela s'ajoute l'intrication complexe des pathologies aiguës et chroniques, favorisant un terrain polypathologique pourvoyeur de polymédication.

Les patients de plus de 70 ans prennent en moyenne 4,5 médicaments par jour, moyenne qui s'élève à 5,2 chez les plus de 90 ans (1). De plus, 40% des patients de plus de 65 ans prendraient au moins un médicament inapproprié (2). Cette consommation médicamenteuse n'est pas sans risque, d'une part avec les altérations physiologiques des différents organes entrant en compte dans le métabolisme des médicaments et en raison du sur-risque iatrogénique lié aux interactions médicamenteuses.

La prévisibilité de certains de ces accidents est avérée sur des études démontrant des prescriptions à risque, posologies inadaptées (notamment en cas d'insuffisance rénale), interactions médicamenteuses de deux traitements ou plus sur une même ordonnance ou durée des traitements. L'observance des traitements joue aussi un rôle, en cas de mauvaise prise, non prise, double prise, ou d'une automédication inadéquate (3).

En cabinet de ville, il est parfois difficile sur le temps limité d'une consultation de pouvoir parfaitement expliquer au patient et de vérifier la compréhension de ce dernier vis-à-vis de ses traitements et des possibles modifications opérées. Cela se

complexifie davantage quand le patient présente des troubles cognitifs, même débutants ou minimes. L'entourage ou les aides au domicile sont alors un apport précieux. Mais encore faut-il établir une vraie communication efficace avec eux. Pour cela, les pouvoirs publics ont créé, en 2012, le concept d'une visite longue reconnue par une nomenclature précise VL, et un tarif de 46 euros, au 1<sup>er</sup> juin 2017. Cette consultation est l'occasion pour le médecin au cours d'une visite au domicile d'un patient atteint d'une pathologie neurodégénérative identifiée, d'évaluer l'état de santé physique et cognitif du patient, son environnement et les modifications à envisager pour diminuer les risques de complication, si possible en présence de l'aidant habituel (famille ou professionnel de santé). Cette visite peut être effectuée et reconnue par la Sécurité Sociale une fois par an.

Il est important de savoir reconnaître les patients, les situations et les médicaments à risque. Bien évidemment l'âge n'est pas une contre-indication à la prescription médicamenteuse, mais il doit être un facteur de vigilance accrue de la part du prescripteur. Devant une même plainte, une même maladie, des résultats biologiques similaires, les objectifs et modalités de traitement peuvent considérablement varier chez le patient âgé.

En effet, 0.5 à 2% des consultations en médecine générale sont liées à des effets indésirables médicamenteux (3) et 10% des hospitalisations seraient liées à un accident iatrogénique médicamenteux (4).

De nombreuses études, de nombreux rapports, ont été faits pour expliquer cette prévalence de la iatrogénie chez les patients âgés, explorant les modifications physiologiques liées à l'âge et leur impact sur le métabolisme des médicaments, mais aussi les ordonnances d'une manière générale avec analyse a posteriori des

risques iatrogéniques sur des ordonnances rédigées en cabinet libéral (5) et en EHPAD (5) (6).

Certaines études tendent à montrer qu'une hospitalisation en service de gériatrie diminuerait de 66 à 43.6% (7) la présence de traitements inadaptés sur l'ordonnance des personnes âgées.

Pour autant une hospitalisation n'est pas toujours un garde-fou. Une étude de Kannan et al. (8), en 2013, retrouvait au moins un événement indésirable médicamenteux chez 18.7% des patients de plus de 65 ans, dans les 45 jours suivant leur sortie d'hospitalisation.

La communication entre médecin hospitalier et médecin traitant est un élément primordial dans la prévention de survenue et de récurrence d'événements indésirables médicamenteux. Seuls 45% des médecins libéraux interrogés estimaient que la transmission d'information entre eux et l'hôpital était optimale, après que leur patient ait été hospitalisé suite à un incident iatrogénique médicamenteux (9).

En sortie d'hospitalisation, la survenue d'un événement indésirable médicamenteux est due à différents facteurs qui peuvent se surajouter les uns aux autres :

- La persistance d'interaction médicamenteuse sur l'ordonnance de sortie.
- Un nombre important de changements entre l'ordonnance d'entrée et l'ordonnance de sortie (10).
- Un défaut d'explication au patient, durant son hospitalisation et avant sa sortie, sur les modifications en question (11).

De nombreuses causes ont été suspectées, étudiées, prouvées, pour expliquer la survenue d'événements indésirables médicamenteux chez le patient âgé, aussi bien en ville, que chez le patient hospitalisé, mais aussi en sortie d'hospitalisation.

Certaines études ont démontré que le nombre des modifications entre ordonnance d'entrée et de sortie d'hospitalisation (10) et le défaut d'éducation du patient vis à vis de sa nouvelle ordonnance avant sa sortie (11) étaient des facteurs de risques de survenue d'incidents iatrogéniques. Cependant dans ces études, les modifications de traitement étaient justifiées par le motif d'hospitalisation ou une optimisation par l'équipe médicale du traitement pré-hospitalisation. Une autre cause de modification des traitements ne semble pas avoir été évaluée ni explorée.

Certaines modifications seraient-elles induites par la simple adaptation du traitement du patient à la pharmacopée disponible dans l'établissement où il est hospitalisé ? Si cela était le cas, ces modifications seraient-elle encore présentes sur son ordonnance de sortie ? Et seraient-elles un facteur de risque supplémentaire de survenue d'événements médicamenteux indésirables ?

Notre travail a constitué en l'analyse de la fréquence des substitutions sur ordonnance de sortie uniquement expliquées par l'adaptation du traitement habituel du patient accommodé à la pharmacopée hospitalière sur les ordonnances de sortie. Par la suite, il a été évalué à 6 mois, en contactant les médecins traitants des patients inclus, la reprise ou non du traitement tel qu'il était prescrit à l'origine.

Notre postulat initial étant l'hypothèse selon laquelle un traitement habituel, pris quotidiennement par le patient, pourrait, en cas de reconduction sous une forme

différente (nom, présentation, galénique...) entrainer un risque d'erreur médicamenteuse ou d'observance, majorant ainsi le risque iatrogénique.

# Matériel et méthodes

---

## 1.1 Type de l'étude

Il s'agit d'une étude descriptive, observationnelle, rétrospective, monocentrique.

## 1.2 Objectifs

Le premier objectif était d'évaluer la fréquence des substitutions médicamenteuses résultantes de l'adaptation à la pharmacopée hospitalière poursuivies sur l'ordonnance de sortie. Les substitutions justifiées par des événements biomédicaux intercurrents à l'hospitalisation ou décidées dans le but d'optimiser le traitement habituel du patient n'ont pas été retenues.

Par la suite nous avons décidé d'étudier les différentes classes thérapeutiques impliquées dans ces substitutions, d'évaluer à 6 mois la reprise ou non du traitement tel qu'il était prescrit avant l'hospitalisation et de rechercher à recenser de possibles événements indésirables médicamenteux. Enfin, il a été étudié la différence de délivrance par des pharmaciens de ville selon les substitutions recensées.

## 1.3 Critères d'inclusion

Cette étude a porté sur les patients de plus de 75 ans, hospitalisés entre le 4 novembre 2013 et le 27 Avril 2014, dans le service de gériatrie aigüe de l'Hôpital Henri Mondor à Créteil, soit 591 patients.

## 1.4 Critères d'exclusion

Ont été exclus, les patients décédés durant leur hospitalisation et les patients transférés vers une autre structure médicalisée (autre service de l'hôpital, autre

hôpital, EHPAD, USLD...) et les patients n'ayant pas de modification de traitement uniquement justifiées par l'adaptation de leur traitement habituel à la pharmacopée hospitalière.

