

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2015

Thèse n°

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE (décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 2 avril 2015 à Poitiers
par **Mme Marion Jonquet-Franchaud**

Les patients de plus de soixante-cinq ans et la connaissance de leur traitement en médecine générale.
Conséquences sur la iatrogénie ?

COMPOSITION DU JURY

Président : Madame le Professeur Marie Christine Pérault-Pochat

Membres : Monsieur le Professeur Marc Paccalin
Monsieur le Professeur Christophe Burucoa
Monsieur le Docteur Pascal Parthenay

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Jean-Louis Levesque

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2015

Thèse n°

THESE

**POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)**

présentée et soutenue publiquement
le 2 avril 2015 à Poitiers
par **Mme Marion Jonquet-Franchaud**

Les patients de plus de soixante-cinq ans et la connaissance de leur
traitement en médecine générale.
Conséquences sur la iatrogénie ?

COMPOSITION DU JURY

Président : Madame le Professeur Marie Christine Pérault-Pochat

Membres : Monsieur le Professeur Marc Paccalin
Monsieur le Professeur Christophe Burucoa
Monsieur le Docteur Pascal Parthenay

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Jean-Louis Levesque



Le Doyen,

Année universitaire 2014 - 2015

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

1. AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
2. ALLAL Joseph, thérapeutique
3. BATAILLE Benoît, neurochirurgie
4. BENSADOUN René-Jean, oncologie – radiothérapie (**en disponibilité 1 an à compter de janvier 2014**)
5. BRIDOUX Frank, néphrologie
6. BURUCOA Christophe, bactériologie - virologie
7. CARRETIER Michel, chirurgie générale
8. CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
9. CHRISTIAENS Luc, cardiologie
10. CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
11. DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
12. DEBIAIS Françoise, rhumatologie
13. DROUOT Xavier, physiologie
14. DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
15. EUGENE Michel, physiologie (**surnombre jusqu'en 08/2016**)
16. FAURE Jean-Pierre, anatomie
17. FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
18. GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
19. GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
20. GILBERT Brigitte, génétique
21. GOMBERT Jean-Marc, immunologie
22. GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
23. GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion
24. GUILLET Gérard, dermatologie
25. GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
26. HADJADJ Samy, endocrinologie et maladies métaboliques
27. HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
28. HERPIN Daniel, cardiologie
29. HOUETO Jean-Luc, neurologie
30. INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
31. IRANI Jacques, urologie
32. JABER Mohamed, cytologie et histologie
33. JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
34. JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
35. KARAYAN-TAPON Lucie, oncologie
36. KEMOUN Gilles, médecine physique et réadaptation (**en détachement 2 ans à compter de janvier 2014**)
37. KITZIS Alain, biologie cellulaire
38. KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
39. LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
40. LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
41. LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
42. LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
43. MACCHI Laurent, hématologie
44. MARECHAUD Richard, médecine interne
45. MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire
46. MEURICE Jean-Claude, pneumologie
47. MIGEOT Virginie, santé publique
48. MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
49. MIMOZ Olivier, anesthésiologie - réanimation
50. MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
51. NEAU Jean-Philippe, neurologie
52. ORIOT Denis, pédiatrie
53. PACCALIN Marc, gériatrie
54. PAQUEREAU Joël, physiologie
55. PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
56. PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
57. PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
58. POURRAT Olivier, médecine interne
59. PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
60. RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
61. RICHER Jean-Pierre, anatomie
62. RIGOARD Philippe, neurochirurgie
63. ROBERT René, réanimation
64. ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
65. ROBLOT Pascal, médecine interne
66. RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
67. SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (**surnombre jusqu'en 08/2017**)
68. SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
69. SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
70. TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
71. TOUCHARD Guy, néphrologie
72. TOURANI Jean-Marc, oncologie
73. WAGER Michel, neurochirurgie

Maitres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

1. ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
2. ARIES Jacques, anesthésiologie - réanimation
3. BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie - virologie
4. BEN-BRIK Eric, médecine du travail
5. BILAN Frédéric, génétique
6. BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
7. CASTEL Olivier, bactériologie - virologie - hygiène
8. CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
9. CREMNITER Julie, bactériologie - virologie
10. DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie - réanimation
11. DIAZ Véronique, physiologie
12. FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
13. FRASCA Denis, anesthésiologie - réanimation
14. HURET Jean-Loup, génétique
15. LAFAY Claire, pharmacologie clinique
16. SAPANET Michel, médecine légale
17. SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
18. THILLE Arnaud, réanimation
19. TOUGERON David, hépato-gastro-entérologie

Professeur des universités de médecine générale

GOMES DA CUNHA José

Professeurs associés de médecine générale

BINDER Philippe
VALETTE Thierry

Maitres de Conférences associés de médecine générale

BIRAULT François
BOUSSAGEON Rémy
FRECHE Bernard
GIRARDEAU Stéphane
GRANDCOLIN Stéphanie
PARTHENAY Pascal
VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

DEBAIL Didier, professeur certifié
PERKINS Marguerite, maître de langue étrangère

Professeurs émérites

1. DORE Bertrand, urologie (08/2016)
2. FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie – virologie (08/2015)
3. GIL Roger, neurologie (08/2017)
4. MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (08/2016)
5. MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)
6. MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017)

Professeurs et Maitres de Conférences honoraires

1. ALCALAY Michel, rhumatologie
2. BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
3. BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
4. BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
5. BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
6. BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
7. BEGON François, biophysique, Médecine nucléaire
8. BOINOT Catherine, hématologie - transfusion
9. BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
10. BURIN Pierre, histologie
11. CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
12. CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
13. CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
14. CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
15. DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
16. DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
17. DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
18. DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
19. FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
20. GOMBERT Jacques, biochimie
21. GRIGNON Bernadette, bactériologie
22. GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
23. JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
24. KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
25. KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
26. LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
27. LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
28. MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
29. MARILLAUD Albert, physiologie
30. MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
31. POINTREAU Philippe, biochimie
32. REISS Daniel, biochimie
33. RIDEAU Yves, anatomie
34. SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
35. TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
36. TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
37. VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

Table des matières

Remerciements	9
Liste des tableaux et figures	12
Liste des abréviations	14
1. Introduction.....	15
2. Méthodologie	17
2.1. Déroulement de l'étude.....	17
2.1.1. Elaboration du questionnaire.....	17
2.1.2. L'enquête auprès des patients.....	18
2.2. Critères d'inclusion.....	19
2.3. Critères d'exclusion.....	19
2.4. Quotation des résultats.....	20
2.5. Saisie des données.....	22
2.6. Analyse statistique.....	22
2.6.1. Les tests.....	22
2.6.2. Le logiciel.....	22
3. Etat des lieux de la iatrogénie.....	23
3.1. Définition de personne âgée.....	23
3.2. La polypathologie.....	23
3.2.1. Définition.....	23
3.2.2. Epidémiologie.....	23
3.3. La polymédication.....	24
3.4. La iatrogénie.....	25
3.4.1. Définition.....	25
3.4.2. Epidémiologie.....	25
3.4.3. Symptomatologies les plus fréquentes.....	26

3.4.4. Principaux médicaments responsables d'accidents iatrogéniques.....	29
3.5. Facteurs de risque de iatrogénie.....	32
3.5.1. Les facteurs de risque liés à l'âge.....	32
3.5.2. Les facteurs de risque liés au traitement.....	34
3.5.3. Facteurs de risque sociaux et environnementaux.....	36
3.6. Propositions pour diminuer le risque iatrogène.....	37
3.6.1. La HAS.....	37
3.6.2. Outils à disposition du médecin généraliste.....	38
4. Résultats.....	41
4.1. Caractéristiques de la population étudiée.....	41
4.1.1. Age et sexe.....	41
4.1.2. Mode de vie.....	42
4.1.3. Catégorie socio-professionnelle.....	43
4.1.4. Modalités de prise du traitement.....	43
4.1.5. Fréquence des consultations de suivi.....	44
4.2. A propos des médicaments.....	45
4.2.1. Nombre moyen de médicaments.....	45
4.2.2. Automédication.....	45
4.2.3. Accidents iatrogéniques.....	45
4.3. A propos de la connaissance du traitement.....	46
4.3.1. Connaissance du nombre de médicaments.....	46
4.3.2. Connaissance du nom des médicaments.....	46
4.3.3. Connaissance de la posologie des médicaments.....	46
4.3.4. Connaissance des indications des médicaments.....	47
4.3.5. Connaissance des effets indésirables.....	47
4.3.6. Connaissance des situations à risque.....	47

4.3.7. Connaissance de la surveillance liée à la prise du traitement.....	48
4.4. Etude du lien entre la survenue d'un accident iatrogénique et la connaissance du traitement.....	49
4.5. Etude des déterminants de la connaissance du traitement.....	50
4.5.1. Lien avec l'âge des patients.....	50
4.5.2. Lien avec la présence d'aides au domicile.....	51
4.5.3. Lien avec la nécessité de l'aide d'une infirmière pour la prise des médicaments.....	52
4.5.4. Lien avec la nécessité de l'aide de la famille.....	53
4.5.5. Lien avec le fait de prendre ses médicaments seul.....	54
4.5.6. Lien avec le nombre de médicaments.....	55
4.5.7. Lien avec la fréquence de renouvellement.....	56
4.5.8. Lien avec la catégorie socio-professionnelle.....	57
4.5.9. Lien avec la vie en couple.....	58
4.5.10. Lien avec le veuvage.....	58
4.5.11. Lien avec le fait d'avoir des enfants.....	59
4.5.12. Lien avec le fait que le pharmacien écrive sur les boîtes.....	60
4.5.13. Lien avec l'utilisation d'un pilulier.....	61
4.5.14. Lien avec l'utilisation de son ordonnance.....	62
5. Discussion.....	64
5.1. Principaux résultats et comparaison à la littérature.....	64
5.1.1. Description de l'échantillon.....	64
5.1.2. Lien entre connaissance du traitement et iatrogénie.....	65
5.1.3. Les patients connaissent mal leur traitement.....	65
5.1.4. Les patients connaissent mal la surveillance liée à la prise de leur traitement et les situations à risque.....	68

5.1.5. A propos de la reconnaissance des accidents iatrogènes.....	68
5.1.6. Les déterminants de la connaissance.....	69
5.2. Points forts de l'étude.....	71
5.3. Biais de l'étude.....	72
5.3.1. En ce qui concerne la méthodologie.....	72
5.3.2. Biais indépendants de la méthodologie.....	74
5.4. Implication des principaux résultats.....	74
6. Conclusion.....	77
Bibliographie.....	78
Annexes.....	82
Annexe 1.....	82
Annexe 2.....	89
Annexe 3.....	94
Résumé.....	98
Serment.....	99

Remerciements

En premier lieu, je souhaite remercier mon directeur de thèse, le Docteur Jean Louis Levesque pour son implication dans ce travail qui me tenait à cœur. Mais également pour m'avoir transmis sa passion de la médecine générale à Châteauneuf-sur-Charente.

Mes remerciements vont également à Madame le Professeur Pérault-Pochat pour avoir accepté de présider ce jury de thèse.

Toute ma gratitude va à Mr le Pr Burucoa, pour l'intérêt qu'il porte à ce travail, en acceptant de participer à ce jury.

Je tiens à remercier Mr le Pr Paccalin pour l'honneur qu'il me fait d'avoir accepté de juger ce travail.

J'adresse mes sincères remerciements au Docteur Pascal Parthenay, pour avoir accepté de participer à ce jury de thèse. J'ai eu le plaisir de pouvoir bénéficier de son soutien et de ses précieux conseils pendant mes trois années d'internat.

Mon travail a été grandement facilité par l'aide des secrétaires des cabinets médicaux : Sylvie, Sandrine et Nadia. Merci pour votre implication.

Merci à tous les patients qui ont accepté de répondre aux questionnaires

A Camille et Christophe : merci de m'avoir offert l'opportunité de travailler avec vous, j'en suis très heureuse.

Je remercie tout particulièrement mes sœurs : Angélique, pour le temps passé à relire avec le plus grand sérieux mon travail et pour tant d'autres choses. Et Andréa, pour les moments de rigolade et ta nonchalance, bien utiles dans mes récents moments de stress.

Merci à mes beaux-frères : David et Aurélien. Une pensée particulière pour toutes les questions farfelues sur les mystères du corps humain.

Un grand merci à mes parents, pour leur présence et leur soutien au cours de ces longues mais néanmoins passionnantes années d'étude, et de tous les autres évènements...

Une pensée également pour ma belle-famille qui m'a gentiment accueilli en Charente.

Mathilde et Elodie, que d'efforts fournis ensembles, ponctués d'autant de rigolades. Ces années de fac n'auraient pas été les mêmes sans vous.

Et enfin, mille mercis à Mon Amoureux pour des milliers de choses mais tout particulièrement pour son aide précieuse en matière d'informatique, pour son calme en toutes circonstances et surtout quand je perds le mien, et pour son soutien dans mes projets divers.

*« Ce qu'une femme ressent est plus important que ce que tu sais.
Et ce que tu crois compte beaucoup moins que ce qu'elle ne dit pas. »*

Martin Winckler, Le chœur des femmes

Liste des tableaux et figures

Figure 1 : Description du mode de vie des patients

Figure 2 : Proportion de chaque catégorie professionnelle dans l'échantillon

Figure 3 : Description des modalités de prise du traitement

Figure 4 : Fréquence des consultations de suivi

Figure 5 : Résumé de la connaissance du traitement

Tableau I : Lien entre la survenue d'un accident iatrogène et la connaissance du traitement

Tableau II : Corrélacion entre l'âge et les différentes composantes de la connaissance

Tableau III : Lien entre la présence d'aides au domicile et la connaissance des médicaments

Tableau IV : Lien entre la nécessité de l'aide d'une infirmière pour la prise des médicaments et la connaissance du traitement

Tableau V : Lien entre la nécessité de l'aide de la famille pour la prise des médicaments et la connaissance du traitement

Tableau VI : Lien entre le fait de prendre seul ses médicaments et la connaissance du traitement

Tableau VII : Corrélacion entre le nombre de médicaments et la connaissance du traitement

Tableau VIII : Corrélacion entre la fréquence de renouvellement et la connaissance du traitement

Tableau IX : Lien entre la profession et la connaissance du traitement

Tableau X : Lien entre la vie en couple et la connaissance du traitement

Tableau XI : Lien entre le veuvage et la connaissance du traitement

Tableau XII : Lien entre le fait d'avoir des enfants et la connaissance du traitement

Tableau XIII : Lien entre le fait que le pharmacien écrive sur les boîtes et la connaissance du traitement

Tableau XIV : Lien entre l'utilisation d'un pilulier et la connaissance du traitement

Tableau XV : Lien entre l'utilisation de l'ordonnance et la connaissance du traitement

Liste des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence nationale de Sécurité du Médicament

ARA 2 : Antagoniste des Récepteurs de l'Angiotensine 2

AVK : anti vitamine K

ECG : électrocardiogramme

EMIR : Effets indésirables des Médicaments, incidences et risques

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : hypertension artérielle

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat

IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion

INR : International Normalized Ratio

INSEE-CREDES : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques –
Centre de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé

IPP : inhibiteur de la pompe à protons

OMAGE : Optimisation des Médicaments chez le Sujet Agé

SASPAS : Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisée

STOPP-START : Screening Tool of Older Person's Prescriptions – Screening Tool to
Alert doctor to Right Treatment

1. Introduction

La iatrogénie est un problème majeur de santé publique. En effet, elle serait responsable de plus de 10% des hospitalisations chez les personnes âgées, et même jusqu'à 20 % chez les plus de 80 ans (1). On déplore également 10000 décès par an liés à la iatrogénie. C'est en outre un sujet qui intéresse le législateur puisque la réduction des accidents iatrogènes faisait partie des objectifs de la loi de santé publique d'août 2004. Cet objectif a été maintenu par le Haut Conseil de la Santé Publique en 2010. De la même façon, une récente campagne de prévention de la iatrogénèse évitable a été mise en place par le groupe « Santé en Action », auprès des professionnels de santé et du grand public. Tout cela témoigne d'une prise de conscience de l'importance de ce problème.

En interrogeant les patients, nous sommes souvent amenés à constater leur manque de connaissance à propos de leur traitement.

Peu d'études se sont intéressées aux connaissances qu'ont les patients de leur traitement, dans le domaine de la médecine générale. Certaines études ont été menées en milieu hospitalier (2)(3) ou concernaient un médicament en particulier. Il s'agit pourtant d'un problème qui intéresse le médecin généraliste de par son rôle pivot dans la prise en charge du patient.

Par ailleurs, on rapporte souvent un lien entre connaissance du traitement et observance, mais aucune étude ne s'est intéressée au lien entre connaissance du traitement et iatrogénie, en médecine générale.

Nous avons donc souhaité réaliser un état des lieux des connaissances des patients à propos de leur traitement médicamenteux. Nous avons émis l'hypothèse que le manque de connaissance à propos de leur traitement des patients de plus de 75 ans, ou de plus de 65 ans et poly pathologiques, et prenant plus de 5 médicaments par jour, est un facteur de risque de iatrogénie.

L'objectif principal était d'évaluer les connaissances des patients à propos de leur traitement habituel dans le domaine de la médecine générale. Ainsi, nous avons évalué la connaissance du nom, de la posologie, de l'indication et des effets indésirables de chaque médicament.

Secondairement, nous nous sommes interrogés sur l'existence d'un lien entre le manque de connaissance du traitement et la survenue d'un accident iatrogène. Puis nous nous sommes intéressés aux capacités des patients à identifier les situations à risque au cours desquelles leur traitement devrait être réévalué, et à leur connaissance de la surveillance qu'implique la prise de leur traitement.

Pour répondre à ces questions, nous avons réalisé une étude descriptive quantitative, auprès de patients consultant en cabinet de médecine générale.

2. Méthodologie

2.1. Déroulement de l'étude

2.1.1. Elaboration du questionnaire

Pour répondre à la question posée, nous avons choisi de réaliser une étude descriptive quantitative.

Pour cela, un questionnaire, mêlant questions ouvertes et fermées, a été réalisé (annexe 1).

La première partie s'intéresse au contexte social du patient, la deuxième partie s'intéresse aux modalités de prise du traitement, et à la capacité à reconnaître les accidents iatrogéniques antérieurs.

La dernière partie concerne les connaissances du patient à propos de son traitement. Nous avons choisi d'évaluer les connaissances du patient selon plusieurs axes :

- La capacité à citer le nombre de médicaments figurant sur l'ordonnance habituelle (question 9).
- La capacité à citer les noms des médicaments (question 10).
- La capacité à citer les indications (question 12).
- La capacité à décrire le schéma posologique (question 11).
- La capacité à citer les effets indésirables des médicaments, au moins un exemple était attendu (question 13).
- La connaissance des situations à risque de survenue d'effets secondaires, est l'objet de la question 14.
- La connaissance de la surveillance nécessaire en lien avec le traitement du patient, évaluée par la question 15.

