

Revue de pertinence des soins en gériatrie : application aux patients victimes de chutes et perspectives d'amélioration de prise en charge médicamenteuse

Céline Gaihier

▶ **To cite this version:**

Céline Gaihier. Revue de pertinence des soins en gériatrie : application aux patients victimes de chutes et perspectives d'amélioration de prise en charge médicamenteuse. Sciences pharmaceutiques. 2016. dumas-01398078

HAL Id: dumas-01398078

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01398078

Submitted on 16 Nov 2016

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.

Université Bordeaux 2

UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Année 2016 N° 2016-124

MEMOIRE du DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES de PHARMACIE

Thèse pour l'obtention du

DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

Par Céline GAIHIER

Née le 10 Mars 1989 à Besançon

Le 21 Octobre 2016

REVUE DE PERTINENCE DES SOINS EN GERIATRIE : APPLICATION AUX PATIENTS VICTIMES DE CHUTES ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION DE PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

Directeur de thèse

Dr Laurent FARAGGI

Jury

Dr Marie-Claude SAUX	Professeur émérite, Université de Bordeaux	Président
Dr Laurent FARAGGI	Pharmacien PH, CSMR de Podensac	Directeur
Dr Philippe CESTAC	Pharmacien MCU-PH, CHU de Toulouse	Juge
Dr Amina CHIALI	Médecin Gériatre PH, CSMR de Podensac	Juge
Dr Sophie JASSELIN	Médecin Gériatre PH, CSMR de Podensac	Juge

REMERCIEMENTS

A mon président du Jury,

Madame le Docteur Marie-Claude SAUX
Professeur Emérite de l'université de Bordeaux, Pharmacie.
Pour l'honneur que vous me faites de présider cette thèse.

Veuillez trouver ici l'expression de mon respect et de ma sincère reconnaissance.

A mon directeur de Thèse,

Monsieur le Docteur Laurent FARAGGI,
Pharmacien Praticien Hospitalier, Centre de Soins Maison de Retraite de Podensac.
Pour avoir accepté de diriger et de juger cette thèse.

Je vous remercie pour votre implication, votre soutien et vos précieux conseils tout au long de ce travail. Je vous remercie également pour le semestre passé en tant qu'interne au CSMR de Podensac et pour tout ce que vous m'avez apporté professionnellement.

Que vous trouviez ici le témoignage de ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

Aux membres du Jury :

Monsieur le Docteur Philippe CESTAC,
Maître de Conférences Universitaire – Praticien Hospitalier, CHU de Toulouse.
Pour l'honneur que vous me faites de juger cette thèse.

Veuillez trouver ici mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Amina CHIALI
Madame le Docteur Sophie JASSELIN
Médecins Gériatres, Centre de Soins Maison de Retraite de Podensac.
Pour l'honneur que vous me faites d'avoir accepté de faire partie du jury de cette thèse.

Je vous remercie également pour votre disponibilité et votre gentillesse au cours de nos nombreuses collaborations durant mon stage au sein du CSMR de Podensac.

Que vous trouviez ici le témoignage de ma gratitude et de mes sincères remerciements.

A toute l'équipe du CSMR de Podensac pour m'avoir accueillie et permis de réaliser ma thèse. Plus particulièrement, un grand merci à l'équipe pharmaceutique et aux deux préparatrices Guylaine et Emmanuelle.

A mes parents,
Sans qui je ne serais pas là aujourd'hui.

Merci d'avoir toujours cru en moi, pour votre aide et votre soutien depuis toutes ces années.

Vous trouverez ici tout mon amour et ma reconnaissance.

A mes grands-parents,
Qui ont toujours suivi avec grand intérêt toutes mes années d'études.
Vous trouverez ici tout mon amour et ma reconnaissance.

A la mémoire de mon grand-père,
Qui aurait été si fier aujourd'hui de me voir Docteur… Je pense fort à toi.

A ma sœur et mon frère,
Merci pour votre affection et votre soutien. Je vous aime très fort.

A ma famille, tantes et oncles, cousins et cousines, et tous les autres ;
Merci pour votre affection et votre soutien.

A tous mes amis lycéens,
A Marine, Emilien, Maxou, Arnaud
Quel plaisir de se revoir même si ce n'est que tous les quatre ans ! La terminale est bien loin maintenant mais restera riche en souvenirs !

A tous les copains de fac,
Merci pour ces cinq années en votre compagnie sur les bancs de la fac.
A Florence, Claire, Anne, Luce, Flavie, Pierre, Loïc, Xavière, Caroline et les autres, pour tous ces moments de rigolade que l'on a partagé (cours, soirées, vacances). Même si on ne se voit plus beaucoup, les souvenirs resteront pour toujours.

A toutes mes coéquipières basketteuses,
A Eva bien sûr, malgré les kilomètres qui nous séparent, nous resterons de supers copines !
A Aurélie, Isa, Nerea et Juline, la « dream team », pour tous ces bons moments : les matchs, les week-ends, les vacances, les soirées… J'espère qu'il y en aura bien d'autres !

A mes supers copines et copains internes,
A Floflo (cœur cœur cœur), Carole (ma BF de l'internat), Aurélie, Clémence, Morgane, les deux Marion, Justine, Chloé, les deux Marine, Samy, Sylvain, Antoine, Serri, Julien, Alex, et tous les autres !
Pour ces 4 années d'internat riches en soirées (on ne les compte plus !), en AG, en émotions, en découvertes… J'espère que nous resterons amis pour la vie !

A la coloc paloise

A Dim, Romain, Chachou, Maraph et notre célèbre Pinço !

Le semestre passé avec vous était top : ski, raclette jusqu'à ne plus en pouvoir, apéros, randos et j'en passe ! Merci pour tous ces supers moments !

Aux Bayonnais,

Dernier semestre, l'été à Bayonne et en votre compagnie fut un de mes meilleurs semestres ! Quel réel plaisir : les soirées à Biarritz, les fêtes du Sud-ouest, les debriefs du dimanche matin, le surf, la plage…

Aux bombasses : la belle Catherine, (je n'oublierais pas la danse du cheval !), Emilie, Iona, Maïana, Charlotte, Estelle, et à tous les autres, vous allez énormément me manquer !

A l'ensemble du personnel des PUI de Bordeaux, Pau, de l'Institut Bergonié et de Bayonne,

J'ai beaucoup appris à vos côtés et ce fut un réel plaisir de partager ces 4 ans avec vous.

Mention spéciale à Edwige, tu es géniale et je te remercie de m'avoir soutenue et conseillée pendant la fin de mon internat ! Notre amitié va grandir au fil des jours !

Aux Bergoniettes, restez comme vous êtes, quel plaisir d'avoir travaillé avec vous et à bientôt pour de nouvelles soirées ! !

A l'équipe bayonnaise, merci pour ces moments de rires et pour votre soutien pendant cette difficile période de choix des postes.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 1
TABLE DES MATIERES 5
ABREVIATIONS 7
LISTE DES TABLEAUX 9
LISTE DES FIGURES 10
INTRODUCTION 11
PARTIE 1 : LA CHUTE CHEZ LE SUJET AGE 13
I) Définition 13
II) Epidémiologie 13
III) Conséquences en termes de santé publique 14
1) Conséquences pour les patients 14
2) Conséquences psychologiques et risque de récidive 16
3) Conséquences pour la collectivité 16
IV) Pourquoi chutent-ils ? 16
1) Facteurs non médicamenteux 16
2) Facteurs médicamenteux 20
V) Identification des patients à risque 28
VI) Prise en charge des patients à risque 29
PARTIE II : REVUE DE PERTINENCE CHEZ LES PATIENTS CHUTEURS AU CSMR DE PODENSAC 30
I) Contexte au CSMR de Podensac 30
1) Présentation de l'établissement 30
2) Les chutes au CSMR de Podensac 31
II) Objectifs 36
III) Matériel/Méthode 37
1) Outils utilisés 37
2) Méthode d'étude des caractéristiques des patients 37
3) Méthode de réalisation des revues de pertinence des soins 38
IV) Résultats 40
1) Caractéristiques des patients chuteurs 40
2) Modifications de la prise en charge 45
V) Discussion 47
1) Discussion de la méthode 47

2) Discussion des résultats 48
PARTIE III : PREVENTION DES CHUTES ET ACTIONS D'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE 53
I) Actions mises en place 54
1) Elaboration d'une plaquette d'information sur les chutes 54
2) Information sur les médicaments favorisant les chutes 54
II) Perspectives d'amélioration 55
1) Signalement 55
2) Information et sensibilisation des acteurs de soins 56
3) Programmes de formation pluri-professionnelles 57
4) Repérage des patients à risque 57
CONCLUSION 59
BIBLIOGRAPHIE 61
ANNEXE 63
SERMENT DE GALIEN 73

ABREVIATIONS

AcVC : Accident de la Vie Courante

ADO : Antidiabétiques Oraux

APA : Activité Physique Adaptée

AP-HP : Assistance Publique- Hôpitaux de Paris

AS : Aide-Soignante

ASH : Agent Service Hospitalier

AVK : Antivitamines K

CNAM : Caisse Nationale Assurance Maladie

CNO : Complément Nutritionnel Oral

COMEDIMS : Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles

CSMR : Centre de Soins Maison de Retraite

DCI : Dénomination Commune Internationale

DMLA : Dégénérescence Maculaire Lié à l'Âge

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

Epac : Enquête permanente sur les accidents de la vie courante

ETP : Equivalent Temps Plein

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

IEC ; Inhibiteurs de L'Enzyme de Conversion de l'angiotensine

g/L : gramme par litre

GABA : Acide Gamma Amino-Butyrique

GIR : Groupe Iso-Ressource

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1c : Hémoglobine glyquée

Hg : Mercure

IEC : Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion

LM : Libération Modifiée

LP : Libération Prolongée

MCU : Maître de Conférence des Universités

Mm : millimètres

MPI : Médicament Potentiellement Inapproprié

Ng/mL : nanogrammes par millilitre

Nmol/L : nanomoles par litre

AOD : Anticoagulants Oraux Directs

OMEDIT : Observatoire des Médicaments, des Dispositifs Médicaux et de l'Innovation Thérapeutique

OR : Odds Ratio

PH : Praticien Hospitalier

PMSA : Prescription Médicamenteuse du Sujet Agé

PPH : Préparateur en Pharmacie Hospitalière

PUI : Pharmacie à Usage Intérieur

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

SNC : Système Nerveux Central

SNP : Système Nerveux Périphérique

TA : Tension Artérielle

TUG : test Timed Up and Go

USLD : Unité de Soins de Longue Durée

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des chutes par unité de soins 42
Tableau 2 : Comparaison du nombre de modifications spontanées de la prise en charge thérapeutique, de propositions après avis pharmaceutique, de propositions acceptées et du nombre total de modifications en fonction du type 46
Tableau 3 : Comparaison du nombre de modifications spontanées de la prise en charge thérapeutique, de propositions après avis pharmaceutique, de propositions acceptées et du nombre total de modifications en fonction de la classe thérapeutique 47

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des AcVc chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe en France Métropolitaine 14
Figure 2 : Nombre de décès liés à une chute selon l'âge en France Métropolitaine en 2010. 15
Figure 3 : Système de traitement d'une chute au CSMR 33
Figure 4 : Répartition du nombre de signalements de chutes en fonction de l'année de survenue 34
Figure 5 : Répartition des chutes selon le mois de survenue 41
Figure 6: Répartition des pathologies des patients étudiés 42
Figure 7 : Morbidité liée aux chutes 43
Figure 8 : Etat des lieux de différents traitements du sujet âgé 44
Figure 9 : Répartition des modifications et des propositions en fonction de l'origine 45
Figure 10 : Répartition des modifications totales de la prise en charge thérapeutique 46
Figure 11 : Répartition des modifications totales en fonction de la classe thérapeutique 47
Figure 12 : Symbole "Médicament pouvant induire une chute" 55

INTRODUCTION

Les progrès de la médecine et de la thérapeutique, un meilleur accès aux soins et à des traitements efficaces contribuent à l'augmentation de l'espérance de vie et donc au vieillissement de la population. En 2014, le taux de personnes âgées des plus de 65 ans représentait 18% de la population française (soit 12,2 millions d'habitants). Il devrait passer à 31% d'ici 2030, soit une augmentation d'environ 13%.[1]

L'espérance de vie augmente également : en 1994, elle était de 73,6 ans pour les hommes et de 81,8 ans pour les femmes ; contre 79,2 ans pour les hommes et 85,4 ans pour les femmes en 2014.

La dépendance des personnes âgées devrait également progresser dans un intervalle allant de 21,2% à 28,5% de personnes dépendantes entre 2000 et 2020, avec une augmentation moyenne de 1% par an jusqu'en 2040, sans toutefois que cette évolution soit linéaire[2]. De plus, l'entrée en institution est de plus en plus tardive : en moyenne à 84 ans et 5 mois en 2011 contre 82 ans en 1994. [2]

Les manifestations anatomiques, biologiques, physiologiques, psychologiques et sociales du vieillissement rendent la personne âgée plus fragile et vulnérable.

Les chutes, expériences fréquentes aux conséquences multiples, représentent l'un des plus préoccupants problèmes de santé publique rencontrés en gériatrie. Ainsi, un objectif de diminution de 25% du nombre de chutes chez les personnes de 65 ans et plus entre 2004 et 2008 a été fixé dans le cadre de la loi relative à la politique de Santé Publique du 9 août 2004. Cette finalité passe par la prévention des facteurs de risque, et notamment une diminution des risques iatrogènes liés au médicament [1].

Au cours du vieillissement, le nombre de pathologies chroniques concomitantes augmente, et de façon parallèle la consommation de médicaments. Cependant, les modifications pharmacodynamiques et pharmacocinétiques des médicaments rencontrées chez le sujet âgé ainsi que l'augmentation du risque d'interactions médicamenteuses favorisent la survenue d'effets indésirables médicamenteux, d'une manière plus fréquente et plus grave. L'iatrogénie médicamenteuse a des origines multiples dont l'une d'elles est la qualité de la prescription chez la personne âgée, amenant à définir la notion de médicaments potentiellement inappropriés[3] : il s'agit de médicaments ayant un rapport bénéfice/risque défavorable ou une efficacité discutable alors que des alternatives thérapeutiques plus sûres, existent. Prescrire de façon optimale et efficiente chez le sujet âgé est donc un enjeu majeur.

L’objectif principal de ce travail a été d’analyser les conséquences des revues de pertinence des soins sur la prise en charge médicamenteuse. L’objectif secondaire a été lui d’étudier les caractéristiques des patients victimes de chutes dans notre institution. Une double mission développée dans trois parties successives.

Dans une première partie, nous avons réalisé un état des connaissances sur la chute chez le sujet âgé. Dans un deuxième temps, nous avons analysé les modifications de prise en charge médicamenteuse suite aux propositions faites par le pharmacien chez les patients ayant chuté au CSMR de Podensac pendant une période étudiée et les avons comparé à d’autres études. Enfin, nous avons cité dans une troisième partie, les actions mises en place au sein de notre établissement concernant la prise en charge médicamenteuse et nous avons évoqué les perspectives d’amélioration.

PARTIE 1 : LA CHUTE CHEZ LE SUJET AGE

Dans cette partie, nous définirons la chute chez le sujet âgé et ses conséquences, puis nous développerons les facteurs favorisants de la chute, les critères d'identification des patients à risque et les axes de prise en charge d'un patient chuteur.

I) Définition

Une chute est définie par le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ.
La chute peut être :

- liée à un obstacle mécanique
- liée à un malaise
- spontanée : sans malaise et sans obstacle mécanique

Une chute est considérée répétée si elle se produit au moins 2 fois par an. [4]
La chute d'un fauteuil n'a pas été prise en compte dans cette étude.

II) Epidémiologie

L'enquête Epac est la seule source qui permet de fournir des estimations de taux d'incidence des chutes. Ces estimations restent imprécises car elles dépendent des caractéristiques des hôpitaux collectant les données Epac[4].
Les sources de données sont nombreuses mais les données scientifiques restent imprécises et ne permettent pas à l'heure actuelle de chiffrer de façon exacte le nombre de chutes.
Un tiers environ des sujets de 65 ans et plus de la population générale font au moins une chute par an.
Les chutes représentent 85% des AcVc chez les 65 ans et plus, et constitue donc de très loin le mécanisme le plus fréquent à l'origine d'un AcVc.
Les chutes sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes : seulement 29% des chutes concernent les hommes (sex-ratio de 0,4).

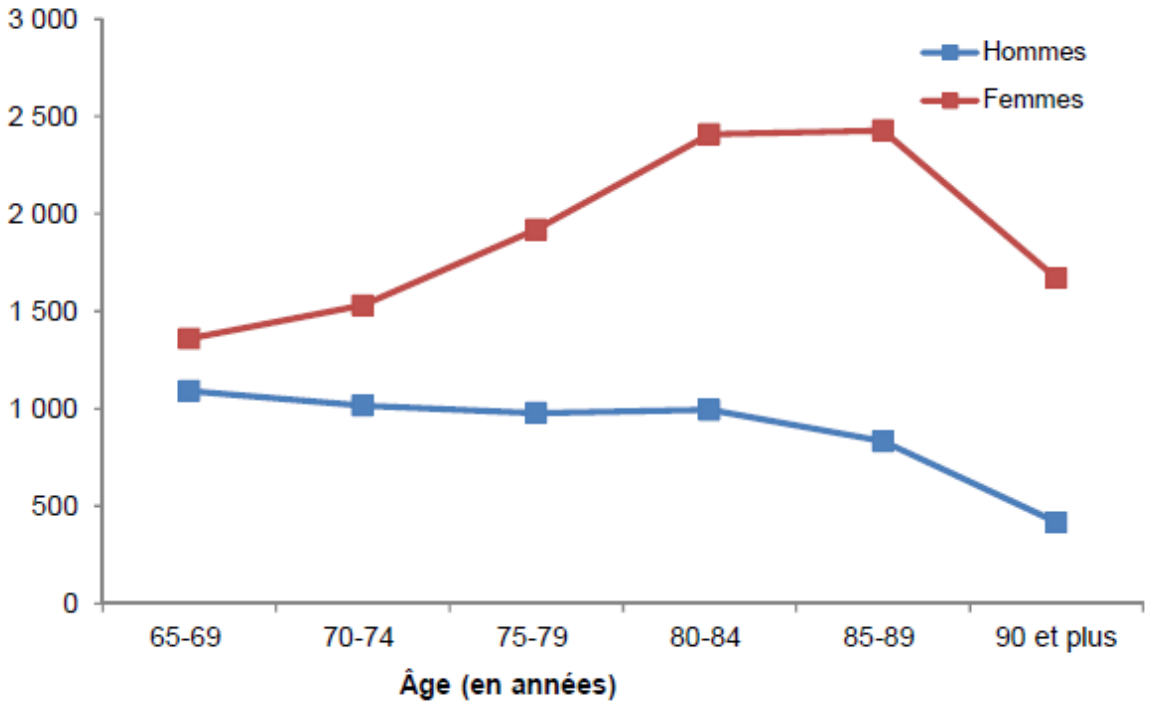


Figure 1 : Répartition des AcVc chez les 65 ans et plus selon l'âge et le sexe en France Métropolitaine

(Source InVS)

Le pourcentage de chutes parmi les AcVc croît avec l'âge, passant de 71% entre 65 et 69 ans à 95% à partir de 90 ans. Les proportions des autres mécanismes diminuent avec l'âge et deviennent négligeables aux très grands âges.