### 1.5 Recueil de données

Le recueil de données a été fait en plusieurs étapes. Tout d'abord par analyse des comptes-rendus hospitaliers, avec comparaison des ordonnances d'entrée et de sortie, toutes deux listées en début et en fin de compte rendu. L'ordonnance d'entrée étant celle avec laquelle le patient arrivait dans le service, ou apportée par la famille, ou après renseignement pris auprès du médecin traitant. Le traitement de sortie étant dicté sur la base de la copie de l'ordonnance de sortie, par l'interne en charge du patient, après la sortie de ce dernier. En cas de substitution, il était recherché, dans l'histoire de la maladie, un ou des éléments expliquant ces substitutions. Pour les substitutions ne répondant pas à ce critère, il était analysé sur le logiciel de prescription du service (Actipidos©) si une telle substitution était proposée. Si aucun élément biomédical n'expliquant les substitutions n'était retrouvé dans el compte-rendu, et que la substitution était une de celles proposées par Actipidos©, il était conclu que la substitution n'était causée que par une adaptation à la pharmacopée hospitalière.

Par la suite, les patients retenus après application des critères d'inclusion et d'exclusion, étaient renommés avec des numéros d'anonymat attribués suite à une répartition aléatoire réalisée sur le logiciel EXCEL. Il était relevé leurs nom, prénom, âge, sexe, nom du médecin traitant, MMSE de Folstein (12) lorsque celui ci avait été fait, et le nombre de traitement à l'entrée et à la sortie.

Les substitutions médicamenteuses retrouvées, en rapport avec le sujet de l'étude, ont été listées, par classes médicamenteuses puis par type de substitution de DCI à nom commercial, de nom commercial à DCI, et d'un nom commercial à un autre nom commercial.

Un recueil de données par contact avec le médecin traitant était établi 6 mois après la sortie du patient.

Contacté par téléphone, il était expliqué aux médecins des patients inclus, le thème de l'étude, et le questionnaire établi pour le recueil de donnée. Lorsque le médecin donnait son accord, il était établi une date et un horaire pour un entretien téléphonique, ou un envoi du questionnaire par mail pour les médecins traitants ayant plusieurs patients inclus afin de limiter le dérangement.

Le questionnaire permettait de connaître l'ordonnance du patient 6 mois après sa sortie d'hospitalisation, d'évaluer si le médecin avait rétabli les traitements substitués, de savoir s'il avait retrouvé des arguments en faveur d'une mauvaise prise médicamenteuse en rapport avec ces substitutions, et enfin si un ou des événements indésirables médicamenteux avaient été relevés, toujours en corrélation avec ces modifications.

Enfin, il a été décidé d'étudier la délivrance des traitements en fonction des différentes substitutions retrouvées. Pour cela, ont été réalisées deux ordonnances témoins regroupant les types de substitutions observées. Ces ordonnances ont été soumises à plusieurs pharmaciens de la région parisienne afin de comparer ce qui était dispensé au patient d'une ordonnance à l'autre pour objectiver toute possibilité de divergence entre ordonnance et délivrance.

# Résultats

---

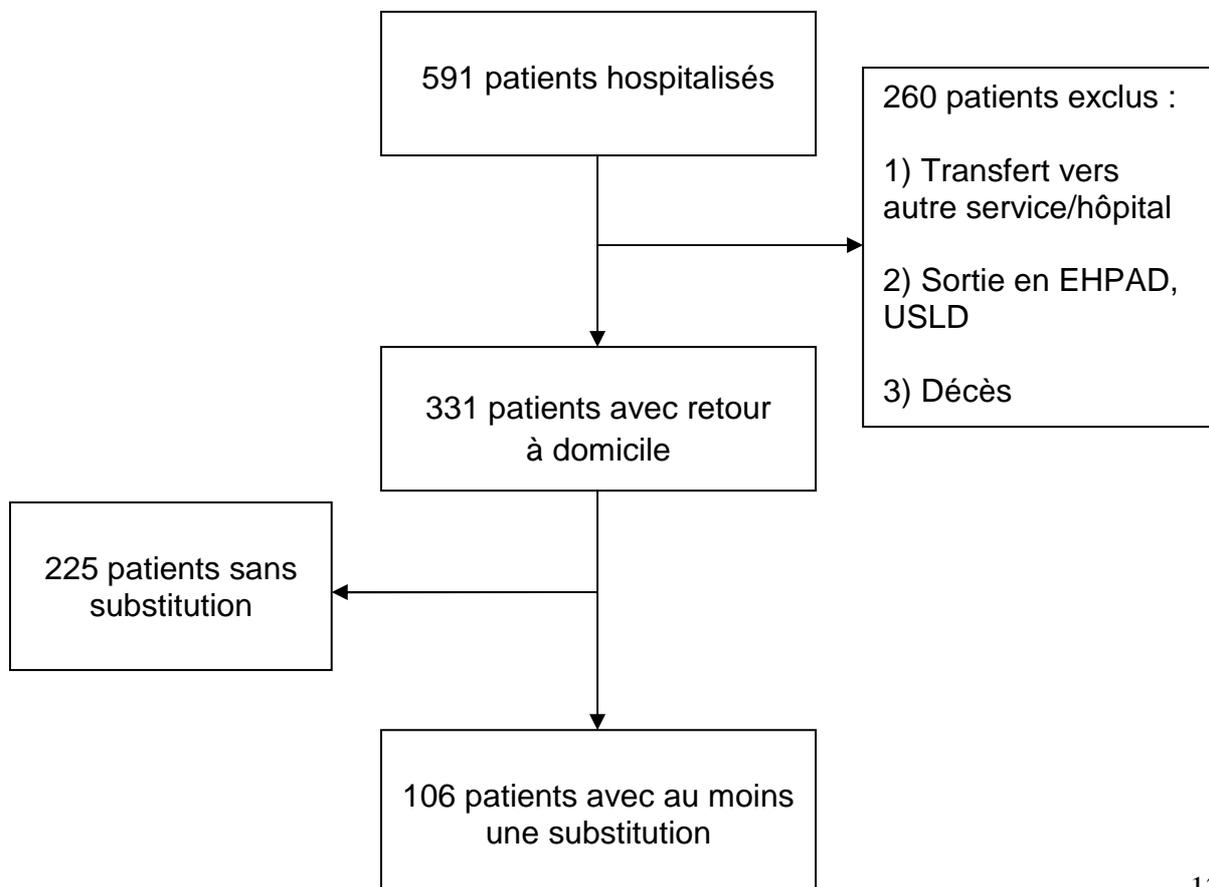
## 2.1 Population incluse

591 patients ont été hospitalisés dans le service de Gériatrie Aigue de l'hôpital Henri Mondor sur la période du 4 novembre 2013 au 27 Avril 2014, 260 ont été exclus car ne répondant pas au critère de retour au domicile.

Pour les 331 patients restants, tous les comptes rendus d'hospitalisation ont été étudiés pour rechercher une modification de traitement sans modification de classe thérapeutique sans explication retrouvée autre que l'adaptation à la pharmacopée disponible dans l'établissement.

106 patients ont finalement été retenus, répondant à tous les critères.

**Diagramme de flux n°1**



## 2.2 Population étudiée

**Tableau n°1 : Caractéristiques de la population étudiée**

		n = 106	Extrêmes
<b>Age</b>	(M ± ET)	86.2 ± 5.8	[75-101]
<b>Sexe</b>			
Homme	% (n)	34 (36)	
Femme	% (n)	66 (70)	
<b>MMSE</b>	(M ± ET)	20.8 ± 10.2	[9-30]
<b>Nombre de Traitements à L'entrée</b>	(M ± ET)	6.7 ± 2.9	[2-14]
<b>Nombre de Traitements à la sortie</b>	(M ± ET)	6.9 ± 2.5	[2-13]

Parmi les 106 patients inclus, on note une prédominance féminine (66.1%), ce résultat est proche de la moyenne nationale estimée en 2016 à 61% pour les personnes de plus de 75 ans selon l'INSEE (2 562 909 hommes et 4 012 736 femmes) (13). Dans l'échantillon inclus, les limites d'âge allaient de 75 à 101 ans, avec une moyenne de 86 ans.

