

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2019

N° 2019-238

T H E S E

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

Ludivine, BROCHOT

née le 09 février 1991 à Clamart

Présentée et soutenue publiquement le 6 novembre 2019

Chuteurs aux urgences : analyse rétrospective de 252 dossiers de patients admis aux urgences du CHD Vendée et rentrant à domicile

Président : Madame le Professeur Laure De Decker

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Romain Decours

Membres du jury : Monsieur le Professeur Eric Batard

Monsieur le Docteur Guillaume Chapelet

Monsieur le Docteur Emmanuel Montassier

Remerciements

A Madame le Professeur de Decker de me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse, et de m'avoir permis de me former à la gériatrie.

A Monsieur le Professeur Batard de me faire l'honneur de sa présence dans mon jury.

A Monsieur le Docteur Montassier de me faire l'honneur de sa présence dans mon jury.

A Monsieur le Docteur Chapelet de me faire l'honneur de sa présence dans mon jury.

Monsieur le Docteur Romain Decours, d'avoir accepté de diriger cette thèse même s'il n'en avait pas l'habitude et surtout de m'avoir soutenue. Je te remercie également de m'avoir encouragée à persévérer dans cette belle spécialité qu'est la gériatrie.

Je tiens également à remercier :

Monsieur le Docteur Ould Aoudia, pour sa bienveillance, ses enseignements et anecdotes médicales au cours de mon premier semestre.

Tous les médecins et équipes qui m'ont formée avec une mention spéciale à mes « papas » de Luçon pour leur bonne humeur et conseils. Merci notamment au Docteur Nicolas Farthouat de m'avoir soutenue et conseillée dans mes choix professionnels et de m'avoir acceptée dans son service de Luçon-Angeles.

Toute l'équipe médicale et paramédicale des urgences de La Roche-sur-Yon de m'avoir fait découvrir et apprécier les urgences.

Cicou pour toutes ces années de rire, de chants et de danses. Une amitié sans faille.

Mon double maléfique : Planplan, je reste persuadée que sans toi et nos petits quizz je n'aurais pas eu ma P1. Je t'attends pour pleins de sessions surf !

Lilice, ma copine et sous-colleuse en or, je vous souhaite plein de bonheur en famille et à vélo.

Bapt de m'avoir fait découvrir Star Wars... (ça compte quand même !)

Suzon pour tes goûts musicaux, télévisuels et tant d'autres choses.

Poipoi pour ton amitié mais aussi parce qu'avec toi c'est toujours l'heure du goûter.

Clem pour me faire toujours autant rire (surtout quand tu as fait la fête).

Tous mes autres copains et copines de KB.

Les challandais parce qu'on ne pouvait pas imaginer débiter l'internat mieux accompagné : « c'est sensationnel » !

Thibaud, pour nos sorties musées.

Les copines de gériatrie, mes « rayons de soleil », pour leur amitié et leur soutien indéfectible. Merci notamment à Gagou pour cette semaine « thèse » en Bretagne très rafraichissante.

Sarah, Lulu et Bébert d'avoir participé à mon amour de la Vendée et d'avoir apporté de la beaufitude/des potins/des graines dans ma vie (rayer la mention inutile).

Les copains des urgences pour ces moments de rires, des supers co-internes !

Edouard et Julien pour leur soutien logistique.

Mention toute particulière à Baba pour son soutien statistique et accessoirement son amitié.

A ma famille, sans qui je ne serais rien.

A mes parents, pour leur amour, leurs valeurs, leurs encouragements, et leur soutien inébranlable. Je vous remercie pour cette enfance si heureuse et insouciante, il est difficile d'imaginer avoir de meilleurs parents.

A mon père, pour m'avoir toujours incitée à me dépasser.

Je tiens surtout à remercier ma maman, soutien de la première heure au cours de ces longues années. Je te dédie cette thèse qui est un peu l'accomplissement de « nos » études comme tu as l'habitude de dire. Tu es une femme extraordinaire, mamie ne me contredira pas, dont je suis si fière.