III) Conséquences en termes de santé publique

1) Conséquences pour les patients

(A) Mortalité

La chute est la première cause de décès accidentel en France métropolitaine. En 2011, 9 412 décès par chute dont 90 % chez les 65 ans et plus ont été recensés.

Le risque de décès est multiplié par 4 après une chute. L'avancée en âge et le sexe féminin sont des facteurs de risque (sexe ratio de 0,4). [1]

Le temps resté au sol après une chute est déterminant et proportionnel à la morbi-mortalité. En effet, s'il est supérieur à trois heures, le pourcentage de décès dans les 6 mois est de 40%.

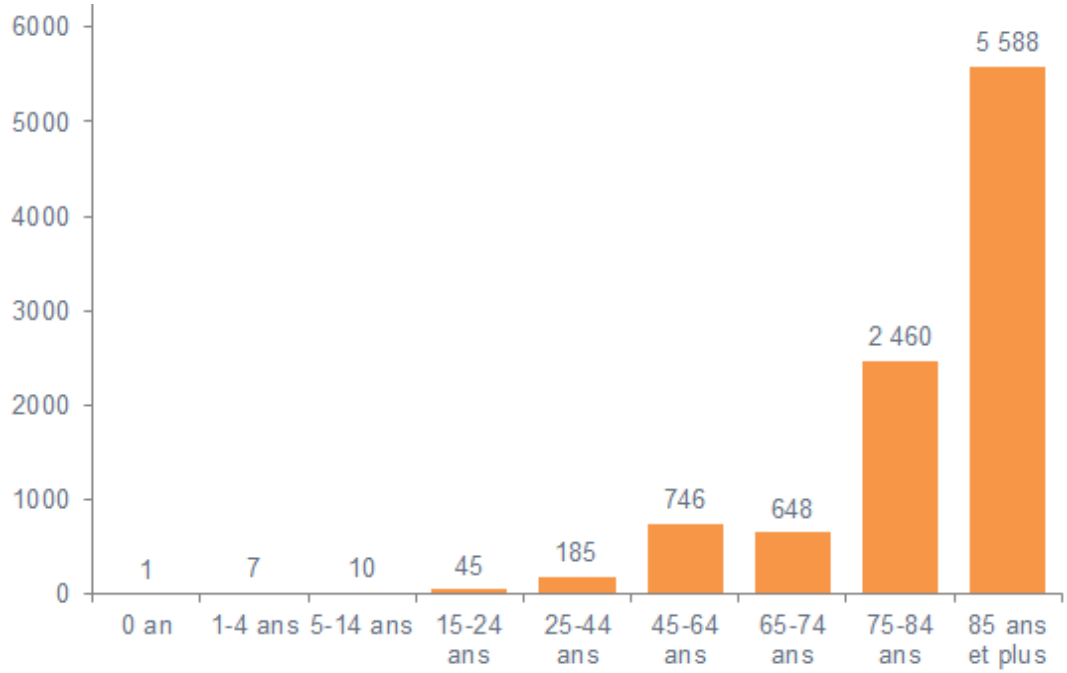


Figure 2 : Nombre de décès liés à une chute selon l'âge en France Métropolitaine en 2010

(Source InVS)

(B) Morbidité

Le nombre de chutes responsables de traumatismes est en augmentation. Une chute sur dix est responsable de complications orthopédiques et, dans 50% des cas, une fracture est décelée.[1]
L'âge moyen des patients hospitalisés pour une fracture du col est de 83,2 ans pour les femmes et de 79,6 ans pour les hommes. [5]
Les conséquences cliniques et fonctionnelles ont été comparées chez des femmes victimes de chutes en fonction de la localisation de la fracture : traumatisme crânien, fractures du col du fémur, de la hanche, et vertébrales…
La localisation de la fracture a été comparée chez des femmes victimes de chutes :

- Fracture de la hanche (la localisation la plus grave): 50% des patientes qui marchaient seules avant ne le peuvent plus après la chute et la moitié de celles qui étaient autonomes auparavant ont besoin d'une aide quotidienne dans l'année suivante, 30% des femmes deviennent totalement dépendantes et 20% avaient des troubles de la marche antérieurs,
- Fractures vertébrales : lombalgies aiguës et/ou chroniques, cyphose, diminution de la taille
- Fracture du poignet : douleurs, conséquences fonctionnelles…

En dehors des complications traumatiques, les chutes sont souvent à l'origine d'une perte d'autonomie pouvant être fatale.

2) Conséquences psychologiques et risque de récidive

Même en l'absence de blessure grave, la chute peut avoir des conséquences psychologiques importantes entraînant une peur de rechuter, une réduction de l'activité et de la marche, un déclin accéléré des capacités fonctionnelles et une perte d'autonomie. C'est le syndrome post-chute ou syndrome de glissement.
Le risque de chute dans le trimestre écoulé est multiplié par 1,5 à 4, et plus de 50% des patients victimes de chutes récidivent dans l'année. La recherche d'antécédents de chutes et de troubles de l'équilibre est donc fondamentale au dépistage des patients à risque [5].

3) Conséquences pour la collectivité

Les chutes des personnes âgées ont des conséquences sanitaires mais représentent également un coût important en matière de santé publique. Bien que les données manquent pour les calculer précisément, ces coûts sont aujourd'hui estimés à 2 milliards d'euro par an en France, un chiffre qui a doublé en un peu plus d'une décennie : en 1993, il était estimé à environ un milliard d'euro. Le coût moyen pourrait varier entre 2 000 et 8 000 euro par chute.
Les conséquences de la chute concernent d'abord la chute en elle-même, les traumatismes graves qui y sont liés tels que la régression psychomotrice, mais aussi les pathologies responsables de la chute et la récidive de la chute. [6]

IV) Pourquoi chutent-ils ?

Une chute est multifactorielle, elle est le signe de toute agression qui peut déséquilibrer le fragile état du sujet âgé.

1) Facteurs non médicamenteux

(A) Liés au patient

❖ <u>Modifications physiologiques liées au vieillissement</u>

Certaines modifications physiologiques touchent des systèmes directement impliqués dans la chute et peuvent la favoriser :

- Le système musculaire : lié à une sarcopénie et à une diminution de la proportion de fibres secondaires
- Le système nerveux : lié à une diminution de la proprioception, à une presbyvestibulie

- L’œil : liée à une diminution de la transparen0ce, de l’adaptation aux changements de luminosité, des contrastes, de la capacité visuelle, des couleurs, et de la vision binoculaire et tridimensionnelle
- Le squelette : liée à une ostéopénie, à une fragilité du cartilage[6]

Composition corporelle

Lors du vieillissement, la composition corporelle de l’organisme subit d’importants changements :

- Une augmentation du tissu adipeux d’environ 35%
- Une diminution du volume plasmatique d’environ 8%
- Une diminution de l’eau corporelle totale d’environ 8%
- Une diminution de l’eau extracellulaire d’environ 40%

Il en résulte une hémoconcentration qui augmente la sensibilité aux médicaments liposolubles (exemples : benzodiazépines, antidépresseurs tricycliques, neuroleptiques…), ainsi qu’une augmentation de la sensibilité aux médicaments hydrosolubles (exemples : digitaliques, aminosides, paracétamol…). Ces phénomènes entrainent plus fréquemment des effets indésirables ou des surdosages en gériatrie.

De plus, le sujet âgé est souvent dénutri à cause d’une insuffisance d’apport, de modifications pathologiques liées à l’âge ou de situations d’hypercatabolisme (pathologies inflammatoires, infections, néoplasies…), entrainant une diminution de transport et de fixation des médicaments aux protéines plasmatiques et majorant les risques iatrogènes.[7]

Modifications de l’appareil bucco-dentaire et digestif

Plusieurs modifications bucco-dentaires sont observées : une modification d’alignement dentaire, une perte des dents, une muqueuse moins tolérante aux irritations, une fatigabilité à la mastication, une réduction du flux salivaire et une sécheresse buccale.

Au niveau gastrique, il existe également une atrophie de la muqueuse, une réduction de la sécrétion acide des cellules gastriques et une hypochlorhydrie.

Dans l‘intestin, l’absorption du fer et du calcium est diminuée, tout comme l’assimilation de la vitamine B12. Une dyspepsie est également observée restreignant l’alimentation, ainsi qu’un ralentissement du péristaltisme, la présence d’un surplus de graisse et de glucides dans l’intestin par une sélectivité alimentaire et un manque d’hydratation. Les symptômes sont donc nombreux : ballonnements, flatulences et pseudo-constipation entrainant une diminution de l’alimentation et une prise de médication pour la digestion et la constipation (laxatifs, antispasmodiques) qui réduisent l’absorption et le transit intestinal.[7] Ces manifestations

favorisent la dénutrition entrainant une perte musculaire et une augmentation du risque de chute.

Modifications de la fonction hépatique

Certains médicaments sont métabolisés en proportion importante, en conséquence, toutes les modifications physiologiques de la fonction hépatique dues à l'âge seront susceptibles d'avoir des répercussions sur leur métabolisation par une augmentation des concentrations plasmatiques et un risque de surdosage.

En fonction de l'âge, on observe une diminution de la masse hépatique, du flux sanguin hépatique et du pouvoir métabolique hépatique. Globalement le métabolisme hépatique diminue d'environ 30 % après 70 ans.

Le flux sanguin hépatique diminue de 0,3 % à 1,5 % par an à partir de 25 ans. Théoriquement, les médicaments les plus concernés sont ceux dont la clairance hépatique intrinsèque est élevée (exemples : morphine, bétabloquants, vérapamil). Pour de tels composés, la clairance hépatique évolue dans le même sens que le débit sanguin hépatique. [7]

Fonction rénale

Au cours du vieillissement, la perte du nombre de néphrons fonctionnels est à l'origine d'une réduction de la filtration glomérulaire et d'une diminution des capacités d'élimination du rein.

Sur le plan anatomique, une diminution de 20 à 30 % du poids des reins a été observée après l'âge de 70 ans. A partir de l'âge de 40 ans, on considère une réduction du débit de filtration glomérulaire de 8 à 10 millilitres par minute par 1,73 m^2 tous les 10 ans, c'est-à-dire d'environ 1 % par an.

Ces manifestations sont responsables d'une diminution de la clairance de la créatinine, d'une augmentation des concentrations plasmatiques et d'un risque de surdosage.[8]

Modification de l'adaptation cardiovasculaire

Lors du vieillissement, on retrouve une baisse de la compliance artérielle, des modifications structurelles de l'élastine, une rigidification de la paroi vasculaire et une altération de la vasomotricité artérielle. Ces effets entrainent une baisse de la sensibilité aux barorécepteurs présents au niveau de la crosse aortique. Il en résulte un risque plus marqué d'hypotension orthostatique.

L'hypotension orthostatique se caractérise par une diminution de la TA systolique d'au moins 20 mm Hg et/ou de la TA diastolique d'au moins 10mm Hg survenant dans les 3 minutes suivant un passage en position debout. Elle augmente avec l'âge.

❖ Pathologies chroniques

Les pathologies chroniques les plus fréquentes des patients âgés favorisants les chutes sont :

- Neurologiques:
  - Atteignant le SNC: pathologies neurodégénératives : démences, maladie d'Alzheimer, maladie de Parkinson, déficit en vitamine B12…
  - Atteignant le SNP: neuropathies périphériques, souvent lié au diabète
- Neuromusculaire : hyperthyroïdie
- Ostéo-articulaires: arthrose, arthrite, troubles de la statique du pied…
- Ophtalmologiques: DMLA, cataracte
- Cardiovasculaires : insuffisance cardiaque ou respiratoire, angor…
- Autres : anémie, dénutrition, dépression, incontinence…[6]

❖ Evénement aigu surajouté

Souvent, un évènement aigu intercurrent est associé à la chute :

- Déshydratation
- Fièvre
- Canicule
- Décompensation d'une pathologie chronique
- Pathologie infectieuse ou inflammatoire
- Intervention chirurgicale [6]

(B) Extérieur au patient : lié à l'environnement

Les facteurs environnementaux pouvant être responsables de chutes sont :

- Un mauvais éclairage, surtout dans les lieux de passage comme les couloirs ou escaliers, une obscurité dans la chambre
- Des locaux et mobilier inadaptés, un sol instable, des obstacles : un revêtement glissant, un parquet trop ciré, un carrelage (sol ou baignoire) mouillé, un trajet lit-toilettes en cas d'incontinence, un tapis non fixé, une descente de lit, un revêtement irrégulier, des inégalités (dalles, parquet…), des barres de seuil, une dénivellation imprévue, un «syndrome de la dernière marche», un tapis usé aux coins retournés…
- Un chaussage inadapté[9]

2) Facteurs médicamenteux

(A) Médicaments à risque de chute

Dans cette partie, nous nous intéresserons uniquement aux médicaments de médecine de ville « classique », excluant les anticancéreux, anesthésiques, anti-infectieux…

Les médicaments peuvent occasionner de nombreux effets indésirables. Ils peuvent être susceptibles :

- d'affecter la vigilance, le jugement et la coordination,
- d'augmenter les risques de troubles cognitifs et de délire,
- d'aggraver l'hypotension orthostatique
- d'entrainer une déficience neuromusculaire ou une perte d'équilibre avec l'incapacité de reconnaitre et d'éviter les obstacles.
- de réduire la mobilité à cause de raideurs, de faiblesses ou de douleurs incontrôlées,
- d'aggraver les effets occasionnés par l'usage concomitant de plusieurs médicaments.[10]

❖ Antipsychotiques

Les médicaments psychotropes sont ceux les plus couramment rapportés dans la littérature comme facteurs de risque de chute. Le rôle des médicaments psychotropes dans la survenue de chute est d'autant plus important que leur utilisation est particulièrement élevée chez les sujets âgés.[11]

Les antipsychotiques, antagonistes des récepteurs dopaminergiques D2, peuvent être classés selon leur structure chimique en neuf sous-groupes. La distinction importante est de différencier les antipsychotiques dits de première génération, de ceux appelés atypiques ou de seconde génération.

Les antipsychotiques sont prescrits pour le traitement symptomatique des psychoses de l'adulte, en particulier schizophréniques mais la meilleure acceptabilité des nouvelles molécules de deuxième génération permet un élargissement de leurs indications vers la personne âgée (agitation, agressivité, troubles psycho-comportementaux des démences).

Le chapitre des effets indésirables est dominé par les effets neurologiques, en particulier extrapyramidaux consécutifs au blocage des récepteurs dopaminergiques des voies nigro-striées, moins fréquents cependant avec les nouvelles molécules, entrainant un syndrome parkinsonien, des dyskinésies, une sédation et une hypotension.[12]

❖ Anxiolytiques : benzodiazépines et apparentés

Les anxiolytiques sont des médicaments destinés à traiter les symptômes psychologiques et/ou somatiques de l'anxiété. Ils constituent une famille thérapeutique hétérogène comprenant les benzodiazépines, agonistes des récepteurs GABA-A, et les anxiolytiques non benzodiazépiniques qui agissent au niveau des récepteurs à la sérotonine (buspirone) ou à l'histamine (hydroxyzine).

Les benzodiazépines et apparentés possèdent cinq propriétés pharmacologiques communes : anxiolytique, sédative, myorelaxante, anticonvulsivante et amnésiante.

La sédation est l'effet indésirable observé le plus fréquemment avec les benzodiazépines et l'hydroxyzine, notamment chez le sujet âgé. Elle emprunte une symptomatologie variée : somnolence diurne, asthénie, impression de faiblesse, sensation vertigineuse. Dans de rares cas, on peut noter une dysarthrie, une ataxie, des difficultés à la marche témoignant le plus souvent d'un surdosage.[13]

Chez la personne âgée, ces molécules doivent être utilisées avec précaution compte tenu d'une modification des paramètres pharmacocinétiques (augmentation de la demi-vie) et pharmacodynamiques (sensibilité des récepteurs), les exposant davantage à un risque iatrogène, notamment une augmentation de la sédation.[12]

Le risque de chute s'accroît après une utilisation à long terme ou une nouvelle prescription, quelle que soit la demi-vie de la molécule, de même que lors de la prise simultanée de plusieurs médicaments psychotropes. L'utilisation concomitante de deux benzodiazépines ou plus double le risque de fracture de la hanche.[13]

❖ Hypnotiques

Les benzodiazépines (lormetazépam, nitrazépam…) et les apparentés (zolpidem, zopiclone) sont les plus utilisées.

Le profil pharmacodynamique des médicaments hypnotiques est loin d'être sélectif et explique que ces substances entraînent également des effets latéraux dont l'intensité sera variable selon les sujets.

L'effet secondaire fréquent des hypnotiques consiste en une sédation résiduelle diurne quand la posologie et/ou la pharmacocinétique de l'hypnotique est mal adaptée.

Chez le sujet de plus de 65 ans, il est recommandé de diminuer la posologie, car leur demi-vie s'allonge de manière progressive et homogène, exposant les patients à des risques

d'accumulation et de surdosage si la fréquence des prises et la dose ne sont pas réduites par rapport à celle administrée à l'adulte plus jeune.[12]

Une revue de la littérature des études menées entre 1975 et 2005 rapporte que les patients traités par hypnotiques et apparentés ont un risque de chute deux fois supérieur à celui des sujets sans traitement. Le risque de chute semble toutefois moins fréquemment rapporté chez les patients ayant recours à zopiclone ou zolpidem. Ces données leur attribuent une préférence dans le traitement de l'insomnie de la personne âgée. La dose et la durée d'action expliquent en partie ces résultats, les comparant aux benzodiazépines de demi-vies plus longues.

Pour les personnes âgées vivant en institution, le risque de chute associé à la prise d'hypnotiques apparentés notamment lors de l'introduction du traitement rapporte un odds ratio de 1,66 (OR=1,66 ; IC 95 % [1,45-1,90]). Les patients ayant une altération cognitive seraient plus à risque de chute lors du recours aux hypnotiques (OR=2,20 ; IC 95 % [1,76-2,74]). Ces données invitent donc à la prudence lors de l'introduction des nouveaux hypnotiques, comme pour les benzodiazépines, notamment chez les personnes âgées vulnérables.[11]

- Antidépresseurs

Le rôle des antidépresseurs dans la survenue de chutes est évoqué de longue date. La prise d'antidépresseurs tricycliques ou d'IRS est associée à un risque de chute et de fracture chez les patients âgés. Plusieurs travaux observationnels rapportent un risque de chute particulièrement élevé lors de l'introduction du traitement. Le risque associé aux antidépresseurs serait cumulatif à celui directement lié à la dépression. L'insomnie est un signe cardinal de la dépression et tous les antidépresseurs améliorent le sommeil.