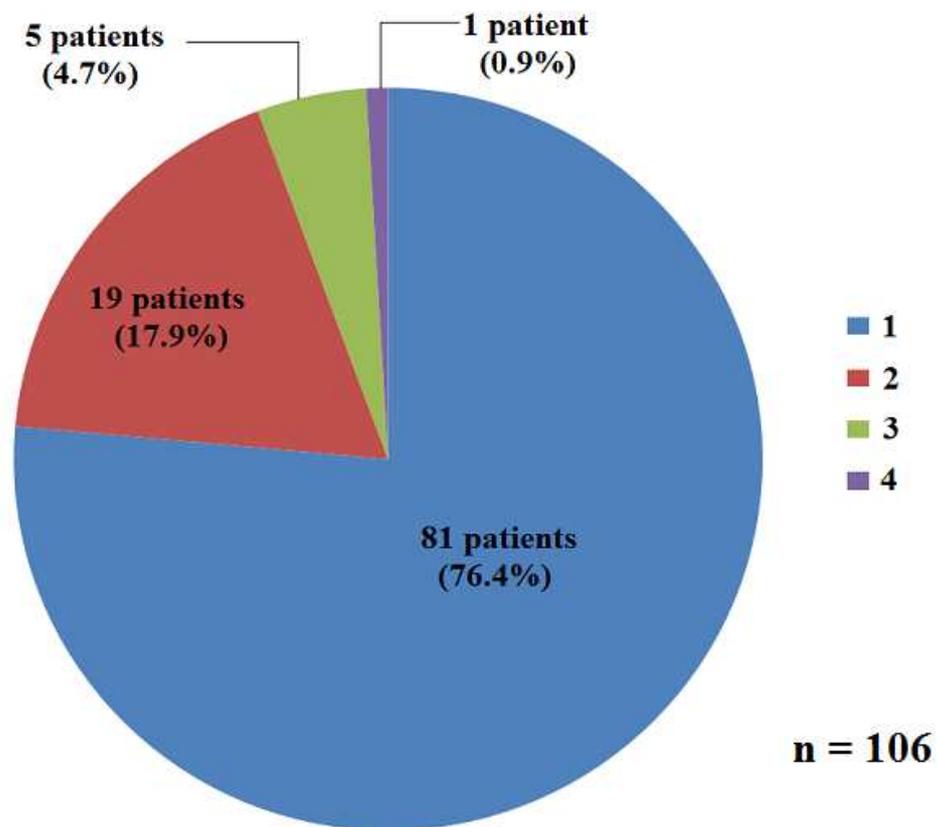
Sur le plan cognitif, 78 patients (82.7%) avaient eu un MMSE réalisé durant leur hospitalisation, avec des valeurs allant de 9 à 30.

A leur entrée dans le service les patients avaient de 2 à 14 médicaments, avec une moyenne de 6.78 médicaments par patient, et sur leur ordonnance de sortie on retrouvait de 2 à 14 médicaments, avec une moyenne à 6.97.

## 2.3 Traitements substitués

### 2.3.1 Nombre de substitution par patient

**Graphique n°1**



La grande majorité des patients, 76.4% avait une seule substitution de traitement, et un seul patient avait 4 substitutions.

Au total ce sont 138 traitements qui ont été substitués, sans justification autre que l'adaptation à la pharmacopée hospitalière, reproduite sur l'ordonnance de sortie.

### 2.3.2 Type de substitution

4 cas particuliers doivent être précisés avant de développer. Cinq patients, avec initialement des formes combinées dans leur traitement, avaient sur leur ordonnance de sortie des substitutions avec 2 médicaments distincts.

Les quatre cas recensés de substitution de formes combinées :

**Tableau n°2 . Recensement de substitution des formes combinées.**

Traitement initial	Substitution	N
Exforge ©	Amlodipine et Valsartan	2
Coveram ©	Perindopril et Amlodipine	1
Tenordate ©	Atenolol et Nifedipine	1
Janumet ©	Sitagliptine et Metformine	1

Cela amène à un total de 143 substitutions, composées de 133 formes simples et 5 formes combinées avec 2 principes actifs.

Quatre types de substitutions ont été retrouvés, Dénomination Commune Internationale (DCI) à nom commercial (NC), nom commercial à DCI, d'un nom

commercial à un autre nom commercial et une modification de DCI sans modification de classe thérapeutique (ex. Esomeprazole substituant Pantoprazole).

**Tableau n°3. Répartition selon les types de substitution**

	DCI → NC	NC → DCI	NC → NC	≠ DCI	Total
N	38	40	23	42	143
%	26,6	28	16,1	29,3	100

#### 2.4 Répartition des substitutions selon les classes médicamenteuses

19 classes médicamenteuses ont été recensées parmi les traitements modifiés.

Pour chacune de ces classes, il a été recherché si la substitution avait entraîné une modification de DCI.

**Tableau n°4 : Répartition des substitutions selon les classes médicamenteuses**

Classe	N	%	Même DCI	DCI différente
Beta bloquant	36	25,1	35	1
IPP	29	20,3	4	25
Inhibiteur Calcique	21	14,7	17	4
ARA2	12	8,4	8	4
IEC	11	7,7	10	1
Statine	7	4,8	5	2
Alphabloquant	4	2,8	2	2
Anti arythmique classe III	4	2,8	4	0
ADO	4	2,8	4	0
Diurétique	3	2	3	0
Antiagrégant plaquettaire	2	1,5	2	0
Antidépresseur	2	1,5	2	0
Hypnotique	2	1,4	1	1
Antalgique palier 1	1	0,7	1	0
Anticoagulant	1	0,7	0	1
Anxiolytique	1	0,7	1	0
Beta-2-mimétique	1	0,7	1	0
Fibrate	1	0,7	0	1
Inhibiteur de 5 alpha reductase	1	0,7	1	0
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>42</b>

Les beta-bloquants, inhibiteurs de pompe à proton (IPP) et inhibiteurs calciques représentent plus de la moitié des substitutions.

Si pour les beta-bloquants et inhibiteurs calciques on remarque que ces substitutions sont faites en majorité sans changement de DCI, pour les IPP on relate le phénomène inverse avec 25 changements de DCI pour 29 substitutions. Ces 25 changements concernent un seul médicament : l'Inexium© (Esomeprazole)

Pour les beta-bloquants, un autre médicament sort du lot, le Bisoce© (Bisoprolol) que l'on retrouve dans 25 des 36 substitutions, toutes sans aucune modification de DCI, les patients concernés étant à leur entrée à l'hôpital sous Detensiel©, Cardensiel© ou Bisoprolol.