A ma sœur, mon alter ego

A Eureka, pour ses câlins apaisants

Table des matières

I.	Introduction	7
A.	Chutes.....	7
1.	Définition	7
2.	Epidémiologie de la chute	7
3.	Conséquences.....	8
B.	Recommandation HAS de 2009 pour la prise en charge des chutes à répétition	11
C.	Personnes âgées et urgences	15
1.	Une population vieillissante	15
2.	Chutes et urgences	17
D.	Objectifs et critères.....	19
II.	Matériel et Méthodes.....	21
1.	Champ d'application de l'étude	21
2.	Modalités de l'étude	21
3.	Inclusion et non inclusion.....	21
4.	Paramètres d'évaluations.....	22
5.	Analyses statistiques	25
6.	Dispositions légales	26
III.	Résultats.....	27
A.	Diagramme de flux.....	27
B.	Description de la population étudiée	28
C.	Bilan de chute réalisé aux urgences par rapport au référentiel HAS 2009	30
D.	Différence de prise en charge en fonction de l'heure et du jour d'arrivée.	34
IV.	Discussion.....	38
A.	Caractéristiques des patients	38
B.	Bilan de chute réalisé aux urgences	41
C.	Limites de l'étude	44
V.	Réalisation d'un protocole pour la prise en charge des chuteurs de plus de 75 ans admis aux urgences de la Roche-sur-Yon.	46
A.	Bilan à réaliser aux urgences	49
B.	Bilan préconisé au médecin traitant	51
C.	Coopération entre urgentistes et gériatres	54
VI.	Conclusion	56

VII. Bibliographie	57
VIII. Annexes	63
1. Annexe 1 : outil d'évaluation des pratiques selon la HAS 2009 et la SFGG: « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées »	63
2. Annexe 2 : Résumé des principales études d'analyse de pratiques sur le suivi des recommandations sur la prise en charge des chutes aux urgences	67
3. Annexe 3 : Résumé des principales études analysant les interventions post chute aux urgences	68
4. Annexe 4 : Poster récapitulant les principaux messages de prise en charge des chutes, Réseau Nord Alpin (RENAU)	69
5. Annexe 5 : Poster et questionnaire de prise en charge des chutes proposé par le Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône (RESUVAL)	70
.....	70
6. Annexe 6 : Proposition d'un arbre décisionnel de prise en charge des chutes aux urgences pour les différents sites du CHD Vendée	72
7. Annexe 7 : prescription de kinésithérapie pour chaque cotation « chute » selon le mémo de recommandations AMELI « Aide à la prescription de la rééducation à la marche de la personne âgée- décembre 2016 » ⁵⁷	73
8. Annexe 8 : Proposition de document de prévention à remettre au patient	74
9. Annexe 9 : Proposition d'un courrier de sortie type pour le médecin traitant	75

Abréviations

APS : agir en promotion de la santé

BREF : batterie rapide d'efficacité frontale

CHD : centre hospitalier départemental

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés de France

DREES : direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

ECG : électrocardiogramme

EEG : électroencéphalogramme

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

EPAC : enquête permanente sur les activités de la vie courante

EPP : évaluation des pratiques professionnelles

GDS : Geriatric depression scale

GRIO : groupe de recherche et d'information sur les ostéoporoses

HAS : Haute autorité de santé

HTO : hypotension orthostatique

IDE : infirmier diplômée d'état

INSEE : institut national de la statistique et des études économiques

ISRS : inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine

MMSE : Mini-mental state examination

RENAU : réseau Nord Alpin des urgences

RESUVAL : réseau des urgences de la vallée du Rhône

SDPM : syndrome de désadaptation psychomotrice

SFGG : société française de gériatrie et de gérontologie

SSR : service de soins de suite et de réadaptation

TUG : timed up and go

UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée

I. Introduction

A. Chutes

1. Définition

Selon l'OMS, la chute est définie par le fait de se retrouver involontairement au sol ou à un niveau inférieur par rapport à son niveau de départ.

2. Epidémiologie de la chute

La chute constitue un problème de santé publique puisqu'on considère qu'elle concerne 30 % des plus de 65 ans et 50 % des plus de 85 ans¹. Les chutes répétées, au moins 2 par an, ont, pour leur part, une prévalence évaluée entre 10 et 25 %². On estime que deux chutes sur trois ont lieu à domicile³.