Toutefois, l'insomnie de la dépression et la somnolence diurne occasionnée par les antidépresseurs favorisent le risque de chute. Ainsi, la dépression non traitée et les antidépresseurs constituent deux facteurs de risque indépendants de chute. Le risque semble comparable avec les antidépresseurs tricycliques ou les IRS et inhibiteurs de la recapture de la sérotonine-noradrénaline. Actuellement, peu de travaux sont disponibles pour comparer les risques de chute associés aux différentes classes d'antidépresseurs.

Dans les populations de sujets déments vivants en institution, de faibles doses d'inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (la moitié de la dose habituellement recommandée) sont associées à un risque élevé de chute traumatisante (augmentation de 73 % du risque de chute) et ce risque est dose dépendant.

❖ Antihypertenseurs

L'administration de médicaments antihypertenseurs a pour objectif de réduire la mortalité et la morbidité cardio-vasculaire associée à l'hypertension artérielle.

Tous les traitements antihypertenseurs (diurétiques thiazidiques ou apparentés, bêtabloquants, IEC, antagonistes de l'angiotensine II et inhibiteurs calciques) peuvent occasionner des effets indésirables tels que l'hypotension orthostatique. L'hypotension orthostatique est une cause fréquente de chute, facile à diagnostiquer et dont les conséquences parfois sévères, peuvent être prévenues. De nombreuses recommandations soulignent que les bénéfices d'un contrôle de l'hypertension d'un sujet âgé doivent être considérés en regard des effets indésirables potentiels et notamment du risque de chute et d'hypotension orthostatique.

La prévention des chutes chez les personnes âgées s'appuie sur le suivi des recommandations lors de l'introduction d'un traitement hypotenseur.

Après 80 ans, il est recommandé de fixer un objectif de pression artérielle systolique inférieur à 150 mm Hg, sans hypotension orthostatique.[14] Cependant, les dernières études[15] sont en faveur d'une augmentation de posologie pour atteindre un objectif de pression artérielle systolique inférieur à 140 mm Hg.

Il est également recommandé de ne pas dépasser la prescription de plus de trois antihypertenseurs et d'évaluer les fonctions cognitives.

Le risque de chute et de fracture semble particulièrement élevé lors de l'initiation du traitement.

Les antihypertenseurs d'action centrale, indiqués en troisième ou quatrième intention et déconseillés chez le sujet âgé, exercent une action importante au moment des pics plasmatiques avec risque d'hypotension artérielle, qui s'amenuise en cours de traitement. Ils entraînent tous une certaine somnolence, un effet dépressif et anhédonique. Le sujet âgé est très sensible aux pics d'action hypotensive de cette classe de médicaments, augmentant le risque de chute.

❖ Antiépileptiques

Peu de travaux se sont intéressés au risque de chute chez les patients traités par antiépileptiques.

Le risque de chute associé à cette classe thérapeutique semble moindre que celui associé aux autres médicaments psychotropes d'après certains auteurs. Toutefois, l'utilisation d'anticonvulsivants est fortement associée (OR=2,56 ; IC 95 % [1,49-4,41]) au risque de chute dans certaines études observationnelles. Une méta-analyse de 2010 conclut à un risque

de chute double (OR=1,9) et un risque de chute récidivante triple (OR=2,7) chez les patients traités par antiépileptiques comparativement aux sujets non traités. Des travaux complémentaires semblent nécessaires pour statuer sur le risque de chute associé aux antiépileptiques.[11]

- Antidiabétiques

Les préoccupations de prise en charge chez les personnes âgées diabétiques sont liées aux risques d'hypoglycémies sévères, surtout avec l'insuline, les sulfamides hypoglycémiants et les glinides. Il peut être majoré par des troubles cognitifs, une mauvaise alimentation et une clairance pharmacologique diminuée.

De plus, le risque d'acidose lactique est à surveiller avec la metformine :

- dans les situations d'anoxie ou d'hypoxie tissulaire, en particulier le sepsis
- en cas d'anesthésie générale, situation à risque d'insuffisance rénale aigue et d'hypoxie tissulaire, de choc

L'insuffisance rénale potentialise le risque d'acidose lactique parfois fatale.

Selon les recommandations de l'HAS de Janvier 2013[16], les objectifs glycémiques chez la personne âgée diabétique de type II sont :

- Les personnes âgées dites « vigoureuses » dont l'espérance de vie est jugée satisfaisante : ≤ 7%
- Les personnes âgées dites « fragiles », à l'état de santé intermédiaire et à risque de basculer dans la catégorie des malades : ≤ 8%
- Les personnes âgées dites « malades », dépendantes en mauvais état de santé en raison d'une polypathologie chronique évoluée génératrice de handicaps et d'un isolement social : < 9%

La stratégie médicamenteuse du diabète du sujet âgé est une problématique fréquente nécessitant une adaptation selon les caractéristiques du patient. Le bénéfice d'un contrôle glycémique strict est pondéré par l'espérance de vie plus brève.

- Anti-arythmiques

Les anti-arythmiques de classe I selon Vaughan-Williams, regroupent majoritairement l'hydroquinidine, le disopyramide, le flécainide, et la propafénone. Ils provoquent un allongement de l'onde QRS, en ralentissant l'entrée rapide du sodium dans la cellule. Ils peuvent provoquer des torsades de pointe, troubles du rythme, et donc des syncopes, voire des chutes. Le disopyramide possède également des propriétés anticholinergiques. Le risque de

chute chez le sujet âgé sous antiarythmiques de classe Ia (hydroquinidine et disopyramide), augmente (OR = 1,59).[12]

La digoxine, antiarythmique à longue demi-vie et index thérapeutique étroit, nécessite une surveillance régulière par suivi thérapeutique pharmacologique, avec un risque important d'effets indésirables : troubles digestifs, troubles du rythme, confusion, troubles de la vision des couleurs qui sont des signes de surdosage. Elle augmente également le risque de chute (OR=1,22).

- Antalgiques opiacés

Les opiacés exercent leur effet antalgique central en inhibant la transmission nociceptive, en accroissant les contrôles inhibiteurs descendants et en bloquant les contrôles facilitateurs descendants.

Les opiacés forts et faibles empruntant les mêmes voies d'action, leurs effets indésirables sont communs même s'ils sont moins intenses avec les opiacés faibles. Les troubles de la vigilance et la sédation sont les plus redoutés concernant le risque de chute et peuvent être majorés par tous les médicaments sédatifs associés qui sont plus susceptibles de se manifester chez le sujet âgé.

- Médicaments de l'adénome prostatique et de l'instabilité vésicale

Les alpha-bloquants prostate-spécifique sont associés à un risque plus élevé de chute et de fracture, probablement lié à l'hypotension induite, chez les hommes âgés traités pour une hypertrophie bénigne de la prostate.

Contrairement à leurs prédécesseurs, les alpha-bloquants de deuxième génération ne nécessitent pas de phase de titration pour éviter l'hypotension induite. Cependant, l'ensemble de la classe des alpha-bloquants a été associé à ce type d'effets secondaires et à la nécessité d'arrêter le traitement chez les patients qui chutent. D'après une étude réalisée, le risque de chute dans les 90 jours suivant le début du traitement était significativement augmenté, de 14%, par rapport aux contrôles, de même que le risque de fracture (+16%) et de traumatisme crânien (+15%). Le risque d'hypotension dans les 90 premiers jours était augmenté de 80%.

Les médicaments de l'instabilité vésicale (oxybutinine, solifénacine…) sont des antispasmodiques à activité anticholinergique et doivent être évités dans la mesure du possible. Ils aggravent l'incontinence urinaire, par leur action pharmacologique, et provoquent des hypotensions orthostatiques.[17]

❖ Glucocorticoïdes

Les glucocorticoïdes, ou anti-inflammatoires stéroïdiens, agissent sur plusieurs métabolismes. Leurs effets sont surtout significatifs pour des durées de traitement prolongées.
Au niveau du métabolisme glucidique, les glucocorticoïdes sont diabétogènes.
Au niveau du métabolisme lipidique, ils augmentent la sensibilité du tissu adipeux aux agents lipolytiques, et entrainent une redistribution facio-tronculaire des graisses.
Ils perturbent l'équilibre hydro-électrolytique, provoquant une rétention hydro-sodée avec prise de poids, hypokaliémie et hypertension artérielle.
Au niveau du métabolisme protéique, une augmentation du catabolisme protéique avec bilan azoté négatif est observée, se traduisant par une diminution de la masse musculaire voire une amyotrophie et un défaut de trophicité cutanée.
Enfin, la diminution de l'activité ostéoblastique ainsi que la diminution très rapide du taux de l'ostéocalcine circulante (protéine qui reflète le degré d'ostéoformation) provoquent une négation du bilan phosphocalcique, par une diminution de l'absorption intestinale du calcium et par un effet anti-vitamine D et une augmentation de son élimination urinaire. Ces effets peuvent induire une ostéoporose, et donc une augmentation du risque de fracture.[18]
L'addition des effets ci-dessus entraine un risque de chute.

❖ Antihistaminiques

Les antihistaminiques H1 présentent les effets cliniques suivants :

- anxiolytique : ils sont moins puissants que les benzodiazépines mais cette propriété explique que ces médicaments puissent représenter des alternatives dans les formes mineures d'anxiété.
- sédatif : il se manifeste par une somnolence plus ou moins intense, des vertiges, des difficultés de concentration. Cet effet sédatif central était constant avec les antihistaminiques d'ancienne génération, il est moins fréquent avec ceux de nouvelle génération.
- anticholinergique : aux doses utilisées en thérapeutiques, certains antihistaminiques peuvent être considérés comme dépourvus d'activité anticholinergique au niveau des récepteurs muscariniques. En revanche, d'autres produits (hydroxyzine par exemple) ont des propriétés anticholinergiques aux doses usuelles.
- adrénolytique : cet effet est présent chez certains antihistaminiques, notamment ceux du sous-groupe des phénothiazines et peut entraîner une hypotension orthostatique (effet périphérique) ou une sédation (effet central).

L'existence d'une activité anticholinergique associée à l'action antihistaminique est un facteur de potentialisation de l'effet sédatif ou d'altération des capacités de mémorisation, et augmente le risque de chute chez le sujet âgé.

- Myorelaxant

Le baclofène est un myorelaxant dépourvu d'activité anticholinergique. Des effets indésirables à type de somnolence et de sédation sont fréquents. Ils surviennent le plus souvent en début de traitement ou lors d'une augmentation trop rapide de la posologie ou d'utilisation de doses trop élevées. Ils sont le plus souvent transitoires et peuvent être atténués ou supprimés par une réduction de la posologie.
Ils sont cependant plus sévères chez les personnes âgées et à risque de chute, surtout si elles présentent des antécédents psychiatriques ou des troubles vasculaires cérébraux.

(B) Polymédication

La polymédication est définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou l'administration d'un nombre excessif de médicaments ». Il existe différentes définitions de la polymédication en fonction du nombre de médicaments. Nous avons considéré qu'un patient était polymédiqué si sa prescription comportait plus de 4 médicaments. Habituelle et souvent légitime chez le sujet âgé, elle est dite appropriée quand elle est justifiée par la poly-pathologie ou une situation médicale complexe et lorsque les traitements prescrits respectent les recommandations. A l'inverse, elle est problématique lorsqu'un ou des médicaments sont prescrits de manière inappropriée ou que leur bénéfice attendu n'est pas obtenu.[19]
Elle aura pour conséquence une augmentation des effets des différents médicaments, du risque d'interactions médicamenteuses et d'effets indésirables, mais aussi d'inobservance du traitement par les patients. En effet, la polymédication pose des questions de mémorisation et des difficultés pratiques de mise en œuvre du traitement, surtout chez un patient âgé.

(C) Iatrogénie

Selon l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSaPS devenu ANSM), l'iatrogénie est l'ensemble des conséquences néfastes pour la santé, potentielles ou avérées, résultant de l'intervention médicale (erreurs de diagnostic, prévention ou prescription inadaptée, complications d'un acte thérapeutique) ou de recours aux soins ou de l'utilisation d'un produit de santé.[20] Par extension, l'iatrogénie médicamenteuse correspond à toutes

conséquences néfastes pour la santé potentielles ou avérées résultant de l'utilisation d'un médicament.

Le risque iatrogène médicamenteux dans la population est un réel problème de santé publique. Sa réalité a été appréciée et confirmée par les études épidémiologiques comme un phénomène non négligeable et source d'hospitalisation et de mortalité.

Le nombre de pathologies, particulièrement chroniques, est l'une des caractéristiques de l'état de santé de la population âgée. Ce nombre augmente avec l'âge et induit le plus souvent une prescription médicamenteuse proportionnelle et est associée de manière significative à la survenue d'effets indésirables.

Le sujet âgé constitue une population hétérogène en raison plus particulièrement de la variabilité considérable associée au processus de vieillissement mais aussi de celle liée aux facteurs psychosociaux.

V) Identification des patients à risque

La sensibilité et la spécificité des tests d'évaluation de chute restent globalement faibles au sein d'une population gériatrique hétérogène et souvent fragile. Néanmoins, sur un plan pratique, les tests permettent une standardisation du dépistage et une sensibilisation des agents au problème de santé publique qu'est la chute. En 2005, la Société française de documentation et de recherche en médecine générale et la HAS recommandent aux médecins de demander à toute personne âgée, si besoin à son entourage, quel que soit le motif de consultation, si elle est tombée durant l'année précédente, et dans quel contexte. [21]

Plusieurs tests de repérage utilisables sont proposés :

- le Timed Up and Go (TUG) (test évaluant globalement la marche et l'équilibre postural dynamique de la personne âgée, qui consiste à mesurer le temps exprimé en secondes mis pour se lever d'une chaise avec accoudoirs, marcher 3 mètres, faire demi-tour et revenir s'asseoir),
- la station unipodale (test évaluant l'équilibre postural statique, qui consiste à évaluer la capacité d'une personne à rester debout sur un pied pendant plus de 5 secondes),
- le test de poussée sternale (test de déséquilibre à la poussée)
- le Walking and Talking Test (test de marche avec sollicitation sur un autre domaine d'attention).[22]

En 2009, la Société française de gériatrie et gérontologie et la HAS préconisent TUG pour évaluer le risque de nouvelle chute chez des personnes âgées faisant des chutes répétées.

De plus, une évaluation à l'entrée du risque de chute par les professionnels de santé comprend:

- les facteurs prédisposants :

• âge ≥ 80 ans
• sexe féminin
• antécédents de fractures traumatiques
• polymédication
• prise de psychotropes
• prise de médicaments cardio-vasculaires
• présence d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre
• diminution de la force et/ou de la puissance musculaire des membres inférieurs
• arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis, anomalie des pieds
• troubles de la sensibilité des membres inférieurs
• baisse de l'acuité visuelle
• syndrome dépressif
• déclin cognitif

- les facteurs précipitants : interviennent ponctuellement dans le mécanisme de la chute

• cardio-vasculaires : rechercher les notions de malaise et/ou de perte de connaissance et rechercher une hypotension orthostatique ;

• neurologiques : rechercher l'existence d'un déficit neurologique sensitivomoteur de topographie vasculaire constitué ou transitoire, et d'une confusion mentale,

• vestibulaires : rechercher la notion de vertige à l'interrogatoire et une latéro-déviation au test de Romberg

• métaboliques : rechercher une hyponatrémie, une hypoglycémie et la prise de médicaments hypoglycémiants ;

• environnementaux : examiner l'éclairage, l'encombrement, la configuration du lieu de vie, ainsi que le chaussage.

- les antécédents de chute dans l'année
- le test TUG
- le test de station unipodale

Cette évaluation permet d'identifier le risque de chute : faible, modéré ou élevé.[22]

VI) Prise en charge des patients à risque

La prise en charge du patient à risque de chute doit être individualisée et comprend 5 axes d'intervention à mettre en œuvre le plus rapidement possible :

- Axe 1 : Médicament : comprend une révision de la prescription médicamenteuse si la personne prend un médicament associé au risque de chute et/ou si la personne est polymédiquée
- Axe 2 : Traitement des pathologies sous-jacentes potentiellement en cause
- Axe 3 : Rééducation et éducation : comprend des séances de kinésithérapie et une éducation thérapeutique du patient
- Axe 4 : Environnement : comprend le port de chaussures adaptées, une aide technique à la marche, des locaux spacieux et lumineux…
- Axe 5 : Hygiène de vie : comprend une alimentation saine, une pratique régulière de la marche et/ou toute autre activité physique… [22]

La chute du sujet âgé est multifactorielle et nécessite donc une prise en charge globale, précoce, active, rapidement efficace, et interdisciplinaire.

PARTIE II : REVUE DE PERTINENCE CHEZ LES PATIENTS CHUTEURS AU CSMR DE PODENSAC

Dans cette partie, nous évoquerons dans quel contexte, les revues de pertinence ont été mises en place. Après avoir défini l'objectif, nous détaillerons la méthode utilisée et nous présenterons les résultats obtenus. Enfin, nous discuterons les résultats de cette étude.

I) Contexte au CSMR de Podensac

1) Présentation de l'établissement

Le CSMR de Podensac, est un établissement de santé public comprenant :

- 50 lits de long séjour (USLD) pour les personnes très dépendantes (GIR 1-2), répartis sur deux services :
  - CDS 1 (40 lits)
  - CDS 2 USLD (10 lits)
- 229 lits d'EHPAD répartis sur six services, pour les personnes semi-dépendantes (GIR 3-4):
  - Albizias (52 lits)
  - Bleuines RDC (38 lits)
  - Bleuines 1er étage (40 lits)

- Bordessoules (33 lits)
- Granges (34 lits)
- CDS 2 EHPAD (32 lits)

Au moment de l'étude, le personnel de l'établissement était composé de :

- Un et demi ETP de médecins PH gériatres, se partageant les services,
- Un ETP de pharmacien PH et deux ETP de PPH,
- Une équipe soignante composée de :
  - Pour l'USLD : 8,52 ETP d'IDE et 19,76 ETP d'AS ;
  - Pour l'EHPAD : 14,66 ETP d'IDE et 51,80 ETP d'AS.

2) Les chutes au CSMR de Podensac

(A) Politique de l'établissement

La politique de l'établissement du CSMR en termes de réduction du risque de chute comporte :

- La réalisation d'un bilan d'entrée sur les risques de chutes (recherche d'hypotension orthostatique, test d'équilibre, vérification des chaussures, des traitements médicamenteux…).
- La proposition des lits Alzheimer et des matelas notamment pour les personnes démentes.
- L'organisation des retours des déclarations de chutes aux services.
- L'amélioration de l'environnement du résident (mobilier adapté, possibilité de mouvements sans encombrements…)

Pour remplir ces objectifs, les modalités de mise en œuvre prévoient :

- Le suivi et la prise en charge des patients chuteurs comportant des actions engagées avec la kinésithérapeute et les soignants, notamment la commande de chaussures, le suivi des prescriptions de médicaments ayant des retentissements sur la vigilance (neuroleptiques, traitement hypotenseur, antidépresseurs…), la coordination avec la psychologue pour une prise en charge des symptômes d'anxiété liés à une chute et l'étude du recrutement d'un psychomotricien en particulier pour les patients qui ont des troubles cognitifs.
- La déclaration des chutes et l'organisation des retours des déclarations aux services, nécessitant un paramétrage des requêtes par service concernant les chutes et une organisation des synthèses trimestrielles présentées par le médecin, le pharmacien et la psychologue.