Il a d'abord été testé auprès de 3 patients, afin de s'assurer de la bonne compréhension des questions. Cela a permis de modifier l'intitulé de certaines

d'entre elles afin de les rendre plus intelligibles. Ces questionnaires n'ont pas été intégrés à l'analyse statistique.

2.1.2. L'enquête auprès des patients

Des questionnaires ont été remis aux patients répondant aux critères d'inclusion. Une première partie des questionnaires a été distribuée pendant le stage SASPAS, au cabinet médical de Blanzac-Porcheresse. Une deuxième partie des questionnaires a été distribuée au cabinet médical de Châteauneuf-sur-Charente.

Les patients étaient interrogés à leur arrivée au cabinet, avant de voir leur médecin. Ils étaient conduits dans une pièce calme, où ils étaient seuls pour répondre au questionnaire. Certains patients ne se sentaient pas capable d'écrire, ou n'avaient pas leurs lunettes, ils ont pu bénéficier d'une aide pour remplir le questionnaire.

Afin d'obtenir un échantillon de patients représentatifs de la population âgée, les patients vus habituellement à leur domicile ont également été inclus, à l'occasion d'une visite.

Il était demandé aux patients de répondre aux questions sans regarder leur dernière ordonnance. De la même façon, les patients interrogés à leur domicile ne devaient ni regarder leurs boîtes de médicaments, ni bénéficier de l'aide de leur famille pour répondre aux questions.

Les questionnaires remplis par les patients étaient ensuite corrigés au moyen du dossier médical informatique. Les accidents iatrogéniques relevés pouvaient être retrouvés dans des courriers de confrères spécialistes, dans des comptes rendus d'hospitalisation ou lors des consultations de suivi du médecin traitant. L'ordonnance servant de support à la correction du tableau était celle qui avait été réalisée lors de la dernière consultation de suivi.

L'exactitude de certains effets indésirables ou accidents iatrogènes décrits par les patients, ou retrouvés dans les dossiers médicaux, était vérifiée au moyen du site internet www.theriaque.org.

2.2. Critères d'inclusion

Afin d'être inclus dans notre étude, le patient devait :

- Accepter de remplir le questionnaire.
- Avoir plus de 75 ans, ou avoir plus de 65 ans et être polypathologique.
- Avoir plus de 5 médicaments sur son ordonnance habituelle. Les associations de 2 médicaments étaient comptées comme 2 médicaments lors de l'inclusion. En revanche elles étaient considérées comme un seul médicament lors du décompte du nombre de médicaments par le patient. Les médicaments de chimiothérapie n'étaient pas pris en compte.

2.3. Critères d'exclusion

Certains critères conduisaient à l'exclusion de l'étude :

- Refus de remplir le questionnaire.
- Vie en institution, puisque dans la majorité des cas, les médicaments y sont distribués par les infirmières.
- Mauvaise compréhension de la langue française.
- Pathologies rendant peu fiables les réponses au questionnaire : démence connue, aphasie, altération sévère de l'état général, pathologie psychiatrique sévère.

2.4. Quotation des résultats

En ce qui concerne la question 6 :

- Si le patient répond non à la question alors qu'un accident iatrogène est effectivement survenu : un 0 est attribué.
- Si le patient répond oui à la question sans apporter de détails sur l'accident survenu ou si la réponse donnée est fausse : un 0 est attribué.
- Si le patient répond oui à la question mais ne décrit qu'approximativement l'évènement iatrogène : un 1 est attribué.
- Si le patient répond oui à la question et décrit correctement l'accident : un 2 est attribué.
- Si le patient répond non à la question, et qu'aucun accident n'est effectivement survenu : un 2 est attribué.

Pour les questions 14 et 15, les réponses des patients sont cotées de 0 à 2. Avec :

- 0 = mauvaise connaissance.
- 1 = connaissance partielle, c'est à dire qu'il manque des éléments.
- 2 = bonne connaissance.

Il nous a paru important de souligner l'importance de connaître certains signes d'alarme, devant conduire le patient à consulter. Ainsi, à la question 14, nous attendions que le patient évoque les saignements survenant sous anticoagulants, les hypoglycémies sous antidiabétiques oraux. Si ces éléments n'étaient pas évoqués par les patients prenant ce type de médicaments, un 0 était alors attribué.

De la même façon, à la question 15, nous attendions que le patient cite la surveillance de l'INR s'il prend des AVK, le dosage de l'hémoglobine glyquée s'il est traité pour un diabète ou encore la surveillance de la tension artérielle s'il prend des antihypertenseurs. Si on ne retrouvait pas ces réponses, un 0 était également attribué.

Lors de la correction du tableau, un score de connaissance était calculé par colonne, en pourcentage. Ainsi, chaque patient connaît x % du nom de ses médicaments, x % de la posologie de ses médicaments, x % des indications de ses médicaments, et x % des effets indésirables de ses médicaments.

Afin que la notation de chaque composante de la connaissance soit comparable, les résultats en pourcentage ont été ramenés en un score à 3 chiffres de la façon suivante :

- De 0 à 33 % : un score de 0 est attribué, et nous avons estimé que la connaissance était mauvaise.
- De 33 % à 66 % : un score de 1 est attribué, la connaissance est qualifiée de partielle.
- De 66 % à 100 % : un score de 2 est attribué, nous avons estimé que le patient avait une bonne connaissance.

Les patients ne connaissent pas toujours l'orthographe exacte du nom de leur médicament. Si le nom du médicament était reconnaissable, il était considéré comme juste. S'il n'était pas reconnaissable, il était considéré comme faux.

En ce qui concerne la posologie des médicaments, trois éléments étaient attendus. Un tiers des points est attribué si le dosage du médicament est connu, un tiers est accordé si le nombre de prises quotidiennes est noté dans le tableau. Un autre tiers est accordé si le moment des prises est connu.

2.5. Saisie des données

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel EpiData®, qui a permis de générer un tableau pour l'analyse statistique, et a ensuite été exporté afin d'en obtenir un fichier Excel®, plus adapté à l'analyse statistique.

2.6. Analyse statistique

Elle a été réalisée par le Dr Dieye Mustapha, médecin de santé publique au Centre Hospitalier d'Angoulême.

2.6.1. Les tests

Les comparaisons de moyennes ont été réalisées à l'aide du test t, test paramétrique permettant de comparer des variables quantitatives c'est-à-dire pouvant prendre une infinité de valeurs.

Pour la recherche d'un lien entre la connaissance du traitement et les variables telles que l'âge, le nombre de médicaments et la catégorie socio-professionnelle, un coefficient de corrélation de Pearson a été calculé.

Le seuil de significativité de 0.05 a été retenu ($p < 0.05$).

2.6.2. Le logiciel

L'analyse statistique a été réalisée grâce au logiciel SAS.

Les calculs de moyennes et autres calculs simples ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel.

3. Etat des lieux de la iatrogénie

3.1. Définition de personne âgée

Les sujets âgés sont définis comme les personnes de plus de 75 ans, ou les personnes de plus de 65 ans et poly pathologiques (4).

D'après l'INSEE, les personnes de plus de 65 ans représentent 1/6^{ème} de la population au 1^{er} janvier 2011. Selon les tendances démographiques, le nombre de personnes de plus de 60 ans augmentera de 10.4 millions entre 2007 et 2060, ainsi une personne sur 3 aura plus de 60 ans (5).

3.2. La polypathologie

3.2.1. Définition

Le terme de polypathologie désigne le cumul de plusieurs pathologies. On peut parler de patients polypathologiques si deux facteurs de risques sont associés (HTA, diabète, dyslipidémie...) ou si deux pathologies chroniques sont associées (cardiopathie, insuffisance rénale, arthrose...), ou les deux. L'impact sur la qualité de vie des malades est alors majeur.

La prise en charge des polypathologies occupe une place importante en médecine générale puisqu'elle concerne 40 % des consultations d'un médecin généraliste. La gestion de ces situations est souvent complexe (6).

3.2.2. Epidémiologie

Selon l'enquête INSEE-CREDES sur la santé et les soins médicaux de 1991 (7), 93 % des patients de 70 ans et plus souffrent d'au moins deux maladies, et 85 % d'au moins trois pathologies.

Le nombre moyen de pathologies chez les personnes âgées de plus de 70 ans est de 5.7 maladies prévalentes par personne. Ce nombre augmente avec l'âge puisque on relève 5.3 maladies entre 70 et 74 ans et 6.1 au-delà de 85 ans.

Les pathologies dont souffrent majoritairement les personnes de plus de 70 ans sont des maladies de l'appareil circulatoire puisqu'elles représentent 27% des maladies. En seconde position, on retrouve les pathologies ostéo articulaires (13 %), puis viennent les maladies métaboliques et endocriniennes avec 10 % des pathologies, les maladies de l'appareil digestif qui concernent 9 % des maladies. Les symptômes et états morbides mal définis représentent également 9 % des pathologies, 7% sont des maladies de l'œil et 4 % sont des troubles mentaux.

3.3. La polymédication

La polypathologie entraîne fréquemment la polymédication. Elle est aussi liée au développement de nouvelles ressources thérapeutiques. Elle peut être difficile à éviter, et est parfois justifiée, mais mérite qu'on y prenne garde. En effet, le nombre de médicaments inappropriés est potentiellement plus important, le risque d'interaction médicamenteuse plus grand. Sans oublier l'observance du traitement qui est moins bonne et un coût de prise en charge qui est augmenté (6).

La consommation médicamenteuse est en augmentation constante dans la population âgée. Le médicament est une chance, il est en partie responsable de l'allongement de l'espérance de vie. Mais il peut aussi être responsable d'accidents graves et évitables.

95 % des médicaments sont prescrits par un médecin, l'automédication est donc une part négligeable de la consommation médicamenteuse, elle concerne essentiellement les laxatifs, les antalgiques, les antitussifs et les somnifères (8). Cela

souligne également l'importance du rôle du médecin dans la lutte contre la iatrogénie.

La dépense de médicaments en ville a représenté 22.6 millions d'euros en 2011. 44 % de cette dépense est consacrée aux personnes de plus de 65 ans.

Le nombre moyen de médicaments consommés par jour chez les personnes âgées de plus de 65 ans est de 3.9 (9).

Cette consommation augmente avec l'âge puisque entre 60 et 69 ans la consommation quotidienne est de 3 médicaments, puis de 3.9 médicaments entre 70 ans et 79 ans, et enfin elle atteint 4.4 médicaments chez les patients de 80 ans et plus.

3.4. La iatrogénie

3.4.1. Définition

Selon le dictionnaire Robert, il s'agit de toute pathologie d'origine médicale.

Selon l'OMS, la iatrogénie correspond à toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament, survenant à des doses utilisées chez l'Homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement.

Il est important de souligner, tel que le faisait le rapport de la conférence nationale de santé de 1996, que cela ne préjuge en rien, d'une faute, d'une erreur ou d'une négligence de la part du corps médical.

3.4.2. Epidémiologie

Les données statistiques concernant les accidents iatrogéniques chez les sujets âgés sont probablement sous estimées (1). En effet, les déclarations d'effets

indésirables ne sont pas systématiques, et ce d'autant plus que l'effet indésirable en cause est déjà connu.

Néanmoins, l'incidence des accidents iatrogéniques survenant chez les sujets âgés vivant au domicile est estimée à 50/1000 personnes par an. 27.6% d'entre eux ont été considérés comme évitables. La majorité des erreurs se situent au niveau de la prescription, avec des erreurs dans le choix des médicaments ou des doses, ou encore un défaut d'éducation du patient. On retrouve aussi des erreurs dans le suivi clinique ou biologique du traitement (1).

3.4.3. Symptomatologies les plus fréquentes

D'après l'étude EMIR, les accidents iatrogéniques les plus fréquents sont (10) :

- Des accidents vasculaires, hémorragies comprises dans 20.6 % des cas
- Des affections neurologiques dans 11.3 % des cas
- Des atteintes gastro intestinales dans 9.3 % des cas
- Des troubles généraux dans 9.3 % des cas

Cette même étude a permis de retrouver 167 médicaments comme cause possible des 97 cas d'effets indésirables retrouvés.

Mais les différents signes d'appels sont souvent peu spécifiques, raisons pour laquelle il est important d'évoquer l'origine iatrogène le plus souvent possible, afin de ne pas la méconnaître. Ce qui peut parfois être difficile. Il est, en effet, parfois délicat de mettre en cause un médicament que l'on a soi-même prescrit, et dont on a auparavant vanté l'intérêt et le caractère indispensable et inoffensif (11).

La survenue de ces symptômes devrait conduire le patient à consulter son médecin rapidement afin de réévaluer le traitement habituel, et d'éviter une aggravation des symptômes et une éventuelle hospitalisation.

3.4.3.1. Les chutes

Plusieurs mécanismes peuvent être à l'origine de chutes, tels qu'une hypotension orthostatique secondaire à un traitement antihypertenseur mal équilibré, une hypoglycémie sous insuline, ou encore un trouble du rythme paroxystique. Mais, ainsi que l'écrit Jalenques (12), les principales molécules en cause dans la survenue des chutes sont les psychotropes.

3.4.3.2. Les symptômes neuropsychologiques

- Confusion

Là encore, il s'agit d'un diagnostic non spécifique, qui peut être d'étiologies multiples. Les médicaments en cause sont également multiples. Mais on retrouve souvent les médicaments psychotropes.

- Hallucinations, délires paranoïdes

La distinction avec un syndrome confusionnel peut être difficile à établir. Et là encore on retrouve de nombreuses molécules potentiellement en cause, notamment les médicaments psychotropes.

- Dépression

Fréquemment d'origine iatrogène. Elle peut être secondaire, de façon non exhaustive, à la prise de corticoïdes, de bêtabloquants, de benzodiazépines, d'antagonistes calciques ou encore de médicaments gastro intestinaux.

- Troubles anxieux

Cela peut parfois être en lien avec une réaction paradoxale aux anxiolytiques, plus fréquente chez les sujets âgés. Les corticoïdes peuvent également être en cause.

- Insomnie

Il faut bien sûr rechercher une pathologie psychiatrique sous-jacente, mais un traitement par corticoïdes, bêtabloquants ou encore à base de vitamine C peut être en cause.

- Troubles cognitifs

On retrouve ici 3 molécules responsables : les antidépresseurs tricycliques, les neuroleptiques et les benzodiazépines.

3.4.3.3. Les atteintes gastro intestinales

On retrouve ici la constipation, très fréquemment d'origine iatrogène. Nous pouvons évoquer notamment les morphiniques ou inhibiteurs de la pompe à protons (13). La diarrhée peut l'être aussi, notamment après un traitement antibiotique, ou encore chez les patients sous metformine.

3.4.3.4. Les accidents vasculaires

Nous évoquons tous particulièrement les accidents hémorragiques, pouvant aller, de façon non exhaustive, de l'épistaxis à l'accident vasculaire cérébral hémorragique, en passant par l'anémie ferriprive secondaire à un saignement digestif.

3.4.4. Principaux médicaments responsables d'accidents iatrogéniques (14)

Il est important de connaître les médicaments les plus fréquemment en cause dans les accidents iatrogéniques chez les personnes âgées, afin de mieux les prévenir.

Une cause médicamenteuse est d'autant plus évidente que l'effet indésirable s'explique par la pharmacodynamie du médicament, survient précocement après l'introduction ou régresse rapidement après l'arrêt du médicament. Et il réapparaît en cas de réintroduction (11).

3.4.4.1. *Les médicaments du système cardiovasculaires*

- Les AVK

D'après l'étude EMIR (15) ils sont à l'origine du taux d'hospitalisation pour accident iatrogène le plus important. En effet ils représentent 12.3 % des hospitalisations pour effet indésirable en 2007.

C'est la raison pour laquelle cette classe médicamenteuse a fait l'objet de plusieurs recommandations.

Les éléments essentiels dans le suivi d'un patient sous AVK sont : la réalisation d'un INR mensuel et la remise d'un carnet de suivi des AVK au patient. D'après les recommandations, l'instauration d'un tel traitement devrait impliquer systématiquement la mise en place de séances d'éducation thérapeutique (16).

Les critères STOPP-START (17) soulignent également l'importance de la réévaluation du traitement, et l'absence d'indication d'un traitement AVK au-delà de 6 mois pour un premier épisode de thrombose veineuse non compliquée, ou au-delà de 1 an pour un premier épisode d'embolie pulmonaire non compliquée.

L'association d'un AVK à l'aspirine est potentiellement inappropriée, si l'indication est toutefois maintenue, elle doit s'accompagner de la prescription d'un protecteur gastrique.

- Le furosémide

De façon générale, le rapport bénéfice / risque du furosémide, mais également des autres diurétiques doit être réévalué en cas de troubles digestifs aigus ou de fièvre. Afin de limiter la survenue d'accident, il paraît nécessaire de rappeler que ce médicament est le traitement de premier choix de l'insuffisance cardiaque avec rétention hydro sodée mais n'est pas indiqué dans le traitement de première intention de l'hypertension artérielle essentielle.

Les diurétiques peuvent être pourvoyeurs de nombreuses interactions. Le furosémide est un diurétique hypokaliémiant. La surveillance de l'ionogramme est essentielle. D'autant plus en cas d'association avec des médicaments inducteurs de torsades de pointe. Nous pouvons notamment évoquer les médicaments bradycardisants, tels que les bêtabloquants, l'amiodarone, mais aussi les médicaments qui allongent l'intervalle QT, comme les neuroleptiques.

Comme les autres diurétiques, le furosémide peut être responsable d'une hyponatrémie. Ce paramètre est également à surveiller par le ionogramme. Et ce d'autant plus que le traitement comprend d'autres médicaments à l'origine d'hyponatrémies. C'est le cas par exemple des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine, ou des IPP.

- La spironolactone

Il convient de préférer une faible posologie chez le sujet âgé, sous surveillance de la fonction rénale et de la kaliémie. Ce médicament étant pourvoyeur d'hyperkaliémie.

- La digoxine

La posologie doit être adaptée en fonction des concentrations plasmatiques, le seuil de toxicité étant plus bas chez les personnes âgées. Il est également important d'être vigilant à d'éventuels signes de surdosage, notamment les vomissements ou la bradycardie.

- L'amiodarone

Ce médicament a un profil d'effets indésirables particulier, puisque, en dehors de bradycardie, il est fréquemment pourvoyeur de dysthyroïdie. D'où la nécessité d'une surveillance systématique de la TSH.

