



République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université de Constantine 3

Faculté de Médecine

Département de Pharmacie

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES POUR L'OBTENTION DU
DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

INTITULÉ

**Optimisation de la Prescription médicamenteuse chez le
Sujet âgé: Analyse des Pratiques en milieu Officinal et
Enquête auprès des Médecins Prescripteurs en Algérie**

PRESENTE ET SOUTENU
PUBLIQUEMENT LE 07/07/2025 PAR

FENNOUR Sara et BOUZEKOUK Aya

MEMBRE DE JURY

PRESIDENT: Dr. M.DEROUCHE

MA en Pharmacologie.

EXAMINATEUR : Pr. F.BOUAOUA

MCB en Pharmacologie

ENCADRÉ PAR :

Dr. M.KEGHOUCHE

MA en Pharmacologie

ANNÉE UNIVERSITAIRE

2024/2025



Nom et Prénom : Fennour Sara et Bouzekouk Aya
Optimisation de la Prescription médicamenteuse chez le Sujet âgé
Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur
en pharmacie



Résumé

L'optimisation de la prescription médicamenteuse chez les sujets âgés représente un défi majeur, en raison de la polymédication, des pathologies chroniques et des modifications pharmacologiques liées au vieillissement.

Ce travail vise à évaluer les pratiques de prescription en milieu officinal et à analyser les perceptions des médecins prescripteurs en Algérie à l'égard des spécificités thérapeutiques du sujet âgé. Nous avons mené une étude transversale multicentrique en deux volets complémentaires. Dans un premier volet, nous avons procédé à l'analyse de prescriptions médicamenteuses de patients de 65 ans et plus, en utilisant les critères de STOPP/START et les critères de Laroche pour identifier les médicaments potentiellement inappropriés (MPI) et le dictionnaire VIDAL 2025, Thériaque pour repérer les interactions médicamenteuses. Le second volet a consisté en une enquête menée auprès des médecins prescripteurs via un questionnaire, afin de mieux comprendre leurs connaissances en gériatrie et leurs pratiques de prescription. Les résultats ont révélé une prévalence de 6,8 % de MPI de 30 % d'interactions médicamenteuses. Bien que la qualité globale des prescriptions fût satisfaisante, des lacunes notables ont été identifiées dans la prise en compte des particularités des patients âgés, notamment en matière d'adaptation posologique et de déprescription. Les données ont également mis en évidence une discordance entre les connaissances théoriques des prescripteurs et leur application pratique. En réponse à ces enjeux, un guide pratique a été conçu pour aider les médecins et pharmaciens dans la prescription médicamenteuse des sujets âgés. Ce guide propose des recommandations claires sur les classes médicamenteuses à risque, l'adaptation posologique, la déprescription, ainsi que l'importance d'une collaboration interprofessionnelle et d'un suivi régulier. L'intégration de cet outil pourrait contribuer à sécuriser davantage la prise en charge thérapeutique des patients âgés en Algérie.

L'optimisation des prescriptions chez cette population vulnérable exige une réévaluation continue des traitements, ainsi qu'une formation continue des prescripteurs pour réduire les risques iatrogènes et améliorer la qualité des soins.

Mots-clés :

Sujet âgé – Prescription médicamenteuse – Polymédication – Médicaments potentiellement inappropriés (MPI) – Interactions médicamenteuses – adaptation posologique – Critères STOP/START–VIDAL – Guide pratique – Optimisation thérapeutique–Déprescription

Abstract

Optimizing drug prescribing in the elderly presents a major challenge due to polypharmacy, chronic conditions, and pharmacological changes associated with aging.

This study aims to evaluate prescribing practices in community pharmacies and analyze the perceptions of prescribing physicians in Algeria regarding the therapeutic specificities of elderly patients. We conducted a multicenter cross-sectional study in two complementary parts. The first part involved analyzing medication prescriptions for patients aged 65 and over, using the STOPP/START criteria and the Laroche criteria to identify potentially inappropriate medications (PIMs), along with the VIDAL 2025 dictionary, Thériaque to detect drug interactions. The second part consisted of a survey conducted among prescribing physicians via a questionnaire, in order to better understand their knowledge of geriatrics and their prescribing practices. The results revealed a prevalence of 6.8% of PIMs and 30% of drug interactions. Although the overall quality of prescriptions was considered satisfactory, significant gaps were identified in addressing the specific needs of elderly patients, particularly concerning dosage adjustment and deprescribing. The data also highlighted a discrepancy between the prescribers' theoretical knowledge and its practical application. In response to these challenges, a practical guide was developed to support physicians and pharmacists in prescribing for elderly patients. This guide offers clear recommendations on high-risk drug classes, dosage adjustment, deprescribing, as well as the importance of interprofessional collaboration and regular follow-up. Integrating this tool could help further secure the therapeutic management of elderly patients in Algeria.