- La prescription médicale de la contention qui comporte une évaluation du rapport bénéfice-risque et une réévaluation de cette prescription. En dehors de l'utilisation des barrières de lit, la contention est très peu utilisée dans l'établissement.

(B) Système de signalement des chutes

Avant 2008, le support de déclaration des chutes était un support papier.
En 2008, une évaluation des pratiques professionnelles sur la prévention des chutes a été réalisée au CSMR, permettant une actualisation de la fiche de signalement de chute.
En Novembre 2015, l'acquisition du logiciel de gestion des risques Intraqual® a permis la suppression définitive du circuit papier.
La fiche de déclaration de chute du CSMR de Podensac a été actualisée en Mars 2015 (Annexe 1). Elle comprend 9 points importants :

Signalés par l'agent :

- Les constantes du patient au moment de la chute (tension artérielle, glycémie, fréquence cardiaque)
- L'environnement à l'origine de la chute :
  - Sol mouillé
  - Eclairage insuffisant
  - Encombrement / obstacle
  - Mauvais chaussage
- Les circonstances de la chute : chute mécanique ou par malaise
- La description de la chute
- Le lieu de chute
- La présence ou non de contention
- La présence d'une aide à la marche : déambulateur, canne, canne anglaise…
- L'évaluation clinique :
  - Minime : présence d'hématome, de plaie, d'entorse…
  - Grave : présence de traumatisme crânien, de fractures…

Signalés par le kinésithérapeute :

- Les pathologies du résident : huit pathologies ont été ciblées comme facteur de risque de chute (accident vasculaire cérébral (AVC), diabète, maladie de Parkinson, épilepsie, incontinence urinaire, pathologie prostatique, démence/désorientation et ostéoporose)

- Les facteurs individuels : défaillance de la vue, défaillance de l'ouïe, dénutrition
- Antécédents de chutes (chute dans les 12 mois précédents) : le kinésithérapeute signale la survenue ou pas de chute

Signalés par le pharmacien :

- Le traitement médicamenteux en cours. Sept classes médicamenteuses ont été ciblées :
  - Antihypertenseurs
  - Antidiabétiques
  - Antihistaminiques
  - Anticholinergiques
  - Benzodiazépines et apparentés
  - Opiacés / morphiniques
  - Neuroleptiques

Lors de la survenue d'une chute, une déclaration est réalisée par un agent sur le logiciel dédié à la gestion des risques, disponible sur l'intranet de l'établissement. Le circuit de déclaration d'une chute est décrit dans la figure 3 ci-dessous :

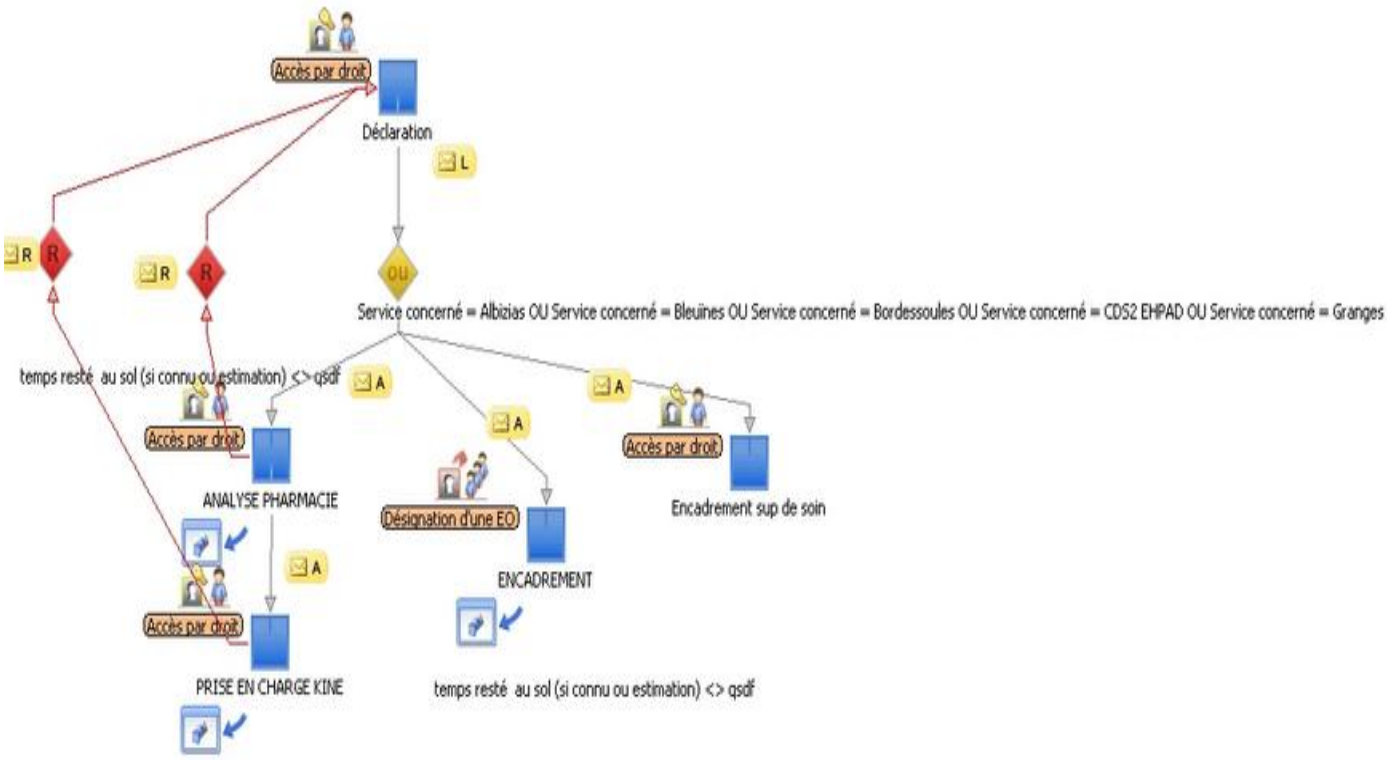


Figure 3 : Système de traitement d'une chute au CSMR

L'encadrement concerné reçoit le signalement.

A court terme, il organise des actions correctives de façon immédiate afin de prévenir toute poursuite de l'événement. Il fait tracer dans le logiciel les actions immédiates menées.
Le pharmacien effectue une analyse pharmaceutique de la prescription du patient et émet un avis concernant une réévaluation de traitement qu'il transfère au médecin gériatre référent du patient. Le kinésithérapeute est ensuite averti des circonstances de la chute.
Le professionnel déclarant a accès sur le logiciel aux actions mises en place par l'encadrement.

A plus long terme, le coordonnateur de la gestion des risques, membre de la cellule qualité et de la gestion des risques, va organiser des actions de prévention. Il travaille en collaboration avec le pharmacien et le kinésithérapeute pour les évènements indésirables liés aux chutes. Pour l'ensemble de cette démarche, il se coordonne avec le médecin président de la CME et avec le cadre supérieur de santé. Un bilan statistique des chutes est présenté en CME et les événements indésirables graves seront analysés en CREX.

(C) Historique des signalements de chutes

La répartition du nombre de signalements de chutes est présentée dans la figure 4. Une nette augmentation du nombre de signalements de chutes est observée entre les années 2008 et 2014. Avant 2010, le détail des signalements de chutes entre USLD et EHPAD n'a pas pu être recueilli.

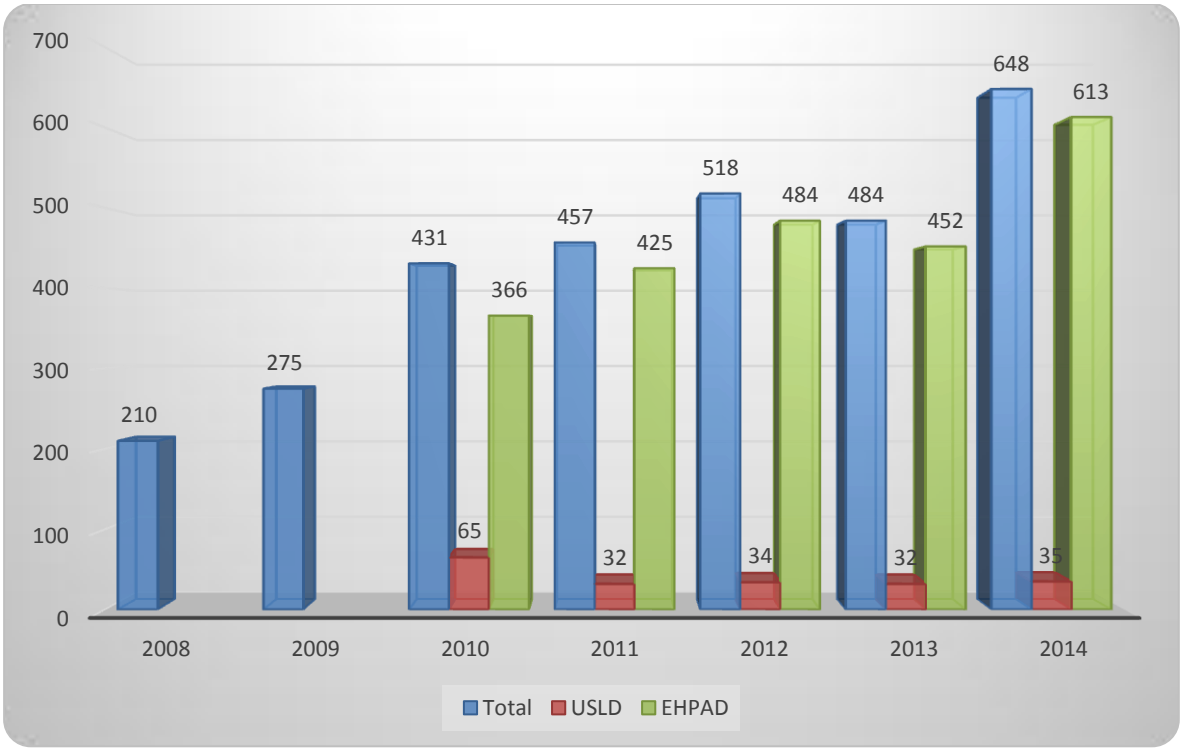


Figure 4 : Répartition du nombre de signalements de chutes en fonction de l'année de survenue

(D) Actions mises en œuvre

Malgré une augmentation du nombre de chutes signalées, peu d'actions ont été mises en œuvre. Hormis les objectifs de la politique qualité de l'établissement, les réflexions sur un plan d'action de réduction des chutes sont peu nombreuses.

L'activité physique adaptée (APA), mise en place au CSMR en 2013 par un enseignant en APA, participe au programme de prévention des chutes et permet une conservation de l'autonomie fonctionnelle du patient.[23]

Concernant la prise en charge médicamenteuse, deux objectifs thérapeutiques ont néanmoins été fixés en 2015, l'un concernant la supplémentation en vitamine D, et l'autre concernant la stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique des patients diabétiques de type II.

❖ Supplémentation en vitamine D

De nombreuses études ont mis en évidence un lien entre le statut vitaminique D et certaines pathologies, où de faibles concentrations sériques auraient des conséquences cliniques osseuses ou non osseuses.

Les dernières recommandations du Groupe de Recherche et d'Information sur les Ostéoporoses (GRIO) [24] en 2011 précisent que le taux sérique de vitamine D doit être supérieur à 30 ng/mL (ou 75 nmol/L) et que la supplémentation s'effectue selon un schéma d'attaque et d'entretien, en fonction du taux de vitamine D (lorsque le dosage est effectué).

Un état des lieux du statut vitaminique D des patients a été réalisé en 2013 au sein de l'établissement afin d'évaluer les pratiques en matière de supplémentation.

Il est apparu que la prise en charge thérapeutique était très hétérogène et ne faisait l'objet d'aucun consensus au sein de l'établissement.

Sur la base du rapport d'évaluation de la HAS sur l'utilité clinique du dosage de la vitamine D [25], il a été décidé, en collaboration avec les médecins, de supplémenter tous les patients de plus de 65 ans, sans dosage préalable par une administration trimestrielle de cholécalciférol.[26]

❖ Nouvelles recommandations de contrôle glycémique des diabétiques de type 2 âgés

L'hypoglycémie représente le principal risque chez un patient diabétique âgé. Selon les recommandations de Janvier 2013 (voir chapitre « Antidiabétiques »), l'objectif glycémique des personnes âgées diabétiques de type II dites « malades », dépendantes ou polypathologiques, a ainsi été relevé.

Une évaluation des conséquences de ces nouvelles recommandations sur la prise en charge médicamenteuse des patients a été réalisée entre Mars 2015 et Janvier 2016.
Des recueils de données ont été réalisés concernant les contrôles d'hémoglobines glyquées et les stratégies thérapeutiques (molécules, posologies) des patients sous ADO.

A la fin de l'étude, le faible taux de patients équilibrés a démontré que le diabète de type II était une pathologie nécessitant un suivi à long terme. Par conséquent, la programmation des analyses biologiques trimestrielles d'HbA1c dans les dossiers informatisés des patients a été mise en place pour améliorer le suivi glycémique.
La forte diminution des posologies et le nombre important d'arrêt des traitements par ADO ont justifié l'intérêt de la réévaluation de la prise en charge médicamenteuse dans notre établissement, dans le but d'une conformité aux recommandations de la HAS.
Ce travail, qui a permis d'optimiser la prise en charge médicamenteuse des patients diabétiques de type 2, sera également mené chez les patients insulino-requérants, très fréquents en gériatrie. [27]

II)Objectifs

Selon les recommandations de la HAS[1], la liste des pathologies et le traitement médicamenteux des patients âgés doivent être révisés chaque année. En effet, de nombreux traitements sont prescrits à visée symptomatique sans véritable démarche diagnostique étiologique.
A plus ou moins long terme, l'indication d'un traitement peut disparaître du fait de :

- l'échappement thérapeutique
- la pathologie
- la comorbidité évolutive avec une espérance de vie réduite amenant à réviser les objectifs thérapeutiques.

La chute étant une évolution de la comorbidité, nous avons mis en place, dans ce cadre, les revues de pertinence des soins avec les médecins.
L'objectif principal de notre travail consistait à analyser les conséquences des revues de pertinence des soins sur la prise en charge médicamenteuse, par une réévaluation coopérative des traitements entre le médecin et le pharmacien. L'objectif secondaire consistait à étudier les caractéristiques des patients victimes de chutes au CSMR.

III) Matériel/Méthode

Nous avons réalisé une étude observationnelle, prospective et mono-centrique pendant une période de neuf mois, d'Août 2015 à Avril 2016. Tous les patients ayant fait l'objet d'une déclaration de chute sur Intraqual® dans notre institution durant la période étudiée ont été inclus dans notre étude, à l'exception de ceux victimes de chutes sur un fauteuil.

1) Outils utilisés

Les revues de pertinence des soins, définies ainsi par la HAS, consistent en des réunions de concertation médico-pharmaceutique. Les revues sont divisées en deux parties :
La première est une phase d'analyse pharmaceutique : le pharmacien réalise une étude approfondie de la prise en charge médicamenteuse d'un patient selon une méthode définie et à l'aide d'un support et d'outils dédiés.
Le support utilisé est une fiche intitulée « Revue Médicamenteuse » (Annexe 2)
Les outils indispensables pour l'analyse pharmaceutique sont :

- le dossier médical informatisé du patient (logiciel Osiris®)
- les bilans biologiques
- la liste des médicaments inappropriés chez les personnes âgées (liste interne adaptée de la liste de Laroche[2]) (Annexe 3),
- la liste des médicaments nécessitant une adaptation posologique à la fonction rénale (Annexe 4),
- la liste des médicaments nécessitant une surveillance clinique et biologique (Annexe 5),
- la liste interne concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules (Annexe 6),
- le thésaurus des interactions médicamenteuses (disponible sur le site de l'ANSM)
- la base de données des médicaments : Banque Claude Bernard et le Vidal Recos

2) Méthode d'étude des caractéristiques des patients

Les paramètres spécifiquement étudiés dans le cadre de cette étude, pour chaque patient, sont :

- le nombre de chutes par patient sur la période étudiée

- la ou les pathologies à risque de chute du patient : nous en avons ciblé huit (démence ou désorientation temporo-spatiale, incontinence urinaire, diabète, AVC, maladie de Parkinson, ostéoporose, pathologie prostatique, épilepsie)
- les antécédents de chutes (donnée recueillie dans le dossier médical informatisé)

Nous avons également recueilli d'autres caractéristiques du patient pour chaque chute, dans la fiche de signalement de chute ou dans le dossier médical informatisé :

- la morbidité liée à la chute : fractures et traumatismes, plaies et hématomes, ou douleurs
- la tension artérielle (TA) : il convient de prendre une mesure de la tension artérielle le plus rapidement possible après la chute.

Au moins une mesure de la TA doit être effectuée tous les ans (au minimum une mesure tous les trois mois chez les patients hypertendus). Nous avons considéré que le patient était hypotendu si la tension systolique était inférieure à 9mmHg et la tension diastolique à 5mmHg ; de même que le patient était hypertendu si la tension systolique était supérieure à 15mmHg et la tension diastolique à 10mmHg. Au CSMR, le test de l'hypotension orthostatique est effectué à 1, 3 et 5 minutes suivant le passage en position debout.

- la glycémie : l'hypoglycémie est un facteur de risque de chute considérable. Une hypoglycémie est définie par un taux de glucose sanguin inférieur à 0,7 g/L.
- la température : une fièvre est un signe d'infection probable

Et pour chaque patient :

- l'IMC : il convient de vérifier qu'au moins une mesure du poids est réalisée tous les mois. Ce paramètre permet de mettre en évidence une dénutrition (perte de poids de plus de 5% en un mois ou de plus de 10% en six mois, ou IMC<21),
- l'albuminémie : une albuminémie < 30g/L doit faire évoquer une dénutrition.

Nous avons également pris en compte, pour réaliser les revues de pertinence, la clairance de la créatinine (MDRD), devant être réalisée au moins une fois par an, et la nécessité d'écraser les comprimés et d'ouvrir les gélules (patient avec des problèmes de déglutition, opposant ou porteur d'une sonde nasogastrique).

3) Méthode de réalisation des revues de pertinence des soins

Dans une première colonne de la fiche de revue médicamenteuse sont notés tous les médicaments (per os, injectables, si besoin, ...) prescrits en précisant la posologie et les rythmes d'administration.

