



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2018

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT

DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**UTILISATION D'UNE FICHE DIAGNOSTIC INFIRMIER POUR
L'ÉVALUATION STANDARDISÉE DE LA CHUTE EN EHPAD EN
COLLABORATION AVEC LE MÉDECIN GENERALISTE**

Présentée et soutenue publiquement le jeudi 25 octobre 2018 à 18 heures

Au Pôle Formation

Par Louis-Etienne Barron

JURY

Président :

Monsieur le Professeur François Puisieux

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Vincent Deramecourt

Monsieur le Docteur Cédric Gaxatte

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Didier Deweerdt

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

| | |
|--------------|---|
| CCAS | Centre Communal d'Action Sociale |
| EHPAD | Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes |
| HAS | Haute Autorité de Santé |
| IDE | Infirmière Diplômée d'État |

Table des matières

Résumé

Introduction

1] Contexte

2] Actualités

3] Arguments en faveur de la conduite de la recherche

4] Objectif et hypothèse

Matériels et méthodes

1] Population

2] Matériel et procédure

3] Analyse des données

Résultats

Discussion

1] Résultats principaux

2] Comparaison à la littérature

3] Forces et limites

4] Perspectives

Conclusion

Références bibliographiques

Annexes

RÉSUMÉ

Introduction : La chute du sujet âgé est un événement fréquent et sa prise en soin reste difficile même en EHPAD. Rubenstein a prouvé que les médecins généralistes sous-décelaient les chutes chez les plus de 65 ans. Les chutes recevaient souvent une évaluation inappropriée conduisant à des traitements incomplets. L'objectif principal de cette étude est de voir si des fiches diagnostic infirmier de la chute et action permettent une analyse systématique et standardisée de chaque épisode de chute au sein d'un EHPAD.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude descriptive, quantitative et prospective, réalisée dans l'EHPAD Résidence Van Eeghem de Dunkerque dans les Hauts-de-France. L'étude a été menée de décembre 2015 à novembre 2016. Dans cette étude, nous avons rédigé une fiche diagnostic de la chute destinée à être remplie par l'infirmière au moment de la chute. Nous avons aussi rédigé une fiche action dont le but était de guider la prise en soin du médecin traitant lors de sa visite. Ces documents ont été élaborés à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé. Pour chaque patient et chaque chute les paramètres des deux fiches ont été comptabilisés à l'aide d'un fichier Microsoft Excel. L'ensemble des chutes survenues a été comptabilisé et anonymisé. Le Département de la Recherche Médicale de l'Hopital Saint-Philibert a réalisé l'analyse statistique descriptive des données.

Résultats : Les 63 résidents de l'EHPAD ont été inclus. Au cours de la durée de l'étude on a observé 100 chutes pour 37 d'entre eux. Grâce à l'utilisation des deux fiches on a pu renseigner 24 variables pour chaque épisode de chute. De plus nous avons pu réaliser une analyse statistique pour chacune de ces variables par patient et par chute.

Conclusion : Notre étude montre que l'utilisation d'un outil simple, peu onéreux et reproductible permet une évaluation standardisée et systématique de chaque chute chez la personne âgée en EHPAD. Nous effectuons ainsi une approche populationnelle dans la prise en charge de la chute. Une telle approche est nécessaire et permet d'envisager une prise en charge individualisée et personnalisée pour prévenir le risque de récurrence chez certains patients à haut risque.

INTRODUCTION

1] Contexte :

La chute du sujet âgé est un événement fréquent aussi bien à domicile qu'en institution. Sa prise en soin reste difficile même dans les structures comme les EHPAD. Il existe pourtant des recommandations de bonne pratique détaillées et validées. Il apparaît que la prise en soin du sujet âgé chuteur en maison de retraite est difficile en Médecine Générale. La principale difficulté qui semble se poser pour les Médecins Généralistes est l'impossibilité de se rendre sur place lors de chaque épisode de chute. Dès lors, il paraît encore plus difficile d'imaginer un deuxième passage du Médecin dans l'institution sept jours après la chute pour diagnostiquer un éventuel syndrome post-chute. Comment imaginer une prise en soin adaptée du patient âgé chuteur lorsque l'évaluation standardisée initiale de la chute n'a pas été réalisée au moment de l'événement ? De plus l'intervention de multiples praticiens prescripteurs en EHPAD nécessite de se référer à un guide d'évaluation systématisée. Nous proposons dans ce travail de thèse d'étudier un outil qui permettrait d'harmoniser la prise en soin des chuteurs en EHPAD. L'intervention des IDE permettrait grâce à cet outil d'uniformiser les prises en soin conformément aux référentiels en vigueur.

2] Actualités :

Un article de la Société Scientifique de Médecine Générale de 2008 montre que chez les plus de 65 ans vivants à domicile, 30 % ont déjà chuté au moins une fois et 15 % ont au moins chuté deux fois. Chez les patients résidant en EHPAD 30 à 70 % ont chuté au moins une fois et 15 à 40 % ont chuté au moins deux fois (1) (2). Ces chiffres sont à modérer à cause du biais de déclaration de chutes dans les études, particulièrement en cas de récolte rétrospective et en cas de troubles cognitifs (3). La chute est la première cause de mortalité accidentelle chez les personnes âgées, avec près de 9 000 décès chaque année en France (4). On considère que 20 % des chutes des personnes âgées nécessitent une intervention médicale et que 10 % se compliquent d'un traumatisme grave : contusion, hématome, fracture. Lorsqu'elles entraînent un passage aux urgences, 37 % des chutes conduisent à une hospitalisation, cette proportion augmentant avec l'âge : 27 % entre 65 et 69 ans ; 44 % après 90 ans (5). Les chutes peuvent aussi conduire à d'autres complications comme la station prolongée au sol, la peur de chuter, le syndrome post-chute, la perte d'autonomie etc.. Selon deux études françaises (6) (7), 30 à 60 % des personnes âgées interrogées après une chute

déclarent avoir peur de retomber et 16 à 26 % déclarent avoir restreint leurs activités habituelles à cause de cette peur. Une autre étude allemande montre que les chutes et leurs complications ont un coût financier considérable (8). Il semble utile de rappeler ici que les chutes des personnes âgées en EHPAD, même lorsqu'elles ne sont pas compliquées, augmentent la charge de travail du personnel soignant. En effet, ce dernier doit assurer la surveillance des résidents chuteurs pour prévenir les récurrences. Il doit aussi augmenter ses efforts et son aide pour pallier à la perte d'autonomie consécutive aux chutes des résidents.

3] Arguments en faveur de la conduite de la recherche :

Dans une étude américaine publiée en 2004, Rubenstein a prouvé que les médecins généralistes sous-détectaient les chutes et les troubles de l'équilibre chez les patients âgés de plus de 65 ans. De plus, les chutes détectées recevaient souvent une évaluation inappropriée ce qui conduisait à des prises en soin et à des traitements incomplets (9). Il a suggéré à la fin de cette étude que l'utilisation de guides thérapeutiques basés sur les recommandations en Médecine permettrait d'améliorer les prises en soin pour les patients âgés chuteurs. Ces conclusions démontrent la nécessité de poursuivre la recherche dans ce domaine.