3.4.4.2. Les médicaments du système nerveux central

- Les benzodiazépines

La consommation de psychotropes préoccupe beaucoup la HAS. En effet, on assiste en France à une prescription massive de benzodiazépines. Au-delà de 70 ans, une personne sur deux consomme des médicaments anxiolytiques ou hypnotiques. Les femmes consommeraient deux fois plus de psychotropes que les hommes (18).

Les benzodiazépines à demi-vie longue sont considérées comme inappropriées chez les personnes âgées (19)(20). Mieux vaut préférer si un tel traitement est nécessaire, une molécule à demi vie courte, à la moitié de la posologie recommandée chez l'adulte jeune, sans méconnaître l'éventuelle indication d'un traitement antidépresseur, insuffisamment prescrit à l'inverse.

- Les neuroleptiques

Leur prescription devrait être limitée aux réels symptômes psychotiques, et être régulièrement réévaluée.

La surveillance doit s'attacher à rechercher l'apparition d'un syndrome extra pyramidal ou d'effets anticholinergiques. Il est également souhaitable de réaliser un ECG à la recherche d'un allongement de l'espace QT.

3.4.4.3. Les antalgiques et AINS

- Les AINS

Leurs risques majeurs concernent leur mauvaise tolérance digestive et le risque d'insuffisance rénale aiguë, notamment en association avec un IEC. Ils sont contre-indiqués dans de nombreuses situations et ne devraient être utilisés qu'en cas d'échec du paracétamol.

- Le tramadol

Il n'a pas une balance bénéfique / risque favorable. Si un opioïde s'avère nécessaire, on préférera la codéine.

3.5. Facteurs de risque de iatrogénie

De nombreux facteurs de risque de iatrogénie sont désormais connus.

Contrairement aux idées reçues, l'âge n'en est pas un. Il est en revanche un facteur de gravité. Il en est de même pour la polypathologie (1). On distingue plusieurs types de facteur de risque d'accidents iatrogéniques (4):

3.5.1. Les facteurs de risque liés à l'âge

3.5.1.1. Conséquence de l'âge sur l'action des médicaments

Plusieurs éléments expliquent les modifications de l'effet pharmacologique avec l'âge.

Avec l'âge, la masse rénale diminue, ainsi que le flux sanguin rénal. La filtration glomérulaire est donc également altérée. La demi-vie des médicaments à élimination rénale est augmentée. La posologie de ces derniers est à adapter à la fonction rénale, que l'on doit donc surveiller régulièrement chez les sujets âgés.

La dénutrition est une problématique fréquente chez les personnes âgées. Il en découle une hypo albuminémie, et une diminution de fixation des médicaments habituellement liés aux protéines (AVK, sulfamides par exemple). Cela a pour conséquence une augmentation de la fraction libre de ces médicaments et un risque de surdosage. Les effets thérapeutiques sont plus importants, mais les effets indésirables aussi.

Avec le vieillissement, on assiste également à une perte ostéomusculaire et à un gain de tissu adipeux. D'où une tendance au stockage puis au relargage des médicaments lipophiles (morphiniques notamment).

La barrière hémato encéphalique est de plus en plus perméable avec l'âge, ce qui est responsable d'une plus grande sensibilité aux médicaments agissant sur le système nerveux central, tels que les psychotropes.

Tous ces éléments incitent donc à diminuer les posologies des médicaments prescrits aux personnes âgées. L'instauration de certains médicaments se fera à dose plus faible, afin de s'assurer de la bonne tolérance, puis la dose sera augmentée progressivement.

3.5.1.2. Conséquences du vieillissement sur l'administration des médicaments

- La réduction des capacités physiques : une mauvaise vue, des douleurs ou une déformation des mains rendent la prise des médicaments difficile.

- Les troubles de la déglutition peuvent rendre difficile la prise de certains gros comprimés ou peuvent entraîner un temps de stagnation prolongé des médicaments entre la bouche et l'œsophage.
- Les troubles mnésiques ou de la compréhension rendent difficiles la prise et le suivi du traitement et peuvent rendre nécessaires l'aide d'un tiers.
- Il ne faut pas oublier le risque suicidaire ou toxicomaniaque potentiellement responsable d'effets indésirables.

3.5.2. Les facteurs de risque liés au traitement

- La polymédication est un facteur de risque de iatrogénie. Plus le nombre de médicaments consommés est grand, plus le risque d'interaction indésirable est grand. En effet, si un patient prend deux médicaments, le risque d'interaction indésirable est de 13 %, s'il en prend quatre, ce risque est de 38 %, et s'il en prend sept voire plus, le risque s'élève à 82 % (21).
- Le manque d'études cliniques menées chez les personnes âgées avant l'obtention de l'Autorisation de Mise sur le Marché. Par ailleurs, les essais cliniques n'incluent pas de patients polypathologiques et ils ne sont pas polymédiqués. Leurs résultats sont donc difficilement extrapolables à nos patients âgés. Il est donc nécessaire d'être vigilant lors de l'instauration d'un médicament récemment mis sur le marché chez un patient âgé.
- L'utilisation de médicaments à marge thérapeutique étroite est risquée chez les personnes âgées.
- Une information insuffisante du patient et de son entourage : connaître ses médicaments et savoir pourquoi on les prend est un facteur de bonne observance. Idéalement le patient, et son aidant le cas échéant, devraient connaître la conduite à tenir en cas d'oubli de prise, connaître les situations à risque qui nécessiteraient une consultation chez le médecin traitant. Le patient

devrait également être capable d'expliquer à chaque médecin qu'il consulte les modalités de son traitement.

- L'automédication, et son risque d'interactions médicamenteuses.
- L'observance du traitement, ou adhésion au traitement (1). Le lien entre connaissance du traitement et observance a fait l'objet de nombreuses études. Une meilleure connaissance du schéma thérapeutique améliorerait l'observance, alors qu'une meilleure connaissance des effets indésirables la diminuerait.
- Une prescription inadaptée. Plusieurs modalités de prescription sub optimale, pouvant conduire à des accidents iatrogéniques, ont été décrites (8):

- *L'excès de traitement : « overuse »*

C'est l'utilisation de médicaments prescrits, en dehors des indications, ou de médicaments qui n'ont pas prouvé leur efficacité. Dans une étude ayant analysé les ordonnances des patients à leur admission dans un service de gériatrie, cela concernait 77 % des patients. Les trois classes médicamenteuses les plus concernées sont les benzodiazépines (33 %), les neuroleptiques (12%) et les IPP (13.5 %). Les IPP, sont prescrits initialement dans un contexte de pathologie ulcéreuse ou de reflux gastro œsophagien, dont la durée de traitement est limitée. Malheureusement la prescription de ce traitement est souvent renouvelée au cours du temps, sans aucune réévaluation.

Par ailleurs, d'après Sylvie Legrain, parmi les 30 médicaments les plus achetés chez le sujet âgé, on trouve trois vasodilatateurs et trois veinotoniques. Huit de ces trente médicaments sont des produits pour lesquels la commission de la transparence a considéré qu'ils avaient un « Service Médical Rendu » insuffisant.

- *La prescription inappropriée : « misuse »*

Elle concerne 47.5 % des patients (22). C'est le fait d'utiliser des médicaments dont les risques dépassent les bénéfices attendus. Il faut alors s'interroger sur l'intérêt d'arrêter le traitement, et éventuellement de le remplacer par un médicament dont la balance bénéfice / risque est plus favorable. C'est une notion proche du concept de « prescription potentiellement inappropriée » introduite par Beers (23), puis du concept de « médicament potentiellement inapproprié » apportée par ML Laroche plus récemment (19). Les médicaments les plus prescrits dans cette catégorie sont les hypnotiques (17.5% des patients), l'aspirine (11.5% des patients) et les antidiabétiques oraux (3.5% des patients). On peut aussi évoquer l'utilisation de biguanides chez le patient diabétique insuffisant rénal, on préférera alors l'instauration d'une insulinothérapie.

- *L'insuffisance de traitement : « underuse »*

Elle concerne 64.5 % des patients (22). Cela correspond à l'absence d'instauration d'un traitement qui serait pourtant bénéfique pour le patient, ce qui peut être autant préjudiciable que l'excès de traitement. Les médicaments les plus concernés sont les traitements anti ostéoporotiques (65% des patients), le calcium et la vitamine D (64.5 % des patients), puis la classe des IEC/ARA 2 (18.8 % des patients). Mais on peut aussi citer l'absence de traitement par anticoagulants oraux chez un patient souffrant de fibrillation atriale. Elle concerne également l'HTA systolique, l'insuffisance coronaire, les douleurs cancéreuses et la dépression (14).

3.5.3. Facteurs de risque sociaux et environnementaux

- L'isolement social et/ou géographique : le veuvage, les difficultés à se déplacer.

- L'existence de multiples prescripteurs, à l'origine de multiples prescriptions. Ainsi, un patient peut utiliser quotidiennement un collyre bétabloquant, sans que son médecin traitant n'ait la connaissance de ce traitement.
- Les changements de prescription : nouveau dosage, nouveau médicament, délivrance d'un médicament générique.
- La dépendance.
- Le changement de mode de vie : institutionnalisation, déménagement.
- Les conditions climatiques extrêmes, notamment les périodes de canicule, à risque de déshydratation.

Il est nécessaire de souligner l'importance du rôle précipitant des évènements intercurrents : une fièvre, une insuffisance rénale aiguë, des troubles digestifs aigus. Ce sont des situations dans lesquelles il serait souhaitable que les patients consultent leur médecin traitant.

3.6. Propositions pour diminuer le risque iatrogène

3.6.1. La HAS

Par le biais de son programme « Améliorer la Prescription médicamenteuse chez la Personne Agée », la HAS met à disposition des professionnels de santé de nombreuses ressources et documents, que l'on peut retrouver sur son site internet.

L'un des messages clés de ce programme est le « réflexe iatrogénique ». Il s'agit d'évoquer une cause iatrogénique aussi souvent que possible, devant tout nouveau symptôme. Et bien sûr de procéder aux ajustements thérapeutiques nécessaires, et de convenir d'un suivi avec le patient. Chaque nouveau symptôme ne doit pas nécessairement conduire à la prescription d'un nouveau médicament, qui pourrait à son tour induire de nouveaux effets indésirables.

Ce programme propose également deux modes de révision du traitement (24).

L'une d'entre elle consiste à établir une liste hiérarchisée des pathologies à traiter. Il s'agit d'établir des « priorités thérapeutiques » (8), à négocier avec le patient. Les plaintes du patient doivent être prises en compte pour favoriser l'adhésion au traitement et éviter le recours à l'automédication.

Le principe de l'autre méthode est d'analyser le traitement en cours, vérifier les indications de chaque médicament, s'assurer de l'absence de contre-indications, adapter les posologies des médicaments, notamment à la fonction rénale. Il faut également interroger le patient sur l'automédication et se poser des questions à propos de la galénique. L'objectif étant d'obtenir une liste des médicaments à prescrire.

3.6.2. Outils à disposition du médecin généraliste

La connaissance des facteurs de risque de iatrogénie et des principaux médicaments en cause, tels qu'on les a listés précédemment, est indispensable pour limiter la survenue d'accidents iatrogènes.

Il existe également plusieurs outils à disposition pour aider le médecin généraliste à réviser le traitement.

3.6.2.1. La liste de Beers (23)

C'est l'un des outils le plus largement utilisé. Cette liste a été initialement publiée en 1991, puis mise à jour en 1997 et 2003. Ces critères ne sont pas toujours adaptés à la pratique française, car répertoriant des médicaments non utilisés en France.

La liste actuelle comprend 48 médicaments et 20 situations cliniques où certaines classes médicamenteuses sont à éviter. Ils sont regroupés en deux tableaux selon que l'on prend en compte ou non le diagnostic.

3.6.2.2. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées (annexe 2)

Il s'agit d'une liste adaptée à la pratique française (19). Elle comprend 34 critères, dont 29 médicaments et 5 situations cliniques particulières (l'hypertrophie bénigne de prostate, le glaucome par fermeture de l'angle, l'incontinence urinaire, la démence et la constipation). Les médicaments sont classés en trois groupes. Ceux ayant un rapport bénéfice / risque défavorable, ceux ayant une efficacité discutable. Et enfin ceux qui combinent les deux.

Elle a l'avantage de proposer des alternatives thérapeutiques. Cependant l'omission de prescription n'est pas représentée.

Il est important de signaler que médicament potentiellement inapproprié n'est pas synonyme de médicament contre-indiqué. Une contre-indication est plutôt liée à l'existence d'une pathologie rendant impossible l'utilisation de certains médicaments. C'est le cas des bêtabloquants chez les patients asthmatiques. Un médicament peut donc être inapproprié en raison de l'âge du patient, sans réellement être contre-indiqué, c'est le cas par exemple des benzodiazépines.

3.6.2.3. Les critères STOPP-START (annexe 3)

Il s'agit d'un outil de dépistage des prescriptions inappropriées. Il se présente sous la forme de tableaux répertoriant les principaux médicaments prescrits chez les personnes âgées. Il présente l'avantage d'être simple et rapide d'utilisation. Une

étude (25) avait montré la supériorité des critères STOPP-START par rapport à la liste de Beers. La révision des ordonnances avec la liste de Beers permet de retrouver 286 prescriptions inappropriées, alors qu'on en retrouve 346 avec les critères STOPP-START, pour un total de 6684 médicaments prescrits. Son principal avantage par rapport à la liste de Beers est d'aider au repérage de médicaments sous utilisés. Il permet donc de limiter l'insuffisance de traitement.

4. Résultats

102 questionnaires ont été distribués. 75 questionnaires ont été distribués au cabinet médical de Blanzac-Porcheresse, où exercent 5 médecins généralistes. Cette partie de l'étude a été réalisée lors du stage SASPAS.

27 questionnaires ont été distribués au cabinet médical de Châteauneuf-sur-Charente, où exercent 3 médecins généralistes.

4 patients ont été exclus de l'étude. L'un d'entre eux était dément, un autre prenait quatre médicaments, quant aux deux derniers ils se sont servis de leur ordonnance pour remplir le questionnaire.

L'étude statistique a donc porté sur 98 questionnaires.

4.1. Caractéristiques de la population étudiée

4.1.1. Age et sexe

40 hommes et 58 femmes ont été inclus dans l'étude.

Le patient le plus jeune avait 65 ans, le patient le plus âgé avait 91 ans.

L'âge moyen de la population était de 77.7 ans.

L'âge moyen des hommes était de 75.8 ans.

L'âge moyen des femmes était de 79 ans.

4.1.2. Mode de vie

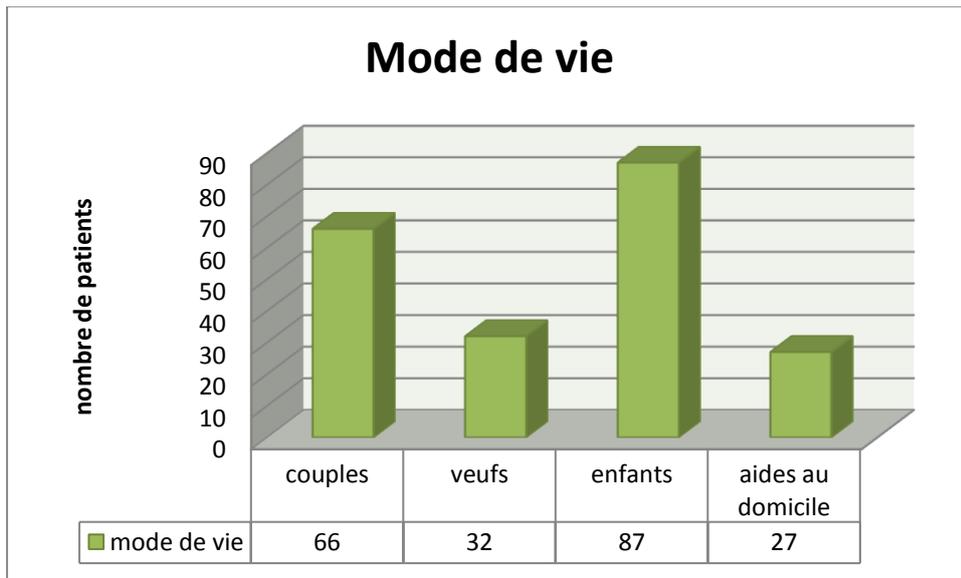


Figure 1 : Description du mode de vie des patients

Légende :

Couple : nombre de patients vivant en couple

Veuf : nombre de patients veufs

Enfants : nombre de patients ayant des enfants, quelque-soit le nombre d'enfants.

Aides au domicile : nombre de patients nécessitant des aides au domicile

4.1.3. Catégorie socio-professionnelle

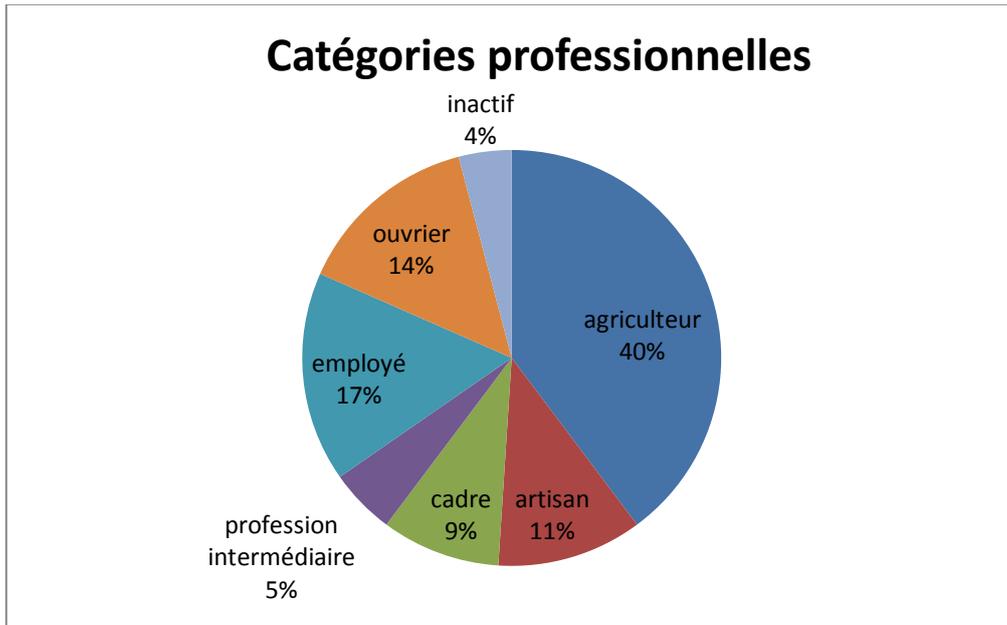


Figure 2 : Proportion de chaque catégorie professionnelle dans l'échantillon

L'ensemble des patients étaient retraités au moment de l'étude. Il s'agit des professions exercées avant la retraite.