Puis, dans une colonne adjacente, il convient de faire correspondre l'indication du médicament prescrit à celle retrouvée dans le dossier informatisé du patient.
Les médicaments prescrits sans indication ou les pathologies non traitées sont ainsi mis en évidence.
Le pharmacien vérifie que, pour chaque médicament, les posologies et les rythmes d'administration respectent les recommandations en fonction des caractéristiques des patients (médicaments potentiellement inappropriés chez les plus de 75 ans, adaptation à la fonction rénale,…).
Au niveau médicamenteux, nous avons relevé lors de chaque chute :

- Les médicaments prescrits et leur indication,
- Le nombre de médicaments prescrits,
- Le nombre de médicaments prescrits susceptibles de provoquer des chutes,
- L'introduction récente de médicament ou une modification récente de posologie d'un médicament (de moins d'un mois).
- La surveillance clinique et biologique
- La liste des médicaments nécessitant une surveillance clinique et biologique précise pour chaque médicament utilisé au CSMR et le suivi clinico-biologique à réaliser. A l'aide du dossier informatisé patient et des résultats d'analyses biologiques, la réalisation de ces surveillances est vérifiée.

Nous avons également recueilli pour chaque patient :

- La nécessité d'une supplémentation en vitamine D ou en calcium
- La nécessité d'un complément nutritionnel par voie orale (CNO). Ce sont des aliments diététiques destinés à des fins médicales. Ils se présentent sous forme de boissons ou crèmes et sont indiqués pour prévenir ou corriger un état de dénutrition.
- La nécessité d'un traitement anti-ostéoporotique

Après l'analyse pharmaceutique, des propositions de modification de la prise en charge médicamenteuse étaient émises par le pharmacien après chaque chute.

La seconde partie consiste en une concertation avec le médecin, pendant lequel le pharmacien expose ses propositions de modification de prise en charge thérapeutique du patient. Le médecin décide alors de prendre en compte ou non ces changements.

A la fin de cette concertation, les modifications de prise en charge thérapeutique réalisées sont tracées dans le dossier informatisé du patient. De plus, afin de permettre leur analyse ces modifications sont classées selon la codification de la SFPC :

- Changement de posologie
- Alternative thérapeutique
- Arrêt de médicament
- Ajout de médicament
- Suivi biologique
- Suivi clinique
- Aucun changement

Nous avons comparé les propositions après avis pharmaceutique avec les propositions acceptées.

Nous avons également tracé les propositions après avis pharmaceutique refusées, ainsi que les modifications spontanées des médecins avant proposition de notre part après une chute d'un patient.

IV) Résultats

Dans une première partie, nous nous intéresserons aux caractéristiques des patients étudiés. Dans la seconde, nous exploiterons leur traitement médicamenteux au moment de la chute, avant d'étudier les modifications de prise en charge médicamenteuse des patients après une chute.

1) Caractéristiques des patients chuteurs

(A) Population concernée et pathologies à risque

Entre Août 2015 et Avril 2016, 239 chutes ont été déclarées.

La répartition des chutes en fonction de la date de survenue est présentée dans la figure 5 ci-dessous :

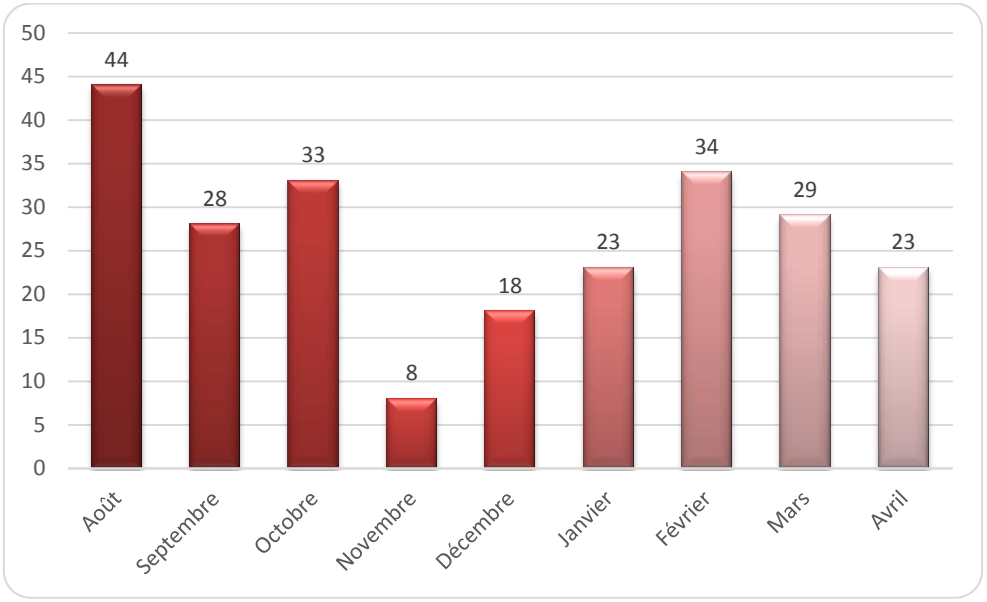


Figure 5 : Répartition des chutes selon le mois de survenue

Parmi les 279 patients présents dans l'établissement, 98 ont chuté pendant la période étudiée, soit 35%. Le nombre moyen de chutes par patient est de 2,44 (sex-ratio de 0,35) (67% de femmes, 33% d'hommes)

L'âge moyen des patients était de 83,4 ans (valeurs extrêmes : 61 – 104).

Parmi ces patients, 6 % étaient hospitalisés en USLD et 94 % étaient hébergés en EHPAD.

La répartition des patients et le pourcentage de patients concernés dans chaque service sont présentés dans le tableau 1:

Service	Nombre de patients	% (par service)
CDS 1	4	10,0%
CDS 2 USLD	2	20,0%
Total USLD	6	12,0%
Albizias	18	34,6%
Bleuines	38	48,7%
Bordessoules	9	27,3%
CDS 2 EHPAD	8	25,0%
Granges	19	55,9%
Total EHPAD	92	40,2%

Tableau 1 : Répartition des chutes par unité de soins

(B) Pathologies à risque

La répartition des pathologies à risque des patients victimes de chutes au CSMR est présentée dans la figure 6 :

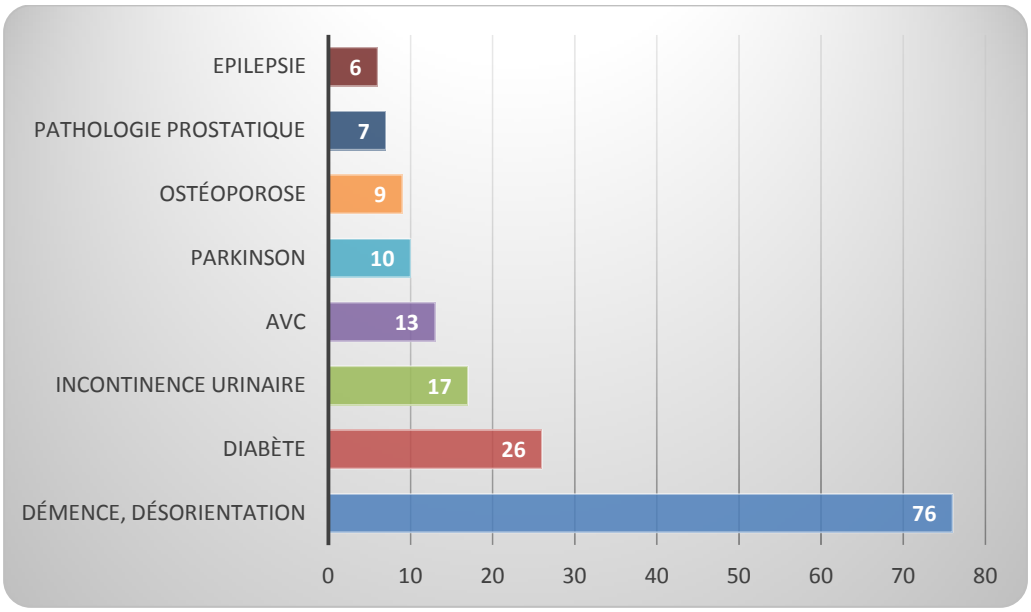


Figure 6: Répartition des pathologies des patients étudiés

Sur les 98 patients, 31 avaient des antécédents de chutes, soit environ 32%

(C) Conséquences

Sur les 239 chutes enregistrées, nous avons relevé 11 fractures ou traumatismes soit 5% des chutes, 30 plaies ou hématomes (13%), et 10 algies au niveau d'un membre (4%).
Suite à ces chutes, 5% des patients ont été hospitalisés.
Les 188 autres chutes n'ont pas eu de conséquences traumatologiques.

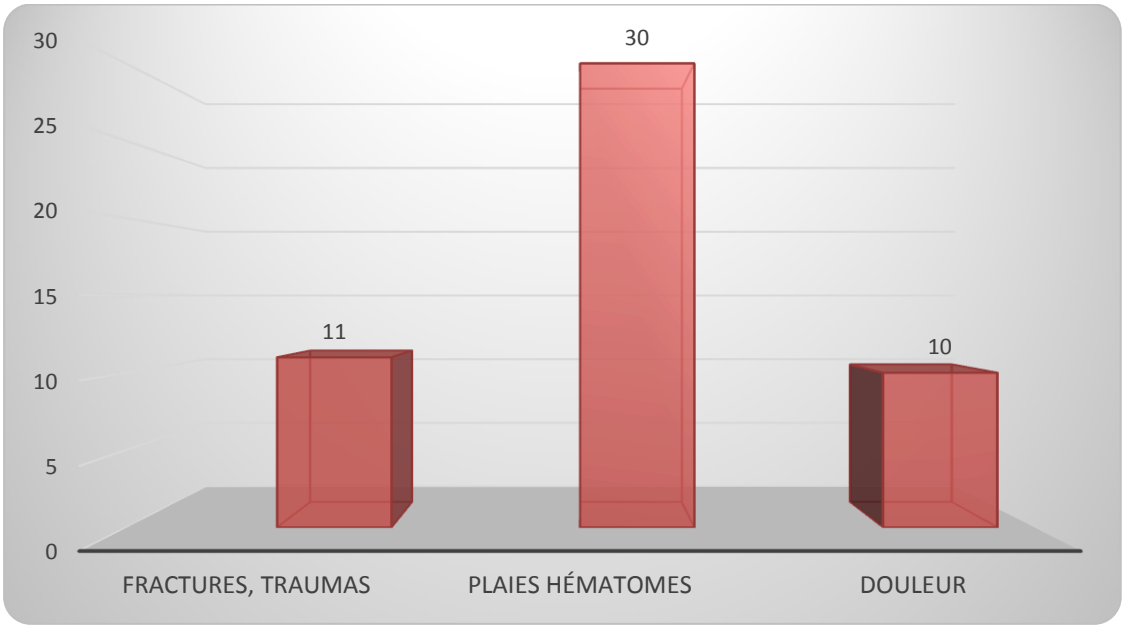


Figure 7 : Morbidité liée aux chutes

(D) Relevé des paramètres cliniques et biologiques

Dans 74,6% des cas de chutes, la mesure de la TA n'était renseignée ni dans la fiche de signalement ni dans le dossier médical informatisé. Une hypotension a été retrouvée chez 9 patients et une hypertension chez 14 patients.

Dans 92,1% des cas de chutes, la valeur de la glycémie après la chute n'était pas renseignée, dans la fiche de signalement ou dans le dossier médical informatisé.
Un patient présentait une hypoglycémie et 7 patients une glycémie supérieure à 1,26g/L.
Chez 9 patients (4%) après une chute, la température corporelle a été relevée. Cinq patients présentaient une température supérieure à 38 degrés.

Les valeurs de l'IMC et de l'albuminémie inférieures à 1 mois étaient retrouvées chez respectivement 32 et 15,8% des patients.
L'IMC était inférieure à 21 chez 15 patients et l'albuminémie inférieure à 35g/L chez 19 patients.

(E) Exploitation du traitement médicamenteux

❖ Nombre de médicaments prescrits

Dans la population étudiée, le nombre moyen de médicaments prescrits de façon systématique au moment de la chute était de 7,8, et celui des traitements prescrits « à la demande » était de 2,5.

Selon la liste des médicaments pouvant provoquer des chutes, le nombre moyen de médicaments à risque prescrits était de 4,3.

❖ Introduction ou modification récente de posologie d'un traitement médicamenteux

Dans 21,7% des cas de chutes, un ajout de médicament avait été prescrit antérieurement, et dans 20% des cas de chutes, une posologie avait été modifiée antérieurement.

❖ Supplémentation calcique ou vitaminique D

Dans notre étude, 21% des patients étaient supplémentés en calcium ou vitamine D avant de chuter.

❖ Complément nutritionnel oral

Parmi les patients victimes de chutes, le taux de prescriptions comprenant un CNO était de 11%.

❖ Nécessité de traitement anti-ostéoporotique

Un traitement préventif de l'ostéoporose (biphosphonate, ranélate de strontium) a été instauré chez deux patients avant leur chute.
La figure 8 présente un état des lieux de ces traitements :

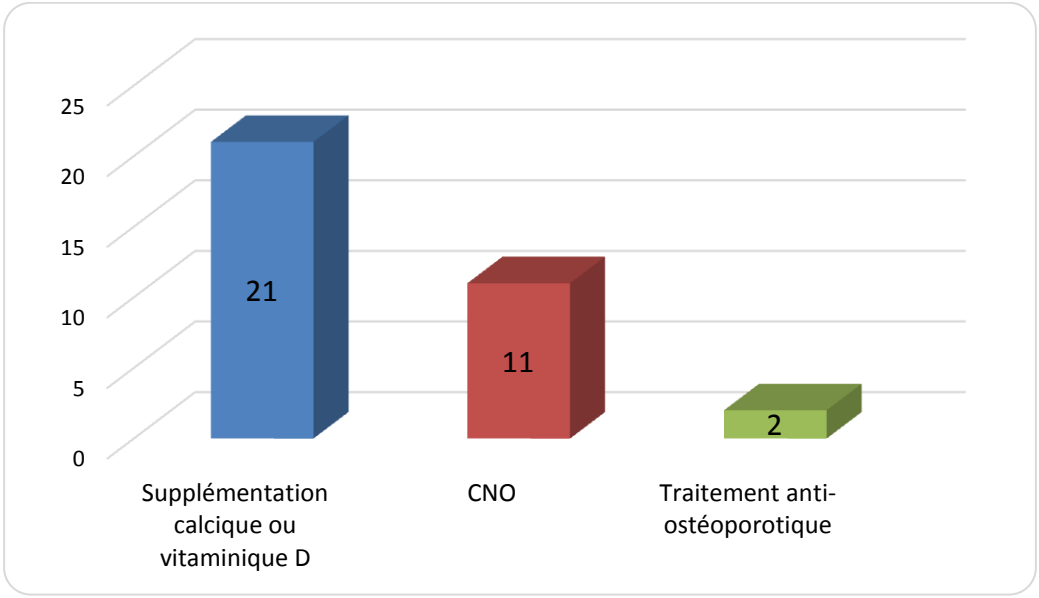


Figure 8 : Etat des lieux de différents traitements du sujet âgé

2) Modifications de la prise en charge

(A) Répartition en fonction de l'origine

Le médecin a effectué spontanément 61 modifications de prises en charge médicamenteuse avant intervention pharmaceutique.

Au total, nous avons effectué une réévaluation de 185 prises en charge thérapeutiques sur les 239 chutes enregistrées. Nous avons émis 260 propositions pharmaceutiques lors de la concertation avec le médecin, soit en moyenne 1,95 proposition par prescription.

Lors de la revue de 52 prises en charge (28 %), aucun changement n'a été proposé.

Nous avons comptabilisé 136 interventions pharmaceutiques acceptées par le médecin, soit 52,3% (exemple : arrêt de l'hydroxyzine 25mg)

Au total, 197 modifications de prise en charge médicamenteuse ont été réalisées (exemples : arrêt de la prise du matin d'alprazolam 0,25mg, diminution du bisoprolol 2,5mg à 1,25mg)

Les résultats sont présentés dans la figure 9 :

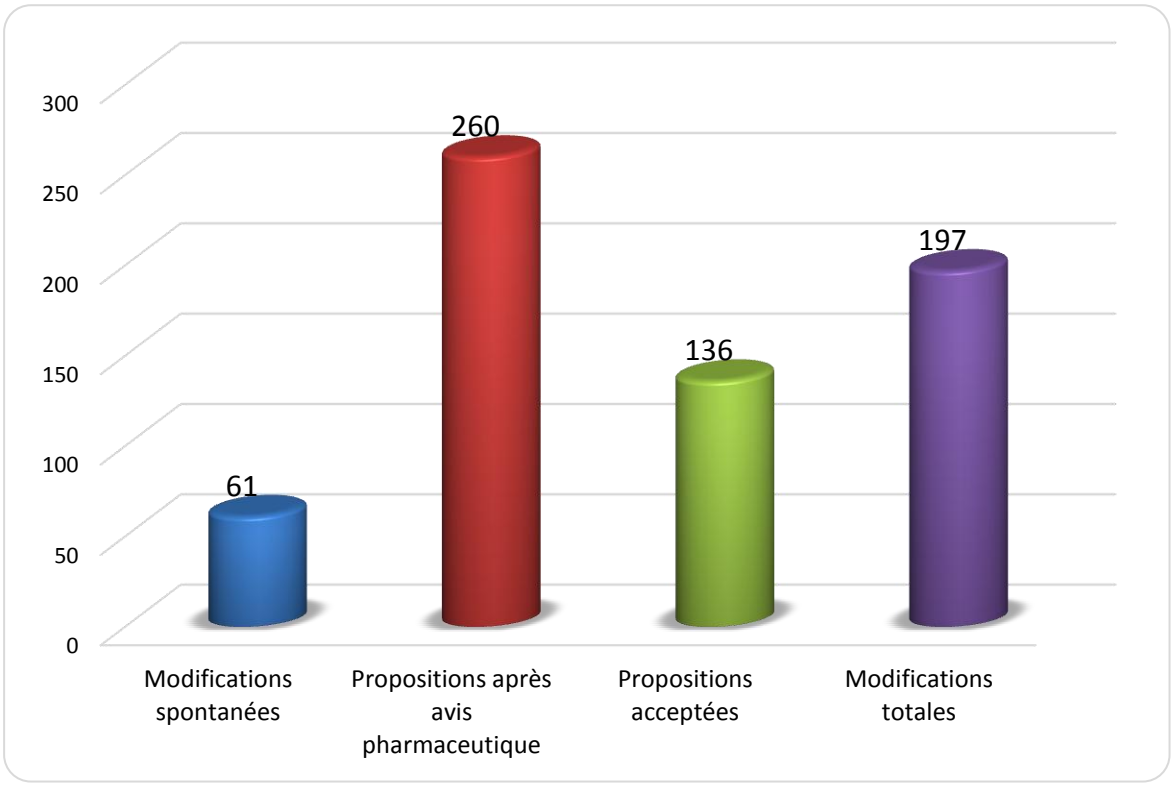


Figure 9 : Répartition des modifications et des propositions en fonction de l'origine

(B) Répartition en fonction du type

Nous avons comparé le type des propositions effectuées par le pharmacien avec celles effectuées par le médecin (N'/N).