En France environ 450 000 personnes de plus de 65 ans sont victimes d'une chute tous les ans³. Il s'agit donc d'une pathologie fréquente, à mettre en perspective par exemple avec les 111 000 patients hospitalisés chaque année en France pour un syndrome coronarien aigu⁴.

Les chutes sont fréquentes mais également graves : 9 300 décès par an sont imputables à une chute (15 000 décès par an pour l'infarctus du myocarde)^{3,4}. Selon l'INVS, il s'agit même de la première cause de décès par accident, tout âge confondu, sachant que les chutes constituent 80 % des accidents de la vie courante³.

Les chutes sont malheureusement banalisées, surtout en l'absence de conséquence physique immédiate : seuls 10 % d'entre elles seraient signalées au médecin traitant². Les chutes peuvent avoir des complications autres que traumatiques et entraîner l'apparition d'une dépendance, de troubles de la marche ou d'une peur de tomber. Une thèse qualitative a été réalisée en 2015 afin de comprendre les déterminants de la déclaration ou non des chutes, par les patients de plus de 65 ans chuteurs, à leur médecin traitant⁵. Douze patients ont été interrogés pour les besoins de cette thèse ;

ils avaient tous chuté dans l'année précédant l'entretien mais seule la moitié de ces chutes avait été rapportée à leurs médecins traitants.

Les déterminants retrouvés incitant à une déclaration des chutes étaient :

- la peur de retomber ;
- la présence d'un traumatisme physique, surtout s'il s'agit d'un traumatisme crânien ;
- la douleur.

Les déterminants freinant la déclaration des chutes :

- un sentiment de « honte » ;
- une forme de culpabilité « je n'ai pas fait attention où je mettais les pieds » ;
- une peur des conséquences de la consultation : examens complémentaires, modification thérapeutique.

Les patients s'accordent cependant pour dire qu'ils auraient parlé de leurs chutes si leurs médecins leur avaient posé la question.

3. Conséquences

Sociales

La chute entraîne des conséquences multiples tant sur le plan physique que psychologique. Elle constitue un risque majeur de perte d'autonomie, de désinsertion sociale avec pour conséquence une institutionnalisation² : 40 % des sujets hospitalisés pour chute seraient orientés vers une entrée en EHPAD¹.

Physiques

Comme nous le disions auparavant, c'est également la première cause de décès par accident. Les taux de mortalité par chute augmentent avec l'âge, les plus élevés étant chez les personnes de 85 ans et plus³.

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Effectifs	Taux de mortalité	Effectifs	Taux de mortalité	Effectifs	Taux de mortalité
65-74 ans	436	16,6	251	8,4	687	12,3
75-84 ans	1 073	65,3	1 108	46,7	2 181	54,3
85 ans et plus	2 228	399,5	4 238	334,2	6 466	354,1
65 ans et plus	3 737	13,1*	5 597	10,1*	9 334	11,2*

* Taux standardisés sur la population française de 1999, source Recensement général de la population, Insee.

Figure 1 : Effectifs, taux bruts et standardisés de mortalité par chute selon l'âge et le sexe chez les personnes âgées de 65 ans et plus, en 2013, source : 1. Santé publique France. Dossier thématique : chutes [Internet]. 2019 juill [cité 3 oct 2019]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/donnees/#tabs>

Chaque année, 300 décès sont directement imputables aux chutes chez les plus de 75 ans en région Pays de la Loire ⁶.

Elles sont également responsables de 76 000 hospitalisations pour fractures du col du fémur chaque année en France³, ayant elles-mêmes des conséquences graves : la survenue d'escarres, des troubles de la marche, un risque de dépendance voire même entraîner des décès.

Selon Tinetti, 4 à 6 % des chutes se compliqueraient de fractures et 13 % des chutes avec blessures s'aggravent d'une embolie pulmonaire⁷.

Les chutes se compliquent également de complications physiques, autres que les fractures, notamment liées à la station prolongée au sol : escarres, thrombose, déshydratation et pneumopathie.