4.1.4. Modalités de prise du traitement

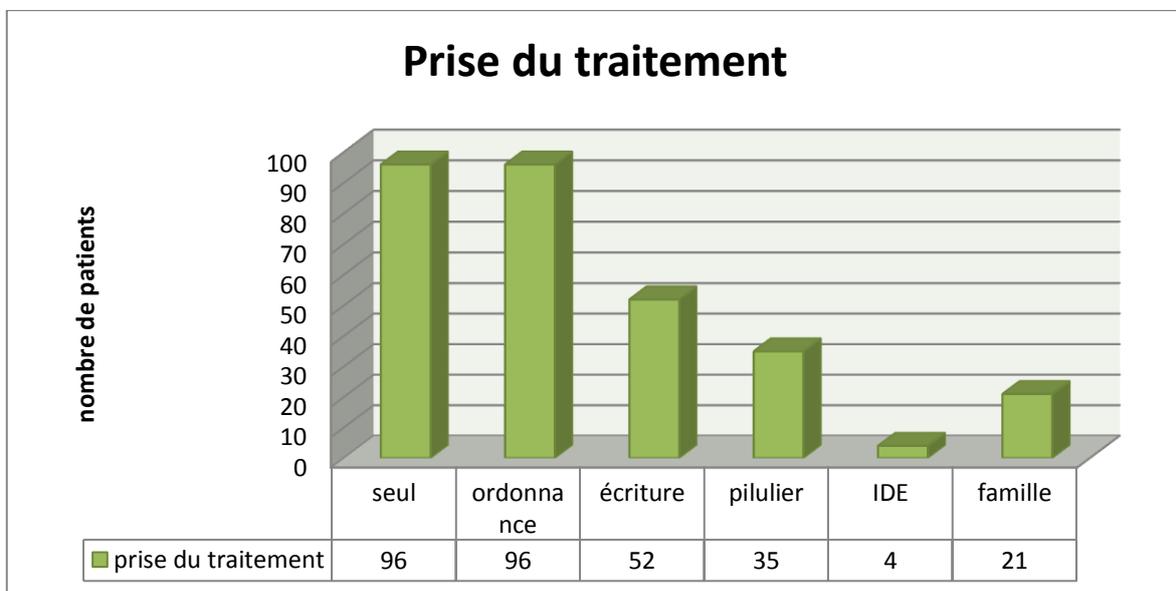


Figure 3 : Description des modalités de prise du traitement

Légende :

Seul = le patient prend ses médicaments seul.

Ordonnance = le patient se sert de son ordonnance pour la prise des médicaments.

Écriture : le pharmacien écrit sur les boîtes et cela aide le patient dans la prise de son traitement.

Pilulier : le patient possède et utilise un pilulier.

IDE : le patient a besoin de l'aide d'une infirmière pour prendre ses médicaments.

Famille : un membre de la famille aide le patient pour la prise de son traitement.

4.1.5. Fréquence des consultations de suivi

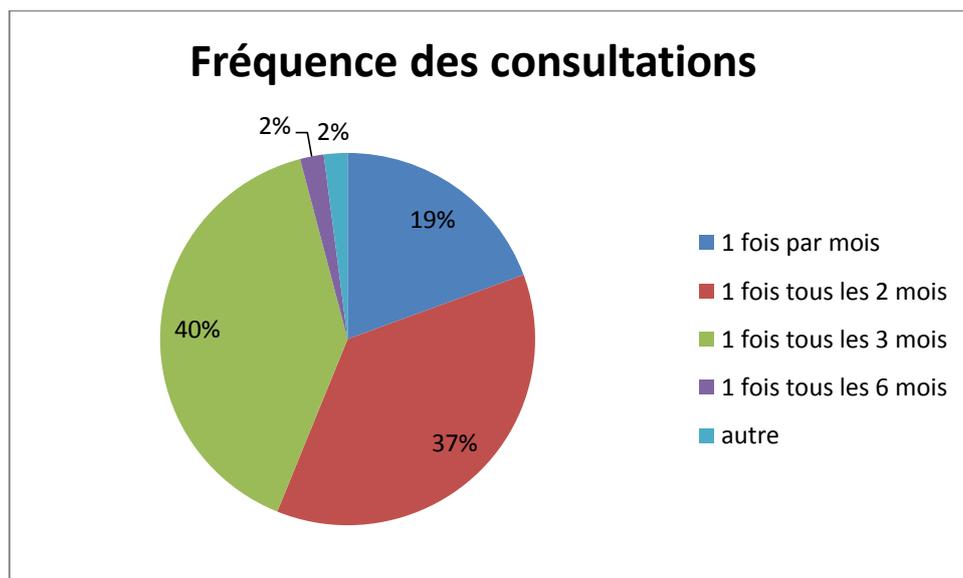


Figure 4 : Fréquence des consultations de suivi

Les résultats sont exprimés en pourcentage de patients.

2 patients ont répondu « autre » à la question 7. L'un d'entre eux consultait son médecin une fois par semaine, l'autre une fois tous les 4 mois.

4.2. A propos des médicaments

4.2.1. Nombre moyen de médicaments

Le nombre moyen de médicaments par patient, prescrits par le médecin traitant, était de 6.9 par jour.

Ce chiffre variait de 5 médicaments par jour à 13.

4.2.2. Automédication

30 patients déclaraient avoir recours à l'automédication, sans précision du type de médicament utilisé, ce qui représente 30.6 % de l'échantillon.

4.2.3. Accidents iatrogéniques

Au moins un accident iatrogénique a été retrouvé dans le dossier médical de 44 patients. Soit une prévalence de 44.9%.

3 patients, soit 6.8 % des patients ayant eu un accident iatrogène, avaient une bonne connaissance de cet antécédent.

1 patient, soit 2.3 % des patients exposés, avait une connaissance partielle de l'accident iatrogénique retrouvé dans son dossier.

Les autres patients, soit 90.9 % des patients exposés, n'avaient pas correctement identifié cet évènement.

4.3. A propos de la connaissance du traitement

4.3.1. Connaissance du nombre de médicaments

2 patients (2%) avaient une mauvaise connaissance du nombre de leurs médicaments, 14 patients (14.3 %) avaient une connaissance partielle et 82 patients (83.7 %) avaient une bonne connaissance de cette valeur.

4.3.2. Connaissance du nom des médicaments

L'ensemble des patients connaissaient en moyenne 41.9 % des nom de leurs médicaments.

Les femmes connaissaient 40,7 % de leur traitement.

Les hommes connaissaient 43.6 % de leur traitement.

44 patients (44.9 %) avaient une mauvaise connaissance du nom des médicaments. 27 patients (27.6 %) avaient une connaissance partielle et 27 patients (27.6 %) avaient une bonne connaissance.

4.3.3. Connaissance de la posologie des médicaments

Les patients connaissaient en moyenne 30 % des posologies de leurs médicaments.

Les femmes en connaissaient 29.3 %, et les hommes en connaissaient 31.1 %.

54 patients (55.1 %) avaient une mauvaise connaissance de la posologie de leurs médicaments. 33 patients (33.7 %) avaient une connaissance partielle de la posologie. 11 patients (11.2 %) avaient une bonne connaissance de cette composante de leur traitement.

4.3.4. Connaissance des indications des médicaments

Les patients connaissaient en moyenne 47.9 % des indications de leurs médicaments.

Les femmes en connaissaient 48.5 %, et les hommes en connaissaient 46.9 %.

31 patients (31.6 %) avaient une mauvaise connaissance des indications de leur traitement. 40 patients (40.8 %) avaient une connaissance partielle. 27 patients (27.6 %) avaient une bonne connaissance de cette composante de leur traitement.

4.3.5. Connaissance des effets indésirables des médicaments

Les patients connaissaient en moyenne 1.7 % des effets indésirables de leurs médicaments.

Les femmes en connaissaient 2.2 %, et les hommes 1 %.

97 patients (99 %) avaient une mauvaise connaissance des effets indésirables de leurs médicaments. 1 patient (1 %) avait une bonne connaissance de cet élément.

4.3.6. Connaissance des situations à risque

80 patients, soit 81.6 %, avaient une mauvaise connaissance des situations à risque. 16 patients, soit 16.3 %, avaient une connaissance partielle, et 2 patients, soit 2 %, avaient une bonne connaissance des situations dans lesquelles ils devraient consulter leur médecin traitant pour une éventuelle révision de leur traitement habituel.

4.3.7. Connaissance de la surveillance liée à la prise du traitement

63 patients (64.3 %) avaient une mauvaise connaissance de la surveillance liée à la prise du traitement.

25 patients (25.5 %) avaient une connaissance partielle, et 10 patients (10.2 %) avaient une bonne connaissance de cette surveillance.

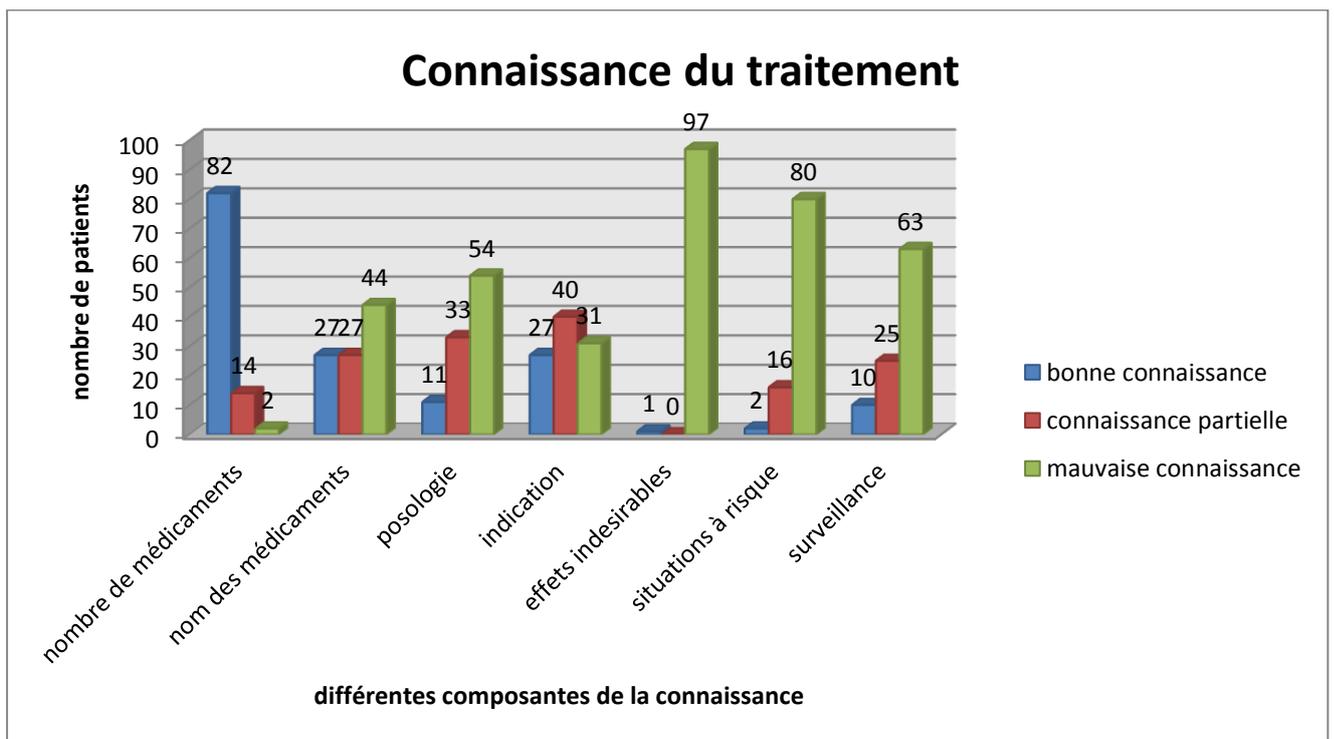


Figure 5 : Résumé de la connaissance du traitement

4.4. Etude du lien entre la survenue d'un accident iatrogénique et la connaissance du traitement

Nous avons montré l'existence d'un lien entre la survenue d'un accident iatrogène dans les 2 ans précédents l'enquête et 2 composantes de la connaissance, ainsi qu'avec le nombre de médicaments.

La survenue d'un accident iatrogène dépend du nombre de médicaments ($p = 0.0427$). Les patients ayant un antécédent d'accident iatrogène prenaient en moyenne 7.34 médicaments. Les patients n'ayant pas eu ce type d'accident en prenaient en moyenne 6.46.

La connaissance du nom des médicaments, de la posologie, de l'indication, des effets indésirables et de la surveillance est meilleur dans le groupe de patients n'ayant pas eu d'accident iatrogénique. Cette différence n'est significative que pour le nom des médicaments et l'indication du traitement.

	moyennes		p
	iatro	pas iatro	
Connaissance du nombre des médicaments	81.5 %	78.3 %	0.3926
Connaissance du nom des médicaments	33.2 %	49 %	0.0139
Connaissance de la posologie	25.7 %	33.6 %	0.1077
Connaissance de l'indication	40.8 %	53.6 %	0.0206
Connaissance des effets indésirables	1.3 %	2.1 %	0.6318
Connaissance des situations à risque	0.205	0.204	0.9928
Connaissance de la surveillance	0.41	0.5	0.517

Tableau I : Lien entre la survenue d'un accident iatrogène et la connaissance du traitement

Légende :

iatro : patients ayant un antécédent d'accident iatrogénique.

pas iatro : patients n'ayant pas eu d'accident iatrogénique dans les deux ans précédents l'enquête.

moyennes : nombre moyen de médicaments connus. Par exemple, les patients ayant un antécédent d'accident iatrogénique connaissaient 40.8 % des indications de leur traitement. Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5. Etude des déterminants de la connaissance du traitement

D'après notre étude, le niveau de connaissance est influencé par l'âge, le nombre de médicaments, la fréquence de renouvellement, la présence d'aides au domicile, ou encore la nécessité de l'aide d'une infirmière ou de la famille.

Par ailleurs le niveau de connaissance ne dépend pas du sexe, du fait de vivre seul ou en couple, du veuvage, ou encore du fait d'avoir des enfants.

Se servir de son ordonnance pour prendre ses médicaments, utiliser un pilulier, ou avoir un pharmacien qui écrit sur les boîtes de médicaments, sont des éléments qui n'influencent pas le niveau de connaissance.

Le niveau de connaissance n'est pas non plus corrélé à la catégorie socio-professionnelle.

4.5.1. Lien avec l'âge des patients

En revanche, nous pouvons dire que l'âge est faiblement corrélé avec certaines composantes de la connaissance : la connaissance de la surveillance, la connaissance de l'indication des médicaments et la connaissance du nom des

médicaments. Les variables varient en sens inverse, c'est-à-dire que quand l'âge augmente, la connaissance diminue.

	r	p
Connaissance du nombre de médicaments	-0.09965	0.3290
Connaissance du nom des médicaments	-0.23529	0.0197
Connaissance de la posologie	-0.04505	0.6596
Connaissance de l'indication	-0.25848	0.0102
Connaissance des effets indésirables	-0.17739	0.0806
Connaissance des situations à risque	-0.12788	0.2095
Connaissance de la surveillance	-0.37996	0.0001

Tableau II : Corrélations entre l'âge et les différentes composantes de la connaissance

Légende :

r : coefficient de corrélation de Pearson

4.5.2. Lien avec la présence d'aides au domicile

Les patients ayant des aides au domicile ont tendance à avoir un moins bon niveau de connaissance des traitements. Cette différence est significative pour 2 axes de la connaissance : la connaissance du nombre de médicaments, et la connaissance de l'indication des médicaments.

	moyennes		p
	aides	pas d'aide	
Connaissance du nombre de médicaments	78.2 %	80.4 %	0.6196
Connaissance du nom des médicaments	29.5 %	46.6 %	0.0039
Connaissance de la posologie	25.6 %	31.7 %	0.2590
Connaissance de l'indication	36.5 %	52.2 %	0.0014
Connaissance des effets indésirables	0.5 %	2.2 %	0.3590
Connaissance des situations à risque	0.11	0.24	0.1350
Connaissance de la surveillance	0.3	0.52	0.1422

Tableau III : Lien entre la présence d'aides au domicile et la connaissance des médicaments

Légende :

moyennes : nombre moyen de médicaments connus. Par exemple, les patients qui ont des aides au domicile connaissent 29.5 % des noms de leurs médicaments. Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

aides : le patient a des aides au domicile.

4.5.3. Lien avec la nécessité de l'aide d'une infirmière pour la prise des médicaments

Le type d'aide n'est pas précisé. Il peut s'agir d'un passage quotidien pour des injections d'insuline, ou la préparation d'un pilulier une fois par semaine.