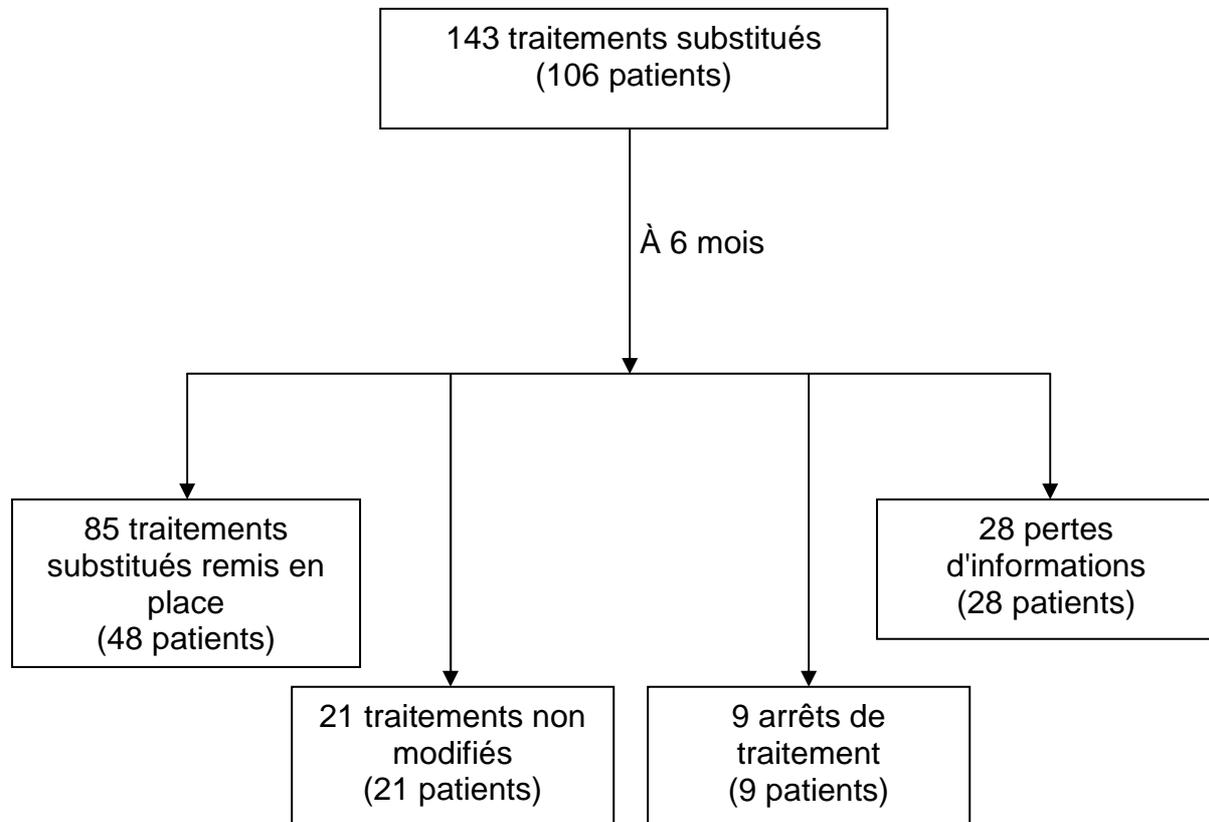
L'Inexium© et le Bisoce© cumulent à eux deux 50% des médicaments résultant de substitutions entre l'ordonnance d'entrée et l'ordonnance de sortie, soit plus d'un tiers des substitutions retrouvées.

#### 2.4.1 Analyse à 6 mois des substitutions retrouvées

Pour évaluer l'impact après hospitalisation des substitutions médicamenteuses, il a été décidé d'appeler les médecins traitants des patients inclus 6 mois après leur sortie, afin d'évaluer si les traitements avant hospitalisation du patient avaient été remis, et dans le cas contraire si le médecin avait suspecté ou objectivé une mauvaise prise médicamenteuse des traitements modifiés.

89 médecins traitants ont été recensés pour les 106 patients inclus, 24 n'ont pas souhaité participer à cette étude, pour une perte d'information concernant 28 patients.

### Diagramme de flux n°2



A 6 mois, 59.44% des traitements substitués ont été rétablis par le médecin traitant (85 pour 143), 14.7% des substitutions étaient encore présentes sur la dernière ordonnance du patient (21 pour 143), 9 traitements avaient été arrêtés.

La perte d'information est évaluée à 19.6% des traitements (n=28) suite à la décision de certains médecins de ne pas participer à l'étude. L'étude a donc, au final pu être réalisée pour 78 patients.

## 2.5 Analyse à 6 mois du risque iatrogénique des substitutions

Lors de l'entretien avec les médecins traitants des patients inclus, nous leur avons demandé si au cours des consultations qui ont suivi la sortie d'hospitalisation de leur patient, ils avaient remarqué des mauvaises prises médicamenteuses voire s'ils avaient relevé des incidents iatrogéniques possiblement imputables aux traitements substitués.

Au total, il a été relevé 17 situations de mauvaise prise médicamenteuse en rapport direct avec les traitements substitués. 17 situations de risque de complications iatrogénique, induite par les substitutions hospitalières retrouvées chez les 78 patients pour lesquels un recueil total de donnée a été possible, soit 21.8%.

La majorité, 16 sur 17, étaient des doubles prises médicamenteuses, avec prise du traitement pré-hospitalisation et du traitement instauré en post-hospitalisation, chez des patients n'ayant pas réalisé qu'il s'agissait du même traitement. Le dernier cas était un patient qui alternait les prises d'un traitement à l'autre.

11 des 17 traitements impliqués étaient des IPP, 4 étaient des bêtabloquants, 2 étaient des ADO et dans un cas le traitement impliqué était une statine.

Deux incidents majeurs ont été décrits.

### 2.5.1 Cas n°1

Le premier concernait une patiente de 93 ans, qui avait été hospitalisée durant une durée de 9 jours pour diarrhée et sepsis. Elle avait 9 traitements à l'entrée et 9 à sa

sortie d'hospitalisation. Aucun MMSE n'avait été fait durant son hospitalisation. Une seule substitution a été retrouvée après comparaison de ses ordonnances, un relais de Cardensiel© par Bisoce©.

Le médecin a vu la patiente 12 jours après sa sortie d'hospitalisation, au domicile, suite à une chute la veille, sans complication majeure a priori. A l'interrogatoire, le médecin remarquera que la patiente prenait à la fois le Cardensiel©, qui lui restait vraisemblablement d'avant son hospitalisation, et du Bisoprolol (générique). La patiente ne savait pas qu'il s'agissait du même traitement.

### 2.5.2 Cas n°2

Le deuxième concernait une patiente de 81 ans, hospitalisée 2 semaines dans le service pour une dyspnée avec découverte d'une insuffisance cardiaque. Elle avait 6 traitements à l'entrée et 7 à sa sortie d'hospitalisation. Aucun MMS n'a été fait durant l'hospitalisation.

Une seule substitution a été retrouvée en comparant ses deux ordonnances, un relais Diamicron© par son équivalent DCI le Gliclazide. Lors d'une consultation, motivée par une asthénie et des vertiges, 19 jours après sa sortie d'hospitalisation, le médecin nota que la patiente prenait à la fois son Diamicron© et le Gliclazide. Elle ne savait pas qu'il s'agissait du même traitement et continuait ainsi de prendre le traitement qu'elle avait avant son hospitalisation. Ses symptômes régresseront jusqu'à une amélioration totale après arrêt de la double prise.

## 2.6 Etude de la délivrance du traitement

Pour étudier toute la chaîne allant de la prescription médicale à la prise médicamenteuse par le patient, il apparaissait indispensable d'analyser ce qui était remis au patient en fonction des différentes substitutions observées. Deux cas de figure avec des ordonnances témoins fictives ont été réalisés afin de couvrir tous les cas de figure retrouvés après analyse des ordonnances.

Dans les deux cas, on retrouvait tous les types de substitutions relevés :

NC à DCI (Diamicron®/Gliclazide), NC à autre NC (Cardensiel®/Bisoce®), DCI à NC (Amiodarone/Cordarone®) et fractionnement d'un traitement combiné (Exforge®/Amlodipine et Valsartan).

La différence entre les deux cas venait du fait que dans le cas n°1, le patient avait sur son ordonnance pré-hospitalisation la mention *Non Substituable* pour ses traitements par Diamicron®, Cardensiel® et Exforge®. Ces ordonnances ont été proposées à dix pharmaciens de la région parisienne.