Psychiques

Plus subtiles, il y a également les conséquences psychiques liées aux chutes. Tout d'abord la peur de chuter. Très invalidante cette appréhension de la marche entraîne souvent une limitation des activités, un risque de dépression et également de dépendance. Une revue de littérature de 33 articles sur la peur de chuter chez les plus de 65 ans a été publiée en 2008 ⁸. Les prévalences retrouvées variaient de 3 à 85 % selon les études. Étonnamment 50 % des patients présentant ce

symptôme n'avaient pas chuté au préalable. Les facteurs de risque retenus dans la plupart des études de développer une peur de chuter étaient un antécédent de chute, le sexe féminin, et l'âge.

Le syndrome de désadaptation psychomotrice (SDPM) est une autre complication fonctionnelle aiguë des chutes à l'origine d'une incapacité motrice et/ou cognitive totale ou partielle. Il s'agit d'une urgence gériatrique. Ce syndrome clinique a été initialement dénommé par Murphy et al. « syndrome post-chute » et traduisait une désadaptation posturale avec une grande rétropulsion et une phobie de la station debout ⁹. Ce dernier s'installait rapidement à la suite d'une chute. En 1986, Gaudet et al. ont montré que ce syndrome, qu'ils avaient rebaptisé « régression psychomotrice », pouvait également survenir à la suite d'une affection médico-chirurgicale aiguë ou un alitement plus ou moins prolongé ¹⁰.

Depuis 1990 on le nomme syndrome de désadaptation psychomotrice, il se traduit cliniquement¹¹ par :

- une composante motrice (au fauteuil, tendance à la rétropulsion avec impossibilité de passage en antépulsion ; debout, la marche est talonnante avec élargissement du polygone de sustentation et flexion des genoux) ;
- une composante psychologique (anxiété majeure, possibilité d'astase-basophilie) ;
- un syndrome de régression psychomotrice est possible (apparition d'une recherche de dépendance : clinophilie, incontinence nouvelle, demande d'aide au repas) ;
- un syndrome dépressif associé.

Selon l'équipe du Dr Manckoundia¹², on dénombre plusieurs variantes cliniques du SDPM, ces dernières sont liées au mode d'installation de ce syndrome. En cas d'installation aiguë, les signes moteurs sont au premier plan tandis qu'en cas d'installation chronique les troubles neuropsychologiques prédomineront. Ce syndrome est d'intensité variable d'un sujet à l'autre. Toujours selon le Dr Manckoundia et son équipe¹², il surviendrait préférentiellement chez les

patients souffrant de troubles neurocognitifs, d'hydrocéphalie à pression normale, d'encéphalopathie d'origine vasculaire et de dépression.

Il s'agit donc d'une complication grave aux conséquences multiples, nécessitant une prise en charge rapide. Sa prévention et son dépistage sont donc nécessaires.

Economiques

Le coût économique est difficile à appréhender. Seuls les coûts directs en lien avec l'utilisation du système de santé peuvent être estimés ; ces coûts n'englobent pas toutes les dépenses liées à la dépendance et à l'organisation du domicile secondaires à la chute. Selon une étude réalisée par le Pr Dantoine du CHU de Limoge, le coût annuel des chutes serait estimé à presque deux milliards d'euros en France, avec des frais moyens variant entre 2 000 et 8 000 euros par chute¹³.

Selon une revue de littérature de 2009, les dépenses de santé induites par les chutes représenteraient 0.85 à 1,5 % de l'ensemble des dépenses de santé d'un pays développé¹⁴.

B. Recommandation HAS de 2009 pour la prise en charge des chutes à répétition

Dans ce contexte, la HAS a donc publié en 2009 une série de recommandations concernant le bilan clinique et paraclinique à réaliser en cas de chutes à répétition¹, afin de limiter leurs récides.

Anamnèse

Il est recommandé tout d'abord de rechercher les signes de gravité d'une chute :

- liés aux conséquences de la chute (traumatismes physiques modérés à sévères, station au sol prolongée et ses conséquences, syndrome de désadaptation psychomotrice) ;

- pathologies aiguës responsables de la chute (syndrome coronarien, troubles du rythme ou de la conduction, accident vasculaire cérébral, pathologie infectieuse, hypoglycémie...) ;
- caractère répété de la chute (on parle de chutes à répétition à partir de deux chutes par an ; on recherchera également une augmentation récente de la fréquence des chutes) ;
- l'association de plus de trois facteurs de risque (décrit ci-dessous) ;
- la présence de trouble de la marche ;
- les situations à risque de chute grave (chute sous anti-coagulant, isolement social et familial et ostéoporose avérée).