Notre étude montre que les patients ayant besoin de l'aide d'une infirmière pour la prise de médicaments, ont une moins bonne connaissance de leur traitement, sauf en ce qui concerne la connaissance de la surveillance où la relation est inversée. Cette différence est statistiquement significative pour la connaissance du nom des

médicaments, la connaissance de la posologie, de l'indication, et des effets indésirables des médicaments. Elle est également significative pour la connaissance des situations à risque.

	moyennes		p
	IDE	Pas d'IDE	
Connaissance du nombre de médicaments	79.2 %	79.8 %	0.9476
Connaissance du nom des médicaments	4.2 %	43.5 %	<0.0001
Connaissance de la posologie	4.2 %	31.1 %	0.0269
Connaissance de l'indication	13.4 %	49.4 %	0.0093
Connaissance des effets indésirables	0	1.8 %	0.0336
Connaissance des situations à risque	0	0.21	<0.0001
Connaissance de la surveillance	0.75	0.45	0.3825

Tableau IV : Lien entre la nécessité de l'aide d'une infirmière pour la prise des médicaments et la connaissance du traitement

Légende :

moyennes : nombre moyen de médicaments connus. Par exemple, les patients ayant besoin de l'aide d'une infirmière connaissent 4.2 % des noms de leurs médicaments. Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.4. Lien avec la nécessité de l'aide de la famille

Le fait d'avoir besoin de l'aide de sa famille pour la prise des médicaments a tendance à diminuer le niveau de connaissance des médicaments, sauf pour la connaissance des situations à risque, où la tendance est inversée. La différence est statistiquement significative pour la connaissance du nom des médicaments.

	moyennes		p
	aide de la famille	pas d'aide de la famille	
Connaissance du nombre de médicaments	72.5 %	81.7 %	0.1080
Connaissance du nom des médicaments	26.7 %	46 %	0.0156
Connaissance de la posologie	21.5 %	32.3 %	0.0670
Connaissance des indications	38.3 %	50.5 %	0.0701
Connaissance des effets indésirables	1.4 %	1.8 %	0.7322
Connaissance des situations à risque	0.33	0.17	0.2320
Connaissance de la surveillance	0.29	0.51	0.1861

Tableau V : Lien entre la nécessité de l'aide de la famille pour la prise des médicaments et la connaissance du traitement

Légende :

moyennes : nombre moyen de médicaments connus. Par exemple, les patients qui ont besoin de l'aide de leur famille pour la prise de leurs médicaments connaissent 38.3 % des indications de leurs médicaments. Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.5. Lien avec le fait de prendre ses médicaments seul

L'influence de ce facteur sur la connaissance du traitement est variable. La connaissance du traitement est meilleure, pour la majorité des différentes composantes, lorsque le patient prend ses médicaments seul. La différence est statistiquement significative uniquement pour la connaissance des effets indésirables.

	moyennes		p
	seul	pas seul	
Connaissance du nombre de médicaments	79.8 %	80.8 %	0.9670
Connaissance du nom des médicaments	42.6 %	7.7 %	0.1366
Connaissance de la posologie	29.9 %	38.5 %	0.6181
Connaissance de l'indication	48.5 %	17.7 %	0.1154
Connaissance des effets indésirables	1.8 %	0	0.0336
Connaissance des situations à risque	0.21	0	0.5227
Connaissance de la surveillance	0.46	0.5	0.9318

Tableau VI : Lien entre le fait de prendre seul ses médicaments et la connaissance du traitement

Légende :

seul : le patient prend ses médicaments seul.

pas seul : le patient ne prend pas ses médicaments seul.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.6. Lien avec le nombre de médicaments

Le niveau de connaissance du traitement est faiblement lié au nombre de médicament. Il diminue avec le nombre de médicaments. Ce résultat est significatif pour la connaissance du nombre de médicaments, du nom, de la posologie et de l'indication des médicaments.

	r	p
Connaissance du nombre de médicaments	-0.20501	0.0429
Connaissance du nom des médicaments	-0.37495	0.0001
Connaissance de la posologie	-0.17102	0.0922
Connaissance de l'indication	-0.33965	0.0006
Connaissance des effets indésirables	0.02408	0.8139
Connaissance des situations à risque	-0.05469	0.5928
Connaissance de la surveillance	0.01731	0.8657

Tableau VII : Corrélation entre le nombre de médicaments et la connaissance du traitement

Légende :

r : coefficient de corrélation de Pearson

4.5.7. Lien avec la fréquence de renouvellement

Notre étude montre que, pour certains éléments du traitement, la connaissance est meilleure lorsque la fréquence des consultations de suivi diminue. Ce résultat est significatif pour la connaissance du nom des médicaments, de l'indication et de la surveillance.

	r	p
Connaissance du nombre de médicaments	0.02121	0.8358
Connaissance du nom des médicaments	0.27211	0.0067
Connaissance de la posologie	0.13594	0.1820
Connaissance de l'indication	0.31448	0.0016
Connaissance des effets indésirables	0.18310	0.0711
Connaissance des situations à risque	0.07454	0.4657
Connaissance de la surveillance	0.28170	0.005

Tableau VIII : Corrélacion entre la fréquence de renouvellement et la connaissance du traitement

Légende :

r = coefficient de corrélation de Pearson

4.5.8. Lien avec la catégorie socio-professionnelle

Notre étude ne retrouve pas de lien statistiquement significatif entre la profession et la connaissance du traitement.

	r	p
Connaissance du nombre de médicaments	0.04222	0.6797
Connaissance du nom des médicaments	0.00468	0.9635
Connaissance de la posologie	0.05579	0.5853
Connaissance de l'indication	0.00757	0.9410
Connaissance des effets indésirables	-0.06265	0.5400
Connaissance des situations à risque	-0.03502	0.7321
Connaissance de la surveillance	0.16193	0.1112

Tableau IX : Lien entre la profession et la connaissance du traitement

Légende :

r : coefficient de corrélation de Pearson

4.5.9. Lien avec la vie en couple

Notre étude n'a pas retrouvé de lien significatif entre le niveau de connaissance du traitement et le fait de vivre en couple.

	moyennes		p
	couple	pas couple	
Connaissance du nombre de médicaments	78.3 %	82.8 %	0.2730
Connaissance du nom des médicaments	44.6 %	36.4 %	0.2502
Connaissance de la posologie	29 %	32.2 %	0.5342
Connaissance de l'indication	50 %	43.6 %	0.2782
Connaissance des effets indésirables	2.2 %	0.8 %	0.2632
Connaissance des situations à risque	0.23	0.16	0.4697
Connaissance de la surveillance	0.47	0.44	0.8263

Tableau X : Lien entre la vie en couple et la connaissance du traitement

Légende :

couple : le patient vit en couple

pas couple : le patient ne vit pas en couple

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.10. Lien avec le veuvage

Le veuvage n'influence pas le niveau de connaissance du traitement.

	moyennes		p
	veuf	pas veuf	
Connaissance du nombre de médicaments	82.8 %	78.3 %	0.2730
Connaissance du nom des médicaments	36.8 %	44.4 %	0.2825
Connaissance de la posologie	33.4 %	28.4 %	0.3355
Connaissance de l'indication	44.9 %	48.3 %	0.8152
Connaissance des effets indésirables	0.76 %	2.2 %	0.2632
Connaissance des situations à risque	0.16	0.23	0.4697
Connaissance de la surveillance	0.41	0.49	0.5920

Tableau XI : Lien entre le veuvage et la connaissance du traitement

Légende :

veuf : le patient est veuf.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.11. Lien avec le fait d'avoir des enfants

Comme le veuvage ou la vie en couple, le fait d'avoir des enfants ne modifie pas la connaissance du traitement.

	moyennes		p
	enfants	pas d'enfants	
Connaissance du nombre de médicaments	79.4 %	82.6 %	0.6055
Connaissance du nom des médicaments	41.9 %	41.8 %	0.9955
Connaissance de la posologie	29.7 %	32.1 %	0.6850
Connaissance de l'indication	47.1 %	54.2 %	0.4207
Connaissance des effets indésirables	1.2 %	6.1 %	0.4400
Connaissance des situations à risque	0.21	0.18	0.8637
Connaissance de la surveillance	0.45	0.55	0.6557

Tableau XII : Lien entre le fait d'avoir des enfants et la connaissance du traitement

Légende :

enfants : le patient a des enfants.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.12. Lien avec le fait que le pharmacien écrive sur les boîtes

Cela n'a aucune influence sur le niveau de connaissance du traitement.

	moyennes		p
	oui	non	
Connaissance du nombre de médicaments	80.2 %	79.3 %	0.8228
Connaissance du nom des médicaments	38.8 %	45.4 %	0.3208
Connaissance de la posologie	30.5 %	29.5 %	0.8268
Connaissance de l'indication	42.9 %	53.5 %	0.056
Connaissance des effets indésirables	2.7 %	0.6 %	0.1663
Connaissance des situations à risque	0.19	0.22	0.7861
Connaissance de la surveillance	0.44	0.48	0.7943

Tableau XIII : Lien entre le fait que le pharmacien écrive sur les boîtes et la connaissance du traitement

Légende :

oui : le pharmacien écrit sur les boîtes.

non : le pharmacien n'écrit pas sur les boîtes.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.13. Lien avec l'utilisation d'un pilulier

Ce facteur ne modifie pas la connaissance du traitement de manière significative.

	moyennes		p
	pilulier	pas pilulier	
Connaissance du nombre de médicaments	80.6 %	79.3 %	0.7098
Connaissance du nom des médicaments	41.9 %	41.9 %	0.9974
Connaissance de la posologie	33.8 %	27.9 %	0.2764
Connaissance de l'indication	46.2 %	48.8 %	0.6528
Connaissance des effets indésirables	3.6 %	0.7 %	0.1881
Connaissance des situations à risque	22.9 %	19.1 %	0.6922
Connaissance de la surveillance	57.1 %	39.7 %	0.2683

Tableau XIV : Lien entre l'utilisation d'un pilulier et la connaissance du traitement

Légende :

pilulier : le patient utilise un pilulier.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

4.5.14. Lien avec l'utilisation de son ordonnance

Le fait de se reporter à son ordonnance pour la prise des médicaments n'a aucune influence sur le niveau de connaissance du traitement.

	moyennes		p
	ordo	pas ordo	
Connaissance du nombre de médicaments	76.8 %	81.5 %	0.2366
Connaissance du nom des médicaments	36.5 %	45 %	0.2206
Connaissance de la posologie	27.7 %	31.4 %	0.4638
Connaissance de l'indication	43.7 %	50.3 %	0.2551
Connaissance des effets indésirables	3 %	0.9 %	0.3280
Connaissance des situations à risque	22.2 %	19.4 %	0.7644
Connaissance de la surveillance	47.2 %	45.2 %	0.8852

Tableau XV : Lien entre l'utilisation de l'ordonnance et la connaissance du traitement

Légende :

ordo : le patient utilise son ordonnance.

pas ordo : le patient n'utilise pas son ordonnance.

moyennes : Les résultats sont exprimés en pourcentage sauf pour la connaissance des situations à risque et de la surveillance, où il s'agit d'une note moyenne dont le maximum est 3.

5. Discussion

5.1. Principaux résultats et comparaison à la littérature

5.1.1. Description de l'échantillon

Nous rappelons que dans notre échantillon, le nombre moyen de médicaments par personne était de 6.9 médicaments par jour.

Ce chiffre est supérieur à celui retrouvé dans l'enquête sur la santé et la protection sociale en France en 2002 (9), puisqu'il était de 3.9 médicaments différents par personne chez les patients âgés de plus de 65 ans.

Ceci est expliqué par l'un des critères d'inclusion de notre étude qui était de prendre au moins 5 médicaments par jour.

Mais il est similaire à celui retrouvé dans l'étude de Andro (22), étude qui évaluait la qualité des prescriptions médicamenteuses à l'entrée dans un service de gériatrie, où le nombre moyen de médicaments à l'admission dans le service de gériatrie était de 6.8.

Dans notre étude, la prévalence des accidents iatrogéniques était de 44.9 %. Ce chiffre est élevé par rapport à ce que nous avons pu retrouver dans la littérature. Au cours de l'étude EMIR, menée en 2007 par les centres de pharmacovigilance, 3.6 % des malades hospitalisés l'étaient en raison d'un effet secondaire médicamenteux. L'âge moyen de ces patients était de 62 ans, alors que l'âge moyen des patients inclus dans l'étude était de 52.3 ans. Ce taux s'élevait à 5.5 % pour les patients de plus de 75 ans.

Dans l'étude de TK Gandhi (26), la prévalence des effets secondaires, dans quatre cabinets de médecine générale de Boston, est de 25 %, dans une population dont la moyenne d'âge est de 52 ans, et un nombre moyen de médicaments de 1.53.

Ceci peut être expliqué par nos critères d'inclusions. Les patients prenaient tous plus de 5 médicaments, or la polymédication est un facteur de risque connue de

iatrogénie. Les patients de notre étude sont également plus âgés, ils sont plus exposés à certains risques tels que l'hypoprotidémie ou encore à la dégradation de la fonction rénale, qui sont également des facteurs de risque de iatrogénie déjà identifiés.

5.1.2. Lien entre connaissance du traitement et iatrogénie

Les patients ayant un antécédent d'accident iatrogénique ont une moins bonne connaissance de leur traitement habituel. On peut donc dire que la mauvaise connaissance du traitement est un facteur de risque de iatrogénie. Pour être plus précis, le manque de connaissance du nom des médicaments ($p = 0.0139$) et de l'indication du traitement ($p = 0.0206$) est un facteur de risque de iatrogénie. La méthodologie de notre étude ne permettait pas de quantifier ce lien, mais il serait intéressant de l'évaluer.

Ce qui confirme notre hypothèse de départ, selon laquelle les patients connaissent mal leur traitement, et cela a un impact sur la survenue d'un accident iatrogène.

5.1.3. Les patients connaissent mal leur traitement

Nous avons constaté que les éléments les mieux connus, étaient le nombre de médicaments, puis le nom et l'indication des traitements.

5.1.3.1. Nom des médicaments

Les noms des médicaments sont retrouvés dans 41.89 % des cas.

Seulement 27.6 % des patients avaient une bonne connaissance du nom de leurs médicaments dans notre étude. Ce résultat est néanmoins meilleur que celui de Akici

(27) dans son étude, puisque 10.9 % des patients de son échantillon se sont rappelés correctement du nom de leurs médicaments. Ce mauvais résultat peut être dû à un faible niveau socio-culturel des patients inclus dans l'étude. Jaye avait quant à lui obtenu un meilleur résultat (28), dans son étude 85 % des patients ont retrouvé le nom de leurs médicaments, mais son étude portait sur des patients plus jeunes. Notre résultat est similaire à celui de Fanello. Il a réalisé une étude hospitalière, portant sur des patients de plus de 75 ans (3). Dans son étude, 1/3 des patients avaient pu redonner l'intégralité de leur ordonnance, et 41 % des médicaments étaient correctement nommés. Les résultats étaient meilleurs à l'admission dans le service que lors de la sortie. En effet, seulement 31 % des médicaments étaient alors correctement nommés.

5.1.3.2. Indication des médicaments

Pour la connaissance de l'indication des médicaments, on retrouve également 27.6 % des patients ayant une bonne connaissance. Les indications des médicaments étaient connues dans 47.9 % des cas. Ce qui est également similaire au résultat de Fanello, qui retrouve 51 % de réponses correctes pour ce critère (3). Dhôte, dans son étude hospitalière (29), portant sur des patients d'environ 65 ans, a obtenu un meilleur résultat, puisque 67.5 % des motifs de prescription étaient connus.

5.1.3.3. Posologie des médicaments

11.2 % des patients avaient une bonne connaissance de la posologie de leur traitement, ce qui semble vraiment peu. Les posologies étaient retrouvées par les patients pour 30 % d'entre elles.

Ce qui est nettement inférieur au résultat de Fanello, puisqu'au cours de son étude, les posologies étaient correctement retrouvées dans 62 % des cas (3). Jaye a quant à lui obtenu un résultat de 83 % (28).

Notre résultat est plus concordant avec celui de Cline, dont l'étude portait sur des patients âgés de 79 ans en moyenne, dont 50 % étaient capables de donner la dose de leurs médicaments (30).

On pourrait expliquer cela par la différence dans la précision de la réponse attendue à cette question.

Dans notre étude, nous attendions, à la fois le dosage du médicament, mais également le nombre et le moment des prises.

Dans les études de Fanello (3) et Jaye (28), on ne retrouve pas de précisions sur la réponse attendue quant à la posologie.

Dans l'étude de Cline (30), le dosage et le moment de la prise sont également attendus, mais les patients répondaient au questionnaire 30 jours seulement après la prescription des médicaments et après avoir reçu une information écrite et orale. Ce qui n'est pas du tout comparable à notre étude, au cours de laquelle les patients répondaient au questionnaire, parfois des années après l'introduction des médicaments.

5.1.3.3. Effets indésirables

Les résultats concernant la connaissance des effets indésirables sont les plus mauvais, avec seulement 1 % des patients qui a une bonne connaissance de cette composante du traitement.

5.1.4. Les patients connaissent mal la surveillance liée à la prise de leur traitement et les situations à risque

Seulement 10.2 % des patients connaissent bien la surveillance liée à la prise de son traitement. Ce qui est alarmant, notamment en ce qui concerne l'importance du dosage de l'INR ou de l'hémoglobine glyquée.

81.6 % ne connaissent pas les situations à risque dans lesquelles leur traitement devrait être révisé. Cela sous-entend qu'ils n'identifient pas les situations dans lesquelles ils devraient consulter leur médecin traitant.

On peut ainsi imaginer qu'un patient diabétique ayant fait un malaise ne consulte pas son médecin traitant pour une éventuelle adaptation de son traitement antidiabétique, afin d'éviter les hypoglycémies.

5.1.5. A propos de la reconnaissance des accidents iatrogènes

Nous avons constaté que les patients n'identifiaient pas les accidents iatrogènes dont ils avaient fait l'expérience comme étant liés aux médicaments. En effet, seulement 6.8 % des patients étaient capables de décrire l'accident iatrogène dont ils avaient fait l'expérience.

Cela souligne la mauvaise prise de conscience des potentiels risques liés à la prise des médicaments, on peut tirer la même conclusion de la mauvaise connaissance des effets indésirables.

Or une reconnaissance correcte des effets secondaires médicamenteux pourrait être importante dans leur prévention.

Nous pouvons nous interroger sur les raisons de ce mauvais résultat. Est-ce lié à un manque d'explications de la part des professionnels de santé lors de l'accident ? Le

patient n'a-t-il pas compris ce qui lui a été expliqué ? Ou cela résulte-t-il d'un simple oubli lors du remplissage des questionnaires ?

5.1.6. Les déterminants de la connaissance

5.1.6.1. Principaux résultats

Le niveau de connaissance est influencé par six facteurs.

L'âge est faiblement corrélé à la connaissance du traitement. Plus précisément, plus les patients sont âgés, moins ils connaissent les noms de leurs médicaments ($p = 0.0197$), les indications ($p = 0.0102$) et la surveillance liée à la prise du traitement ($p = 0.0001$).

La connaissance du nombre de médicaments n'est liée qu'avec le nombre de médicaments sur l'ordonnance. Plus le nombre de médicaments est élevé, moins la connaissance est bonne ($p = 0.04287$).

La connaissance du nom des médicaments est moins bonne lorsque les patients ont des aides au domicile ($p = 0.0039$), ont besoin de l'aide de leur famille ($p = 0.0156$) ou d'une infirmière pour la prise des médicaments ($p < 0.0001$). Plus le nombre de médicaments est élevée, moins la connaissance de leur nom est bonne ($p = 0.0001$). Sans que l'on puisse déterminer un chiffre précis à partir duquel la connaissance est altérée, du fait de la méthode d'analyse statistique. Cet axe de la connaissance est meilleur pour les patients consultant moins fréquemment ($p = 0.0067$).

De la même façon, la connaissance de l'indication des médicaments est moins bonne pour les patients ayant des aides au domicile ($p = 0.0014$), et une infirmière qui les aide pour la prise des médicaments ($p = 0.0093$). Elle diminue également avec le nombre de médicaments ($p = 0.00062$). Mais elle est meilleure si la fréquence des consultations diminue ($p = 0.0016$).

La connaissance des situations à risque est uniquement liée avec l'existence de l'aide d'une infirmière. On remarque que dans ce cas, la connaissance des situations à risque est nettement moins bonne. Les patients n'ayant pas d'infirmière ont obtenu une note moyenne de 0.21/3 à la question sur les situations à risque, alors que les patients en ayant une ont obtenu une note de 0/3 ($p < 0.0001$).

Il en est de même pour la connaissance de la posologie et des effets indésirables des médicaments. Elles sont moins bonnes lorsqu'une infirmière intervient au domicile, avec respectivement, $p = 0.0269$ et $p = 0.0336$.