Optimizing prescriptions for this vulnerable population requires continuous treatment reassessment and ongoing prescriber education to reduce iatrogenic risks and improve the quality of care.

Keywords:

Elderly – Drug prescribing – Polypharmacy – Potentially inappropriate medications (PIMs) – Drug interactions – Dosage adjustment – STOPP/START criteria– VIDAL – Practical guide – Therapeutic optimization – Deprescribing

ملخص

يمثل تحسين وصف الأدوية لدى كبار السن تحديًا كبيرًا، بسبب تعدد الأدوية، والأمراض المزمنة، والتغيرات الدوائية المرتبطة بتقدم العمر. يهدف هذا العمل إلى تقييم ممارسات وصف الأدوية في الصيدليات، وتحليل تصورات الأطباء الوافدين في الجزائر تجاه الخصوصيات العلاجية لدى المرضى المسنين.

أجرينا دراسة مقطعية متعددة المراكز تتكون من شقين متكاملين. في الشق الأول، قمنا بتحليل وصفات طبية لمرضى تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر، باستخدام معايير STOPP/START ومعايير Laroche لتحديد الأدوية غير الملائمة المحتملة (PIMs)، بالإضافة إلى قاموس VIDAL 2025، Thériaque، لرصد التفاعلات الدوائية. أما الشق الثاني، فتمثل في استبيان موجه إلى الأطباء الوافدين، من أجل فهم أفضل لمعارفهم في طب الشيخوخة وممارساتهم في وصف الأدوية. كشفت النتائج عن انتشار بنسبة 6.8% لأدوية غير الملائمة المحتملة، و30% للتفاعلات الدوائية. رغم أن الجودة العامة للوصفات اعتُبرت مرضية، فقد تم تسجيل نواقص هامة في مراعاة خصوصيات كبار السن، خاصة فيما يتعلق بتعديل الجرعات وإيقاف الأدوية غير الضرورية. كما أظهرت البيانات وجود فجوة بين المعارف النظرية للأطباء الوافدين وتطبيقها العملي. استجابة لهذه التحديات، تم إعداد دليل عملي لمساعدة الأطباء والصيدادلة في وصف الأدوية لكبار السن. يقدم هذا الدليل توصيات واضحة بخصوص الأدوية ذات الخطورة، وتعديل الجرعات، وإيقاف الأدوية، وأهمية التعاون بين المهنيين الصحيين والمتابعة المنتظمة. يمكن أن يساهم إدماج هذا الأداة في تعزيز أمان الرعاية العلاجية للمرضى المسنين في الجزائر.

يتطلب تحسين وصف الأدوية لهذه الفئة الهشة مراجعة مستمرة للعلاجات، وتكوينًا مستمرًا للأطباء الوافدين بهدف تقليل المخاطر الناتجة عن الأدوية وتحسين جودة الرعاية.

الكلمات المفتاحية:

كبار السن – وصف الأدوية – تعدد الأدوية – الأدوية غير الملائمة المحتملة – التفاعلات الدوائية – تعديل الجرعة – معايير STOPP/START – معايير VIDAL – دليل عملي – تحسين العلاج – إيقاف الأدوية .

ENCADRÉ PAR : Dr M.KEGHOUCHE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2024/2025

Table des matières	
<i>Remerciements</i>	
<i>Dédicace</i>	
<i>Dédicace</i>	
<i>Table des matières</i>	X
<i>Liste des tableaux</i>	XIV
<i>Liste des figures</i>	XV
<i>Liste des annexes</i>	XVII
<i>Liste des abréviations</i>	XVIII
INTRODUCTION	
INTRODUCTION	1
REVUE BIBLIOGRAPHIQUE	
CHAPITRE I: La spécificité physiopathologique chez le sujet âgé	
<i>1.1 Généralités</i>	5
<i>1.1.1. Définition de sujet âgé</i>	5
<i>1.1.2. Définition du vieillissement</i>	5
<i>1.1.3 .Conséquences physiologiques du vieillissement</i>	6
<i>1.1.4. Aspect géographique du vieillissement chez les sujets âgés</i>	7
<i>1.1.5. Facteurs influençant l'espérance de vie chez les personnes âgées</i>	7
<i>1.1.6 Corrélation entre l'âge et l'espérance de vie</i>	7
<i>1.2 La Pharmacocinétique chez les Sujets Âgés</i>	8
<i>1.2.1 Absorption</i>	8
<i>1.2.2 Distribution</i>	9
<i>1.2.3 Métabolisme</i>	11
<i>1.2.4 Elimination</i>	13
<i>1.3 La pharmacodynamie chez les sujets âgés</i>	14
<i>1.3.1 La modification de la sensibilité des récepteurs</i>	14
<i>1.3.2 La diminution de la réponse circulatoire orthostatique:</i>	15
<i>1.3.3 La réduction du réflexe de posture</i>	16
<i>1.3.4 Le déficit dans la thermorégulation</i>	16
<i>1.3.5 L'affaiblissement du tonus musculaire lisse</i>	16
<i>1.3.6 La modification des fonctions cérébrales supérieures</i>	17
CHAPITRE II: Les risques liés à la polymédication	
<i>II.1. Définition</i>	19
<i>II.2. Les risques associés à la polymédication</i>	19
<i>II.2.1. Les interactions médicamenteuses</i>	19
<i>II.2.2. Iatrogénie médicamenteuse</i>	21
<i>II.2.2.1 Définition</i>	21
<i>II.2.2.2 Les effets indésirables chez le sujet âgé</i>	21
<i>II.2.3. Les Prescriptions médicamenteuse inappropriées</i>	24
<i>II.2.3.1.Définition</i>	24
<i>II.2.3.2. Les listes ou les outils permettant de détecter une PMI</i>	26
CHAPITRE III: Pratique et stratégie médicamenteuse	
<i>III.1. L'évaluation de risque avant la prescription</i>	29
<i>III.1.1. Les diurétiques</i>	29
<i>III.1.2. Les hypoglycémiantes</i>	29
<i>III.1.3. Les Antihypertenseurs</i>	30