4] Objectif et hypothèse :

Comme évoqué au préalable, il est difficile pour chaque Médecin Généraliste de se déplacer immédiatement en EHPAD lors de chaque chute et d'en faire l'évaluation. Il apparaît tout aussi difficile pour ce même Médecin Généraliste de retourner en EHPAD dans la semaine qui suit la chute pour diagnostiquer les éventuelles complications post-chute. Les principales contraintes évoquées par les Médecins Généralistes sont le manque de temps et l'imprévisibilité de la chute qui peut survenir à n'importe quel moment de la journée ou de la nuit.

Dans ce travail de thèse, nous avons rédigé une fiche diagnostic de la chute (figure 1), basée sur les recommandations HAS, (10) qui serait destinée à être remplie par l'infirmière d'un EHPAD au moment de la chute. Nous avons aussi rédigé une fiche action (figure 2), basée sur les mêmes recommandations, qui serait destinée à être présentée au Médecin Généraliste à distance afin de guider sa prise en soin.

L'objectif principal de cette étude est de voir si ces fiches diagnostic de la chute et action permettent une analyse systématique et standardisée de chaque épisode de chute au sein d'un EHPAD.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

1] Population :

Pour ce travail il a été décidé de réaliser une étude descriptive, quantitative et prospective. L'étude a été réalisée dans l'EHPAD Résidence Van Eeghem dépendant du CCAS de Dunkerque dans les Hauts-de-France. Il s'agit d'une structure privée à but non lucratif avec un hébergement permanent de 64 lits dont une unité Alzheimer de 13 lits, un hébergement temporaire de 3 lits et un accueil de jour Alzheimer de 2 places. L'étude a été menée de décembre 2015 à novembre 2016.

2] Matériel et procédure :

Il a été réalisé au préalable de cette étude une fiche diagnostic du patient âgé chuteur. Il s'agit d'un document Microsoft Excel élaboré à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé des bonnes pratiques lors de chutes répétées chez les personnes âgées (10). Cette fiche diagnostic correspond à un tableau avec pour entrées des questions fermées (figure 1). L'infirmière de l'EHPAD devait ainsi à chaque chute répondre par oui ou par non à différents critères à savoir : chute récidivante, kinésithérapie déjà en place, signes de gravité tels que suspicion de fracture ou de luxation ou présence d'un hématome important, station au sol supérieur à une heure, présence d'un des trois symptômes du syndrome post-chute : rétroimpulsion - régression psychomotrice - phobie de la marche ou de l'orthostatisme, dénutrition, anomalie des pieds, hypotension orthostatique. A noter qu'en parallèle de cette étude un autre travail de thèse était mené dans le même établissement sur la prise en soin de la dénutrition du sujet âgé en EHPAD. Les infirmières devaient se référer à une liste de patients pour savoir si le sujet chuteur était en situation de dénutrition ou non. De même il a été réalisé au préalable de cette étude une fiche action qui avait pour but de guider la prise en soin du médecin traitant lors de sa visite pour chaque patient chuteur. Il s'agit d'un document Microsoft Excel élaboré à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé des bonnes pratiques lors de chutes répétées chez les personnes âgées (10) et à partir d'un outil d'évaluation des pratiques de la Haute Autorité de Santé dans les chutes répétées des personnes âgées (11). Cette fiche action correspond à un tableau avec pour entrées des questions fermées (figure 2). Le médecin traitant devait pour chaque patient chuteur répondre par oui ou par non à différents critères à savoir : identification d'une thérapeutique responsable de la chute, présence d'une poly-médication à savoir plus de cinq thérapeutiques

en cours, identification des facteurs précipitant de la chute, port de chaussures adaptées, soins de pédicurie déjà en place, kinésithérapie déjà en place, supplémentation par vitamine D et/ou calcium déjà en place, aide technique adaptée à la marche déjà présente, suivi psychologique déjà en place. Pour chaque critère le médecin traitant disposait d'une cellule vide pour entrer un texte libre faisant état d'éventuelles modifications thérapeutiques. Sur la période de notre étude et pour chaque résident ayant présenté une chute, l'infirmière remplissait immédiatement la fiche diagnostic du patient chuteur. Elle datait cette fiche diagnostic et la joignait au dossier médical du patient. Pour certains critères de cette fiche diagnostic des mesures thérapeutiques pouvaient être initiées avec l'accord préalable du médecin coordonnateur de l'EHPAD avant la réévaluation clinique du médecin traitant. La présence d'un des signes de gravité pouvait entraîner l'hospitalisation du patient vers un service d'accueil des urgences. La station au sol prolongée supérieure à une heure entraînait la réalisation systématique d'un dosage biologique sanguin avec ionogramme, urée, créatinine, clairance de la créatinine et créatine phosphokinase afin de diagnostiquer une rhabdomyolyse. La présence d'un des trois symptômes du syndrome post-chute justifiait l'intervention du kinésithérapeute pour une reverticalisation précoce associée à une prise en charge de kinésithérapie adaptée et à une prise en soin psychologique de la phobie de la marche ou de l'orthostatisme. Toute anomalie des pieds retrouvée lors de l'épisode de la chute entraînait une intervention du podologue. Enfin un test de recherche d'hypotension orthostatique était réalisé pour chaque patient chuteur au moment de la chute. Lors de sa visite le médecin traitant disposait ainsi d'informations importantes sur les circonstances de la chute grâce à cette fiche diagnostic. Il pouvait dès lors corriger les éventuels facteurs de risque de chute identifiés et soigner les éventuelles complications liées à la chute. La fiche action lui était présentée par l'infirmière de l'EHPAD pour une éventuelle aide dans la prise en soin. Si un médicament était suspecté comme directement responsable de la chute il était supprimé de l'ordonnance selon la balance bénéfice risque liée à une telle thérapeutique. De même si l'ordonnance du sujet chuteur présentait une polymédication avec plus de cinq molécules la question de l'adaptation de l'ordonnance était systématiquement posée au médecin traitant. Il était signalé au médecin traitant grâce à cette fiche action un éventuel facteur précipitant de la chute identifié. Enfin, la fiche action permettait au médecin généraliste de savoir si le patient chuteur bénéficiait de chaussures adaptées à la marche, de soins de pédicurie, de soins de kinésithérapie, d'une supplémentation en calcium et en vitamine D, d'une aide technique adaptée à la marche, d'une prise en charge psychologique.