La connaissance des effets indésirables est meilleure chez les patients prenant seuls leur médicaments ($p = 0.0336$).

Ainsi, on remarque un lien important entre l'aide de l'infirmière et le niveau de connaissance. La proportion de patients ayant besoin de l'aide d'une infirmière étant pourtant faible dans notre étude, puisque 4 patients ont déclaré en avoir une.

Cela soulève plusieurs questions. Les patients ont-ils une moins bonne connaissance de leur traitement parce que l'infirmière les aide ? Ou est-ce parce qu'ils ont une moins bonne connaissance de leur traitement qu'ils ont besoin de l'aide de l'infirmière ?

L'analyse de certains critères ne fait pas, ou peu, ressortir de lien avec la connaissance du traitement. Il en est ainsi du fait de prendre seul ses médicaments. Or la proportion de patients ne prenant pas leurs médicaments seuls est très faible, puisque cela ne concerne que 2 patients de notre échantillon. Cela peut expliquer ces résultats.

Nous n'avons pas non plus retrouvé de lien entre le niveau de connaissance et la catégorie socio-professionnelle. Alors que ce facteur avait une influence dans d'autres études. L'une d'entre elles (31) montrait que le manque de connaissance

était associé au niveau d'éducation. Une autre (27) montrait que le niveau d'éducation avait un impact positif sur le rappel du nom des médicaments.

5.1.6.2. Comparaison à la littérature

Une étude hospitalière avait évalué les connaissances des patients à propos de leur traitement (3). Elle révélait que le type de médicament, et la vie en institution avaient une influence sur le niveau de connaissance. Ce sont deux éléments qui n'ont pas été évalués dans notre étude. Aucun lien n'avait été mis en évidence avec l'âge. Une étude ambulatoire menée auprès de patients de 18 ans et plus ayant reçu une prescription (31), a montré que le manque de connaissance était associé à l'âge et à l'éducation. Comme dans notre étude, aucun lien n'a été retrouvé avec le sexe.

5.2. Points forts de l'étude

Nous avons choisi d'évaluer les connaissances du patient selon plusieurs axes, comme nous l'avons retrouvé dans d'autres études. Ainsi que dans d'autres thèses, celles de Bénédicte Martron (32) et Olivier Dang (33), les connaissances des patients étaient évaluées selon 3 axes :

- La capacité à citer les noms des médicaments
- La capacité à citer les indications
- La capacité à décrire le schéma posologique

Ces trois items étaient également utilisés dans de nombreuses études, on les retrouve dans l'étude de Jaye (28), l'objectif était d'identifier les facteurs démographiques de mauvaise connaissance. Il s'était également intéressé à la connaissance de l'action thérapeutique du médicament.

Dans notre étude, nous avons choisi également d'étudier la connaissance des effets indésirables et des situations à risque et la connaissance de la surveillance. Ce sont en effet des éléments qui nous ont paru important dans la prévention de la iatrogénie et il nous a paru intéressant d'en évaluer la connaissance par les patients, ce qui n'avait pas été fait auparavant. Cette notion de « situation à risque » a déjà été évoquée par S.Legrain (8). Notre étude montre que la connaissance de ces situations par les patients est catastrophique puisque seulement 2 % des patients avaient une bonne connaissance de ces situations. Cela montre une probable lacune dans l'information délivrée au patient, qui devrait aussi comprendre une liste des situations pour lesquelles une consultation chez le médecin traitant est nécessaire.

Notre étude a également l'intérêt d'avoir été réalisée dans le contexte des soins primaires, ce qui avait été peu réalisé jusqu'alors. De nombreuses études avaient été réalisées en milieu hospitalier, dont certaines sont relativement anciennes (2)(3)(34)(35).

Elle portait également sur l'ensemble du traitement chronique des patients, alors que plusieurs études concernaient un seul type de traitement, souvent les AVK (36).

5.3. Biais de l'étude

5.3.1. En ce qui concerne la méthodologie

Pour commencer, la survenue d'accidents iatrogènes était recherchée dans le dossier médical du patient. Cela sous-entend que chacun d'entre eux a dû être correctement identifié par le médecin, mais également qu'ils ont été inscrits dans le dossier médical. Cela aurait pu entraîner une sous-évaluation du nombre d'accidents iatrogènes survenus dans la population étudiée.

La population âgée de plus de 65 ans polypathologique et des plus de 75 ans est la plus concernée par la iatrogénie médicamenteuse et la polymédication, ce qui justifie

le choix de ce critère d'âge comme critère d'inclusion dans notre étude. Mais cela explique la forte prévalence d'accidents iatrogènes dans notre étude.

Nous avons pu retrouver des critères d'inclusion similaires dans d'autres études. C'était le cas dans l'étude de Fanello (3), qui incluait des patients de plus de 75 ans. Le même critère d'âge a été choisi dans une étude ayant analysé les ordonnances des patients à l'entrée dans un service de gériatrie (22).

Nous pouvons remarquer que les patients issus du monde agricole sont les majoritaires dans notre étude. En effet, 39 patients étaient agriculteurs, soit 39.8 % des patients, alors que les cadres ou professions intellectuelles supérieures représentaient 9.2 % de l'échantillon. Or ceci n'est pas représentatif de ce que l'on retrouve dans la population générale. Puisque selon l'INSEE, en 2012, 1 % de la population travaille dans l'agriculture. Les cadres représentent 9.6 % de la population, ce qui est similaire à la proportion retrouvée dans notre étude. Nous pouvons donc imaginer que la mauvaise connaissance des patients est due à un bas niveau socio-culturel.

Par ailleurs, notre enquête a été réalisée dans 2 cabinets médicaux seulement, tous les deux situés en zone rurale ou semi-rurale. L'inclusion d'un cabinet médical de ville aurait permis d'obtenir un échantillon de patients plus représentatifs.

Nous n'avons pas montré l'existence d'un lien entre toutes les variables de la connaissance du traitement et la survenue d'un accident iatrogène. Nous pouvons nous demander si le nombre de patients inclus dans l'étude a eu une influence sur les résultats.

Notre étude a montré que moins la fréquence des consultations de suivi est importante, plus le niveau de connaissance est meilleur. Nous aurions pu nous attendre à un résultat inverse. Cela suggère l'existence de facteurs de confusion. La population qui consulte moins fréquemment le médecin traitant est peut-être également celle qui est la moins dépendante. Or nous avons montré que les

personnes âgées dépendantes avaient une moins bonne connaissance. Une analyse multivariée aurait alors permis de s'affranchir de ces biais de confusion.

Il nous paraît important de signaler que l'ensemble de l'analyse statistique n'a pas été réalisée par la même personne, comme cela était prévu initialement. Le statisticien n'ayant pu la terminer, une partie a été réalisée par nous-même à l'aide du logiciel Excel. Le choix des tests avait été réalisé par le statisticien.

5.3.2. Biais indépendants de la méthodologie

Nous avons pu remarquer au cours de l'étude que certains patients avaient été surpris et pris au dépourvu lors de la sollicitation pour répondre au questionnaire. Nous pouvons émettre l'hypothèse que cela a un impact sur la qualité des réponses fournies. Il est probable que cela engendre une sous-évaluation de la connaissance des patients.

Bien que surpris pour certains, la qualité des réponses est également influencée par la volonté de faire plaisir, et de rendre service au médecin.

5.4. Implication des principaux résultats

Les traitements sont probablement insuffisamment expliqués aux patients, mais il y a probablement aussi un manque d'information sur la surveillance que la prise du traitement implique, ainsi que sur les situations à risque.

Cela souligne l'importance de l'éducation thérapeutique, dans plusieurs domaines, chez les patients âgés polypathologiques et polymédiqués. Cela renforce également l'idée que le développement de programmes d'éducation thérapeutique pourrait diminuer l'incidence des accidents iatrogènes.

La place de l'éducation thérapeutique avait déjà été évoquée comme principe de prescription chez la personne âgée (8).

Le bénéfice de l'éducation thérapeutique a déjà été démontré dans plusieurs domaines. Pour les patients sous AVK, une étude hospitalière a montré que la probabilité d'avoir un accident hémorragique était 4 fois plus élevée chez les patients n'ayant pas suivi de programme d'éducation (37). Concernant les patients insuffisants cardiaques, dans une étude menée en milieu hospitalier (38), 94 % des compétences étaient acquises après participation au programme d'éducation thérapeutique, 75 % des patients pensaient avoir la capacité de changer leurs habitudes.

De façon plus générale, l'essai OMAGE, ayant inclus des patients de 70 ans et plus, a montré le bénéfice d'un programme d'éducation thérapeutique, initié au cours d'hospitalisations, sur le taux de réadmission à 3 mois (39).

Ce type de programme paraît séduisant, et il serait souhaitable que de tels projets voient le jour en médecine générale. Tout en sachant que l'éducation thérapeutique chez le sujet âgé comporte quelques spécificités. L'aidant doit être intégré autant que possible. Les séances doivent s'adapter aux troubles cognitifs mais également aux déficits sensoriels, et donc les séances en petits groupes ou individuelles sont à privilégier. Le développement de tels programmes est d'autant plus légitime que l'éducation thérapeutique concerne majoritairement les maladies chroniques. Or les maladies chroniques concernent majoritairement les personnes âgées, elles devraient donc être une cible prioritaire de l'éducation thérapeutique.

Avec les résultats de notre étude, nous pourrions établir une population cible, pour laquelle l'éducation thérapeutique paraît indispensable. Cela correspondrait à la population ayant le moins bon niveau de connaissance. Ainsi, les patients ayant besoin d'aide au domicile, ou d'aide de leur famille ou d'une infirmière pour la prise des médicaments semblent être des cibles privilégiées. Plus le nombre de

médicaments est élevé, plus la connaissance du traitement est mauvaise, et donc plus l'éducation thérapeutique pourrait être bénéfique. Toutefois la méthodologie de notre étude ne permet pas d'établir un seuil à partir duquel le niveau de connaissance se dégrade significativement.

Il existe néanmoins une interrogation quant à la faisabilité de tels programmes dans le cadre des soins primaires et à la forme qu'ils devraient prendre.

Ainsi, il serait souhaitable de trouver un moyen simple pour améliorer le niveau de connaissance de nos patients à propos de leur traitement. Nous pouvons imaginer plusieurs solutions. Peut-être faut-il systématiquement relire l'ordonnance avec le patient, et non se contenter de la lui remettre. Ou alors faut-il remettre des documents au patient, ces derniers seraient synthétiques, adaptés aux personnes âgées, reprenant des messages clés. Nous pourrions également mettre à profit le temps passé en salle d'attente en y affichant des documents, que l'on changerait régulièrement. D'après les résultats de notre étude, les patients se reportent fréquemment à leur ordonnance. Elle pourrait donc être un support intéressant pour transmettre des informations majeures.

Mais au-delà de la nécessité d'éduquer les patients, les résultats de notre travail soulignent l'importance de réévaluer régulièrement le traitement de nos patients, afin d'aboutir à une prescription optimale. Nous avons montré que le niveau de connaissance diminuait avec le nombre de médicaments. Cela montre l'intérêt d'adopter une attitude de « déprescripteur ».

6. Conclusion

Notre étude révèle essentiellement deux notions préoccupantes. Tout d'abord l'important manque de connaissance de leur traitement par les patients âgés de plus de 65 ans, et prenant plus de 5 médicaments par jour. Cela concerne le traitement au sens strict du terme. Mais également la surveillance qu'implique la prise du traitement et les situations à risque pour lesquelles il serait nécessaire de consulter son médecin.

Elle nous apprend également que ce manque de connaissance est lié avec la survenue d'un accident iatrogène, ce qui est d'autant plus préoccupant.

On peut donc penser que le développement de programmes d'éducation thérapeutique, centrés sur le traitement chronique, et adaptés aux personnes âgées, permettrait de diminuer le nombre d'accidents iatrogéniques. Or, peu de programmes d'éducation thérapeutique s'intéressent exclusivement aux personnes âgées. Et les programmes existants traitent essentiellement de la maladie d'Alzheimer et de la prévention des chutes.

Bibliographie

1. Legrain S, others. Consommation médicamenteuse chez le sujet âgé. Consommation Prescription Iatrogénie Observance. HAS [Internet]. 2005 [cité 5 novembre 2014] ; Disponible sur : http://has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf
2. Patris-Vandesteen. Information des patients : évaluation de leurs connaissances après prescription de médicaments dans un CHU parisien. 2002. (21) : 115-21.
3. Fanello S. Les personnes âgées et leurs médicaments. Niveaux de connaissance et influence du séjour hospitalier. La revue de gériatrie. mars 2000;(3) : 161-7.
4. AFSSAPS. Prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez le sujet âgé. 2005.
5. Pla Anne, Beaumel Catherine. Bilan démographique 2010. La population française atteint 65 millions d'habitants. janvier 2011 ; (n°1332).
6. SFMG. Gestion des polyopathologies. 2013.
7. Le Pape Annick, Sermet Catherine. La polyopathie des personnes âgées, quelle prise en charge au domicile ? 1997.
8. Legrain S, Lacaille S. Prescription médicamenteuse du sujet âgé. EMC - Médecine. avril 2005 ; 2(2) : 127-36.
9. Auvray Laurence, Doussin Anne, Le Fur Philippe. Santé, soins et protection sociale en 2002. 2003.
10. Castot Anne, Haramburu Françoise, Kref-Jaïs Carmen. Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultat d'une étude nationale. 2008.
11. Sailler L. Les diagnostics difficiles en iatrogénie. Rev Médecine Interne. décembre 2009 ; 30, Supplément 4 : S295-8.
12. Jalenques I, Vaille-Perret E, Tourtauchaux R, Vinot J, Galland F, Lebret S, et al. Iatrogénie médicamenteuse chez le sujet âgé : plaintes des patients, analyse

des situations, prévention. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. juin 2005 ; 5(27) : 24-7.

13. Coffin Benoît. FMC-HGE. Constipation chronique iatrogène [Internet]. [cité 19 janv 2015]. Disponible sur: <http://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2014/constipation-chronique-iatrogene/>
14. Lepoutre Bruno, Cotassou Elise, Zerr Philippe. Renouvellement d'ordonnance chez la personne âgée. Le syndrome de la 5^e ligne. Medecine. novembre 2088 ; 411-5.
15. Matinée de la presse-AVK-étude Emir-Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale Point sur la nouvelle campagne d'information sur les traitements anticoagulants antivitamine K - EMIR.pdf [Internet]. [cité 27 novembre 2014]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/EMIR.pdf>
16. ANSM. Bon usage des médicaments AVK. 2012.
17. Lang Pierre-Olivier. STOPP-START : du nouveau dans la détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées dans la population âgée ! La revue de gériatrie. mai 2010 ; (n°5).
18. HAS. Améliorer la prescription des psychotropes chez les personnes âgées.
19. Laroche M-L, Bouthier F, Merle L, Charmes J-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Médecine Interne. juillet 2009 ; 30(7) : 592-601.
20. HAS. Benzodiazépine à demi-vie longue chez le sujet âgé. janvier 2012.
21. Neuner-Jehle Stefan. Trop bien ? - Traitons la polypharmacie. Primary Care. 2011;(12) : 212-5.
22. Andro M, Estivin S, Gentric A. Prescriptions médicamenteuses en gériatrie : overuse (sur-utilisation), misuse (mauvaise utilisation), underuse (sous-utilisation). Analyse qualitative à partir des ordonnances de 200 patients entrant

dans un service de court séjour gériatrique. Rev Médecine Interne. mars 2012 ; 33(3) : 122-7.

23. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. Arch Intern Med. 28 juillet 1997;157(14) : 1531-6.
24. HAS. Prescrire chez le sujet âgé. 2006. [Internet]. [cité 20 janvier 2015]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/traceur_has_fichesynt_h_sujetage.pdf
25. Ryan C, O'Mahony D, Kennedy J, Weedle P, Byrne S. Potentially inappropriate prescribing in an Irish elderly population in primary care. Br J Clin Pharmacol. décembre 2009 ; 68(6) : 936-47.
26. Gandhi TK, Weingart SN, Borus J, Seger AC, Peterson J, Burdick E, et al. Adverse drug events in ambulatory care. N Engl J Med. 2003 ; 348(16) : 1556-64.
27. Akici A, Kalaça S, Uğurlu MU, Toklu HZ, Iskender E, Oktay S. Patient knowledge about drugs prescribed at primary healthcare facilities. Pharmacoepidemiol Drug Saf. décembre 2004 ; 13(12) : 871-6.
28. Jaye C, Hope J, Martin IR. What do general practice patients know about their prescription medications ? N Z Med J. 27 sept 2002 ; 115(1162) : U183.
29. Dhôte R, Conort O, Hazebrouck G, Christoforov B. Les patients hospitalisés connaissent-ils leurs traitements ? J Pharm Clin. 5 sept 1997 ; 16(2) : 117-20.
30. Cline CM, Björck-Linné AK, Israelsson BY, Willenheimer RB, Erhardt LR. Non-compliance and knowledge of prescribed medication in elderly patients with heart failure. Eur J Heart Fail. juin 1999 ; 1(2) : 145-9.
31. Persell SD, Heiman HL, Weingart SN, Burdick E, Borus JS, Murff HJ, et al. Understanding of drug indications by ambulatory care patients. Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm. 1 décembre 2004 ; 61(23) : 2523-7.

32. Martron B. Connaissance et perception du traitement par le patient en médecine générale [Thèse d'exercice]. [France] : Université de Bordeaux II ; 2006.
33. Dang O. Etat des lieux de la connaissance des personnes âgées de plus de 65 ans de leurs traitements médicamenteux chroniques prescrits en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Le Kremlin-Bicêtre, Val-de-Marne, France] : Université de Paris-Sud. Faculté de médecine ; 2014.
34. O'Connell Mary Beth. Evaluation of medication knowledge in elderly patients. *The annals of Pharmacotherapy*. juillet 1992 ; 26 : 919-21.
35. Vilke GM, Marino A, Iskander J, Chan TC. Emergency department patient knowledge of medications. *J Emerg Med*. novembre 2000 ; 19(4) : 327-30.
36. Labrosse H, Vantard N, Garcia K, Leboucher G, Charpiat B. Consultation de pharmacie et niveau de connaissance des patients hospitalisés traités par des médicaments anti-vitamine K. *Ann Pharm Fr*. septembre 2006 ; 64(5) : 344-9.
37. Léger S, Allenet B, Pichot O, Figari G, Calop J, Carpentier P, et al. Impact d'un programme d'éducation thérapeutique sur les attitudes de prévention vis-à-vis du risque iatrogène : étude pilote contrôlée visant les patients sous anticoagulants oraux pour maladie thromboembolique veineuse. *J Mal Vasc*. juillet 2004 ; 29(3) : 152-8.
38. Brunie V, Lott M-C, Guiader J, Slama M, Rieutord A, Vignand-Courtin C. Éducation thérapeutique du patient dans l'insuffisance cardiaque : évaluation d'un programme. *Ann Cardiol Angéiologie*. avril 2012 ; 61(2) : 74-80.
39. Legrain S, Bonnet D. OMAGE : optimisation des médicaments chez le sujet âgé. *Symp HAS-BMJ*. 19 avril 2010.