Dans le tableau 2 sont classées par type : les modifications spontanées, les propositions après avis pharmaceutique (N), les propositions acceptées par le médecin (N'), le taux d'acceptation N'/N et le nombre total de modifications :

	Changement de posologie	Alternative thérapeutique	Arrêt de médicament	Ajout de médicament	Suivi biologique	Suivi clinique
Nombre de modifications spontanées	16	1	27	9	4	4
Nombre de propositions après avis pharmaceutique N	70	12	89	23	31	35
Nombre de propositions acceptées N'	35	3	45	5	22	26
N'/N (%)	50	25	51	22	71	74
Nombre total de modifications	51	4	72	14	26	30

Tableau 2 : Comparaison du nombre de modifications spontanées de la prise en charge thérapeutique, de propositions après avis pharmaceutique, de propositions acceptées et du nombre total de modifications en fonction du type

La répartition des modifications totales de prise en charge thérapeutique est présentée dans la figure 10 :

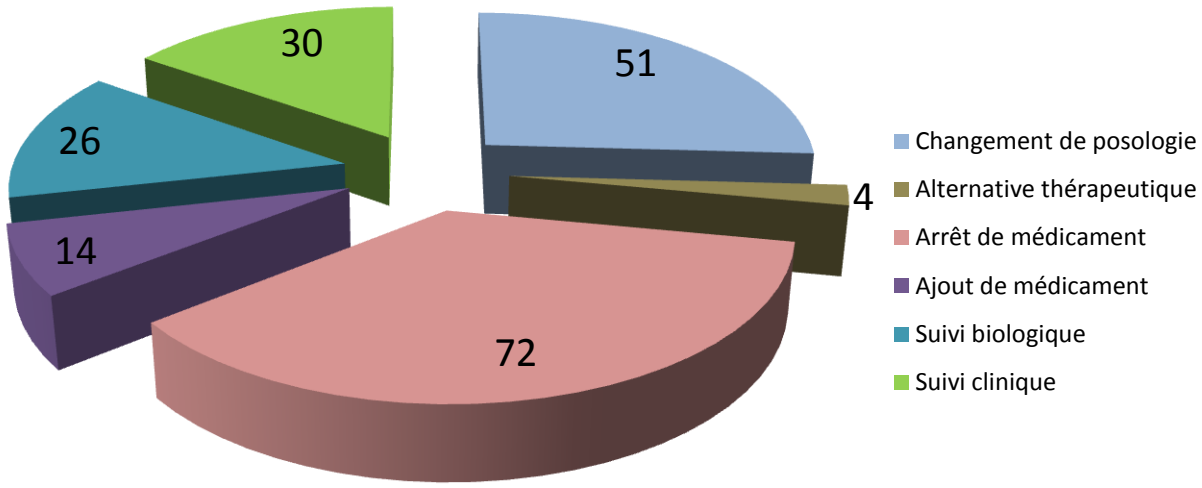


Figure 10 : Répartition des modifications totales de la prise en charge thérapeutique

(C) Répartition en fonction de la classe thérapeutique

Nous avons comparé la classe thérapeutique des médicaments qui ont fait l'objet de propositions effectuées par le pharmacien et celles effectuées par le médecin (C'/C). (Exemple : diminution de la posologie du ramipril de 5mg à 2,5mg).

Dans le tableau 3 sont classées par classe thérapeutique : les modifications spontanées, les propositions après avis pharmaceutique C, les propositions acceptées par le médecin C', le taux d'acceptation C'/C et le nombre total de modifications.

	SNC	Système cardiovasculaire	Appareil urinaire	Métabolisme glucidique	Sang et organe hématopoïétique	Autre
Nombre de modifications spontanées	21	13	0	5	3	11
Nombre de propositions après avis pharmaceutique C	54	66	13	9	1	51
Nombre de propositions acceptées C'	23	34	7	7	0	17
C'/C (%)	43	52	54	78	0	33
Nombre total de modifications	44	47	7	12	3	28

Tableau 3 : Comparaison du nombre de modifications spontanées de la prise en charge thérapeutique, de propositions après avis pharmaceutique, de propositions acceptées et du nombre total de modifications en fonction de la classe thérapeutique

La répartition globale des modifications en fonction de la classe thérapeutique est présentée dans la figure 11 :

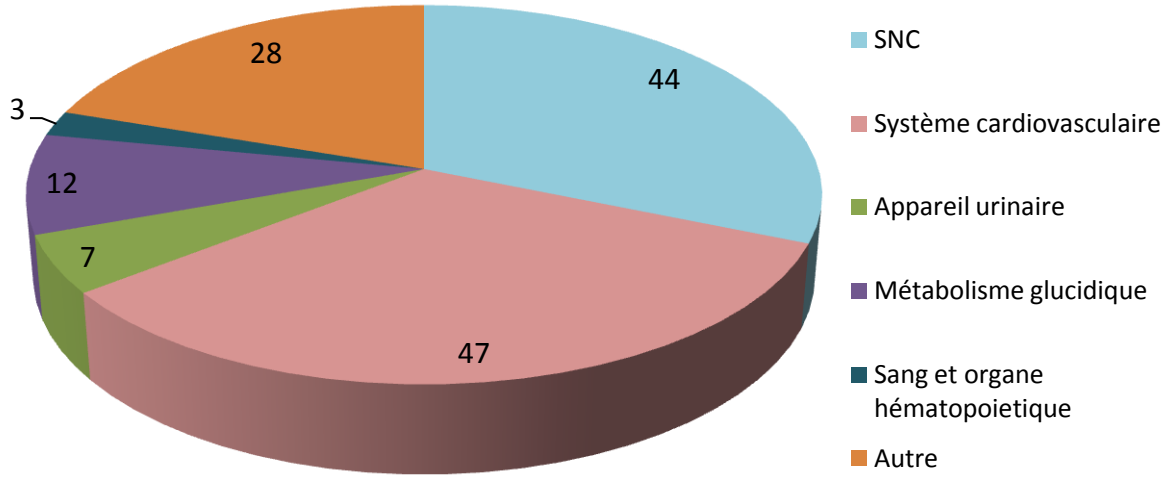


Figure 11 : Répartition des modifications totales en fonction de la classe thérapeutique

V) Discussion

1) Discussion de la méthode

Dans le cadre de la politique qualité de l'établissement, deux EPP ont été menées respectivement en 2008 et 2012 selon une méthodologie de la HAS : la première portant sur la prévention et la prise en charge des chutes, et la seconde portant sur les prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé. Au cours de ces évaluations, il est apparu que les chutes étaient en augmentation au CSMR, et que les pathologies à traiter et le traitement médicamenteux n'étaient pas assez réévalués.

Il a donc été décidé de mettre en place une organisation permettant une réévaluation des traitements après une chute.

Une étude réalisée dans le cadre du projet PMSA de l'HAS. [28] a démontré l'intérêt d'une réévaluation des prescriptions par un binôme médecin/pharmacien en unité de long séjour psycho-gériatrique. Cependant des difficultés étaient mises en évidence, notamment sur l'aspect chronophage de l'activité et l'accès à certaines données (suivi biologique, médicaments écrasables ou non). Ces difficultés ne sont pas retrouvées dans notre étude, grâce à la mise en place d'un support et d'outils dédiés, validés en COMEDIMS et adaptés à l'établissement, et à l'utilisation d'un logiciel-métier permettant une validation pharmaceutique de niveau 3 selon la SFPC. En revanche, la difficulté d'accès à la traçabilité infirmière de l'administration des traitements est également retrouvée dans notre étude. L'acquisition de matériel informatique adapté (postes portables/tablettes et réseau sans fil) permettra une traçabilité systématique de l'administration, notamment concernant les traitements prescrits « à la demande », très nombreux dans notre établissement. En effet, en moyenne, 2,5 médicaments par jour sont prescrits en cas de besoin dans la population étudiée, et seules les observations du personnel soignant, lorsqu'elles sont présentes, nous permettent de savoir si le médicament a été ou non administré.

Ces entretiens associés aux revues de pertinence ont permis de renforcer la collaboration entre médecins et pharmacien. Cependant, des difficultés organisationnelles persistent, notamment de disponibilité des médecins, en particulier des médecins généralistes intervenants dans notre établissement, très difficiles à contacter.

Les IDE ne participent pas à ces entretiens. Pourtant, elles y occuperaient une place de choix puisqu'elles connaissent et côtoient quotidiennement les patients. Une requête a donc été adressée à l'encadrement pour faire participer les IDE à ces entretiens. Malheureusement, celle-ci a été refusée en raison d'un manque d'effectifs.

Il est certain que notre étude réalisée sur une période de 9 mois ne permet pas d'évaluer si les revues de pertinence des soins ont une incidence sur la récidive des chutes. Une étude au long cours serait nécessaire pour évaluer ce genre de résultat, c'est pourquoi notre objectif principal cible les conséquences des revues de pertinence des soins sur la prise en charge médicamenteuse.

2) Discussion des résultats

(A) Caractéristiques des patients

D'après nos résultats, la chute est un phénomène fréquent dans notre établissement (35% des patients totaux résidant au CSMR) et est répétitive (en moyenne 2,44 chutes par patient). Nous notons que la majorité des chutes a eu lieu en EHPAD (40%) contre 12% en USLD, ce résultat s'expliquant par une plus grande autonomie de déplacement des patients hébergés en EHPAD.
En comparaison au taux global d'hospitalisation pour chutes des personnes âgées de 65 ans et plus (41%)[1], seulement 5% des chutes ont nécessité une hospitalisation pendant la période étudiée. Nous pouvons remarquer que ce même pourcentage correspond à la proportion de chutes avec traumatismes ou fractures. Par conséquent, une chute considérée grave au CSMR conduira à une hospitalisation dans 100% des cas.

Les déclarations de chutes via le logiciel Intraqual® permettent une rapidité de transmission et une meilleure analyse des chutes par les professionnels de santé. Nous notons toutefois une baisse de déclarations en Novembre 2015, liée à la période de formation des agents à la déclaration sur le logiciel et à la suppression définitive du circuit papier. En effet, une sous-estimation du nombre de chutes est à redouter en général car il est dépendant de la déclaration des agents. Le système mis en place dans l'établissement ne facilite pas la déclaration car il oblige les agents à effectuer un double signalement : sur Intraqual® pour l'aspect de la gestion des risques et sur le logiciel Osiris pour l'aspect de la prise en charge du patient.

Dans notre étude, les chutes sur un fauteuil n'ont pas pu être prises en compte, à tort. Lors de ces chutes, les patients n'ont pas de contact avec le sol. Elles ne sont que très rarement déclarées car elles n'entrainent pas de dommages traumatologiques. Elles ne sont souvent pas considérées comme des chutes par les agents. Il n'y a donc aucune prise en charge alors que ces chutes peuvent occasionner des conséquences psychologiques et un risque de récidive non négligeable.

Il est intéressant de noter qu'environ 80% des patients étudiés sont atteints de troubles démentiels ou de désorientation, facteur de risque majoré de chute.
Concernant la prévention des chutes, les critères d'identification des patients à risque de chute de l'HAS sont très nombreux et incluent une large population. Etant donné que l'âge moyen de la population du CSMR est supérieur à 80 ans et qu'environ 80% sont atteints de troubles démentiels ou de désorientation, il semblerait légitime de cibler tous les patients à risque modéré ou élevé de chute.

Lors de cette étude, nous avons constaté que le relevé des paramètres cliniques et biologiques après une chute n'était pas réalisé systématiquement (seulement 32% des IMC, 25,4% des tensions artérielles, 15,8% des albuminémies, 7,9% des glycémies, et 4% des relevés de température ont pu être recueillis dans la fiche ou le dossier médical informatisé), mettant en évidence un manque d'information et de sensibilisation des équipes soignantes quant à la conduite à tenir en cas de chute.

D'après les résultats recueillis, nous pouvons remarquer que 42% des patients présentaient une hypoglycémie ou une hyperglycémie après leur chute et 55,5% une fièvre, ce qui confirme le fait qu'un événement aigu surajouté (fièvre, infection, déséquilibre glycémique…) est souvent un facteur déclencheur de chute. De même, 19,5% et 50% des patients avaient respectivement une IMC et une albuminémie diminuée ; ces deux derniers marqueurs étant signes de dénutrition donc de facteur de risque. D'après les données de la littérature[29] [30], 45% des patients hospitalisés pour chutes sont dénutris. Ce taux est similaire au résultat de notre étude où au moins la moitié des patients étudiés étaient dénutris. La chute est une complication de la dénutrition.

Le nombre moyen de médicaments prescrits (7,8 par patient) est supérieur au seuil défini par l'OMS ainsi qu'à la moyenne nationale. En effet, selon la HAS, les sujets de 65 ans et plus vivant à domicile consomment en moyenne 3,9 médicaments par jour, ce chiffre s'élève à 4,4 pour les sujets âgés de 80 ans et plus, et à 5,2 médicaments par jour pour les sujets institutionnalisés.[31]

Le nombre moyen de médicaments à risque de chute prescrits (4,3 par patient) est élevé, démontrant une nécessité de simplification des prescriptions. La population étudiée au CSMR est donc polymédiquée.

Environ 1 chute sur 5 est survenue après une modification du traitement médicamenteux du patient, probablement en lien avec un événement aigu surajouté.

Nous avons constaté également que peu de patients ostéoporotiques sont traités par biphosphonates (seulement 22%) et que la supplémentation en vitamine D n'est pas systématique (21%).

(B) Modifications de la prise en charge thérapeutique

Les modifications spontanées constituent pour la grande majorité des arrêts de traitements et/ou des changements de posologie (70%). Les médecins ne substituent ou n'échangent spontanément que très rarement des médicaments déjà prescrits : seulement une modification

sur les 61 spontanées. Nous pouvons expliquer ce constat par le fait que beaucoup de prises en charge thérapeutiques étaient modifiées lorsque le patient était en situation palliative.
Les médecins ont souvent modifié des traitements agissant sur le SNC (51%) et sur le système cardiovasculaire (23%) après une chute. En effet, les médicaments psychotropes sont ceux les plus souvent impliqués dans le risque de chute, tout comme les antihypertenseurs responsables d'hypotension orthostatique.
Ils ont également modifié des prescriptions de médicaments portant sur le sang et les organes hématopoïétiques (anticoagulants principalement), alors que le pharmacien intervient moins sur cette classe thérapeutique.
Parmi les revues de pertinence effectuées, le pharmacien a proposé un changement de prise en charge dans plus de deux tiers des cas. La majorité de ces propositions consistait en un arrêt de médicament (34%) et/ou un changement de posologie (27%). Ce résultat laisse penser que les traitements médicamenteux des personnes en institution ne sont pas assez réévalués. Les autres propositions étaient surtout des suivis cliniques et/ou biologiques (16 et 12%).
Les médicaments du SNC et du système cardiovasculaire sont les classes thérapeutiques les plus concernées par des propositions pharmaceutiques, lié au fait que ce sont les traitements les plus à risque de chute. Cependant, les médecins préfèrent un suivi par le médecin spécialiste dans plus de la moitié des cas (52% de propositions acceptées concernant les médicaments du système cardiovasculaire et 43% pour ceux du SNC).

Il est intéressant de noter que les propositions concernant les médicaments du métabolisme glucidique ont un taux d'acceptation élevé (78%), s'expliquant par une diminution des traitements ADO des patients. En effet, l'objectif fixé concernant les nouvelles recommandations chez le sujet diabétique âgé a permis une adaptation thérapeutique pour un meilleur équilibre glycémique.
Le pharmacien a également proposé des interventions sur des médicaments de l'appareil urinaire que le médecin ne modifie pas spontanément (alpha-bloquants, médicaments de l'instabilité vésicale). En effet, ces traitements anticholinergiques ont très souvent un rapport bénéfice/risque défavorable.
Nous pouvons attribuer la part conséquente des interventions pharmaceutiques refusées soit :

- à un refus du patient d'une modification de son traitement, très souvent concernant les médicaments psychotropes (antidépresseurs, benzodiazépines…)
- à un rapport bénéfice/risque du traitement favorable, notamment les traitements à visée cardiovasculaire (antiarythmiques, antihypertenseurs…)

- à un oubli de la part du médecin si la modification n'a pas lieu pendant une concertation.

Les revues de pertinence ont montré tout leur intérêt dans notre étude car les modifications effectuées après avis pharmaceutique représentent plus de deux tiers du total des modifications de prise en charge.

Dans un deuxième temps, nous avons comparé nos résultats à ceux d'une étude réalisée en 2012 sur le CSMR [32], où la grande majorité des patients (88%) avaient vu leur prise en charge médicamenteuse modifiée. Au cours des réunions, le taux d'acceptation par le médecin était largement supérieur (86%), contre 52% dans notre étude.

Au total, 232 modifications de prise en charge médicamenteuse (3,1 par patient) avaient été réalisées soit plus que dans notre étude. Ce constat s'explique en partie par un taux d'acceptation des propositions plus élevé.

Les données de la littérature rapportent un taux d'acceptation allant de 39% à 92%. [33] [34] [35] [36]

Ce taux varie selon le mode de communication entre les différents intervenants : un contact direct [34] permet un résultat plus élevé qu'un contact indirect.

Dans notre étude, une moyenne d'environ 2 modifications de prise en charge médicamenteuse par patient a été retrouvée. Notre résultat est légèrement inférieur aux résultats d'autres études de la littérature, allant de 2,5 à 3,5 modifications par patient. [33] [35] [36] [37] [38]

Cette différence peut s'expliquer par la répétitivité des chutes chez certains patients. En effet, nous avons effectué chez certains patients chuteurs répétitifs plusieurs revues de pertinence pendant la période étudiée, d'où moins de modifications que pour un patient chuteur pour la première fois.

La différence observée entre notre étude et celle effectuée en 2012 est liée à la sélection des patients. En effet, la sélection selon les « actualités pharmaceutiques », avait été choisie pour débuter les réunions de concertation par les patients les plus « pertinents », dont la prise en charge thérapeutique pouvait ne plus correspondre à de nouvelles recommandations. Elle a ainsi entraîné un biais de résultats, le nombre d'interventions pharmaceutiques attendu étant de fait plus important.

Il est intéressant de noter que les modifications proposées par le pharmacien en 2012 étaient différentes de celles de notre étude. En effet, la première étude ciblait plus des modifications à type d'alternatives thérapeutiques (remplacement des benzodiazépines à demi-vies longues par des demi-vies courtes, changement de classe de laxatifs) que la seconde qui proposait plus

des changements de posologies ou des arrêts de médicament. De même, si le pharmacien propose plus de modifications portant sur le métabolisme digestif dans la première étude, il suggère plus des modifications portant sur les antihypertenseurs et le système nerveux central dans la deuxième.

Dans la littérature, les classes thérapeutiques les plus impliquées portaient sur le métabolisme des voies digestives [36] [37] [38] et du système nerveux central ; ce dernier étant également retrouvé dans notre étude. Nous pouvons l'expliquer par une large prescription des psychotropes en gériatrie.

