



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE POPULAIRE



Ministère de l'enseignement supérieur  
Et de la recherche scientifique  
Université Salah Boubnider Constantine 3  
Faculté de Médecine  
Département de Pharmacie

وزارة التعليم العالي  
و البحث العلمي  
جامعة صالح بوبنيدر قسنطينة 3  
كلية الطب  
قسم الصيدلة

*Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme*

*De Docteur en Pharmacie*

*Thème :*

*Evaluation du risque iatrogène lié aux Prescriptions  
Médicamenteuses Inappropriées chez le sujet âgé à  
l'officine.*

Réalisé par :

- BEDROUNI FERYAL
- BAHLOUL KHALIDA

Encadré par :

Dr. BERERHI ZINEB

Jury :

Président(e) : Dr. KERRADA .A

Examineur : Dr. BENABDALAH-KHOUDJA .A

Année universitaire : 2019-2020

# TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS .....	VII
LISTE DES FIGURES .....	IX
LISTE DES TABLEAUX .....	X
LISTE DES ANNEXES .....	XI
INTRODUCTION .....	1
<b>PARTIE RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	
<b>CHAPITRE 1 : La médication chez la personne âgée et risque iatrogène</b>	
I.1. Généralités .....	4
I.1.1. Le vieillissement .....	4
I.1.2. Epidémiologie .....	5
I.2. Définition de la personne âgée .....	8
I.3. L'iatrogénèse médicamenteuse chez la personne âgée .....	8
I.3.1. Définition de l'iatrogénèse médicamenteuse .....	8
I.3.2. Symptomatologie des accidents médicamenteux chez le sujet âgé .....	8
I.3.2.1. Les chutes et les malaises .....	8
I.3.2.2. La confusion mentale .....	10
I.3.2.3. Les troubles digestifs .....	12
I.3.2.4. Les symptômes anticholinergiques .....	13
I.3.2.5. Les troubles du métabolisme hydro électrolytique .....	15
I.3.2.6. L'insuffisance rénale .....	15
I.3.3. Les principales interactions médicamenteuses chez le sujet âgé .....	17
I.3.4. Les principaux facteurs favorisant le risque iatrogène chez le sujet âgé .....	19
I.3.4.1. Modifications pharmacocinétiques liées à l'âge .....	19
I.3.4.2. Modifications pharmacodynamiques liées à l'âge .....	23
I.3.4.3. Facteurs favorisant la mauvaise administration des médicaments .....	24
I.3.4.4. La polypathologie .....	29
I.3.4.5. La polymédication .....	30
I.3.4.6. Poly prescription .....	31
I.3.4.7. L'automédication .....	32
I.3.4.8. La mauvaise observance du traitement .....	32
I.3.4.9. Facteurs sociaux et environnementaux .....	33
I.3.4.10. Le manque d'essais thérapeutiques chez la personne âgée .....	34
I.3.5. Médicaments à risque chez le sujet âgé .....	34
I.3.5.1. Les psychotropes .....	34
I.3.5.2. Les médicaments à propriétés anticholinergiques .....	36
I.3.5.3. Les médicaments du système cardiovasculaire .....	36
I.3.5.4. Les antidiabétiques .....	41
I.3.5.5. Les anticoagulants .....	42
I.3.5.6. Les antalgiques et les anti-inflammatoires non stéroïdiens .....	44
<b>CHAPITRE 2 : Les prescriptions médicamenteuses inappropriées</b>	
II.1. Définitions et généralités .....	46
II.2. Différentes catégories de PMI .....	46
II.2.1. L'over-use .....	46
II.2.2. L'Under-use .....	47
II.2.3. Le mis-use .....	48
II.3. Lien entre PMI et évènements indésirables .....	49
II.4. Outils évaluant les PMI .....	50
II.4.1. Critères explicites .....	50
II.4.2. Critères implicites .....	50
II.4.3. Les listes ou les outils permettant de détecter une PMI .....	51
II.5. Publications comparant les différents critères .....	56

### CHAPITRE 3 : Les moyens destinés à réduire le risque iatrogène à l'officine et recommandations

III.1. Le dossier pharmaceutique (DP).....	60
III.1.1. Historique du DP en France.....	61
III.1.2. Fonctionnement du DP .....	62
III.1.3. Avantages du dossier pharmaceutique .....	63
III.1.3.1. Sécuriser la dispensation .....	63
III.1.3.2. Orienter davantage l'acte pharmaceutique vers le patient.....	64
III.1.3.3. Informer les patients en cas d'alerte sanitaire et favoriser la coordination des soins.....	64
III.1.3.4. Alimenter le DMP .....	65
III.2. Recommandations.....	65