Annexes

Annexe 1

Questionnaire remis au patient lors de l'étude, imprimé recto-verso.

En page 3, nous pouvons lire « tournez la page », initialement cette page était vierge, afin que les instructions pour remplir le tableau se trouvent en face de ce dernier. Mais nous avons remarqué dans la phase préliminaire de l'étude que certains patients ne pensaient pas à tourner la page.

Questionnaire

Situation sociale

1) Date de naissance :

2) Sexe : 1 - Femme 2 -Homme

3) Situation familiale :

1- Je vis en couple et/ ou je suis marié(e) : 1- oui 2- non

2- Je suis veuf / veuve : 1- oui 2- non

3- J'ai des enfants : 1- oui 2- non

4) Mode de vie :

1- Je vis au domicile, sans aide : 1- oui 2- non

2- Je vis au domicile, avec des aides : 1- oui 2- non

5) Profession avant la retraite :

1- Agriculture

2- Artisan, commerçant, chef d'entreprise

3- Cadre, professions intellectuelles supérieures

4- Profession intermédiaires : instituteur, membre du clergé, technicien, contremaitre

5- Employé

6- Ouvrier

7- Inactif

A propos de vos médicaments

6) Avez-vous déjà consulté ou été hospitalisé pour un effet secondaire médicamenteux dans les deux dernières années (autrement dit pour un problème du aux médicaments) ? 1- Oui 2- Non

Si oui, de quel type d'accident s'agissait-il ?

7) A quelle fréquence voyez-vous votre médecin pour le suivi de vos pathologies chroniques ?

- 1- 1 fois par mois
- 2- 1 fois tous les 2 mois
- 3- 1 fois tous les 3 mois
- 4- 1 fois tous les 6 mois
- 5- autre :

8) Comment prenez vous vos médicaments ?

- 1- Seul(e) : 1- oui 2- non
- 2- Je me sers de mon ordonnance : 1- oui 2- non
- 3- Mon pharmacien écrit sur les boîtes, et cela m'aide à m'y retrouver :
 1- oui 2- non
- 4- Je m'aide d'un pilulier : 1- oui 2- non
- 5- J'ai besoin de l'aide d'une infirmière : 1- oui 2- non
- 6- J'ai besoin de l'aide de ma famille : 1- oui 2- non
- 7- Autre. Précisez :

9) Combien y a-t-il de médicaments différents sur votre ordonnance habituelle ?

Tournez la
page

Veillez répondre aux questions 10 à 13 dans le tableau que vous trouverez à la page suivante.

- 10) Remplissez la 1^{ère} colonne du tableau : Pouvez-vous citer les noms de vos médicaments ?
- 11) Remplissez la 2^e colonne du tableau : Connaissez-vous les posologies des médicaments que vous prenez ? La posologie du médicament étant la dose et le nombre de prise quotidienne du médicament et le moment de la prise : matin, midi ou soir, avant ou après le repas.
- 12) Remplissez la 3^e colonne du tableau : Savez-vous pourquoi vous prenez chacun de vos médicaments ? Autrement dit, dans quelle indication votre médecin vous a prescrit chaque médicament ?
- 13) Remplissez la 4^e colonne du tableau : Connaissez-vous les principaux effets indésirables de vos médicaments ? Pouvez-vous en citer un pour chacun de vos médicaments ?

Médicament	11) Posologie	12) Indication	13) Effet indésirable
1-			
2 -			
3 -			
4 -			
5 -			
6 -			
7 -			
8 -			
9 -			
10 -			
11 -			
12 -			
13 -			
14 -			
15 -			

14) Savez-vous s'il y a des événements inhabituels dont la survenue devrait vous conduire à consulter votre médecin traitant pour qu'il révisé votre traitement quotidien ?

1- Oui 2- Non

Lesquels ? et avec quel médicament ?

-
-
-

15) Savez-vous si la prise de votre traitement implique une vigilance particulière / contrôle particulier de la part de votre médecin traitant ?

1- Oui 2- Non

Sous quelle forme ? (plusieurs réponses possibles)

-
-
-

16) Vous est-il déjà arrivé de prendre des médicaments non prescrits par votre médecin traitant, en plus de votre traitement habituel ?

1- Oui 2- Non

Annexe 2

Liste des médicaments potentiellement inappropriés à la pratique médicale française

594

M.-L. Laroche et al. / La Revue de médecine interne 30 (2009) 592–601

Tableau 1
Liste française des médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes de 75 ans et plus

Critères	Principales spécialités	Raisons	Alternatives thérapeutiques
Antalgiques			
1	Indométacine par voie générale	Effets indésirables neuropsychiques, à éviter chez les personnes âgées ; prescription de 2 ^e intention	Autres AINS sauf phénylbutazone
2	Phénylbutazone	Effets indésirables hématologiques sévères, à éviter	Autres AINS sauf indométacine par voie générale
3	Association d'au moins deux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	Pas d'augmentation de l'efficacité et multiplication du risque d'effet indésirable	Un seul AINS
Médicaments ayant des propriétés anticholinergiques			
4	Antidépresseurs imipraminiques : clomipramine, amoxapine, amitriptyline, maprotiline, dosulépine, doxépine, trimipramine, imipramine	Effets anticholinergiques et effets cardiaques sévères. Les antidépresseurs imipraminiques semblent plus efficaces que les IRS sur certaines dépressions, toutefois le rapport bénéfice/risque chez les personnes âgées est moins favorable. Prescription de 2 ^e intention	Inhibiteurs du recaptage de la sérotonine (IRS), inhibiteurs du recaptage de la sérotonine et de la noradréline (IRSN)
5	Neuroleptiques phénothiazines : chlorpromazine, fluphénazine, propériciazine, lévomépromazine, pipotiazine, cyamémazine, perphénazine	Effets anticholinergiques. Prescription de 2 ^e intention	Neuroleptiques non phénothiazines avec une activité anticholinergique moindre (clozapine, rispéridone, olanzapine, amisulpride, quétiapine), méprobamate
6	Hypnotiques aux propriétés anticholinergiques : doxylamine, acéprométhazine en association, alimémazine	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
7	Antihistaminiques H1 : prométhazine, méquitazine, alimémazine, carbinoxamine, hydroxyzine, bromphéniramine, dexchlorphéniramine, dexchlorphéniramine-bétaméthasone, cyproheptadine, buclizine	Effets anticholinergiques, somnolences, vertiges	Cétirizine, desloratadine, loratadine
8	Antispasmodiques avec des propriétés anticholinergiques : oxybutinine, tolterodine, solifénacine	Effets anticholinergiques, à éviter dans la mesure du possible	Trospium ou autres médicaments avec moins d'effet anticholinergique
9	Association de médicaments ayant des propriétés anticholinergiques	Association dangereuse chez les personnes âgées	Pas d'association

Anxiolytiques, hypnotiques	Benzodiazépines et apparentés à longue demi-vie (≥ 20 heures) : bromazépam, diazépam, chloridiazépoxide, prazépam, clobazam, nordazépam, loflazépate, nitrazépam, flunitrazépam, clorzépate, clorzépate-acépromazine, aceprométazine, estazolam	Lexomil [®] , Valium [®] , Novizam [®] , Gélibrax [®] , Lysanxia [®] , Urbanyl [®] , Nordaz [®] , Victran [®] , Mogadon [®] , Rohypnol [®] , Tranxene [®] , Noctran [®] , Nuctalon [®]	Action plus marquée des benzodiazépines à longue demi-vie avec l'âge : augmentation du risque d'effets indésirables (sommolence, chute...)	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
Antihypertenseurs	Antihypertenseurs à action centrale : méthildopa, clonidine, moxonidine, riliméidine, guanfacine Inhibiteurs calciques à libération immédiate : nifédipine, nicardipine Résépine	Aldomet [®] , Catapressan [®] , Phytotens [®] , Hyperium [®] , Estulic [®] Adalate [®] , Loxen [®] 20 mg Tensionorme [®]	Personnes âgées plus sensibles à ces médicaments ; effet sédatif central, hypotension, bradycardie, syncope Hypotension orthostatique, accident coronaire ou cérébral Sommolence, syndrome dépressif, trouble digestif	Autres anti-hypertenseurs, sauf inhibiteurs calciques à libération immédiate et résépine Autres anti-hypertenseurs, sauf anti-hypertenseurs à action centrale et résépine Tous autres anti-hypertenseurs, sauf inhibiteurs calciques à libération immédiate et anti-hypertenseurs à action centrale
Antiarythmiques	Digoxine > 0,125 mg/j ou digoxine avec concentration plasmatique > 1,2 ng/ml		Personnes âgées plus sensibles à l'action de la digoxine. Il est plus juste de considérer une dose de digoxine qui conduirait à une concentration plasmatique supérieure à 1,2 ng/ml comme inappropriée ; à défaut de cette information, la dose moyenne de 0,125 mg/j est recommandée pour minimiser le risque d'effet indésirable Insuffisance cardiaque et effet anticholinergique	Digoxine $\leq 0,125$ mg/j ou digoxine avec concentration plasmatique entre 0,5 et 1,2 ng/ml
Antiagrégant plaquettaire	Disopyramide	Isorythm [®] , Rhythmodan [®]		Amiodarone, autres anti-arythmiques
Médicaments gastro-intestinaux	Ticlopidine	Ticlid [®]	Effets indésirables hématologiques et hépatiques sévères	Clopidogrel, aspirine
Médicaments gastro-intestinaux	Cimétidine	Tagamet [®] , Stomédine [®]	Confusion, plus d'interactions médicamenteuses qu'avec les autres anti-H2	Inhibiteurs de la pompe à protons, éventuellement autres anti-H2 (ranitidine, famotidine, nizatidine) ayant moins d'interactions médicamenteuses. Laxatifs osmotiques
	Laxatifs stimulants : bisacodyl, docosate, huile de ricin, picosulfate, laxatifs anthracéniques à base de cascara, semosides, bourdaine, séné, aloès du Cap...	Contalax [®] , Dulcolax [®] , Prépacol [®] , Janylène [®] , Fructines [®]	Exacerbation de l'irritation colique	

Tableau 1 (Suite)

	Critères	Principales spécialités	Raisons	Alternatives thérapeutiques
Hypoglycémisants				
19	Sulfamides hypoglycémisants à longue durée d'action : carbutamide, glipizide	Glucidoral [®] , Ozidia LP [®]	Hypoglycémies prolongées	Sulfamides hypoglycémisants à durée d'action courte ou intermédiaire, metformine, inhibiteurs de l'alpha-glucosidase, insuline
Autres relaxants musculaires				
20	Relaxants musculaires sans effet anticholinergique : méthocarbamol, baclofène, tétrazépam	Lumiréax [®] , Baclofène [®] , Liorésal [®] , Myolastan [®] , Pantos [®] , Mégavix [®]	Somnolence, chutes et troubles mnésiques (tétrazépam)	Thiocolchicoside, méphénésine
En fonction de la situation clinique				
21	En cas d'hypertrophie de la prostate, de rétention urinaire chronique : médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (critères 4–9, 15, 29, 30, 34)		Augmentation du risque de rétention urinaire aiguë	
22	En cas de glaucome par fermeture de l'angle : médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (critères 4–9, 15, 29, 30, 34)		Augmentation du risque de glaucome aigu	
23	En cas d'incontinence urinaire : alpha-bloquants à visée cardiolgique : urapitil, prazosine (critères 4–9, 15, 29, 30, 34)	Eupressyl [®] , Médiatensyl [®] , Minipress [®] , Alpress [®]	Aggravation de l'incontinence urinaire, hypotension orthostatique	
24	En cas de démence : médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (critères 4–9, 15, 29, 30, 34), antiparkinsoniens anticholinergiques (trihexyphénydyle, tropatépine, biperidène), neuroleptiques sauf olanzapine et rispéridone, benzodiazépines et apparentés		Aggravation de l'état cognitif du malade	
25	En cas de constipation chronique : médicaments ayant des propriétés anticholinergiques (critères 4–9, 15, 29, 30, 34), antihypertenseurs centraux (critère 11)		Risque d'occlusion intestinale, d'hypotension orthostatique, avec certains d'entre eux	
Critère avec une efficacité discutable				
26	Vasodilatateurs cérébraux : dihydroergotoxine, dihydroergocryptine, dihydroergocristine, ginkgo biloba, nicergoline, naftidrofuryl, penoxifylline, piribedil, moxisylyte, vinburnine, rautbasine–dihydroergocristine, troxerutine–vincamine, vincamine–rutoside, vincamine, piracétam	Hydergine [®] , Capergy [®] , Vasobral [®] , Iskédyl [®] , Ginkogink [®] , Tamakan [®] , Tramisal [®] , Sermon [®] , Praxilène [®] , Naftilux [®] , Gévatran [®] , Diactane [®] , Torental [®] , Hatial [®] , Penoflux [®] , Ge, Trivastal [®] , Carlyène [®] , Cervoxan [®] , Iskédyl [®] , Rheobral [®] , Rutovincine [®] , Vincantine [®] , Vinc [®] , Axonyl [®] , Gabacet [®] , Nootropy [®]	Pas d'efficacité clairement démontrée, pour la plupart, risque d'hypotension orthostatique et de chute chez les personnes âgées	Abstention médicamenteuse

Critères avec un rapport bénéfice/risque défavorable et une efficacité discutable				
<i>Anxiolytiques, hypnotiques</i>				
27	Dose de benzodiazépines et apparentés à demi-vie courte ou intermédiaire supérieure à la moitié de la dose proposée chez l'adulte jeune : lorazépam > 3 mg/j, oxazépam > 60 mg/j, alprazolam > 2 mg/j, triazolam > 0,25 mg/j, témozépam > 15 mg/j, clonazépam > 5 mg/j, loprazolam > 0,5 mg/j, lormétazépam > 0,5 mg/j, zolpidem > 5 mg/j, zopiclone > 3,75 mg/j	Témesta® > 3 mg/j, Equilam® > 3 mg/j, Séfesta® > 60 mg/j, Xanax® > 2 mg/j, Halcion® > 0,25 mg/j, Normison® > 15 mg/j, Vétran® > 5 mg/j, Havlane® > 0,5 mg/j, Noctamide® > 0,5 mg/j, Stilnox® > 5 mg/j, Ivadal® > 5 mg/j, Imovane® > 3,75 mg/j	Pas d'amélioration de l'efficacité et plus de risque d'effets indésirables lors de l'augmentation de la dose journalière au-delà de la demi-dose proposée chez l'adulte jeune	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
<i>Médicaments gastro-intestinaux</i>				
28	Méprobamate	Kaologais®	Somnolence, confusion	Phloroglucinol, mébévérine
29	Antispasmodiques gastro-intestinaux aux propriétés anticholinergiques : tiémontium, scopolamine, cildinium bromure—chloridazépoxyde, dihexyvérine, belladone en association, diphenoxylate—atropine	Viscéralgine®, Scopoderm®, Scoburen®, Librax®, Spasmodex®, Gélumaline®, Suppomaline®, Diarsed®	Pas d'efficacité clairement démontrée, des effets indésirables anticholinergiques	
<i>Autres médicaments aux propriétés anticholinergiques</i>				
30	Antinauséux, antirhinite, antitussif, antivergineux ayant des propriétés anticholinergiques : buclizine, diméthylhydrate, diphenhydramine, métopimazine, alizapride, méclozine, priméthixène, prométhazine, oxométhazine, phéniramine, diphenhydramine en association, triprolidine en association, chlorphénamine...	Aphilan®, Dramamine®, Mercalm®, Nausicalm®, Nautamine®, Vogelène®, Vogalib®, Plitican®, Agyrax®, Calmixène®, Rhinathiol®, Prométhazine®, Fluisédal®, Transmer®, Tussisédal®, Toplexil®, Fervex®, Actifed® jour et nuit, Actifed® rhume, Humex® rhume, Rhimofébral®...	Pas d'efficacité clairement démontrée, syndromes anticholinergiques, confusions et sédation	Pour les rhinites : abstention, sérum physiologique, Pour les nausées : dompéridone, Pour les vertiges : bétahistine, acétyl-leucine, Pour les toux : antitussifs non opiacés, non antihistaminiques (clobutinol, oléxadine)
<i>Antiagrégant plaquettaire</i>				
31	Dipyridamole	Assantine®, Cléridium®, Persantine®, Coronarine®, Protangix®	Moins efficace que l'aspirine, action vasodilatatrice à l'origine d'hypotension orthostatique	Antiagrégants plaquetitaires sauf ticlopidine
<i>Antimicrobien</i>				
32	Nitrofurantoïne	Furadantine®, Furadoïne®, Microdoïne®	Traitement de l'infection urinaire non compliquée symptomatique de la personne âgée ; peut être à l'origine d'insuffisance rénale, de pneumopathie, de neuropathie périphérique, de réaction allergique. En cas d'emploi prolongé, apparition de résistances	Antibiotique à élimination rénale adapté à l'antibiogramme

Tableau 1 (Suite)

	Critères	Principales spécialités	Raisons	Alternatives thérapeutiques
33	Association de deux ou plus de deux psychotropes de la même classe pharmacothérapeutique : 2 ou plus de 2 benzodiazépines ou apparentés ; 2 ou plus de 2 neuroleptiques ; 2 ou plus de deux antidépresseurs		Pas d'amélioration de l'efficacité et plus de risque d'effets indésirables	Pas d'association
34	Association de médicaments ayant des propriétés anticholinergiques avec des anticholinestérasiques		Association non logique puisqu'elle conduit à donner conjointement un médicament bloquant les récepteurs muscariniques et un médicament qui élève le taux d'acétylcholine au niveau synaptique. Existence d'effets anticholinergiques, diminution de l'efficacité des anticholinestérasiques	Pas d'association

(Adaptée de [16] ; augmentée des noms des principales spécialités médicamenteuses disponibles en France).

* Ce médicament n'est plus disponible en France depuis 2008.

Annexe 3

Les critères STOPP-START

Tableau 1 : STOPP (Screening Tool of Older People's Potentially Inappropriate Prescriptions). Les prescriptions suivantes sont potentiellement inappropriées chez les sujets âgés de 65 ans ou plus. D'après la Revue Canadienne de Santé Publique ⁽⁹⁾.