Les résultats de notre étude démontrent l'intérêt de cette démarche du point de vue de la prise en charge médicamenteuse avec une modification de plus de la moitié des dossiers analysés. L'iatrogénie médicamenteuse, à laquelle sont particulièrement exposées les personnes âgées en institution est un facteur de risque de chute. Elle passe donc par une optimisation de la prise en charge médicamenteuse.

PARTIE III : PREVENTION DES CHUTES ET ACTIONS D'AMELIORATION DE LA PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

Les interventions de prévention des chutes les plus efficaces combinent plusieurs stratégies d'action, ciblent plusieurs facteurs de risque et impliquent plusieurs intervenants.

Afin d'empêcher une dénutrition et une fonte musculaire, une alimentation saine et équilibrée est recommandée chez le sujet âgé. Le maintien d'une activité physique permet de prévenir les conséquences des chutes et les pathologies chroniques (maladies cardiovasculaires, diabète, ostéoporose…). L'aménagement du lieu de vie facilite les déplacements en toute sécurité.

Dans cette partie, nous nous sommes intéressés aux aspects médicaux de la prévention des chutes.

I) Actions mises en place

1) Elaboration d'une plaquette d'information sur les chutes

Nous avons élaboré des informations sur la chute du sujet âgé en institution dans les services de soins, en utilisant une plaquette d'information sous forme de tryptique (Annexe 8). Cette plaquette a été rédigée par les pharmaciens et validée par les médecins mais n'est pas encore diffusée.

Le contenu de cette plaquette est destiné surtout aux IDE, AS et ASH.

Nous avons défini la chute et les facteurs prédisposants à la chute, puis nous avons émis quelques recommandations sur la conduite à tenir en cas de chute, ses conséquences, et, enfin, nous avons évoqué la prévention de la chute.

Ainsi, chaque acteur impliqué dans la prise en charge des patients peut consulter et obtenir des informations.

2) Information sur les médicaments favorisant les chutes

Une liste des « médicaments susceptibles d'induire une chute » (Annexe 9) a été élaborée pour les services de soins. Cette liste a été adaptée à l'établissement. Elle a été rédigée à partir du livret thérapeutique 2015 de l'établissement (Annexe 7) et ne prend en compte que les médicaments référencés au CSMR.

Les différentes sources utilisées pour l'élaboration de la liste interne étaient :

- Le Résumé des Caractéristiques des Produits (RCP) des différentes spécialités.
- La banque de données Thériaque®
- La liste des médicaments inappropriés chez les personnes âgées (liste interne adaptée de la liste de Laroche[3]).

Nous avons recherché tous les médicaments à risque de chute présents dans le livret thérapeutique et nous les avons listés par classe thérapeutique.

D'après les données de la littérature (chapitre « Médicaments à risque de chute » ci-dessus), nous avons défini 2 types de risque identifiés de chute pour chaque médicament : modéré ou sévère.

Ensuite, nous avons proposé pour chaque médicament des alternatives thérapeutiques disponibles à la pharmacie, lorsque la substitution était possible.

Une fois diffusée sur le logiciel de gestion des risques de l'établissement, cette liste des médicaments pouvant induire une chute sera consultable par les médecins lors de la prescription. Ainsi, le médecin pourra facilement trouver l'information souhaitée pour chaque médicament à risque de chute.
A la PUI, la liste initiale sous forme d'un outil Excel est disponible et consultable à tout moment par le pharmacien lors de l'analyse pharmaceutique des prescriptions.

Par ailleurs, nous avons indiqué dans le livret thérapeutique de l'établissement, pour chaque spécialité, l'information sur le risque de chute par le symbole ci-dessous. Ce symbole est de couleur rouge pour les médicaments à risque élevé et de couleur noire pour les médicaments à risque modéré.



Figure 12 : Symbole "Médicament pouvant induire une chute"

Tous les médicaments ciblés « à risque de chute » seront désormais identifiés par ce symbole.

II)Perspectives d'amélioration

1) Signalement

Suite à ces revues de pertinence des soins, des réflexions devront été menées par l'encadrement et le coordonnateur de la gestion des risques afin d'améliorer le circuit de signalement des chutes. Une révision de la fiche de chute devra également être effectuée.
Dans un premier temps, le médecin gériatre référent n'est pas informé directement dans le système de traitement d'une chute. Lorsque la déclaration de chute n'apparait pas dans les transmissions ciblées du dossier médical informatisé et que l'équipe soignante ne signale pas la chute oralement lors des transmissions, c'est le pharmacien, après analyse de la prescription médicamenteuse et s'il le juge nécessaire, qui envoie au médecin une fiche action de réévaluation de traitements, et donc qui l'informe.
Le système de traitement d'une chute doit être revu afin que le médecin soit informé de façon systématique.
Suite à son départ à la retraite, le kinésithérapeute de l'établissement n'a pas été remplacé. Depuis ce changement, les informations remplies ne sont plus renseignées (pathologies du

patient, facteurs individuels). Le circuit de signalement des chutes est donc incomplet à ce jour.

Dans les antécédents de chute de la fiche de déclaration, le nombre de chutes dans les 12 mois précédents n'est pas précisé. Ce critère permettrait une prise en charge plus rapide et plus active car le patient serait identifié chuteur répétitif et bénéficierait des programmes de prévention.

Enfin, une réflexion devra être menée par le service informatique pour faciliter les modalités de déclaration de chute des agents. En effet, les acteurs de soins doivent effectuer une déclaration de chute sur Intraqual® pour signaler la chute. Ils doivent également notifier cette chute dans les transmissions ciblées du dossier médical informatisé Osiris, car cette information fait partie des éléments nécessaires à un bon suivi de sa prise en charge. Ce double circuit est un frein à une déclaration rapide et efficace. Une interface entre les 2 logiciels permettrait de remédier à cette difficulté.

2) Information et sensibilisation des acteurs de soins

D'après nos résultats, nous avons remarqué que les professionnels de santé n'étaient pas assez sensibilisés au signalement de chute et à ses modalités.

Une opération de sensibilisation des acteurs de soins de l'établissement était prévue par un médecin gériatre. Malheureusement, celui-ci a quitté l'établissement et cette opération n'a pas pu être réalisée.

Cette sensibilisation pourrait être mise en place par l'encadrement et menée par un médecin gériatre, le pharmacien ou l'interne en pharmacie.

Les points à aborder sont :

- La mesure des paramètres cliniques et biologiques : les mesures de tension artérielle, glycémie et température sont essentielles pour connaitre les conditions de survenue de la chute, optimiser la prise en charge du patient chuteur et adapter son traitement médicamenteux.
- Les circonstances de la chute : une évaluation du type de chute (spontanée, liée à un obstacle ou par malaise) est nécessaire pour l'auscultation médicale
- La déclaration : une meilleure déclaration permettrait une meilleure prise en charge.

Il faut également insister sur le fait que les chutes sur un fauteuil doivent être déclarées. Elles ne sont pas déclarées car il n'y a pas de conséquences traumatologiques. En effet, le patient se tient debout mais lorsqu'il chute, il se retrouve assis. Il n'y a donc pas de contact avec le sol, mais il se retrouve dans une position de niveau inférieur à sa position de départ. Selon la définition, ce sont bien des chutes. Il est intéressant d'insister sur la déclaration de ces chutes,

car une étiologie médicamenteuse est à rechercher. Une réévaluation du traitement médicamenteux pourra être réalisée de façon préventive, avant que le patient ne chute à terre et se blesse. Cette action évitera les conséquences traumatologiques, mais aussi psychologiques comme la peur de rechuter et une limitation des déplacements.

3) Programmes de formation pluri-professionnelles

De même, suite à une forte demande du personnel soignant (IDE, AS, ASH…), des séances de formations étaient prévues mais n'ont pu être réalisées.
Ces séances d'une trentaine de minutes se dérouleraient dans tous les services de soins du CSMR et aborderaient sous forme d'un diaporama les mêmes chapitres que la plaquette d'information : la définition, les facteurs prédisposants et précipitants de la chute, la conduite à tenir, les conséquences et la prévention de la chute.
Après cette présentation, un échange avec les acteurs de soins faisant part de leur expérience permettrait une amélioration de la qualité des soins chez les patients victimes de chutes.
Ces formations pourraient être mises en place par l'encadrement et menées par un médecin gériatre, le pharmacien ou l'interne en pharmacie.

4) Repérage des patients à risque

Dans notre établissement, presque la totalité des patients peuvent être identifiés à risque de chute, selon les critères de la HAS.
Dans un premier temps, le repérage à l'admission est indispensable. Il peut se dérouler en deux temps : il faut d'abord rechercher si le patient a des antécédents de chute. Une personne ayant déjà chuté présente un risque significativement plus élevé de chuter à nouveau. Une approche éducative est une stratégie efficace pour permettre de dédramatiser cet événement, en insistant sur les moyens de la prévenir au quotidien, et d'ouvrir des discussions sur l'état de santé ou sur la qualité de vie de la personne âgée.
Pour les nombreux patients présents dans l'établissement depuis plusieurs années, un repérage est possible lors d'un changement de stratégie thérapeutique. Cette évaluation permettrait d'adapter la prise en charge médicamenteuse au risque de chute, grâce à la liste des médicaments susceptibles d'induire une chute.

Dans un second temps, il est nécessaire d'effectuer des tests de repérage si la mobilité du patient le permet (Exemple : le TUG est le test le plus utilisé, le test de station unipodale…).

Il permet de statuer sur le risque modéré ou sévère de chute. Certains de nos patients chutant plusieurs fois par jour, une information du personnel soignant est essentielle.

.

CONCLUSION

Les facteurs intervenant dans le risque de survenue d'une chute chez la personne âgée sont multiples. La prise en charge doit être globale, tenant compte de la fragilité du patient, de ses caractéristiques physiologiques, des pathologies et de l'environnement social.

Au CSMR, les revues de pertinence des soins ont montré leur intérêt avec une modification de plus de la moitié des prises en charge thérapeutiques. La majorité des classes thérapeutiques réévaluées était représentée par les psychotropes et les médicaments du système cardiovasculaire, très impliqués dans le risque de chute. La méthodologie a permis une coopération médico-pharmaceutique efficace pour un temps acceptable. Dans le contexte de développement de la pharmacie clinique, cette complémentarité concourt à une valorisation du jugement et des activités du pharmacien.

Nous ne pouvons pas conclure si les revues de pertinence des soins ont une incidence sur la récidive des chutes. Une étude comparative, multicentrique et sur le long terme serait nécessaire à ce type d'évaluation. Cependant, les sujets âgés étant plus exposés aux risques d'effets indésirables médicamenteux et à leurs conséquences, l'optimisation de leur prise en charge médicamenteuse constitue un outil essentiel à la maitrise du risque de chute.

Les revues de la littérature ne permettent pas de définir l'outil le plus performant pour repérer les sujets à haut risque de chute. L'outil idéal n'est pas le même selon la population et le contexte de soins, la faisabilité pour le clinicien et l'acceptabilité pour le patient étant d'autres critères de choix essentiels. Dans la pratique courante, il est constaté que le repérage, aussi simple soit-il, est trop rarement réalisé. Dans notre établissement, le dépistage du risque de chute et, plus généralement, la prévention des chutes et de leurs conséquences restent très insuffisants. La gravité potentielle de l'événement et son impact en termes de santé publique incitent donc à élargir la pratique de ce repérage à tous les acteurs de santé confrontés à des personnes âgées.

Le signalement de la chute permet une analyse événementielle d'après les données fournies par la fiche de chute. Il est indispensable à la prise en charge du patient et nécessite une sensibilisation de toutes les équipes soignantes.

Enfin, au CSMR, peu d'actions de prévention des chutes ont été élaborées. Concernant la prise en charge médicamenteuse, nous avons donc rédigé une plaquette d'information sur les chutes destinée aux acteurs de soins, ainsi qu'une liste des médicaments susceptibles d'induire une chute, afin de faciliter la prescription médicale.

En conclusion, la prévention des chutes nécessite une communication interdisciplinaire, un repérage efficace et un système d'évaluation rigoureux. La culture de la prévention des chutes doit être instaurée dans le projet de l'établissement en débutant par la mise en place de sessions de formation aux acteurs de soins dans le but de diminuer le risque de chutes en termes d'incidence et de gravité.

BIBLIOGRAPHIE

[1] G. Pedrono, « Les chutes des personnes âgées : un enjeu majeur de santé publique », présenté à 10èmes Journées de la prévention et de la Santé Publique, 11/06-2015.

[2] O. Bontout, « Personnes âgées dépendantes et aidants potentiels : une projection à l'horizon 2040 », *Ministère de l'Emploi et de la Solidarité*, vol. 160, Février 2002.

[3] M.-L. Laroche, « Le risque iatrogène chez la personne âgée : à propos des médicaments potentiellement inappropriés », Pharmaco-épidémiologie, Limoges, Faculté de Médecine, 2007.

[4] G. Pedrono, M. Bouilly, et B. Thélot, « Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC). Résultats 2010 en France métropolitaine », févr. 2016.

[5] INVS, « Épidémiologie et prévention des chutes chez les personnes âgées », *Bull. Epidémiologique Hebd.*, vol. 37‑38, p. 1‑16, oct. 2007.

[6] P. Dargent-Molina et G. Breart, « Epidémiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées », *Rev. Dépidémiologie Santé Publique*, vol. 43, nº 1, p. 72‑83, 1995.

[7] « Le vieillissement normal : aspects biologique, fonctionnel et relationnel. Prévention du vieillissement pathologique. », *www.medecine.ups-tlse.fr*, Avril-2007.

[8] HAS, « Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique chez l'adulte », Recommandations pour la pratique clinique, sept. 2002.

[9] OMS, « Les chutes », *WHO*. [En ligne]. Disponible sur: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/fr/.

[10] « Trousse en avant : prévention des chutes et des blessures causées par les chutes », Recommandations de pratique clinique, Juin 2013.

[11] Inserm, « Impact des médicaments sur les chutes », in *Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées*, Inserm., vol. Synthèse et recommandations, 2014, p. 165‑177.

[12] J. Tosti et C. Pascal, « Chutes des personnes âgées et cause médicamenteuse : étude de cas en gériatrie au CHU de Grenoble », Joseph Fourier, Grenoble, 2014.

[13] S. Hartikainen, E. Lönnroos, et K. Louhivuori, « Medication as a risk factor for falls: critical systematic review », *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 62, nº 10, p. 1172‑1181, oct. 2007.

[14] J. Blacher, J.-M. Halimi, O. Hanon, J.-J. Mourad, A. Patak, B. Schnebert, et X. Girerd, « Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adute », Société Française d'Hypertension Artérielle, Recommandation, janv. 2013.

[15] L. Min, « Net harm of overly-aggressive blood pressure control on cardiovascular and fall injury events in older Americans », *Am. Geriatr. Soc.*, 2015.

[16] HAS, « Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 », Recommandations pour la pratique clinique, janv. 2013.

[17] B. Welk, E. McArthur, L. Ann-Fraser, J. Hayward, S. Dixon, Y. J. Hwang, et M. Ordon, « The risk of fall and fracture with the initiation of a prostate-selective α antagonist: a population based cohort study », vol. 351, oct. 2015.

[18] E. Baldomir, « Les effets indésirables de la corticothérapie orale au long cours. Mesures adjuvantes et conseils lors de la délivrance à l'officine. », Limoges, Faculté de Pharmacie, 2011.

[19] M. Monégat et C. Sermet, « La polymédication : définitions, mesures et enjeux. Revue de la littérature et tests de mesure », *Quest. Déconomie Santé*, vol. 204, p. 1‑8, Décembre 2014.

[20] AFFSaPS, « Glossaire des vigilances », Juillet 2007.

[21] Société Française de Documentation et de Recherche en Médecine Générale, « Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée », Recommandations, nov. 2005.
[22] « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées - Recommandations de bonnes pratiques professionnelles - HAS ». .
[23] Inserm, « Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées », Synthèse et recommandations, nov. 2014.
[24] C.-L. Benhamou, J.-C. Souberbielle, B. Cortet, P. Fardellone, J.-B. Gauvain, et T. Thomas, « La vitamine D chez l'adulte : recommandations du GRIO », *Presse Médicale*, vol. 40, nº 7‑8, p. 673‑682, Juillet 2011.
[25] HAS, « Utilité clinique du dosage de la vitamine D », Rapport d'évaluation, oct. 213apr. J.-C.
[26] V. Grenouilleau et L. Faraggi, « Supplémentation en vitamine D : évaluation des pratiques en gériatrie. », *CSMR Podensac*.
[27] F. Gandon, C. Gaihier, et L. Faraggi, « Nouvelles recommandations de contrôle glycémique des diabétiques de type 2 âgés : quelles conséquences sur leur prise en charge médicamenteuse en institution ? », *CSMR Podensac*.
[28] HAS, « Réévaluation des prescriptions par un binôme pharmacien/médecin en unité de long séjour psychogériatrique : résultats et impact », Plateforme PMSA, nov. 2012.
[29] R. Visvanathan, C. Macintosh, M. Callary, R. Penhall, M. Horowitz, et I. Chapman, « The nutritional status of 250 older Australian recipients of domiciliary care services and its association with outcomes at 12 months », *J. Am. Geriatr. Soc.*, vol. 51, nº 7, p. 1007‑1011, juill. 2003.
[30] B. D. Lloyd, D. A. Williamson, N. A. Singh, R. D. Hansen, T. H. Diamond, T. P. Finnegan, B. J. Allen, J. N. Grady, T. M. Stavrinos, E. U. R. Smith, A. D. Diwan, et M. A. Fiatarone Singh, « Recurrent and injurious falls in the year following hip fracture: a prospective study of incidence and risk factors from the Sarcopenia and Hip Fracture study », *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.*, vol. 64, nº 5, p. 599‑609, mai 2009.
[31] S. Legrain, « Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé », Paris, GTNDO, 2005.
[32] V. Grenouilleau et L. Faraggi, « Réunion de concertation pluri professionnelle en gériatrie : quels impacts pour la pratique clinique ? », *CSMR Podensac*.
[33] L. Furniss, A. Burns, S. K. L. Craig, S. Scobie, J. Cooke, et B. Faragher, « Effects of a pharmacist's medication review in nursing homes », *Br. J. Psychiatry*, vol. 176, nº 6, p. 563‑567, juin 2000.
[34] M. S. Roberts, J. A. Stokes, M. A. King, T. A. Lynne, D. M. Purdie, P. P. Glasziou, D. A. J. Wilson, S. T. McCarthy, G. E. Brooks, F. J. de Looze, et C. B. Del Mar, « Outcomes of a randomized controlled trial of a clinical pharmacy intervention in 52 nursing homes », *Br. J. Clin. Pharmacol.*, vol. 51, nº 3, p. 257‑265, mars 2001.
[35] K. H. Halvorsen, S. Ruths, A. G. Granas, et K. K. Viktil, « Multidisciplinary intervention to identify and resolve drug-related problems in Norwegian nursing homes », *Scand. J. Prim. Health Care*, vol. 28, nº 2, p. 82‑88, janv. 2010.
[36] P. A. Gheewala, G. M. Peterson, C. M. Curtain, P. S. Nishtala, P. J. Hannan, et R. L. Castelino, « Impact of the Pharmacist Medication Review Services on Drug-Related Problems and Potentially Inappropriate Prescribing of Renally Cleared Medications in Residents of Aged Care Facilities », *Drugs Aging*, vol. 31, nº 11, p. 825‑835, sept. 2014.
[37] S. Ruths, J. Straand, et H. A. Nygaard, « Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? The

Bergen District Nursing Home (BEDNURS) study », *Qual. Saf. Health Care*, vol. 12, nº 3, p. 176‑180, juin 2003.
[38] F. Finkers, J. G. Maring, F. Boersma, et K. Taxis, « A study of medication reviews to identify drug-related problems of polypharmacy patients in the Dutch nursing home setting », *J. Clin. Pharm. Ther.*, vol. 32, nº 5, p. 469‑476, oct. 2007.