Ordonnance n°1

**Ordonnance avant hospitalisation**

1	Diamicron 60 mg non substituable
2	Cardensiel 2,5 mg non substituable
3	Amiodarone 200mg
4	Exforge 10/160mg non substituable

**Ordonnance après hospitalisation**

1	Gliclazide 60mg
2	Bisoce 2,5mg
3	Cordarone 200mg
4	Amlodipine 10 mg
5	Valsartan 160mg

**Délivré avant hospitalisation**

1	Diamicron 60 mg
2	Cardensiel 2,5 mg
3	Amiodarone 200mg
4	Exforge 10/160mg

**Délivré après hospitalisation**

1	Gliclazide 60mg
2	Bisoprolol 2,5mg
3	Amiodarone 200mg
4	Exforge 10/160mg
	OU
4	Amlodipine 10mg
5	Valsartan 160 mg

Ordonnance n°2

**Ordonnance avant hospitalisation**

1	Diamicron 60 mg
2	Cardensiel 2,5 mg
3	Amiodarone 200mg
4	Exforge 10/160mg

**Ordonnance après hospitalisation**

1	Gliclazide 60mg
2	Bisoce 2,5mg
3	Cordarone 200mg
4	Amlodipine 10 mg
5	Valsartan 160mg

**Délivré avant hospitalisation**

1	Gliclazide 60mg
2	Bisoprolol 2,5mg
3	Amiodarone 200mg
4	Amlodipine10/Valsartan* 160mg

**Délivré après hospitalisation**

1	Gliclazide 60mg
2	Bisoprolol 2,5mg
3	Amiodarone 200mg
4	Amlodipine 10mg
5	Valsartan 160 mg

Dans le cas n°1, en pré-hospitalisation le patient se retrouvait avec exactement les mêmes traitements que ceux sur l'ordonnance. En post hospitalisation on retrouvait, chez tous les pharmaciens interrogés, une modification du traitement délivré pour les

lignes 2 et 3 (Bisoce© et Cordarone©) pour lesquels était délivrée la forme générique du traitement, Bisoprolol et Amiodarone. Pour les lignes 4-5, il a été précisé par 7 pharmaciens, sur les 10 interrogés, que dans le cas où le patient était connu de l'établissement avec un accès à ses précédentes ordonnances, il lui était remis un traitement par Exforge© au lieu d'Amlodipine et de Valsartan séparés.

Lorsque l'on compare ce qui est délivré avant et après hospitalisation, on retrouve donc une divergence pour au moins 2 traitements, Diamicron© et Cardensiel©, ainsi que pour l'Exforge© chez 3 des pharmaciens interrogés. Les substitutions ont donc eu un réel impact sur la délivrance des traitements uniquement pour les médicaments prescrits en non substituables et, dans 3 cas sur 10 en plus sur une forme combinée.

Dans le cas n°2, il n'était fait aucune précision non substituable sur l'ordonnance avant hospitalisation. Le pharmacien délivrait donc les formes génériques pour les 4 traitements, sauf demande du patient avec différence de prix à sa charge.

En comparant ce qui était délivré en pré et en post hospitalisation dans ce cas de figure, on remarque que les divergences à la lecture des ordonnances ne se retrouvent pas lorsque l'on analyse ce qui est réellement délivré.

Pour l'Exforge, la même précision a été donnée par les 7 pharmaciens étant déjà intervenus sur le cas n°1, précisant qu'un patient connu de l'établissement se verrait remettre la forme combinée, sous forme générique, sur présentation de cette ordonnance.

Dans les cas n°1 et n°2, l'exemple de l'Exforge©, a donc, chez 3 des 10 pharmaciens interrogés, abouti à la délivrance d'un traitement supplémentaire, la forme combinée devenant deux formes uniques.

Lors de ces entretiens, l'un des pharmaciens a souhaité ajouter une précision et porté notre attention au fait qu'une même prescription de générique pouvait entraîner une délivrance différente d'une pharmacie à une autre, avec la délivrance d'un même générique distribué par un laboratoire différent (EG©, Mylan©, Biogaran©...). Si le nom sur la boîte restait le même, l'aspect de la galénique pouvait diverger, avec des comprimés sécables dans un cas et pas dans un autre, ou de formes différentes (rond ou en forme de cœur, pour prendre l'exemple du bisoprolol).

## Discussion

---

Avant toute chose, pour analyser les résultats obtenus via cette étude, il est important de situer la population étudiée. Tous les patients inclus avaient plus de 75 ans, et sortaient d'une hospitalisation du service de gériatrie de l'hôpital Henri Mondor à Créteil. La moyenne d'âge était de 86 ans, les femmes représentaient deux tiers des patients inclus. Autre donnée importante le MMS, utilisé pour évaluer les capacités cognitives et mnésiques qui retrouvait un score inférieur à 26 chez plus de la moitié des patients inclus. Résultats à prendre avec précaution car aucun résultat de MMS n'a pu être retrouvé pour 26.5% des patients inclus. Cependant ces résultats révèlent un facteur de risque supplémentaire d'incidents iatrogéniques par mésusage du traitement, s'ajoutant aux autres comme la polymédication avec une moyenne retrouvée de 6 à 7 traitements par patients.

Ces éléments, facteurs favorisants et aggravants d'incidents iatrogéniques (14), ne font que rappeler l'importance de travailler sur tous les aspects pouvant mener à ces incidents afin d'en prévenir autant que possible la survenue

L'analyse des ordonnances des patients inclus a retrouvé un taux non négligeable de substitutions non motivées par une justification biomédicale. La grande majorité des patients n'avait qu'une seule substitution, mais comme l'a démontré l'analyse à 6 mois, une seule substitution est suffisante pour amener à un incident iatrogénique. Chez les 78 patients pour qui un recueil complet des données a pu être réalisé, 17 cas de mauvaises prises médicamenteuses ont été retrouvés par le médecin traitant, soit plus d'un patient sur 5. Ce type de substitution doit donc être admis comme un facteur de risque supplémentaire de risque iatrogénique chez le patient âgé.

Plus de la moitié des traitements substitués étaient soit des beta-bloquant, soit des IPP. Ces deux familles de traitements ont un potentiel iatrogénique important. Pour le beta-bloquant, une mauvaise prise médicamenteuse, comme une double prise, peut largement favoriser la survenue d'effets indésirables comme des troubles du rythme, des troubles de la conscience, des troubles respiratoires, des dyskaliémies, troubles de la glycémies, acidose et autres. Autant de complications qui peuvent être des facteurs déclenchant de conséquences plus graves. Il en va de même pour les IPP, avec des risques de douleurs abdominales, de diarrhées et/ou de vomissements, de tachycardies, de vertiges et autres. Si ces deux familles de traitements représentent la majorité des substitutions observées, d'autres traitements, modifiés en moins grand nombre mais avec un potentiel iatrogénique majeur ont été retrouvés comme différents traitements anti-hypertenseurs, des antiarythmiques, des ADO, des alphabloquants, qui dans le cadre d'une potentielle double prise médicamenteuse pourraient engendrer des complications importantes.

Ce qui ressort de l'analyse des traitements substitués est la présence majoritaire de deux traitements en particulier, l'Inexium© et le Bisoce© qui représentent 50 des 143 traitements présents sur les ordonnances de sortie après substitution.

Un autre point a été soulevé par l'analyse des ordonnances, celui des formes combinées. 5 cas ont été retrouvés parmi les ordonnances des patients inclus, l'Exforge© par deux fois, le Coveram©, le Janumet©, et le Tenordate©. Les patients se retrouvaient à leur sortie d'hospitalisation avec deux traitements distincts à la place d'un forme combinée, alors que l'ajout d'un seul traitement sur l'ordonnance de sortie augmente de 14 à 30% le risque d'effets indésirables médicamenteux (15).

Afin de prévenir la survenue de ces événements indésirables, il est possible d'agir en trois points.