A. Système cardiovasculaire

1. Un traitement prolongé par digoxine à une dose > 125 µg/jour en présence d'une insuffisance rénale* (*augmentation du risque de toxicité*).
2. Un diurétique de l'anse pour le traitement des œdèmes des membres inférieurs associés à l'insuffisance veineuse, c.-à-d. absence de signes cliniques d'insuffisance cardiaque, de décompensation d'une cirrhose hépatique ou d'un syndrome néphrotique (*absence d'efficacité démontrée, préférer une contention veineuse*).
3. Un diurétique de l'anse en traitement de première intention d'une hypertension essentielle (*alternatives plus efficaces et moins délétères disponibles*).
4. Un diurétique thiazidique chez un patient atteint de goutte (*risque de crise de goutte*).
5. Un β-bloquant non cardiosélectif chez un sujet avec une broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) (*risque de bronchospasme*).
6. β-bloquant et vérapamil en association (*risque augmenté de bloc de conduction*).
7. Diltiazem ou vérapamil en présence d'une insuffisance cardiaque de classe NYHA III ou IV (*risque de majorer l'insuffisance cardiaque*).
8. Un anticalcique sur terrain de constipation chronique (*risque de majorer la constipation*).
9. Aspirine et anti-vitamine K (AVK) en association, sans protection digestive par antagoniste des récepteurs H2 de l'histamine (anti-H2) (*exceptée la cimétidine en raison du risque d'interaction avec les AVK*) ou inhibiteurs de la pompe à protons (*risque élevé de saignement gastro-intestinal*).
10. Dipyridamole, en monothérapie, en prévention secondaire des événements cardiovasculaires (*efficacité non démontrée*).
11. Aspirine en présence d'une maladie ulcéreuse gastroduodénale et en l'absence d'une protection digestive par anti-H2 ou inhibiteurs de la pompe à protons (*risque de saignement gastro-intestinal*).
12. Aspirine à une dose > 150mg/jour (*augmentation du risque de saignement sans augmentation démontrée de l'efficacité*).
13. Aspirine ou clopidogrel en l'absence d'une athérosclérose documentée par un événement clinique ou par imagerie, notamment au niveau coronaire, cérébro-vasculaire ou des artères des membres inférieurs (*pas d'indication*).
14. Aspirine ou clopidogrel en traitement de vertiges non clairement attribuables à une origine cérébro-vasculaire (*pas d'indication*).
15. Anti-vitamine K, pour une durée > 6 mois, en traitement d'un premier épisode non compliqué de thrombose veineuse profonde (*pas de bénéfice démontré*).
16. Anti-vitamine K, pour une durée > 12 mois, en traitement d'un premier épisode non compliqué d'embolie pulmonaire (*pas de bénéfice démontré*).
17. Aspirine, clopidogrel, dipyridamole ou anti-vitamine K en présence d'une maladie hémorragique (*haut risque hémorragique*).

* Clairance de la créatinine selon la formule de Cockcroft et Gault estimée <50ml/min.

B. Psychotropes et système nerveux central

1. Antidépresseurs tricycliques (TCA) en présence d'un syndrome démentiel (*risque de majoration la dysfonction cognitive*).
2. TCA en présence d'un glaucome (*favorise l'exacerbation du glaucome*).
3. TCA en présence de troubles de la conduction cardiaque (*risque d'aggravation des troubles conductifs*).
4. TCA en présence d'une constipation chronique (*risque de majorer la constipation*).
5. TCA en association avec des opiacés ou des anticalciques (*risque de constipation sévère*).
6. TCA en présence d'une obstruction prostatique ou d'une histoire de rétention urinaire (*risque de rétention urinaire*).
7. Utilisation prolongée (i.e. > 1 mois) de benzodiazépines de longue demi-vie d'action (chlordiazépoxide, fluzazépam, nitrazépam, chlorazépate) ou de benzodiazépines avec métabolite(s) actif(s) de demi-vie prolongée : diazépam (*risque de sédation prolongée, confusion, trouble de l'équilibre, chutes*).
8. Prescription prolongée (i.e. > 1 mois) d'un neuroleptique, comme traitement hypnotique (*risque de confusion, hypotension, risque de syndrome extrapyramidal, chutes*).
9. Prescription prolongée (i.e. > 1 mois) d'un neuroleptique chez un sujet avec un syndrome parkinsonien (*favorise l'aggravation des symptômes extrapyramidaux*).

10. Phénothiazines chez des sujets épileptiques (*peut diminuer le seuil épileptogène*).
11. Anticholinergiques en traitement des symptômes extrapyramidaux induits par les antipsychotiques (*risque de syndrome cholinergique*).
12. Inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (ISRS) en présence d'une hyponatrémie (*hyponatrémie non-iatrogène < 130 mmol/l, persistante sur au moins 2 mois*).
13. Prescription prolongée (> 1 semaine) d'antihistaminique de première génération : diphényldramine, chlorphéniramine, cyclizine, prométhazine (*effets sédatifs et anti-cholinergique*).

C. Système gastro-intestinal

1. Diphénoxylate, lopéramide ou phosphate de codéine en traitement de diarrhées d'étiologie inconnue (*risque de retard diagnostique, d'aggraver une diarrhée paradoxale, de développer un mégacôlon toxique dans le cas d'une pathologie inflammatoire, de retarder la guérison d'une gastroentérite*).
2. Diphénoxylate, lopéramide ou phosphate de codéine en traitement de gastro-entérite d'origine infectieuse sévère (*risque d'aggravation ou de propagation de l'infection*).
3. Prochlorpérazine ou métoclopramide en présence d'un syndrome parkinsonien (*risque d'aggravation du parkinsonisme*).
4. Inhibiteur de la pompe à protons (IPP) en traitement d'une pathologie ulcéreuse à la dose maximale pour une durée > 8 semaines (*arrêt précoce ou réduction progressive de la dose en traitement préventif ou de fond d'une maladie ulcéreuse ou d'un reflux gastro-œsophagien*).
5. Antispasmodique anticholinergique en cas de constipation chronique (*risque d'aggravation de la constipation*).

D. Système respiratoire

1. Théophylline en monothérapie dans la BPCO (*alternatives plus sûres et plus efficaces disponibles ; risques d'effets indésirables majorés en raison d'un index thérapeutique étroit*).
2. Corticoïdes systémiques à la place d'une forme inhalée en traitement de fond d'une BPCO modérée-sévère (*exposition non obligatoire aux effets systémiques des corticostéroïdes*).
3. Bromure d'ipratropium en présence d'un glaucome (*peut exacerber le glaucome*).

E. Appareil musculo-squelettique

1. Anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS) en présence d'une maladie ulcéreuse ou d'un saignement gastro-intestinal, sans l'association d'un anti-H2, d'un IPP ou de misoprostol (*risque de récurrence d'un ulcère*).
2. AINS avec une hypertension artérielle modérée-sévère (modérée : 160/100mmHg – 179/109 mmHg ; sévère : ≥180/110 mmHg) (*risque d'exacerbation de l'hypertension*).
3. AINS en présence d'une insuffisance cardiaque (*risque d'aggravation de l'insuffisance cardiaque*).
4. Prescription prolongée (> 3 mois) d'un AINS en traitement antalgique de douleurs arthrosiques modérées (*préférer un antalgique simple*).
5. AVK et AINS en association (*risque de saignement gastro-intestinal*).
6. AINS en présence d'une insuffisance rénale chronique* (*risque d'aggravation de la fonction rénale*).
7. Corticoïdes au long cours (>3 mois) en monothérapie d'une polyarthrite rhumatoïde ou d'une arthrose (*risque élevé d'effets systémiques des corticostéroïdes*).
8. AINS au long cours ou colchicine pour traitement de fond d'une maladie goutteuse en l'absence de contre-indication à l'allopurinol (*allopurinol molécule de premier choix de la prévention de la goutte*).

* clairance de la créatinine selon Cockcroft et Gault estimée à 20-50ml/min.

F. Appareil urogénital

1. Antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'un syndrome démentiel (*risque de confusion, d'agitation*).
2. Antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'un glaucome chronique (*risque de poussée aiguë du glaucome*).
3. Antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'une constipation chronique (*risque d'aggravation de la constipation*).
4. Antimuscarinique en traitement de l'hyperactivité vésicale en présence d'une obstruction prostatique (*risque de rétention urinaire*).

5. α -bloquant chez les hommes incontinents, i.e. au moins un épisode d'incontinence quotidien (*risque d'augmenter la fréquence et/ou d'aggraver l'incontinence*).
6. α -bloquant en présence d'une sonde urinaire au long cours, i.e. plus de 2 mois (*pas d'indication*).

G. Système endocrinien

1. Glibenclamide ou chlorpropamide en traitement d'un diabète de type 2 (*risque d'hypoglycémie prolongée*).
2. β -bloquant chez des sujets diabétiques présentant des hypoglycémies fréquentes (≥ 1 épisode/mois) (*risque de masquer les signes d'hypoglycémie*).
3. Supplémentation œstrogénique en présence d'un cancer du sein ou d'une maladie thrombo-embolique veineuse (*augmente le risque de récurrence*).
4. Supplémentation œstrogénique sans progestatif chez des femmes non hystérectomisées (*risque de cancer de l'endomètre*).

H. Médicaments associés à un risque accru de chute (≥ 1 chute dans les 3 derniers mois)

1. Benzodiazépines (*effet sédatif, réduction des perceptions sensorielles et peut favoriser les troubles de l'équilibre*).
2. Neuroleptiques (*apraxie à la marche et syndrome parkinsonien*).
3. Antihistaminique de première génération (*effet sédatif, réduction des perceptions sensorielles*).
4. Vasodilatateurs connus pour provoquer des hypotensions chez des sujets avec une hypotension orthostatique, c.à.d. perte > 20 mmHg de la pression artérielle systolique dans les 3 minutes suivant le passage de la position couchée à la station debout (*risque de syncope, chutes*).
5. Opiacés au long cours chez des sujets faisant des chutes répétées (*risque de somnolence, d'hypotension orthostatique, de sensations vertigineuses*).

I. Traitements antalgiques

1. Opiacés au long cours, c.à.d. morphine ou fentanyl, en première intention dans les douleurs légères à modérées (*échelle OMS non respectée*).
2. Opiacés pour une durée > 2 semaines en cas de constipation chronique sans association avec un traitement laxatif (*risque de constipation sévère*).
3. Opiacés au long cours chez des patients déments, en dehors d'une indication palliative ou de la prise en charge de douleurs modérées à sévères (*risque d'aggravation de la détérioration cognitive*).

J. Prescription conjointe de deux médicaments d'une même classe thérapeutique

Toute prescription en double doit être évitée, c.à.d. 2 opiacés, AINS, ISRS, diurétiques de l'anse, inhibiteurs de l'enzyme de conversion (*la dose maximale de la monothérapie doit être évaluée avant d'envisager une association*). Ceci exclut les prescriptions de 2 molécules d'une même classe pouvant avoir un intérêt thérapeutique, c.à.d. 2 β_2 -mimétiques inhalés (longue et courte durée d'action) dans l'asthme ou la BPCO, 2 opiacés (longue et courte durée d'action) afin d'optimiser le contrôle antalgique.

Tableau 2 : START (Screening Tool to Alert Doctors to Right i.e. Appropriate, Indicated Treatments). Les traitements suivant devraient être discutés chez les sujets âgés de 65 ans ou plus dans les conditions suivantes et en l'absence de contre-indications. D'après la Revue Canadienne de Santé Publique ⁽⁹⁾.

A. Système cardio-vasculaire

1. Anti-vitamine K (AVK) dans la fibrillation auriculaire permanente.
2. Aspirine en présence d'une fibrillation auriculaire persistante et de contre-indication aux AVK.
3. Aspirine ou clopidogrel en cas d'athérosclérose documentée par un événement clinique ou par imagerie, notamment au niveau coronaire, cérébrovasculaire ou des artères des membres inférieurs chez un sujet en rythme sinusal.
4. Traitement antihypertenseur en présence d'une élévation permanente de la pression artérielle systolique > 160 mmHg.
5. Statine en présence d'une coronaropathie, d'une atteinte cérébro-vasculaire et/ou d'une artériopathie périphérique documentée chez un sujet indépendant pour la réalisation des activités de base de la vie quotidienne et ayant une espérance de vie > 5 ans.
6. Inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC) en présence d'une insuffisance cardiaque.
7. IEC en post-infarctus du myocarde.
8. β -bloquant en présence d'un angor stable.

B. Appareil respiratoire

1. β_2 -mimétiques ou agents anticholinergiques inhalés dans l'asthme ou les BPCO légères à modérées.
2. Corticostéroïde inhalé dans l'asthme ou la BPCO modérée à sévère, quand le VEMS < 50% de la normale.
3. Oxygénothérapie de longue durée en présence d'une insuffisance respiratoire chronique documentée de type 1 (pO_2 < 60 mmHg, pCO_2 < 45 mmHg) ou de type 2 (pO_2 < 60 mmHg, pCO_2 > 45 mmHg).

C. Système nerveux central

1. L-DOPA dans la maladie de Parkinson avec retentissement fonctionnel et dépendance.
2. Traitement antidépresseur en présence d'un syndrome dépressif caractérisé (DSM-IV), modéré à sévère, évoluant depuis au moins 3 mois.

D. Appareil gastro-intestinal

1. Inhibiteur de la pompe à protons en présence d'un reflux gastro-œsophagien sévère ou d'une sténose peptique nécessitant une dilatation.
2. Supplémentation en fibres en présence d'une diverticulose colique avec constipation.

E. Appareil musculo-squelettique

1. Traitements antirhumatismaux biologiques (DMARD) en présence d'une polyarthrite rhumatoïde modérée à sévère évoluant depuis plus de 12 semaines.
2. Bisphosphonates chez un sujet sous corticothérapie orale au long cours.
3. Bisphosphonates ou ranélate de strontium et supplémentation en vitamine D et calcium en présence d'une ostéoporose connue (signes radiologiques d'ostéoporose, antécédent de fracture de fragilité ou apparition d'une hypercyphose dorsale).

F. Système endocrinien

1. Metformine en présence d'un diabète de type 2 avec ou sans syndrome métabolique (en l'absence d'insuffisance rénale*).
2. IEC ou sartans en présence d'une néphropathie diabétique, c.à.d. protéinurie manifeste ou micro-albuminurie (> 30mg/24h) +/- insuffisance rénale*.
3. Antiagrégant plaquettaire en présence d'un diabète associé à au moins un autre facteur de risque cardiovasculaire majeur (hypertension, hypercholestérolémie, tabagisme).
4. Statine en présence d'un diabète associé à au moins un autre facteur de risque cardiovasculaire majeur.

* Clairance de la créatinine estimée selon la formule de Cockcroft et Gault < 50ml/min.

Résumé

Contexte : la iatrogénie est un problème majeur de santé publique. Nous constatons fréquemment les lacunes de nos patients en ce qui concerne leur connaissance à propos de leur traitement. Peu d'études se sont intéressées aux connaissances qu'ont les patients de leur traitement dans le domaine de la médecine générale.

Objectif : l'objectif principal était d'évaluer les connaissances des patients de plus de 75 ans, ou de plus de 65 ans et poly pathologiques, à propos de leur traitement habituel dans le domaine de la médecine générale, et également à propos de la surveillance liée à la prise du traitement et aux situations à risque devant conduire à consulter. Puis nous nous sommes interrogés sur l'existence d'une corrélation entre le manque de connaissance du traitement et la survenue d'un accident iatrogène.

Méthodologie : un questionnaire à réponses ouvertes et fermées a été remis aux patients. Ils consultaient dans des cabinets de médecine générale ou étaient vus à leur domicile.

Résultats : les patients ayant un antécédent d'accident iatrogène ont une moins bonne connaissance de leur traitement habituel. Ces patients connaissent 40.8 % des indications de leur traitement, alors que les autres patients en connaissent 53.6 % ($p = 0.0206$). Concernant le rappel du nom des médicaments, les patients avec un antécédent d'accident iatrogène en connaissent 33.2 %, alors que les autres en retrouvent 49 % ($p = 0.0139$). 81.6 % ne connaissent pas les situations à risque dans lesquelles leur traitement devrait être révisé. La connaissance du traitement est influencée par six facteurs : l'âge, la présence d'aides au domicile, la nécessité de l'aide de la famille ou d'une infirmière pour la prise du traitement, le nombre de médicaments et la fréquence de renouvellement.

Discussion : les résultats de notre étude sont préoccupants. Ils mettent en lumière le manque d'information délivrée au patient. Le développement de programmes d'éducation thérapeutique, centrés sur le traitement chronique et adaptés aux personnes âgées, permettrait de diminuer le nombre d'accidents iatrogéniques.

Mots clés : connaissance, iatrogénie, médecine générale, médicament



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



Résumé

Contexte : la iatrogénie est un problème majeur de santé publique. Nous constatons fréquemment les lacunes de nos patients en ce qui concerne leur connaissance à propos de leur traitement. Peu d'études se sont intéressées aux connaissances qu'ont les patients de leur traitement dans le domaine de la médecine générale.

Objectif : l'objectif principal était d'évaluer les connaissances des patients de plus de 75 ans, ou de plus de 65 ans et poly pathologiques, à propos de leur traitement habituel dans le domaine de la médecine générale, et également à propos de la surveillance liée à la prise du traitement et aux situations à risque devant conduire à consulter. Puis nous nous sommes interrogés sur l'existence d'une corrélation entre le manque de connaissance du traitement et la survenue d'un accident iatrogène.

Méthodologie : un questionnaire à réponses ouvertes et fermées a été remis aux patients. Ils consultaient dans des cabinets de médecine générale ou étaient vus à leur domicile.

Résultats : les patients ayant un antécédent d'accident iatrogène ont une moins bonne connaissance de leur traitement habituel. Ces patients connaissent 40.8 % des indications de leur traitement, alors que les autres patients en connaissent 53.6 % ($p = 0.0206$). Concernant le rappel du nom des médicaments, les patients avec un antécédent d'accident iatrogène en connaissent 33.2 %, alors que les autres en retrouvent 49 % ($p = 0.0139$). 81.6 % ne connaissent pas les situations à risque dans lesquelles leur traitement devrait être révisé. La connaissance du traitement est influencée par six facteurs : l'âge, la présence d'aides au domicile, la nécessité de l'aide de la famille ou d'une infirmière pour la prise du traitement, le nombre de médicaments et la fréquence de renouvellement.

Discussion : les résultats de notre étude sont préoccupants. Ils mettent en lumière le manque d'information délivrée au patient. Le développement de programmes d'éducation thérapeutique, centrés sur le traitement chronique et adaptés aux personnes âgées, permettrait de diminuer le nombre d'accidents iatrogéniques.

Mots clés : connaissance, iatrogénie, médecine générale, médicament