ANNEXE

Annexe 1 : Fiche de déclaration de chute du CSMR

PRISE EN CHARGE KINE

Identification PRISE EN CHARGE KINE

Responsable PRISE EN CHARGE KINE	Anne-Marie BOUYX	Date PRISE EN CHARGE KINE	26/01/2016
	Démence		

Fiche de chute **Consultation**

Etat Fiche Terminée
Fiche NCHUTES-16-0011

Déclaration

Emetteur	CSMR Podensac-->Albizias Brigitte MEUBRY	Date d'émission	09/01/2016
Date de la chute	08/01/2016	Heure de chute	23
Temps resté au sol (si connu ou estimation)	5 -10mn		

Identification du résident

Nom (3 premières lettres)	esp	Prénom (3 premières lettres)	ode
Service concerné	Albizias		

Constantes au moment de la chute

Tension prise	9.7 mm de hg
Glycémie	3.89 g/l
Fréquence cardiaque	64 bpm

Facteurs individuels

Environnement à l'origine de la chute	Autre
Circonstances de la chute	Aucun

Description de la chute

Lieu de chute	autres	Si autres	chambre 28
Description de la chute	Chute en cours de marche	Si autre	
Description	retrouvée par terre		

Evaluation clinique

Evaluation clinique	2 minime -- hématome

Désignation Etape ENCADREMENT

Pilote	Cadre de service EI -- Albizias / CDS EHPAD

Liste de diffusion

ANALYSE PHARMACIE

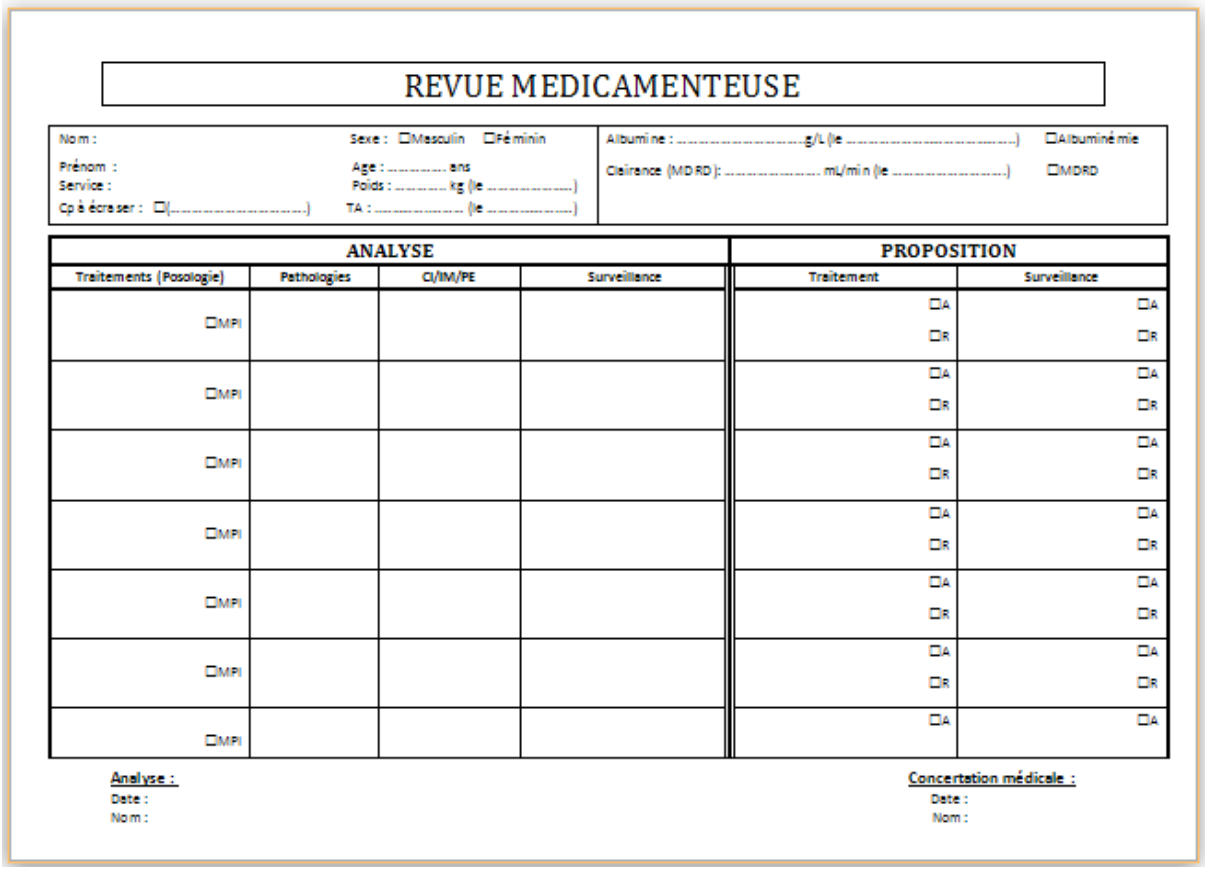
Identification ANALYSE PHARMACIE

Responsable ANALYSE PHARMACIE	Laurent FARAGGI	Date ANALYSE PHARMACIE	13/01/2016

Traitement en cours

Commentaires	bzd en si besoin, 2 neuroleptiques dont 1 en si besoin
Traitement en cours	antidiab&#65533;tique benzodiazépine et apparenté neuroleptique

Annexe 2 : Fiche de revue médicamenteuse



REVUE MEDICAMENTEUSE

Nom :
Prénom :
Service :
Cp à écraser : ☐(.....)

Sexe : ☐Masculin ☐Féminin
Age : ..... ans
Poids : ..... kg (le .....)
TA : ..... (le .....)

Albumine : .....g/L (le .....) ☐Albuminémie
Clairance (MDRD): ..... mL/min (le .....) ☐MDRD

ANALYSE				PROPOSITION	
Traitements (Posologie)	Pathologies	CI/IM/PE	Surveillance	Traitement	Surveillance
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A ☐R	☐A ☐R
☐MPI				☐A	☐A

Analyse :
Date :
Nom :

Concertation médicale :
Date :
Nom :

Annexe 3 : Extrait de la liste interne des médicaments inappropriés chez les personnes âgées

Médicament potentiellement inappropriés (> 75 ans)		Raisons	Alternatives
Médicaments ayant des propriétés anticholinergiques			
Antidépresseurs imipraminiques	Anafranil	Effets anticholinergiques et effets cardiaques sévères Prescription de 2ème intention	IRS, IRSNA
	Laroxyl		
Neuroleptiques phénothiazines	Largactil	Effets anticholinergiques Prescription de 2ème intention	Clozapine Rispéridone Olanzapine Amisulpride Meprobamate
	Neuleptil		
	Nozinan		
	Piportil		
	Tercian		
	Modecate		
Hypnotiques aux propriétés anticholinergiques	Theralene	Effets anticholinergiques et effets négatifs sur la cognition	Hypnotiques benzodiazépines ou apparentés à demi-vie courte ou intermédiaire, à dose inférieure ou égale à la moitié de la

			dose proposée chez l'adulte jeune
Anti-histaminiques H1	Theralene Atarax	Effets anticholinergiques, somnolences, vertiges	Cétirizine
Antispasmodiques avec des propriétés anticholinergiques	Driptane	Effets anticholinergiques	Trospium ou autre médicaments avec moins d'effet anticholinergique

Annexe 4 : Extrait de la liste interne des médicaments nécessitant une adaptation posologique à la fonction rénale

Médicament	DCI	Limite	Adaptation posologique
Aldactazine	Spironolactone + Altizide		CONTRE INDICATION : insuffisance rénale sévère ou aigue (anurie, dysfonctionnement rénale d'évolution rapide)
Aldactone	Spironolactone		CONTRE INDICATION : insuffisance rénale sévère ou aigue (anurie, dysfonctionnement rénale d'évolution rapide)
Alepsal	Phenobarbital + caféine		Diminuer la posologie
Alprazolam	Alprazolam		Réduire la posologie, de moitié par exemple
Amikacine	Amikacine		Dose de charge de 7,5 mg/kg a répéter, en sachant que l'intervalle de temps T' entre chaque injection sera égal à 3 T ½ (la valeur de T ½ étant donnée par la relation: T½ (heure) = 0,3 x Créatinémie en mg/L) Si T' supérieure à 40 heures, changer de schéma et faire demi-dose toutes les T½
Amoxicilline + Acide Clavulanique IV	Amoxicilline + Acide Clavulanique	30	10-30 ml/min : dose initiale 1 g, puis 500 mg toutes les 12 h < 10 ml/min: dose initiale 1 g, puis 500 mg/j

Annexe 5 : Extrait de la liste interne concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules

Légende :

OUI
NON
Oui mais alternative à privilégier
Non sauf circonstances particulières

Médicament	Broyable ? Ouvrable ?	Alternatives galéniques	Alternatives au marché ?	Commentaires
Actiskenan 5 - 10 mg gélule	OUI			Ne pas écraser le contenu
Adénuric 80 mg	OUI			
Aldactazine 25/15 mg	OUI			
Aldactone 25 - 50 - 75 mg	OUI			
Alepsal 15 -50 - 100 mg	OUI			
Alprazolam 0,25 - 0,50 - 1 mg	OUI			

Amlodipine 5 - 10 mg gélule	OUI			Ne pas écraser le contenu
Androcur 100 mg	OUI			

Annexe 6 : Extrait de la liste interne des médicaments nécessitant une surveillance clinique et biologique

Médicament/Pathologie	Surveillance clinique et/ou biologique
Aldactazine	. Surveillance régulière : avant instauration ou modification de posologie (puis à 7-15 jours) - Kaliémie - Natrémie - Fonction rénale: clairance (MDRD)
Aldactone	. Surveillance régulière : - Kaliémie - Fonction rénale: clairance (MDRD)
Androcur	Bilan hépatique avant instauration du traitement et si symptomatologie évoquant hépatotoxicité Surveillance hépatique toutes les 4-6 semaines si diabète ou affections hépatiques chroniques NFS régulierement Si fortes doses (> 100mg/j) : surveillance de la fonction cortico-surrénale
Baclofene	Si affections hépatiques ou diabète : surveillance transaminases, PAL et glycémie
Bactrim forte	Chez les > 65 ans, ne pas dépasser 10 jours de traitement + Contrôle hématologique périodique nécessaire
Bisoce	Instauration du traitement nécessite une surveillance régulière (Fréquence cardiaque, pression artérielle, signes d'aggravation d'insuffisance cardiaque)

Annexe 7 : Extrait du livret thérapeutique 2015 du CSMR de Podensac

b. Traitement des douleurs neurologiques

ANTIDEPRESSEURS TRICYCLIQUES (IMIPRAMINIQUES)

Clomipramine

CLOMIPRAMINE 25MG COMPRIME		MPI	.....0,02 €
CLOMIPRAMINE 75MG COMPRIME		MPI	.....0,06 €

ANTICONVULSIVANTS

Gabapentine

GABAPENTINE 100MG GELULE			.....0,05 €
GABAPENTINE 300MG GELULE			.....0,09 €

Prégabaline

LYRICA 50MG GELULE			.....0,32 €
LYRICA 75MG GELULE			.....0,48 €
LYRICA 100MG GELULE			.....0,48 €
LYRICA 300MG GELULE			.....1,08 €

Annexe 8 : Plaquette d'information concernant la chute chez le sujet âgé

LA CHUTE CHEZ LE SUJET AGE : Facteurs de risques, conduite à tenir et prévention



Pharmacie, CSMR Podensac

L. Faraggi
C. Gaihier

Septembre 2016

Définition : une chute est le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ (exemple : chute sur un fauteuil). Une chute est considérée répétée si elle se produit au moins 2 fois par an.

- Chute mécanique : glisse ou heurte un obstacle
- Chute par malaise
- Chute spontanée : sans malaise et sans obstacle mécanique

Facteurs de risque prédisposants à la chute :

- âge ≥ 80 ans
- sexe féminin
- antécédents de fractures traumatiques
- polymédication : si la prescription comporte 4 médicaments ou plus
- prise de médicaments à risque (Cf. plus bas)
- présence d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre
- diminution de la force et/ou de la puissance musculaire des membres inférieurs
- arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis
- anomalie des pieds (déformations des orteils, durillons…)
- troubles de la sensibilité des membres inférieurs
- baisse de l'acuité visuelle
- syndrome dépressif
- déclin cognitif

Conduite à tenir :

- Recherche de lésion traumatique : signes cliniques, fractures, traumatisme crânien
- Gestes à effectuer :
  - Prise des constantes (TA, glycémie, pouls, saturation)
  - ECG si signes d'appel cardiaque
- Information du médecin
  - circonstances de la chute
  - état clinique du patient
  - prise de médicaments anti-coagulants (Lovenox®, Previscan®, Coumadine®, Sintrom®, Xarelto®)
  - statut vaccinal antitétanique
- Surveillance
  - état respiratoire
  - douleur, œdème, inflammation, vomissement (risque de traumatisme crânien)…
- Signalement - Traçabilité
  - **Déclaration de chute : noter la cause, l'heure de la chute** (important pour la réévaluation du traitement) et les constantes recueillies
  - **Transmission ciblée +++**

Ne pas banaliser la chute
Risque de rechute +++ menant à l'isolement social

Conséquences :

- Traumatiques : fractures, traumatismes…, réduction de l'activité et de la marche, déclin accéléré des capacités fonctionnelles
- Psychologiques : peur de rechuter, isolement, risque de récidive augmenté

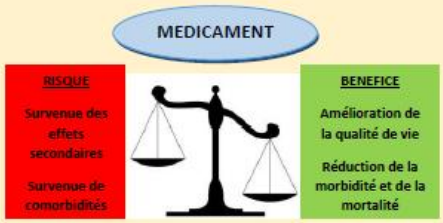


Syndrome post chute : phobie de chuter à nouveau, régression psychomotrice, perte d'autonomie

- Economiques : coût très important

Prévention :

- Aménagement des locaux : lumineux, sans obstacle
- Port de chaussures adaptées
- Repérage des sujets à risque :
  - ceux qui sont déjà tombés
  - ceux qui cumulent au moins deux facteurs de risque de chute
- Réduction des temps d'alitement
- Marche, activité physique adaptée, kinésithérapie
- Stratégies pour assurer les transferts, la verticalisation et l'accompagnement à la marche
- Réévaluation des traitements (médecin/pharmacien/IDE)



- Prévention de la dénutrition, de la déshydratation, des carences (traitement par vitamine D trimestriel systématique décidé au CSMR)
- Education du patient





Annexe 9 : Extrait de la liste des médicaments susceptibles d'induire une chute

Classe pharmacologique	Molécule	Spécialité	MPI	Risque de chute	Mécanisme	Alternatives possibles
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Chlorpromazine	LARGACTIL	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Cyamémazine	TERCIAN	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Lévomépromazine	NOZINAN	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Propériciazine	NEULEPTIL	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Flupenthixol	FLUANXOL	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Zuclopenthixol	CLOPIXOL		Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Amisulpride	AMISULPRIDE SOLIAN		Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Tiapride	TIAPRIDAL		Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Fluphénazine	MODECATE	X	Elevé	Syndrome extrapyramidal et effets anticholinergiques	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 1ERE GENERATION	Halopéridol	HALDOL		Elevé	Syndrome extrapyramidal	Antipsychotiques 2ème génération
ANTIPSYCHOTIQUES 2EME GENERATION	Aripiprazole	ABILIFY		Modéré	Syndrome extrapyramidal	Pas d'association
ANTIPSYCHOTIQUES 2EME GENERATION	Clozapine	CLOZAPINE		Modéré	Syndrome extrapyramidal	Pas d'association
ANTIPSYCHOTIQUES 2EME GENERATION	Loxapine	LOXAPAC		Modéré	Syndrome extrapyramidal	Pas d'association
ANTIPSYCHOTIQUES 2EME GENERATION	Olanzapine	OLANZAPINE		Modéré	Syndrome extrapyramidal	Pas d'association
ANTIPSYCHOTIQUES 2EME	Quétiapine	XEROQUEL		Modéré	Syndrome extrapyramidal	Pas d'association

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruits dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèles à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Résumé : La chute chez le sujet âgé constitue un événement fréquent et traumatisant sur le plan physique et psychologique. La polymédication et l'iatrogénie constituent des facteurs de risque évitables. Pour cela, pour chaque patient ayant été victime de chute, une réévaluation de sa prise en charge médicamenteuse après analyse pharmaceutique approfondie est réalisée selon une méthode définie et à l'aide d'outils dédiés. Des modifications de prise en charge médicamenteuse sont ensuite discutées lors d'une phase de concertation médico-pharmaceutique. Le projet a inclus 98 patients pendant une période de neuf mois. Plus de la moitié des patients ont nécessité de modifications de leur prise en charge médicamenteuse. La prévention des chutes nécessite un ciblage des patients à risque de chute en institution associée à une intervention multifactorielle de prise en charge médicamenteuse mais aussi environnementale et psychologique.

Mots clés : chute accidentelle, iatrogénie, revue des pratiques de prescription des médicaments

Title : Review relevance of geriatric care: application to patients victims of falls and prospects for medicinal care improvement

Abstract : Falls in an elderly person is a common and traumatic event physically and psychologically. Polypharmacy and iatrogenesis are avoidable risk factors. Because of this, for each patient who has fallen, a pharmaceutical analysis is performed according to a defined method and dedicated tools. Then, proposals of modification of patient care are discussed at a medical-pharmaceutical meeting. The project included 98 patients over a period of nine months. More than half of the patients required changes in their drug management. Falls prevention requires a targeting of falling risk patients in institutions associated with a multifactorial intervention : reassessment of patient treatment but also environmental and psychological.

Key words : accidental falls, iatrogenesis, drug utilization review

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Laurent Faraggi

Discipline administrative : Pharmacie

Intitulé et adresse de l'UFR :

Université Bordeaux Segalen 2 Campus Carreire – Faculté des Sciences Pharmaceutiques

146 rue Léo Saignat

33000 BORDEAUX