En premier par une attention accrue du prescripteur hospitalier afin d'éviter ce type de substitution lors de la rédaction de l'ordonnance sortie du patient. Lorsque le patient est hospitalisé, le médecin en charge va reproduire l'ordonnance habituelle du patient sur le logiciel de prescription du service. Ce dernier va proposer des équivalences pour les traitements non disponibles dans la pharmacopée hospitalière, ainsi par exemple un patient sous Cardensiel© 10mg pourra voir son traitement substitué pour un cachet de Bisoce© 10mg. Lors de la rédaction de l'ordonnance de sortie, le médecin retranscrira parfois l'ordonnance en cours au dernier jour d'hospitalisation. En cas d'inattention, il pourra ainsi prescrire sur l'ordonnance de sortie du bisoprolol en mettant du Bisoce©, que le patient avait sous le nom Cardensiel© avant son hospitalisation. Si cette étude démontre que cette erreur est un facteur de risque de iatrogénie chez la personne âgée, il appuie l'importance d'une attention particulière lors de la rédaction de l'ordonnance de sortie par le prescripteur. Un logiciel qui garderait en mémoire, en sous-titre, ou entre parenthèses, par exemple, le traitement initial avant substitution, pourrait alerter le prescripteur et lui éviter cette erreur.

Le second est le rôle important du pharmacien hospitalier qui entre aussi en compte pour prévenir ces événements. Des études ont déjà démontré qu'une consultation pharmaceutique, à l'entrée et à la sortie de l'hospitalisation peuvent être un vrai bénéfice pour le patient et diminuer la survenue d'effets indésirables médicamenteux de 24% après retour au domicile (15). Si lors de la consultation pharmaceutique avant la sortie d'hospitalisation, le pharmacien participe au rappel des bonnes règles de prescriptions, notamment la reproduction des traitements habituels du patient

avant hospitalisation avant substitution par adaptation à la pharmacopée hospitalière, cela pourrait être tout aussi bénéfique au patient. A cela s'ajoute l'importance d'une information auprès du patient vis-à-vis de ses différents traitements, leur indication, qu'ils aient été modifiés ou pas. Ce travail n'est pas forcément fait lors d'une hospitalisation où le patient n'est pas toujours impliqué dans ses modifications thérapeutiques, ni informé aussi exhaustivement qu'il le faudrait, afin de lui permettre de réaliser les différentes modifications réalisées au cours de son hospitalisation. Rapporté à la population étudiée, qui est à la fois polymédiquée et avec des possibles altérations cognitives et mnésiques, tout cela va dans le sens d'un risque iatrogénique prévisible et possiblement évitable.

Le pharmacien d'officine, de par ses connaissances et sa proximité avec le patient est un réel élément important dans la prévention des événements indésirables médicamenteux en ville. Lors de la présentation aux pharmaciens des différentes ordonnances témoins, le cas de l'Exforge© a soulevé la question du rôle du pharmacien, surtout chez le patient connu, avec trace de ses dernières ordonnances dans les registres. Le pharmacien apparaît alors comme un rempart supplémentaire entre la prescription et la prise médicamenteuse pour détecter et prévenir, les situations à risques. Si cela apparaît évident pour la prévention des interactions médicamenteuses qui peuvent échapper au prescripteur, c'est aussi le cas pour les traitements substitués si le patient est connu du pharmacien avec une information du patient, nouvelle ou pas, selon qu'elle ait été faite auparavant ou pas, vis-à-vis des modifications.

L'autre point qu'a révélé la comparaison des délivrances en fonction des ordonnances présentées est le rôle apparemment protecteur de la prescription en DCI et la non précision "Non Substituable". En effet, les ordonnances témoins pré

hospitalières sans précision "Non Substituable" n'entraînaient pas de différence de délivrance, même après substitution sur l'ordonnance de sortie. La mention "Non Substituable" n'étant quasiment jamais précisée sur les ordonnances de sorties hospitalières sauf cas particulier le patient se verra donc, sauf demande de sa part, remettre la forme générique du traitement. Cependant, une prescription sous forme générique ne garantit pas pour autant la délivrance de la même boîte avant et après hospitalisation, avec des emballages différents selon différents groupes pharmaceutiques distribuant les génériques. Des variations pouvaient même apparaître sur l'aspect des cachets. Cela garantissait surtout la similitude du nom apparaissant sur les boîtes.

La discussion avec les pharmaciens a permis de souligner l'importance pour un patient de se faire délivrer ses traitements, autant que possible, dans le même établissement, pour permettre un suivi plus proche, afin de diminuer le risque iatrogénique. Tout comme il y a désormais le principe du médecin traitant, celui de pharmacien traitant, poussant le patient, autant que possible, à se faire délivrer ses traitements dans la même officine, de son choix, pourrait faciliter un meilleur suivi pharmaceutique en complément du dossier pharmaceutique partagé.

Troisième et dernier point, le rôle du médecin traitant, primordial dans la prévention de ces événements. Connaissant le patient, avec accès à son dossier, à ses dernières ordonnances, il pourra lors de la première consultation post-hospitalisation reprendre avec le patient tous les changements induits par cette dernière. L'importance de cette consultation et sa complexité ont entraîné la création d'une nomenclature CCAM spécialement pour elle : C + MSH.

Lors de cette consultation, le médecin traitant peut ainsi évaluer l'état médical et l'autonomie de son patient par rapport au contexte social et familial, rapporté aux

aides préexistantes ou nouvellement mises en place, il évalue la compréhension du patient vis à vis de ses pathologies, leur évolution, leur suivi, les risques, et la connaissance des signes d'alarme devant pousser à consulter. Le médecin pourra, et c'est le point que souhaite soulever cette étude, évaluer les modifications entre le traitement d'entrée et le traitement de sortie du patient, afin de ne pas poursuivre un traitement arrêté à juste titre. De plus, il pourra choisir de remettre les formes habituelles que le patient connaît à la place des substitutions, s'il garde le traitement tel que ce dernier a été prescrit sur l'ordonnance de sortie il pourra s'assurer que le patient est conscient de la substitution afin d'éviter la mauvaise prise médicamenteuse.

Mais pour que tout cela soit possible, il faut que la consultation ait lieu dans un délai court après la sortie d'hospitalisation. Une thèse récente retrouvait que 50% des patients de plus de 65 ans hospitalisés voyaient leur médecin traitant dans la semaine qui suivait leur sortie d'hospitalisation (16). L'importance du délai de cette consultation est appuyé par la CCAM car la nomenclature C + MSH, expliquée plus haut, ne peut s'appliquer que dans les 30 jours qui suivent la sortie d'hospitalisation du patient. Mais pour que cette consultation puisse se faire dans les meilleures conditions il faut que le médecin soit au courant de ce qui a été réalisé durant l'hospitalisation. Le patient, de part sa compréhension, et son interprétation, ne sera pas toujours dans la capacité de relater toutes les informations dont le médecin a besoin pour poursuivre sa consultation dans les meilleures conditions. Pour cela, il apparaît important que le médecin reçoive des informations, soit par l'intermédiaire d'un compte rendu d'hospitalisation, envoyé par courrier au cabinet dans les plus courts délais, ou remis au patient à sa sortie pour que ce dernier puisse le remettre à son médecin lors de la consultation. Cela suppose que le compte-rendu d'hospitalisation soit assez précis sur les modifications de traitement afin d'aider le

médecin à comprendre les différentes substitutions. Il existe depuis 2014 un format de compte rendu validé par l'HAS (annexe 2) dont la mise en page permet une compréhension plus aisée des différentes substitutions. L'autre possibilité, qui pourrait aussi favoriser le raccourcissement des délais entre la sortie d'hospitalisation et la première consultation en ville, serait une information téléphonique du médecin traitant, une fois la sortie du patient décidée, pour l'informer des principales données du dossier et peut-être organiser la consultation post-hospitalisation. Le médecin traitant pourra ainsi, être également informé des possibles substitutions justifiées pour des raisons biomédicales (interactions médicamenteuses, non indication d'un traitement, relais pour des raisons de tolérance ou autre) afin d'éviter qu'un traitement possiblement inapproprié dans l'ordonnance habituelle du patient ne soit réintroduite à la sortie par le médecin traitant. Enfin, le médecin pourrait être prévenu par mail, via un système relié au service d'admission de l'hôpital en cas de passage d'un numéro de Sécurité Sociale affilié à un patient l'ayant déclaré comme médecin traitant.