Pour retrouver ces signes de gravité un questionnaire avec plusieurs items a été créé par la HAS à réaliser avec le patient et ses proches afin de déterminer les différents facteurs favorisants et précipitants : Cf Annexe 1

Les facteurs de risque sont rapportés dans les tableaux I et II ci-dessous issus de la synthèse des recommandations professionnelles « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées » d'avril 2009 proposé par la HAS.

Tableau I : facteurs prédisposants selon la HAS 2009

Facteurs prédisposants	▶ Âge 80 ans ▶ Sexe féminin ▶ Antécédents de fractures traumatiques ▶ Polymédication (prise de plusieurs classes thérapeutiques par jour) ▶ Prise de psychotropes, diurétiques, digoxine ou antiarythmique de classe 1 ▶ Trouble de la marche et/ou de l'équilibre (<i>timed up & go test</i> ≥ 20 secondes et/ou station unipodale ≤ 5 secondes) ▶ Diminution de la force et/ou de la puissance musculaire des membres inférieurs (capacité à se relever d'une chaise sans l'aide des mains ; index de masse corporelle $< 21 \text{ kg/m}^2$) ▶ Arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis ▶ Anomalie des pieds ▶ Troubles de la sensibilité des membres inférieurs ▶ Baisse de l'acuité visuelle (score d'acuité visuelle anormal aux échelles de Monnoyer et/ou de Parinaud) ▶ Syndrome dépressif ▶ Déclin cognitif (suspecté par un score MMSE et/ou test des cinq mots et/ou test de l'horloge et/ou test Codex anormal)
-------------------------------	---

Tableau II : facteurs précipitants selon la HAS 2009

Facteurs précipitants	Cardio-vasculaires : rechercher les notions de malaise et/ou de perte de connaissance et rechercher une hypotension orthostatique Neurologiques : rechercher l'existence d'un déficit neurologique sensitivomoteur de topographie vasculaire constitué ou transitoire, et d'une confusion mentale Vestibulaires : rechercher la notion de vertige à l'interrogatoire et une latéro-déviation au test de Romberg Métaboliques : rechercher une hyponatrémie, une hypoglycémie et la prise de médicaments hypoglycémisants, une consommation excessive d'alcool Environnementaux : examiner l'éclairage, l'encombrement et la configuration du lieu de vie, ainsi que le chaussage
------------------------------	--

Examen clinique

L'examen clinique doit, lui, être centré sur l'évaluation de la douleur et la recherche de traumatisme physique mais également comprendre un examen cardiovasculaire et neurologique complet avec également évaluation de la marche, de la posture et des transferts. Il doit notamment inclure les tests suivants : time up and go, station unipodale et Romberg.

Examens paracliniques

Les examens paracliniques recommandés sont :

- Au niveau de la biologie :
 - un ionogramme sanguin à la recherche d'une hyponatrémie ;
 - un dosage sérique de la vitamine D ;
 - une numération de la formule sanguine en cas de suspicion clinique d'anémie ;
 - un dosage des CPK en cas de station au sol prolongée de plus d'une heure ;
 - une glycémie chez les personnes diabétiques.
- Au niveau électrophysiologique :
 - réalisation d'un électrocardiogramme en cas de point d'appel cardiaque ;
 - pas de réalisation d'EEG en première intention ;

- holter-ECG en cas de point d'appel sur l'électrocardiogramme.
- Au niveau de l'imagerie :
 - radiologies en cas de suspicion de fractures ;
 - pas d'imagerie cérébrale en systématique, uniquement en cas de point d'appel clinique (la société française de médecine d'urgence recommande cependant la réalisation d'une imagerie cérébrale en cas de ¹⁵ :
 - déficit neurologique focalisé ;
 - score de Glasgow inférieur à 15 à deux heures du traumatisme ;
 - perte de conscience ou amnésie des faits associée chez les patients de plus de 65 ans ;
 - suspicion de fracture ouverte du crâne ou d'embarrure ;
 - tout signe de fracture de la base du crâne (hémotympan, ecchymose périorbitaire bilatérale), otorrhée ou rhinorrhée de liquide cébrospinal ;
 - plus d'un épisode de vomissement chez l'adulte ;
 - convulsion post-traumatique ;
 - trouble de la coagulation (traitement AVK, antiagrégant...) ;
 - échographie des troncs supra-aortiques en cas de signe d'appel.