<i>III.1.4.La digoxine</i>	31
<i>III.1.5. Anticoagulants</i>	31
<i>III.1.6. Antidépresseur</i>	32
<i>III.1.7. Anxiolytiques et hypnotiques</i>	32
<i>III.1.8. Antipsychotiques</i>	33
<i>III.1.9 Les AINS</i>	33
<i>III.1.10. Médicaments antiparkinsoniens</i>	33
<i>III.2. Les Critères de choix</i>	34
<i>III.2.1.Évaluation de la balance bénéfice/risque</i>	34
<i>III.2.2.Adapter les doses et la forme pharmaceutique Guide</i>	34
<i>III.2.3. Polymédication et interactions médicamenteuses</i>	35
<i>III.2.4. Comorbidités et état de santé général</i>	35
<i>III.3. L'ajustement posologique</i>	36
<i>III.3.1. Déprescription des médicaments chez les sujets âgés</i>	37
La Partie pratique	
<i>I.Objectifs</i>	39
<i>II. Matériels et méthodes</i>	39
<i>II. 1 Type de l'étude</i>	39
<i>II. 2 Population de l'étude</i>	39
<i>II. 3 Critères d'inclusion</i>	39
<i>II. 4 Critères de non-inclusion</i>	40
<i>II. 5 zone de l'étude</i>	40
<i>II. 6 Mode d'échantillonnage</i>	41
<i>II. 7 Déroulement de l'enquête et modalités de la collecte des données</i>	41
<i>II.8 Instrument de mesure</i>	43
<i>II. 9 Outils d'analyse des prescriptions médicamenteuses</i>	44
<i>II. 10 Exploitation des données</i>	46
<i>II. 10.1 Contrôle et traitement des données</i>	46
<i>II. 10.2 Analyse des données</i>	46
<i>II. 11 Aspects éthiques et réglementaires</i>	47
Résultats	
<i>III.Résultats</i>	49
<i>III.1 Analyse des prescriptions</i>	49
<i>III.1.1Etude de la population</i>	49
<i>III.1.1.1 Répartition de la population étudiée par tranches d'âge</i>	49
<i>III.1.1.2 Répartition de la population selon le sexe</i>	50
<i>III.1.2.Etude des prescripteurs</i>	50
<i>III.1.2.1 Répartition des prescripteurs selon l'établissement et leur spécialité</i>	50
<i>III.1.2.2 Répartition des prescripteurs selon les spécialités médicales</i>	52
<i>III.1.3.Etude des pathologies</i>	53
<i>III.1.4.Etude des médicaments prescrits</i>	54
<i>III.1.4.1 Nombre des médicaments par ordonnance</i>	54
<i>III.1.4.2 Répartition des prescriptions selon la présence de polymédication</i>	54
<i>III.1.4.3. Relation entre la polymédication et le sexe</i>	55
<i>III.1.4.4. Répartition de la polymédication selon la présence ou l'absence des effets indésirables</i>	56
<i>III.1.5. Répartition des prescriptions selon les effets indésirables</i>	57
<i>III.1.6.Répartition des prescriptions selon les interactions médicamenteuses</i>	60