### PARTIE PRATIQUE

I. Objectifs de l'étude .....	70
II. Matériels et méthodes .....	70
III. Analyse des données .....	71
IV. Résultats .....	77
IV.1. Etude de la population .....	77
IV.2. Etude des prescripteurs .....	78
IV.3. Etude des pathologies .....	80
IV.4. Etude des médicaments prescrits.....	83
IV.4.1. Nombre des médicaments par ordonnance .....	83
IV.4.2. Consommation médicamenteuse selon la classe d'âge .....	84
IV.4.3. Répartition des médicaments prescrits selon la forme galénique .....	86
IV.4.4. Répartition des médicaments selon la voie d'administration .....	87
IV.4.5. Répartition des médicaments prescrits par système physiologique .....	87
IV.4.6. Nature des médicaments prescrits selon les différents systèmes .....	88
IV.4.7. Analyse et évaluation des différents types de PMI (l'Overuse, le Misuse et l'Underuse) en appliquant les critères STOPP/START .....	109
Le pourcentage des différents types de PMI .....	113
Etude de « l'Overuse » .....	114
Etude du « Misuse » .....	115
Etude de « l'Underuse » .....	115
IV.5.8. Les interactions médicamenteuses .....	121
V. Discussion .....	122
V.1. Consommation médicamenteuse .....	122
V.2. Prescriptions médicamenteuses .....	122
V.3. Médicaments potentiellement inappropriés .....	128
V.4. Interactions médicamenteuses .....	132
VI. Limites de l'étude : .....	136
VII. Conclusion : .....	137
BIBLIOGRAPHIE .....	140
ANNEXE .....	150

## **Résumé :**

La prise en charge médicamenteuse du sujet âgé est assez complexe du fait de ses spécificités (polypathologie, polymédication, automédication, manque d'essais cliniques...). Donc le vieillissement expose le patient à un risque iatrogène qui est introduit majoritairement par les Prescriptions Médicamenteuses Inappropriées (**PMI**) qui se manifestent sous 3 modalités: les erreurs de prescriptions (**Overuse**), les prescriptions inadaptées (**Misuse**) et les sous-prescriptions (**Underuse**) et éventuellement par les interactions médicamenteuses (**IM**).

L'objectif de ce travail est d'analyser et d'évaluer la fréquence et l'importance des différents types de PMI au sein de la population âgée de 65 ans et plus en utilisant comme critère de jugement l'outil STOPP and START ainsi qu'évaluer la fréquence des interactions médicamenteuses.

Il s'agit d'une étude observationnelle à visée descriptive qui s'est étalée sur une période de deux mois basée sur l'acquisition de données présentes dans des prescriptions médicamenteuses (300 ordonnances) destinées à des patients âgés de 65 ans et plus et recueillies au niveau de quatre officines de la wilaya de Jijel. Elle a consisté à la détection des différents types de PMI à l'aide de l'outil STOPP/START ainsi que la recherche de toutes les interactions médicamenteuses en utilisant le dictionnaire Vidal 2020.

Le pourcentage des ordonnances avec au moins un MPI était de 59,7%. Cependant, le type de PMI le plus important est représenté par le misuse (52,3%) succédé par l'underuse (28%) et le moins fréquent est l'overuse (19,3%). L'analyse met en relief un lien entre l'overuse, le misuse, l'underuse et la polymédication ainsi qu'un lien entre ces différentes catégories de PMI et le nombre de pathologies existantes. Concernant les interactions médicamenteuses, les quatre niveaux sont retrouvés : les associations nécessitant des précautions d'emplois (52%), les associations à prendre en compte (39%), les associations déconseillées (8%) et les associations contre indiquées (1%).

Malgré les limites rencontrées lors de l'étude nous avons pu évaluer l'iatrogénèse en milieu officinal. La création du dossier pharmaceutique ainsi que la mise en place d'un outil STOPP and START informatisé au sein des officines permet de faciliter aux pharmaciens l'amélioration de la prescription et la délivrance des médicaments.

**Mots clés:** personne âgée, polypathologie, polymédication, automédication, interactions médicamenteuses, Prescriptions Médicamenteuses Inappropriées, PMI, overuse, misuse, underuse, MPI, STOPP, START, pharmaciens, officines, iatrogénèse, dossier pharmaceutique, ordonnances.

## **Abstract :**

Medication management of the elderly is quite complex due to its specificities (polypathology, polypharmacy, self-medication, lack of clinical trials, etc.). So aging exposes the patient to an iatrogenic risk which is introduced mainly by Inappropriate Medication Prescriptions (IMP) which manifest themselves in 3 modalities : prescription errors (Overuse), inappropriate prescriptions (Misuse) and under-prescriptions (Underuse) and possibly by drug interactions (MI).

The objective of this work is to analyze and assess the frequency and importance of the different types of IMP in the population aged 65 and over using the STOPP and START tool as judgment criterion as well as assess the frequency of drug interactions.

This is an observational study with a descriptive aim which was spread over a period of two months based on the acquisition of data present in drug prescriptions (300 prescriptions) Intended for patients aged 65 years and over and collected at four pharmacies in the town of Jijel. It consisted in the detection of the different types of IMP using the STOPP/START tool as well as the search for all drug interactions using the Vidal 2020 dictionary.

The percentage of prescriptions with at least one PIM was 59.7%. However, the most important types of IMP is represented by misuse (52.3%) followed by underuse (28%) and the least frequent is overuse (19.3%). The analysis highlights a link between overuse, misuse, underuse and polypharmacy as well as a link between these different categories of IMP and the number of existing pathologies. Concerning drug interactions, the four levels are found : precautions (52%), possible adverse interactions (39%), warnings (8%) and contraindication (1%) .

Despite the limitations encountered during the study, we were able to assess iatrogenesis in pharmacies. The creation of the pharmaceutical file as well as the installation of a computerized STOPP and START tool in pharmacies makes it possible for pharmacists to improve the prescription and delivery of drugs.

**Keywords :** Elderly person, polypathology, polymedication, self-medication, drug interactions, Inappropriate Medication Prescriptions, IMP, overuse, misuse, underuse, PIM, STOPP, START, pharmacists, iatrogenesis, pharmaceutical file, prescriptions.