3] Analyse des données :

Pendant la durée de cette étude, la fiche diagnostic de chute devait être remplie par l'infirmière pour chaque patient chuteur immédiatement lors de chaque épisode de chute. Cette fiche diagnostic de chute était conservée dans le dossier médical du patient. La fiche d'action était présentée à distance au médecin traitant lors de sa visite pour chaque patient chuteur. Pour chaque patient et chaque chute les paramètres des deux fiches diagnostic et action cités plus haut ont été comptabilisés à l'aide d'un fichier Microsoft Excel appelé indicateur mensuel de chutes. L'ensemble des chutes survenues pendant la durée d'étude a été comptabilisé et anonymisé. Un nouveau document Excel a été créé. Il s'agissait d'un tableau à entrées avec en première colonne chaque épisode de chute enregistré pendant la durée de l'étude. La première ligne reprenait, quant à elle, chaque indicateur renseigné dans les fiches diagnostic et les fiches action pour chaque épisode de chute (hospitalisation, passage aux urgences, kinésithérapie, signes de gravité, station au sol prolongée, syndrome post chute, nutrition, anomalie podologique, polymédication etc.) Pour chaque cellule de ce tableau, il a été renseigné la présence ou non de ces facteurs prédisposants ou précipitants de la chute, la présence ou l'absence des complications liées à la chute et enfin la présence ou l'absence d'une modification thérapeutique. Ce document a été transmis avec une analyse des variables au Département de la Recherche Médicale de l'Hopital Saint Philibert qui a réalisé l'analyse statistique descriptive des données.

RÉSULTATS

Ont été incluses dans l'étude toutes les personnes résidentes dans l'EHPAD sur cette période à savoir 63 patients. La population étudiée comprenait 56 femmes (88,9%) pour 7 hommes (11,1%) (tableau 1). Chez les femmes il y avait 52 patientes qui étaient âgées de 80 ans ou plus et l'âge moyen était de 88 ans. Chez les hommes il y avait 6 patients qui étaient âgés de 80 ans ou plus et l'âge moyen était de 87 ans. Parmi ces 63 patients on a observé pour 37 d'entre eux un certain nombre de chutes ainsi que les événements associés : hospitalisation oui/non, passage aux urgences oui/non, complications oui/non etc. Lors de la période de suivi, sur l'ensemble de ces 37 patients, on a observé 100 épisodes de chutes. Le nombre de chute par patient était évidemment différent d'un patient à l'autre.

Tableau 1 : Descriptif de la population à l'étude.

| | Effectif | % | Age moyen | 80 ans et plus |
|--------------|-----------------|----------|------------------|-----------------------|
| Homme | 7 | 11,1 | 87 | 6 |
| Femme | 56 | 88,9 | 88 | 52 |
| Total | 63 | 100 | 88 | 58 |

Concernant la distribution du nombre de chute par patient (tableau 2) il y avait 17 patients pour lesquels on a enregistré un seul épisode de chute. Il y avait 5 patients pour lesquels on a enregistré 2 épisodes de chutes. Il y avait 7 patients pour lesquels on a enregistré 3 épisodes de chutes. Il y avait 3 patients pour lesquels on a enregistré 4 épisodes de chutes. Il y avait 1 patient pour lequel on a enregistré 6 épisodes de chutes. Il y avait 3 patients pour lesquels on a enregistré 8 épisodes de chutes. Il y avait 1 patient pour lequel on a enregistré 10 épisodes de chutes.

Tableau 2 : Distribution du nombre de chutes par patient.

| | | | | | | | |
|--------------------|----|---|---|---|---|---|----|
| Nombre de chutes | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Nombre de patients | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 |

Concernant les caractéristiques des événements observés pour les 100 épisodes de chute pendant la durée de l'étude (tableau 3) on a relevé que 70 chutes n'ont pas nécessité

d'hospitalisation (70%), 3 chutes ont nécessité une hospitalisation (3%), pour 27 chutes (27%) les données étaient manquantes. On a relevé que 65 chutes (65%) n'ont pas nécessité de passage au service d'accueil des urgences, 9 chutes (9%) ont nécessité une admission au service d'accueil des urgences, pour 26 chutes (26%) les données étaient manquantes. On a relevé que 19 chutes (19%) n'étaient pas récidivantes, 73 chutes (73%) étaient récidivantes, pour 8 chutes (8%) les données étaient manquantes. On a relevé que lors de 23 épisodes de chute (23%) les patients ne bénéficiaient pas de kinésithérapie en cours, lors de 40 épisodes de chute (40%) les patients bénéficiaient de kinésithérapie, pour 37 épisodes de chute (37%) les données étaient manquantes. On a relevé que pour 52 chutes (52%) il n'y avait pas de signes de gravité, 11 chutes (11%) ont présenté des signes de gravité, pour 37 chutes (37%) les données étaient manquantes. Les signes de gravité étaient caractérisés par la présence d'une fracture, d'une luxation ou d'un hématome important. On a relevé que 54 chutes (54%) n'ont pas entraîné de fracture, 1 chute (1%) a entraîné une fracture, pour 45 chutes (45%) les données étaient manquantes. On a relevé que 55 chutes (55%) n'ont pas entraîné de luxation, 1 chute (1%) a entraîné une luxation, pour 44 chutes (44%) les données étaient manquantes. On a relevé que 49 chutes (49%) n'ont pas entraîné d'apparition d'hématome, 7 chutes (7%) ont entraîné une apparition d'au moins un hématome, pour 44 chutes (44%) les données étaient manquantes. On a relevé que 59 chutes (59%) n'ont pas entraîné de station au sol prolongée, 3 chutes (3%) ont entraîné une station au sol prolongée, pour 38 chutes (38%) les données étaient manquantes. On a relevé que 55 chutes (55%) n'ont pas entraîné d'apparition d'un syndrome post chute, 6 chutes (6%) ont entraîné l'apparition d'un syndrome post-chute, pour 39 chutes (39%) les données étaient manquantes. Le syndrome post chute était caractérisé par l'apparition d'au moins un des trois symptômes suivants : une hypertonie ou une rétropulsion, une régression psychomotrice, une phobie à l'orthostatisme. On a relevé que 54 chutes (54%) n'ont pas entraîné l'apparition d'une hypertonie ou d'une rétropulsion, 4 chutes (4%) ont entraîné l'apparition d'une hypertonie ou d'une rétropulsion, pour 42 chutes (42%) les données étaient manquantes. On a relevé que 53 chutes (53%) n'ont pas entraîné l'apparition d'une régression psychomotrice, 5 chutes (5%) ont entraîné l'apparition d'une régression psychomotrice, pour 42 chutes (42%) les données étaient manquantes. On a relevé que 54 chutes (54%) n'ont pas entraîné l'apparition d'une phobie à l'orthostatisme, 4 chutes (4%) ont entraîné l'apparition d'une phobie à l'orthostatisme, pour 42 chutes (42%) les données étaient manquantes. On a relevé que 44 chutes (44%) ne sont pas survenues dans un contexte de dénutrition, 19 chutes (19%) sont survenues dans un contexte de dénutrition, pour