<i>III.1.6.1 Répartition selon la présence d'interactions médicamenteuses</i>	60
<i>III.1.6.2 Répartition des prescriptions selon le nombre d'interactions</i>	60
<i>III.1.6.3 Répartition des prescriptions selon le type d'interactions</i>	61
<i>III.1.6.4. Relation entre les interactions médicamenteuses et le nombre de médicament par ordonnance</i>	61
<i>III.6.5 Répartition des interactions selon le système physiologique</i>	62
<i>III.1.7. Répartition des prescriptions selon le système physiologique</i>	63
<i>III.1.8. Répartition des prescriptions selon les classes pharmaco-thérapeutique</i>	64
<i>III.1.9. Répartition des associations médicamenteuse les plus prescrites</i>	65
<i>III.1.10. Répartition des prescriptions selon les médicaments prescrits par les médecins généralistes</i>	66
<i>III.1.11. Répartition des prescriptions selon les médicaments prescrits par les médecins spécialistes</i>	67
<i>III.1.12. Répartition des prescriptions selon les médicaments prescrits par les établissements hospitaliers</i>	68
<i>III.1.13. Répartition des prescriptions selon les médicaments prescrits par les établissements privés</i>	69
<i>III.1.14. Répartition des prescriptions selon les médicaments potentiellement inappropriés</i>	70
<i>III.1.15. Relation entre l'âge et les médicaments potentiellement inappropriés</i>	70
<i>III.1.16. Relation entre les MPI et le prescripteur (généraliste ou spécialiste)</i>	71
<i>III.1.17. Relation entre les spécialité et les MPI</i>	71
<i>III.1.18. Répartition des prescriptions selon l'adaptation posologique</i>	72
<i>III.2. Analyse des questionnaires</i>	72
<i>III.2.1. Répartition des médecins selon la spécialité</i>	72
<i>III.2.2. Répartition des questionnaires selon l'établissement</i>	73
<i>III.2.3. Répartition des questionnaires selon l'ancienneté des médecins</i>	73
<i>III.2.4. Répartition des médecins selon leur connaissance des particularités pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des médicaments chez le sujet âgé</i>	74
<i>III.2.4.1. Les réponses ouvertes</i>	74
<i>III.2.5. Relation entre l'ancienneté et les connaissances pharmacologique</i>	75
<i>III.2.6. Répartition des médecins selon leur connaissance des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées</i>	76
<i>III.2.7. Relation entre spécialité et la connaissance des médicaments potentiellement inappropriés</i>	76
<i>III.2.8. Répartition des médecins selon la fréquence de réévaluation des prescriptions chez les sujets âgés</i>	77
<i>III.2.9. Relation entre la réévaluation des prescriptions et l'ancienneté des médecins</i>	77
<i>III.2.10. Répartition des médecins selon les facteurs considérés lors de la prescription d'un nouveau médicament chez une personne âgée</i>	78
<i>III.2.11.. Répartition des médecins selon l'utilisation d'une liste de référence pour éviter les médicaments inappropriés chez les personnes âgées</i>	79
<i>III.2.12. Répartition des médecins selon leur attitude face à la polymédication chez les personnes âgées</i>	80
<i>III.2.13. Relation entre la spécialité et l'attitude face à la polymédication</i>	81
<i>III.2.14. Répartition des médecins selon la stratégie utilisée lors de l'arrêt d'un médicament chez un patient âgé</i>	81

<i>III.2.15. Relation entre l'utilisation de liste de référence et la stratégie d'arrêt de traitement</i>	81
<i>III.2.16. Répartition des médecins selon l'existence de recommandations spécifiques pour la prescription chez les patients âgés atteints d'insuffisance rénale</i>	83
<i>III.2.17. Répartition des médecins selon les outils utilisés pour détecter les interactions médicamenteuses</i>	84
<i>III.2.18. Relation entre la connaissance des interactions médicamenteuse et les outils utilisés de détection</i>	85
<i>III.2.19. Répartition des médecins selon l'interlocuteur privilégié en cas de doute sur un médicament chez une personne âgée</i>	86
<i>III.2.20. Répartition des médecins selon les difficultés rencontrées pour obtenir un avis spécialisé lors de la gestion des prescriptions chez les patients âgés</i>	87
<i>III.2.21. Répartition des médecins selon la principale difficulté rencontrée lors de la prescription chez les personnes âgées</i>	88
<i>III.2.22. Répartition des médecins vis-à-vis de la vaccination antipneumococcique et antigrippale chez les sujets âgés</i>	89
<i>III.2.23. Axes d'amélioration suggérés par les médecins pour optimiser la prescription chez les personnes âgées</i>	89
Discussion	
<i>IV.1. Discussion des principaux résultats</i>	92
<i>IV.2. forces et limites de travail</i>	105
<i>IV.2.1. Points forts</i>	105
<i>IV.2.2. Limites de travail</i>	106
CONCLUSION	
<i>V. conclusion</i>	108
<i>V.1 perspectives</i>	109