Toutes ces données, ces suggestions pour diminuer le risque d'événements indésirables médicamenteux induits par les substitutions médicamenteuses doivent être abordées en connaissance des limites de cette étude.

Il aurait été préférable que l'étude fut multicentrique. Une perte d'information évaluée à 19.6% des traitements substitués peut aussi avoir un impact sur la valeur absolue des données obtenues.

Enfin, point important, qui a pu être un biais, est l'absence de connaissance d'une aide à la prise médicamenteuse au domicile pour les patients inclus. En effet, le rôle important et protecteur du passage d'un(e) infirmier(e) libérale au domicile pour

préparation du traitements et aide à la prise médicamenteuse est un élément important qui peut avoir influé sur les résultats retrouvés.

## Conclusion

---

S'il y a une constante dans la prise en charge des patients gériatriques c'est la pierre angulaire du 1+2+3 de J.P Bouchon (17). Si les effets du vieillissement et des pathologies chroniques sont à surveiller de près, le "+3", facteur aigu de décompensation, est à redouter, prévenir et éviter au maximum. Il est important pour cela de connaître et d'étudier tous les facteurs pouvant intervenir ou provoquer une telle décompensation. S'il apparaît difficile d'en faire une liste exhaustive, un des points clés à travailler en tant que soignant est la prévention du risque iatrogénique.

Il est démontré par de nombreuses études l'apport d'une hospitalisation en service de gériatrie pour corriger les possibles prescriptions inadaptées chez les patients âgés avec une diminution de ces traitements inadaptés de 66 à 43.6% (7).

Pour autant l'étude de cette thèse a démontré que le risque pouvait aussi venir de l'hospitalisation, dès lors que le prescripteur, quelque soit son lieu d'exercice, ne prend pas en compte toutes les situations pouvant mener à une mauvaise prise médicamenteuse, par interaction ou par mauvaise observance, à une situation à risque iatrogénique.

Toute sortie d'hospitalisation reste un moment critique, où l'attention des soignants aussi bien hospitaliers que libéraux, doit être maximale pour éviter toute complication. Cela passe entre autre par une attention toute particulière de la prise médicamenteuse après un retour au domicile et donc par la prescription de sortie.

Cette étude a démontré qu'un élément aussi anodin au premier abord qu'une substitution sans modification de classe médicamenteuse et/ou de DCI pouvait être un facteur de risque iatrogénique important chez le sujet âgé.

La prévention de ce risque, par l'arrêt des médicaments inadaptés ou des associations à risque d'interaction, passe par une précaution particulière lors de la rédaction l'ordonnance de sortie. L'explication au patient ou à son aidant principal (au regard de la prévalence des troubles cognitifs) de l'ordonnance à la sortie est un temps crucial à ne pas négliger. Il en ressort aussi le rôle important et préventif des pharmaciens, hospitaliers et de ville, et l'importance d'une bonne communication entre l'hôpital et le médecin traitant avec la sollicitation rapide pour une consultation post hospitalisation, afin d'améliorer la prise en charge globale du patient et de diminuer le fait qu'un élément comme la substitution d'un traitement ne devienne un facteur favorisant la survenue d'événements médicamenteux indésirables chez le patient âgé.

Les personnes âgées, par le vieillissement physiologique, la polymédication conséquence de la polyopathie, les difficultés de compréhension pouvant être induites par des troubles cognitifs même minimes, sont des patients particulièrement touchés par le risque iatrogénique. Ces mêmes facteurs de risques sont en plus des facteurs de complications lors de la survenue de tels événements. Il est donc important de les étudier, de les analyser, pour faciliter leur prévention.

L'étude présente des biais qui se doivent d'être pris en compte au moment de conclure sur ses résultats, cependant notre travail montre que le risque iatrogénique des substitutions médicamenteuses uniquement justifiées par l'adaptation à la pharmacopée hospitalière est un facteur de risques à ne pas négliger. Ce sujet reste

néanmoins à approfondir avec des études plus importantes, multicentriques afin d'évaluer leur impact réel pour faire évaluer les pratiques et les recommandations.

## BIBLIOGRAPHIE

1. VIONNET-FUASSET Joël. *Fréquence et nature de la polymédication chez la personne âgée en médecine générale*. DRMG 60 : Société Française de Médecine générale.
2. LECHEVALIER-MICHEL Nathalie, GAUTIER-BERTRAND Marion, BEER Claudine, BELMIN Joël, LEGRAIN Sylvie, SAINT-JEAN Olivier, TAVERNIER Béatrice, DARTIGUES Jean-François, FOURRIER-REGLAT Annie. Frequency and risk factor of potentially inappropriate medication use in a community-dwelling elderly population. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 2005, vol.60, N°11 p.813-9
3. QUENEAU Patrick. *Rapport de mission sur la iatrogénie médicamenteuse et sa prévention*. 1997
4. LEGRAIN Sylvie. *Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé*. Rapport HAS, 2005
5. DUPONT Corinne, VERLOOP David, CHANTELOU Marie-Laure. *Prescription médicamenteuse chez le patient âgé de 75 ans et plus en soins de ville et en EHPAD sans pharmacie à usage intérieur dans le Nord Pas de Calais*. Rapport ARS, 2013
6. PAUPE Marine. Etude de la présence d'interactions médicamenteuse chez les personnes âgées institutionnalisées, sous la direction du docteur LAMY Didier et du docteur ZAKHOUR Nicolas. Mémoire de stage ambulatoire de médecine générale : Université Claude Bernard Lyon 1 : 2013
7. LAROCHE Marie-Laure, CHARMES Jean-Pierre, NOUAILLES Yves, FOURRIER Annie, MERLE Louis. Impact of hospitalisation in an acute medical geriatric unit on potentially inappropriate medication use. *Drugs Aging*, 2006, vol.23, n°1 p.49-59
8. KANAAN Abir, DONOVAN Jennifer, DUCHIN Nerissa, FIELD Terry, TJIA Jennifer, CUTRONA Sarah, GAGNE Shawn, GARBER Lawrence, PREUSSE Peggy, HARROLD Leslie, GURWITZ Jerry. Adverse drug events after hospital discharge in older adults: types, severity, and involvement of Beers Criteria Medications. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2013, vol.61, n°11 p.1894-9
9. HIANCE-DELAHAYE Anne, TEILLET Laurent, LECHOWSKY Laurent, AQUINO Jean-Pierre, HARBOUN Marc. Iatrogénie médicamenteuse, sujet âgé et lien ville-hopital : enquête sur la transmission médicale hospitalière à la médecine générale. *Neurologie - Psychiatrie – Gériatrie*, 2015, vol.15, p.3-11
10. BOOCKVAR Kenneth, FISHMAN Eliot, KAY KYRIACOU Corinne et al. Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities. *Archive of Internal Medicine*, 2004, vol.164, n°5 p.545-550

11. PAULINO Ema, BOUVY Marcel, GASTELURRUTIA Miguel Angel, BURRMA Henk. Drug related problems identified by Europeans community pharmacists in patients discharged from hospital. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 2005, vol.26, n°6 p.353-60.
12. FOLSTEIN Marshal, FOLSTEIN Susan, MC HUGH Paul. Mini Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 1975, vol.12, n°3 p.189-198.
13. Rapport du bilan démographique 2016. Etude de l'INSEE
14. GURWITZ Jerry, AVORN Jerry. The ambiguous relation between aging and adverse drug reactions. *Annals of Internal Medicine*, 1991, vol.114, n°11 p.956-966
15. SANTUCCI Raoul, LEVEQUE D, HERBERCHT Raoul, Couturier F. Medication adverse events: Impact of pharmaceutical consultations during the hospitalization of patients. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 2014, vol.72, n°6 p.440-50.
16. FARTAOUI Nadia Maria Zina. *Sorties d'hospitalisation des personnes âgées, quel délai pour la consultation de médecine générale ?* sous la direction du Docteur Cartier, Faculté de médecine de Bobigny, 2015. Thèse d'exercice pour le doctorat en médecine.
17. BOUCHON JP. 1+2+3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie ? *La Revue du Praticien*, 1984 , n°34 p.888-92

# Annexes 1

## EVALUATION DU RISQUE IATROGENIQUE INDUIT PAR LES SUBSTITUTIONS HOSPITALIERES CHEZ LE SUJET AGE

Thèse d'exercice de médecine. Valentin Chauvin.