37 chutes (37%) les données étaient manquantes. On a relevé que 42 chutes (42%) n'étaient pas liées à une anomalie podologique, 15 chutes (15%) étaient liées à une ou plusieurs anomalies podologiques, pour 43 chutes (43%) les données étaient manquantes. On a relevé que 58 chutes (58%) n'ont pas entraîné de suppression d'un médicament de l'ordonnance d'un patient chuteur, 2 chutes (2%) ont entraîné la suppression d'un médicament de l'ordonnance d'un patient chuteur, pour 40 chutes (40%) les données étaient manquantes. On a relevé que 48 chutes (48%) n'ont pas eu lieu dans un contexte de polymédication, 6 chutes (6%) ont eu lieu dans un contexte de polymédication, pour 46 chutes (46%) les données étaient manquantes. La polymédication était caractérisée par la présence de strictement plus de 5 molécules distinctes sur l'ordonnance du patient. On a relevé que 28 chutes (28%) n'ont pas permis de corriger un facteur précipitant de la chute immédiatement identifié comme responsable, 14 chutes (14%) ont permis de corriger un facteur précipitant de la chute immédiatement identifié comme responsable, pour 58 chutes (58%) les données étaient manquantes. On a relevé que 6 chutes (6%) ont eu lieu dans un contexte de chaussage inadapté, 56 chutes (56%) n'ont pas eu lieu dans un contexte de chaussage inadapté, pour 38 chutes (38%) les données étaient manquantes. On a relevé que lors de 18 épisodes de chutes (18%) les patients ne bénéficiaient pas de soins de pédicurie en cours, lors de 41 épisodes de chutes (41%) les patients bénéficiaient de soins de pédicurie en cours, pour 41 épisodes de chutes (41%) les données étaient manquantes. On a relevé que lors de 24 épisodes de chutes (24%) les patients ne pratiquaient pas d'activité physique adaptée, lors de 39 épisodes de chutes (39%) les patients pratiquaient une activité physique adaptée, pour 37 épisodes de chutes (37%) les données étaient manquantes. On a relevé que 36 chutes (36%) sont survenues alors que les patients ne bénéficiaient pas d'une supplémentation en calcium et en vitamine D, 25 chutes (25%) sont survenues alors que les patients bénéficiaient d'une supplémentation en calcium et en vitamine D, pour 39 chutes (39%) les données étaient manquantes. On a relevé que 18 chutes (18%) sont survenues alors que les patients ne bénéficiaient pas d'une aide technique et adaptée à la marche, 45 chutes (45%) sont survenues alors que les patients bénéficiaient d'une aide technique et adaptée à la marche, pour 37 chutes les données étaient manquantes. On a relevé que 37 chutes (37%) n'ont pas entraîné d'intervention du psychologue, 5 chutes (5%) ont entraîné l'intervention du psychologue, pour 58 chutes (58%) les données étaient manquantes.

Tableau 3 : Caractéristiques des événements observés pour 100 épisodes de chutes.

| Variable | Effectifs | | |
|-----------------------------|-----------|--------|----------|
| | 0 | 1 | manquant |
| Hospitalisation | 70 (70%) | 3 (3%) | 27 (27%) |
| Passage urgences | 65 | 9 | 26 |
| Récidive | 19 | 73 | 8 |
| Kinésithérapie | 23 | 40 | 37 |
| Signe de gravité | 52 | 11 | 37 |
| Fracture | 54 | 1 | 45 |
| Luxation | 55 | 1 | 44 |
| Hématome | 49 | 7 | 44 |
| Station Sol Prolongé | 59 | 3 | 38 |
| Syndrome Post-Chute | 55 | 6 | 39 |
| Hypertonie répulsion | 54 | 4 | 42 |
| Régression psychomotrice | 53 | 5 | 42 |
| Phobie Orthostatisme | 54 | 4 | 42 |
| Dénutrition | 44 | 19 | 37 |
| Anomalie podologique | 42 | 15 | 43 |
| Suppression médicament | 58 | 2 | 40 |
| Polymédication | 48 | 6 | 46 |
| Correction facteurs precip. | 28 | 14 | 58 |
| Chaussures adaptées | 6 | 56 | 38 |
| Pédicure | 18 | 41 | 41 |
| Activité physique | 24 | 39 | 37 |
| Calcium Vitamine D | 36 | 25 | 39 |
| Aide technique | 18 | 45 | 37 |
| Intervention psychologique | 37 | 5 | 58 |

Concernant le nombre de passage aux urgences (tableau 4) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait un épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 14 n'ont pas nécessité de passage aux urgences, 3 ont nécessité un passage aux urgences. Sur les 5 patients ayant fait deux épisodes de chute au cours de la durée de l'étude aucun n'a nécessité de passage aux urgences. Sur les 7 patients ayant fait trois épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a nécessité de passage aux urgences. Sur les 3 patients ayant fait quatre épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 seul n'a pas nécessité de passage aux urgences, 1 patient a nécessité un passage aux urgences, 1 patient a nécessité deux passages aux urgences. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a nécessité un passage aux urgences. Sur les 3 patients ayant fait huit épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas nécessité de passage aux urgences, 1 seul a nécessité un passage aux urgences. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a nécessité un passage aux urgences. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 29 n'ont pas nécessité de passage aux urgences, 7 ont nécessité un passage aux urgences et 1 a nécessité deux passages aux urgences.

Tableau 4 : Nombre de passages en urgence par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|----------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de Passages urgence | 0 | 14 | 5 | 7 | 1 | 0 | 2 | 0 | 29 |
| | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant le nombre d'hospitalisations consécutives à une chute (tableau 5) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait un épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 15 n'ont pas nécessité d'hospitalisation, 2 ont nécessité une hospitalisation. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a nécessité d'hospitalisation. Sur les 7 patients ayant réalisé 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a nécessité d'hospitalisation. Sur les 3 patients ayant fait quatre épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a nécessité d'hospitalisation. Le patient ayant

fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas nécessité d'hospitalisation. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas nécessité d'hospitalisation, 1 a nécessité une hospitalisation. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas nécessité d'hospitalisation. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 34 n'ont pas nécessité d'hospitalisation et 3 ont nécessité une hospitalisation.

Tableau 5 : Nombre de **Hospitalisations** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|---------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre d'hospitalisations | 0 | 15 | 5 | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 34 |
| | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant les signes de gravité liés à la chute (tableau 6) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 13 n'ont pas présenté de signes de gravité, 4 ont présenté un signe de gravité. Pour rappel, les signes de gravité dans cette étude étaient définis par suspicion de fracture, suspicion de luxation et/ou apparition d'un hématome important. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 5 n'ont pas présenté de signe de gravité. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 6 n'ont pas présenté de signe de gravité, 1 a présenté deux signes de gravité. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 n'a pas présenté de signe de gravité, 2 ont présenté un signe de gravité. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a présenté un signe de gravité. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 n'a pas présenté de signe de gravité, 2 ont présenté un signe de gravité. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas présenté de signe de gravité. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 27 n'ont pas présenté de signe de gravité suite à leurs chutes, 9 ont présenté un signe de gravité suite à leurs chutes et 1 a présenté au moins 2 signes de gravité.