Numéro d'anonymat :

Date de naissance :

Date d'hospitalisation :

Motif d'hospitalisation :

Traitements modifiés à la sortie de l'hospitalisation :

Avez-vous modifié l'ordonnance de sortie concernant ces traitements lors de sa première consultation post-hospitalisation ?

OUI / NON

Lors d'une consultation ou d'une visite à domicile avez-vous retrouvé un événement indésirable pouvant être imputé aux traitements modifiés durant l'hospitalisation ?

OUI / NON

Si oui, pourriez-vous expliquer brièvement l'événement, ses complications s'il y en a eu ?

## Annexe 2



### HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ Document de sortie d'hospitalisation

Identification du patient : (au minimum : Nom de naissance, Date de naissance, Sexe)

Médecin traitant : (Nom et coordonnées)

Date d'entrée d'hospitalisation :

Date de sortie d'hospitalisation (voire date de décès le cas échéant) :

Hôpital et Service(s) d'hospitalisation :

Professionnel référent de la prise en charge du patient pendant hospitalisation : (nom, fonction)

Mode d'entrée : (programmé/urgence/ transfert et qui a adressé le patient le cas échéant)

Destination du patient à la sortie :

Coordonnées du rédacteur du document de sortie :

Date de rédaction :

Liste de diffusion du document de sortie :

Personne de confiance (optionnel et si désignation valable au-delà de la durée d'hospitalisation)

#### Statut de ce document

Document de sortie valant pour CRH : Oui  Non .

Si Non, ce document sera complété dans un deuxième temps et envoyé au médecin traitant dans les  jours suivant la sortie.

---

#### (Rubriques Obligatoires)

##### 1. Motif d'hospitalisation

##### 2. Synthèse médicale du séjour

- Pathologies prises en charge et leur situation à la sortie
- Patient porteur/contact de BMR ou BHRé : Non  Oui  si oui préciser :
- Transfusion Non  Oui  si oui préciser :

##### 3. Actes techniques, examens complémentaires et biologiques Résultats pertinents normaux et anormaux

- Actes techniques
- Examens complémentaires
- Examens biologiques

#### 4. Traitements médicamenteux

<b>Médicaments habituels avant l'admission</b> <i>Nom (DCI OU de marque/générique) ;            Dosage ; Dose ; Voie(s) d'administration ;            Fréquence            Il est recommandé de présenter les            médicaments par domaine pathologique</i>	<b>Médicaments à la sortie</b> <i>- « Idem » si pas de changement ;            - réécrire si modifications dans traitement ;            - préciser « Arrêt » si arrêt</i>	<b>Commentaires</b> <i>- Date d'arrêt (ou durée) pour les médicaments pas au long cours (notamment chimio et antibio)            - Justification de l'arrêt, de la suspension temporaire, de la modification d'un traitement ou de la mise en place d'un nouveau traitement au cours de l'hospitalisation            - Cible à atteindre en termes de dose en cas de titration progressive ou de paramètre de suivi (par ex. INR)            - Préciser « essai thérapeutique » le cas échéant</i>
Domaine : - -		
Domaine : - -		
Domaine : - -		

Etc.

#### 5. Suite à donner

• Non  Ou  si oui préciser ci-dessous

• **Volet continuité des soins**

o RDV médicaux : Non  Ou  si oui les indiquer (en précisant si RDV pris ou à prendre par le patient)

o Examens complémentaires à faire : Non  Ou  si oui les indiquer (en précisant si RDV pris ou à prendre par le patient)

o Soins infirmiers : Non  Ou  si oui les indiquer

o Soins de rééducation : Non  Ou  si oui les indiquer

o Examens dont les résultats sont en attente : Non  Ou  si oui les indiquer

• **Volet médicosocial**

o Actions déjà mises en place (par l'hôpital avant la sortie) : Non  Ou  si oui les indiquer

o Actions préconisées (dont la mise en place est à organiser) : Non  Ou  si oui les indiquer

o Demande d'ALD : Non applicable  Faite  A demander

o Points de vigilance : Non  Ou  si oui les indiquer

• **Conseils, recommandations** (par ex si chimiothérapie ou si patient inclus dans essai thérapeutique : préciser les événements indésirables possibles et la conduite à tenir), **surveillance particulière** (applicable pour : AVK, diurétiques, chimiothérapie)



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

*(Rubriques laissées au choix des équipes)*

#### Antécédents

**Événements indésirables (dont allergies)** Obligatoire si survient au cours de l'hospitalisation

- Type de réaction adverse ou d'allergie :
- Type de manifestation :
- Sévérité de la réaction : Haute  , Modérée  , Basse  .
- Statut : Actif  , Inactif  , Chronique  , Intermittent  , Récurent  , Résolu  ;
- Agent responsable :
- Commentaires :

*Mode de vie (Tabac, alcool, activité physique, régime alimentaire)*

Histoire de la maladie

Examen Clinique et statut fonctionnel

Evolution dans le service.

Actes techniques, examens complémentaires et biologiques (non mis dans 3)

Liste des éléments remis au patient

## EVALUATION DU RISQUE IATROGENIQUE INDUIT PAR LES SUBSTITUTIONS HOSPITALIERES CHEZ LE SUJET AGE

### Résumé

**Introduction** : La prévalence et les complications de la iatrogénie chez la personne âgée en font un sujet d'une importance majeure. Plusieurs causes ont été étudiées et analysées. La question soulevée par cette étude est de savoir si les substitutions sur ordonnance de sorties, induites par l'adaptation à la pharmacopée hospitalière, représentent un facteur de risque de iatrogénie chez le patient âgé.

**Matériel et méthode** : Une étude descriptive, observationnelle, rétrospective, monocentrique a été menée auprès des médecins traitants des patients hospitalisés dans le service de l'unité de Gériatrie aigüe de l'Hôpital Henri Mondor, répondant à ces critères de substitutions médicamenteuses, sur la période de Novembre 2013 à Avril 2014

**Résultats** : Sur 591 patients hospitalisés sur cette période, 106 ne présentaient pas de critères d'exclusion, pour un total de 138 traitements substitués. Les  $\beta$ -bloquants et les IPP représentent à eux seuls plus de 45% de ces substitutions. 6 mois après la sortie d'hospitalisation, 17 situations de mauvaise prise médicamenteuse ont été relevés et il a été retrouvé deux incidents iatrogéniques potentiellement imputables aux traitements substitués.

**Conclusion** : Les substitutions sur les ordonnances de sortie, induites par l'adaptation à la pharmacopée hospitalière, sont un élément important à prendre en compte dans la lutte contre la iatrogénie chez la personne âgée. Outre une attention accrue lors de la rédaction de ces ordonnances, une communication optimale entre structure hospitalière et médecine de ville demeure un atout majeur dans la prévention de ce risque.

**Mots clés** : Iatrogénie – Substitution – Hospitalisation – Gériatrie – Prévention – Patients âgés

Université Paris Descartes  
Faculté de Médecine Paris Descartes  
15, rue de l'École de Médecine  
75270 Paris cedex 06