Tableau 6 : Nombre de **Signes de gravité** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|-----------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de Signes de gravité | 0 | 13 | 5 | 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 27 |
| | 1 | 4 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 9 |
| | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant les stations au sol prolongées (tableau 7) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 16 n'ont pas présenté de station au sol prolongée, 1 a présenté une station au sol prolongée. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a présenté de station au sol prolongée. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a présenté de station au sol prolongée. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a présenté de station au sol prolongée. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a présenté 2 stations au sol prolongées. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a présenté de station au sol prolongée. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas présenté de station au sol prolongée. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 35 n'ont pas présenté de station au sol prolongée, 1 a présenté une station au sol prolongée et 1 a présenté deux stations au sol prolongées.

Tableau 7 : Nombre de **Stations Sol prolongées** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|--------------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de stations au Sol prolongées | 0 | 16 | 5 | 7 | 3 | 0 | 3 | 1 | 35 |
| | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant le nombre de syndromes post-chute (tableau 8) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 16 n'ont pas présenté de syndrome post chute, 1 a présenté un syndrome post chute. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a présenté de syndrome post chute. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 5 n'ont pas présenté de syndrome post chute, 2 ont présenté un syndrome post chute. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas présenté de syndrome post chute, 1 a présenté un syndrome post chute. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a présenté un syndrome post chute. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas présenté de syndrome post chute, 1 a présenté un syndrome post chute. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas présenté de syndrome post chute. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 31 n'ont pas présenté de syndrome post chute, 6 ont présenté un syndrome post chute.

Tableau 8: Nombre de **Syndromes post-chute** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|--------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de Syndromes Post Chute | 0 | 16 | 5 | 5 | 2 | 0 | 2 | 1 | 31 |
| | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant le nombre de suppressions de médicament suspecté d'être responsable de la chute (tableau 9) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a eu de suppression médicamenteuse. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a eu de suppression médicamenteuse. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 6 n'ont pas eu de suppression médicamenteuse, 1 a eu une suppression médicamenteuse. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de

l'étude, aucun n'a eu de suppression médicamenteuse. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a eu une suppression médicamenteuse. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a eu de suppression médicamenteuse. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas eu de suppression médicamenteuse. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 35 n'ont pas eu de suppression médicamenteuse, 2 ont eu une suppression d'un médicament suspecté d'être responsable de leur chute.

Tableau 9 : Nombre de **suppressions de médicament** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|----------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de Suppression Médicament | 0 | 17 | 5 | 6 | 3 | 0 | 3 | 1 | 35 |
| | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant la polymédication, à savoir la présence d'au moins cinq thérapeutiques sur l'ordonnance du patient, (tableau 10) nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 16 ne présentaient pas de polymédication, 1 présentait une polymédication. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun ne présentait de polymédication. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 6 ne présentaient pas de polymédication, 1 présentait une polymédication. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 ne présentaient pas de polymédication, 1 présentait une polymédication. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude présentait une polymédication. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 ne présentait pas de polymédication, 2 présentaient une polymédication. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude ne présentait pas de polymédication. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 31 ne présentaient pas de polymédication, 6 présentaient une polymédication.

Tableau 10 :Nombre de **polymédications** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|---------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de polymédications | 0 | 16 | 5 | 6 | 2 | 0 | 1 | 1 | 31 |
| | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 6 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant les corrections de facteurs précipitants de la chute (tableau 11), nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 11 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant, 6 ont eu une correction de facteur précipitant pour leur chute. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 4 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant, 1 a eu une correction de facteur précipitant pour une chute. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 6 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant, 1 a eu une correction de facteur précipitant pour une chute. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant, 1 a eu une correction de facteur précipitants pour deux chutes. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a eu une correction d'un facteur précipitant pour une chute. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant, 1 a eu une correction d'un facteur précipitant pour une chute. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude a eu une correction de facteurs précipitants pour deux chutes. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 25 n'ont pas eu de correction de facteur précipitant identifié immédiatement comme responsable de la chute, 10 ont eu une correction de facteur précipitant pour une chute, 2 ont eu une correction de facteurs précipitants pour deux chutes.

Tableau 11 : Nombre de **corrections facteurs précipitants** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|---|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de corrections des facteurs précipitants | 0 | 11 | 4 | 6 | 2 | 0 | 2 | 0 | 25 |
| | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant le port de chaussures adaptées (tableau 12), nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 7 ne portaient pas de chaussures adaptées, 10 portaient des chaussures adaptées pour leur chute. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 ne portait pas de chaussures adaptées, 2 portaient des chaussures adaptées pour une chute, 2 portaient des chaussures adaptées pour deux chutes. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 portaient des chaussures adaptées pour une chute, 4 portaient des chaussures adaptées pour deux chutes, 1 portait des chaussures adaptées pour trois chutes. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 3 portaient des chaussures adaptées pour deux chutes. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude portait des chaussures adaptées pour cinq chutes. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 portait des chaussures adaptées pour une chute, 1 portait des chaussures adaptées pour trois chutes, 1 portait des chaussures adaptées pour six chutes. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude portait des chaussures adaptées pour six chutes. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 8 ne portaient pas de chaussures adaptées, 15 portaient des chaussures adaptées lors d'une chute, 9 portaient des chaussures adaptées lors de deux chutes, 2 portaient des chaussures adaptées lors de trois chutes, 1 portait des chaussures adaptées lors de cinq chutes, 2 portaient des chaussures adaptées lors de six chutes.

Tableau 12 : Nombre de **Chaussures adaptées** par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|-------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre de Chaussures adaptées | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | 1 | 10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant les aides techniques à la marche (tableau 13) à savoir canne, déambulateur ou rollator, nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 6 n'avaient pas d'aide technique à la marche, 11 avaient une aide technique à la marche lors de leur chute. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'avaient pas d'aide technique à la marche, 2 avaient une aide technique à la marche lors d'une chute, 1 avait une aide technique à la marche lors de deux chutes. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 avaient une aide technique à la marche lors d'une chute, 5 avaient une aide technique à la marche lors de deux chutes. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 avait une aide technique à la marche lors d'une chute, 2 avaient une aide technique à la marche lors de deux chutes. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude avait une aide technique à la marche lors de six chutes. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 avait une aide technique à la marche lors d'une chute, 2 avaient une aide technique à la marche lors de trois chutes. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude avait une aide technique à la marche lors de deux chutes. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 8 n'avaient pas d'aide technique à la marche, 17 avaient une aide technique à la marche lors d'une chute, 9 avaient une aide technique à la marche lors de deux chutes, 2 avaient une aide technique à la marche lors de trois chutes, 1 avait une aide technique à la marche lors de quatre chutes.

Tableau 13 : Nombre d'aides techniques par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre d'aides techniques | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | 1 | 11 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 17 |
| | 2 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 9 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant les anomalies podologiques (tableau 14) à savoir durillons, ongles trop longs, orteils en griffe ou croisement des orteils, nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, 12 n'avaient pas d'anomalies podologiques, 5 avaient des anomalies podologiques lors d'une chute. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 4 n'avaient pas d'anomalies podologiques, 1 avait des anomalies podologiques lors d'une chute. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 5 n'avaient pas d'anomalies podologiques, 2 avaient des anomalies podologiques lors d'une chute. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'avaient pas d'anomalies podologiques, 1 avait des anomalies podologiques lors d'une chute. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude avait des anomalies podologiques lors de deux chutes. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 n'avait pas d'anomalies podologiques, 2 avaient des anomalies podologiques lors d'une chute. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude avait des anomalies podologiques lors de deux chutes. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 24 n'avaient pas d'anomalies podologiques, 11 avaient des anomalies podologiques lors d'une chute, 2 avaient des anomalies podologiques lors de deux chutes.

Tableau 14 : Nombre d'anomalies podologiques par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|---------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre d'anomalies podologiques | 0 | 12 | 4 | 5 | 2 | 0 | 1 | 0 | 24 |
| | 1 | 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 11 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

Concernant l'intervention d'un psychologue (tableau 15), nous avons pu mettre en évidence que sur les 17 patients ayant fait 1 épisode de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a bénéficié de l'intervention d'un psychologue. Sur les 5 patients ayant fait 2 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, aucun n'a bénéficié de l'intervention d'un psychologue. Sur les 7 patients ayant fait 3 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 6 n'ont pas bénéficié de l'intervention d'un psychologue, 1 a bénéficié de l'intervention d'un psychologue lors d'une chute. Sur les 3 patients ayant fait 4 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 1 n'a pas bénéficié de l'intervention du psychologue, 2 ont bénéficié de l'intervention d'un psychologue lors d'une chute. Le patient ayant fait 6 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas bénéficié de l'intervention du psychologue. Sur les 3 patients ayant fait 8 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude, 2 n'ont pas bénéficié de l'intervention d'un psychologue, 1 a bénéficié des interventions d'un psychologue lors de deux chutes. Le patient ayant fait 10 épisodes de chute au cours de la durée de l'étude n'a pas bénéficié d'une intervention d'un psychologue. Au total, sur les 37 patients chuteurs, 33 n'ont pas bénéficié d'une intervention d'un psychologue, 3 ont bénéficié de l'intervention d'un psychologue lors d'une chute, 1 a bénéficié de l'intervention du psychologue lors de deux chutes.

Tableau 15 : Nombre d'interventions psychologiques par patient en fonction du nombre de chutes.

| | | Nombre de chutes | | | | | | | Total |
|---------------------------------------|---|------------------|---|---|---|---|---|----|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| Nombre d'interventions psychologiques | 0 | 17 | 5 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 33 |
| | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | | 17 | 5 | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 37 |

DISCUSSION

1] Résultats principaux :

L'objectif principal de cette étude était de voir si l'utilisation des fiches diagnostic et action de la chute permet l'analyse systématique et standardisée de chaque épisode de chute au sein d'un EHPAD. Cette étude semble le démontrer. En effet, sur la période de l'étude de décembre 2015 à novembre 2016 on a enregistré 100 épisodes de chute chez 37 patients résidents de l'EHPAD. Pour chacune de ces chutes une feuille de diagnostic ainsi qu'une feuille d'action ont été remplies par l'infirmière puis présentées au médecin généraliste. Pour certains critères les données étaient manquantes mais chaque épisode de chute au sein de l'EHPAD a pu être analysé et décrit selon les recommandations en vigueur à l'aide d'une méthode simple et reproductible. La présentation systématique de ces fiches à distance au médecin semble guider sa prise en soin. Ceci grâce à une analyse des circonstances faite immédiatement au décours de la chute puis lors d'une réévaluation à J7.

2] Comparaison à la littérature :

Notre population à l'étude est comparable à la population des résidents en EHPAD en France en 2015. En effet les premiers résultats de l'enquête EHPA 2015 (14) montrent que sur les 728 000 personnes qui fréquentaient un établissement d'hébergement pour personnes âgées, la moitié avait plus de 87 ans et 5 mois pour un âge moyen de 88 ans dans notre étude. L'étude EHPA montre que les femmes étaient majoritaires comme pour notre étude où elles représentaient 88,9 % de la population.

Nous n'avons pas retrouvé, dans la littérature, une étude similaire à la nôtre qui utilisait une fiche diagnostique infirmier pour l'évaluation standardisée de la chute chez la personne âgée en EHPAD en collaboration avec le médecin généraliste. A notre connaissance il s'agit d'une première étude. Ceci était attendu car nous avons réalisé nous-mêmes les feuilles de diagnostic et d'action en nous basant sur les recommandations HAS de bonnes pratiques pour l'évaluation de la chute chez la personne âgée.

Nous rappelons ici que dans une étude de 2004 (9) Rubenstein avait montré que les médecins généralistes sous-décelaient 40 % des chutes et des troubles de l'équilibre chez les patients âgés de plus de 65 ans. De plus, les chutes détectées recevaient souvent une évaluation inappropriée ce qui conduisait à des prises en soin et à des traitements incomplets. Notre étude montre que l'utilisation d'un outil simple, peu onéreux et reproductible permet

une évaluation standardisée et systématique de la chute chez la personne âgée en EHPAD. Ceci pourrait donc amener à faire baisser ce pourcentage en théorie.

3] Forces et limites :

L'analyse descriptive réalisée pour chaque critère de la chute permet de dégager des observations. Par exemple au cours de cette étude il y a eu un total de 2 suppressions de médicaments considérés comme directement responsables de la chute. Ceci semble représenter une faible proportion mais correspond avec le fait qu'un travail de thèse avait déjà été réalisé dans cet EHPAD montrant que l'utilisation des psychotropes était déjà très limitée au moment de la réalisation de notre étude (12) (13). De la même façon, au cours de notre étude et sur les 37 patients chuteurs, il n'y a eu que 6 patients en situation de polymédication (soit 16.2%). A titre de comparaison, un article publié en 2015 (15) montre que les prévalences de la polymédication au seuil de 10 médicaments en France varient entre 33 et 40,5 % chez les plus de 75 ans selon les indicateurs choisis (polymédication cumulative ou polymédication continue). Cette faible valeur retrouvée dans notre étude coïncide avec un effort d'alléger les ordonnances des résidents de l'EHPAD Van Eeghem qui avait été entrepris avant le début de notre étude. Nous savons, grâce au suivi globalisé des prescriptions pour la résidence Van Eeghem, que sur la période de juillet 2015 à juin 2016 le nombre moyen de médicaments par ordonnance était de 5,1. Nous avons pu observer aussi à travers l'analyse du port de chaussures adaptées par patient en fonction du nombre de chute qu'un tel facteur précipitant de la chute était vite corrigé avec l'utilisation des fiches diagnostic et action. Cependant la correction d'un facteur précipitant ne semble pas diminuer le nombre de chute du fait du caractère multifactoriel de la chute chez la personne âgée mais aussi du fait de la vulnérabilité et de l'état de dépendance de la population à l'étude. Enfin l'utilisation de ces fiches diagnostiques et action semblent pouvoir prévenir certaines complications liées à la chute de la personne âgée puisque sur la durée de l'étude et sur les 100 épisodes de chutes observés chez nos 37 patients on ne compte que 2 stations au sol prolongées et 6 complications à type de syndrome post-chute. La principale faiblesse de notre étude réside dans la perte de données. Une étude de 2005 (3) de Ganz et Rubenstein prouve qu'un recueil de données concernant la chute chez la personne âgée en institution est à modérer à cause du biais de déclaration de chutes dans les études, particulièrement en cas de récolte rétrospective et en cas de troubles cognitifs. Le caractère prospectif de notre étude ne nous a pas permis

d'améliorer cette perte d'information. Ces données manquantes sont à relativiser pour deux raisons. Premièrement, une donnée non renseignée sur les fiches diagnostic et action semble correspondre le plus souvent à une absence de la caractéristiques plutôt qu'à une vraie perte de donnée. Par exemple concernant les signes de gravité de la chute à type de fracture, on observe 45 % de données manquantes. Il est difficile d'imaginer que 45 % des fractures soient passées inaperçues. On s'est aperçu en cours d'étude que certaines fiches n'étaient pas correctement remplies et que lorsqu'une caractéristique de la chute sur la fiche diagnostic n'était pas observée au moment de la chute, elle n'était pas renseignée au lieu d'être notée comme absente. Cependant et par souci de rigueur nous avons décidé de considérer ceci en données manquantes. L'analyse est donc rigoureuse et on peut supposer qu'une partie des données manquantes correspond en fait à une absence de la caractéristique au moment de la chute. Deuxièmement, quand on observe la distribution du nombre de chutes par patient on s'aperçoit que sur les 37 patients chuteurs et les 100 chutes sur la durée de l'étude, un patient est tombé dix fois. Il représente donc à lui seul 10 % des données à décrire. Ceci a pu biaiser l'analyse statistique des résultats car on peut supposer que devant un tel patient chuteur récidiviste les fiches diagnostic et action n'étaient plus remplies complètement.

La grande force de cette étude réside dans sa facilité d'application. En effet l'utilisation de ces fiches diagnostic par les IDE pour l'évaluation standardisée de chaque chute dans l'EHPAD est applicable dans toutes les structures avec une permanence infirmière. L'utilisation de ces fiches pour l'évaluation de la chute de la personne âgée en EHPAD pourra être complétée par une formation des médecins traitants intervenants dans la structure. Un rappel des différents facteurs prédisposants et précipitants de la chute avait été réalisé au sein de l'EHPAD Van Eeghem avant le début du recueil des données.

4] Perspectives :

Un autre aspect positif de cette étude réside dans la valorisation ressentie par les infirmières lors de l'utilisation de la fiche diagnostic de la chute. En effet, l'utilisation de cet outil semble diminuer le sentiment d'une prise en soin incomplète chez le sujet chuteur. De plus les infirmières évoquent le sentiment de prendre une part encore plus active dans la prévention de la chute chez le sujet âgé ou dans la prise en soins des éventuelles complications. Ces données sont à confirmer à travers une étude qualitative qui pourrait être conduite dans ce sens. De la même manière on pourrait envisager la réalisation d'une étude

qualitative sur le ressenti des médecins généralistes quant à l'utilisation de cet outil et notamment de la fiche action de la chute. Une telle étude pourrait indiquer si les praticiens se sentent guidés dans leur prise en soin de la chute chez la personne âgée et si un tel outil modifie leur conduite à tenir.

CONCLUSION

Il a été prouvé que les médecins généralistes sous-détectaient les chutes et les troubles de l'équilibre chez les patients âgés de plus de 65 ans. De plus, les chutes détectées recevaient souvent une évaluation inappropriée ce qui conduisait à des prises en soin et à des traitements incomplets (9). L'objectif principal de cette étude était de déterminer si l'utilisation des fiches diagnostic infirmiers et action de la chute permettent l'analyse systématique et standardisée de chaque épisode de chute au sein d'un EHPAD. Cette étude semble nous le démontrer. Cet outil diagnostic, basé sur les recommandations de bonne pratique HAS a pour vocation d'être utilisé par des infirmiers présents en EHPAD au moment de la chute. Ceci permet au médecin généraliste de réaliser facilement l'analyse standardisée de chaque épisode de chute pour ses patients. Une telle analyse de la chute couplée à la feuille action semble permettre une meilleure prise en soin de la chute du sujet âgé en EHPAD et de mieux diagnostiquer les éventuelles complications. Ces outils permettent aussi de prévenir les éventuelles récurrences de la chute car ils aident le praticien à corriger un maximum de facteurs prédisposants et précipitants de la chute. L'utilisation de cette fiche diagnostique infirmier et de la fiche action de la chute est facilement reproductible dans différents EHPAD. Son coût est nul, sa réalisation est simple et permet une amélioration concrète dans l'analyse et la prise en soin des patients âgés chuteurs en EHPAD. En conclusion, l'analyse standardisée de la chute chez la personne âgée en EHPAD à l'aide de ces fiches diagnostiques et action permet de réaliser une approche populationnelle de la prise en charge la chute. Ceci couplé à un timed up and go test supérieur à quatorze secondes et un un test d'appui unipodal inférieur à quatre secondes permet d'identifier les patients âgés à fort risque de chute. On peut dès lors envisager une prise en charge individualisée et personnalisée pour ces patients avec l'aide d'un ergothérapeute ou d'un psychomotricien au sein de la structure pour tenter de prévenir le risque de chute ou de récurrence. On pourra aussi légitimement envisager dans certains cas le recours à une consultation multidisciplinaire et spécialisée de la chute en filière gériatrique. Une telle prise en charge au sein d'un EHPAD pourrait diminuer significativement le nombre de chute.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) ssmg Recommandations de bonne pratique.pdf [Internet]. [cité 25 févr 2017].
Disponible sur:
<http://www.educasante.org/img/ssmg/recommandations/de/bonne/pratique.pdf>
- (2) NVKG Nederlandse vereniging voor klinische Geriatrie. Richtlijn: Preventie van verlincidenten bij ouderen. 2004.
- (3) Ganz DA, Higashi T, Rubenstein LZ. Monitoring falls in cohort studies of community-dwelling older people: effect of the recall interval. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:2190-4.
- (4) Labseur I, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2006. *Bull Epidemiol Hebd* 2010 ; 8 : 65-72.
- (5) Enquête EPAC 2004-2005, InVS,
Disponible sur:
<http://www.invs.sante.fr>.
- (6) Dargent-Molina P, Bréart G. Épidémiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées. *Rev Epidém Santé Publ* 1995 ; 43 : 72-83.
- (7) Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997 ; 26 : 189-93.
- (8) Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, Becker C, König HH. Cost of falls in old age: a systematic review. *Osteoporos Int* 2010 ; 21 : 891-902.
- (9) Rubenstein LZ, Solomon DH, Roth CP, Young RT, Shekelle PG, Chang JT, et al. Detection and management of falls and instability in vulnerable elders by community physicians. *J Am Geriatr Soc*. sept 2004;52(9):1527-31.
- (10) Chutes répétées des personnes âgées. recommandations.pdf [Internet]. [cité 25 févr 2017].
Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_recommandations.pdf
- (11) Chutes répétées des personnes âgées, outil d'évaluation des pratiques.pdf [Internet]. [cité 25 févr 2017].
Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_outil_devaluation_des_pratiques.pdf
- (12) Pladys Camille. Maladie d'Alzheimer et apparentées, troubles du comportement et thérapies non médicamenteuses en unité spécifique. 2015 [Thèse d'exercice, Doctorat de médecine].

(13) Sockeel Stéphanie. Troubles du comportement et thérapies non médicamenteuses en unité spécifique Alzheimer. 2015 [Thèse d'exercice, Doctorat de médecine].

(14) Direction de la recherche, des études, de l'évaluation statistiques. Enquête EHPA 2015. juillet 2017

(15) Chloé Le Cossec (Irdes), Catherine Sermet (Irdes). Mesurer la polymédication chez les personnes âgées : impact de la méthode sur la prévalence et les classes thérapeutiques. [n° 123 octobre 2015].

Disponible sur: <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/213-mesurer-la-polymedication-chez-les-personnes-agees.pdf>

ANNEXES

Figure 1 :

| BILAN DES CHUTES | | | | | | |
|----------------------------|--|--------|----------------------------|----------|--------------------|--|
| Nom du patient : | | | Dates des dernières chutes | | | Actions menées |
| Récidivante > 2 | Oui | Non | | | | Si oui mise en place de la KINE |
| Kiné | Oui | Non | | | | |
| Signe de gravité | Oui | Non | Fracture | Luxation | Hématome important | Si oui traitement des conséquences |
| Sol > 1 heure | Oui | Non | | | | Dosage UREE / CREA CPK |
| Syndrome Post chute | Hypertronie Répulsion | J0 | J7 | OUI | NON | Si oui reverticalisation précoce et kinésithérapie adaptée 2 à 3 fois par semaine |
| | régression des activités psychomotrice | | | | | |
| | Phobie de la station debout et/ou de la marche | | | | | Psychologue |
| Nutrition clan | Oui | Non | | | | Si oui MNA dosage albumine |
| Anomalie des Pieds | Oui | Non | | | | Si oui pédicure |
| Tention artérielle | Couché | Debout | Couché = | | | Hypo TA orthostatique |
| | | | Debout = | | | |

Figure 2 :

| | | FICHE ACTION CHUTES REALISEE AVEC LE MEDECIN TRAITANT | | | |
|-------------------------------|--|--|-----|--|--|
| | | Nom du patient : | | | |
| 1 | Avis pour supprimer médicament Responsable Médecin traitant | OUI | NON | Si oui le lequel : | |
| 2 | Avis Polymédication avec médecin traitant | OUI | NON | | |
| 3 | Correction des facteurs précipitants modifiables | OUI | NON | Facteur retrouvé par l'infirmière : | |
| 4 | Port des chaussures adaptées | OUI | NON | | |
| 5 | Passage du pédicure | OUI | NON | Déformation orteils et/ou durillons Déformation pieds | |
| 6 | Activité physique et / ou kiné | OUI | NON | | |
| 7 | Calcium vitamine D | OUI | NON | | |
| 8 | Aide technique présente et adaptée | OUI | NON | | |
| 9 | Intervention psychologue | OUI | NON | | |
| Signature du médecin traitant | | | | | |

AUTEUR : Nom : Barron

Prénom : Louis-Etienne

Date de soutenance : jeudi 25 octobre 2018

Titre de la thèse : UTILISATION D'UNE FICHE DIAGNOSTIC INFIRMIER POUR L'ÉVALUATION STANDARDISÉE DE LA CHUTE EN EHPAD EN COLLABORATION AVEC LE MÉDECIN GÉNÉRALISTE

Thèse - Médecine - Lille 2018

Cadre de classement : DES de Médecine Générale

Mots-clés : chute, sujet âgé, établissements de soins de long séjour, médecine générale

Introduction : La chute du sujet âgé est un événement fréquent et sa prise en soin reste difficile même en EHPAD. Rubenstein a prouvé que les médecins généralistes sous-délectaient les chutes chez les plus de 65 ans. Les chutes recevaient souvent une évaluation inappropriée conduisant à des traitements incomplets. L'objectif principal de cette étude est de voir si des fiches diagnostic infirmier de la chute et action permettent une analyse systématique et standardisée de chaque épisode de chute au sein d'un EHPAD.

Matériel et méthode : Il s'agit d'une étude descriptive, quantitative et prospective, réalisée dans l'EHPAD Résidence Van Eeghem de Dunkerque dans les Hauts-de-France. L'étude a été menée de décembre 2015 à novembre 2016. Dans cette étude, nous avons rédigé une fiche diagnostic de la chute destinée à être remplie par l'infirmière au moment de la chute. Nous avons aussi rédigé une fiche action dont le but était de guider la prise en soin du médecin traitant lors de sa visite. Ces documents ont été élaborés à partir des recommandations de la Haute Autorité de Santé. Pour chaque patient et chaque chute les paramètres des deux fiches ont été comptabilisés à l'aide d'un fichier Microsoft Excel. L'ensemble des chutes survenues a été comptabilisé et anonymisé. Le Département de la Recherche Médicale de l'Hopital Saint-Philibert a réalisé l'analyse statistique descriptive des données.

Résultats : Les 63 résidents de l'EHPAD ont été inclus. Au cours de la durée de l'étude on a observé 100 chutes pour 37 d'entre eux. Grâce à l'utilisation des deux fiches on a pu renseigner 24 variables pour chaque épisode de chute. De plus nous avons pu réaliser une analyse statistique pour chacune de ces variables par patient et par chute.

Conclusion : Notre étude montre que l'utilisation d'un outil simple, peu onéreux et reproductible permet une évaluation standardisée et systématique de chaque chute chez la personne âgée en EHPAD. Nous effectuons ainsi une approche populationnelle dans la prise en charge de la chute. Une telle approche est nécessaire et permet d'envisager une prise en charge individualisée et personnalisée pour prévenir le risque de récurrence chez certains patients à haut risque.

Composition du Jury :

Président : **Monsieur le Professeur François Puisieux**

Assesseurs : **Monsieur le Professeur Vincent Deramecourt**

Monsieur le Docteur Cédric Gaxatte

Directeur de thèse : **Monsieur le Docteur Didier Deweerdt**