Prévention des récives et des complications

Quel que soit le lieu de vie, la HAS recommande une interventions axée sur plusieurs plans :

- révision de l'ordonnance ;
- correction et traitement des facteurs de risque modifiables ;
- port de chaussures adaptées ;
- pratique régulière d'activité physique (marche) ;
- apport calcique compris entre 1 et 1.5 grammes par jour ;
- utilisation d'une aide technique adaptée à la marche ;

- correction d'une carence en vitamine D (apport de 800 ui quotidien) ;
- traitement ostéoporotique en cas d'ostéoporose avérée ;
- prescription de kinésithérapie régulière en cas de trouble de la marche ou de l'équilibre afin de travailler l'équilibre postural statique et dynamique ainsi que d'effectuer un renforcement de la force et de la puissance musculaire.

Une réévaluation à une semaine est préconisée afin de réévaluer le risque de syndrome de désadaptation psychomotrice et les possibilités de réaliser les activités de la vie quotidienne.

C. Personnes âgées et urgences

1. Une population vieillissante

Selon l'INSEE, en janvier 2016 les personnes de plus de 65 ans représentaient 18.1 % de la population française ; soit une progression de plus de 3.7 points en vingt ans en partie liée au baby-boom.

La région Pays de Loire comptait 310 000 personnes de 75-89 ans en 2012, cet effectif devrait croître pour atteindre 400 000 personnes d'ici 2027, ce qui représente une progression

annuelle d'environ 2 %⁶. On observe cette évolution suite au vieillissement global de la population

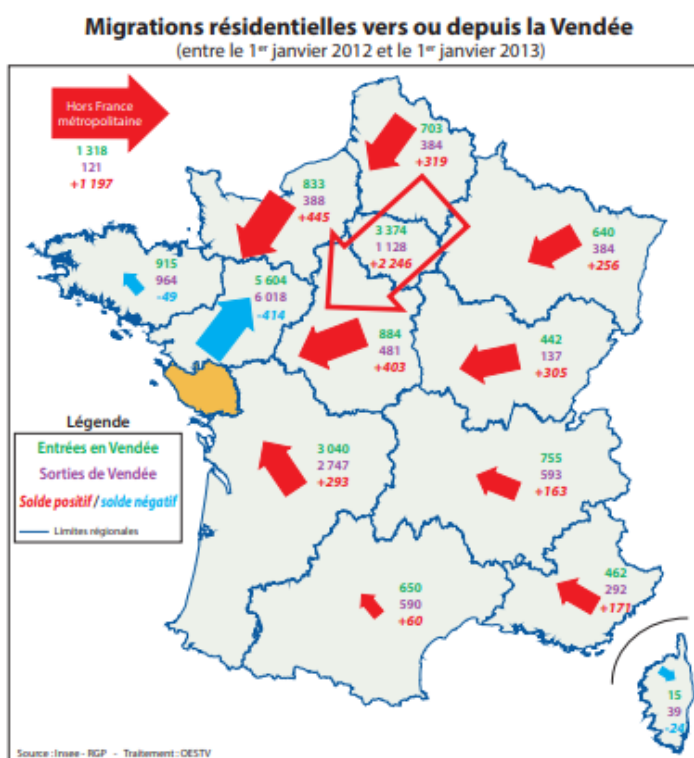


Figure 2 : carte des migrations résidentielles en Vendée. Source : observatoire économique de Vendée.

française mais également en lien avec la migration vers le bord de mer des français retraités (Figure 2). Toujours selon l'INSEE, la Vendée compte actuellement 679 000 habitants sachant qu'en 2016, 11 % de la population de ce même département avaient plus de 75 ans¹⁶. En Pays de la Loire, 11 % des personnes de plus de 75 ans vivent en EHPAD⁶.

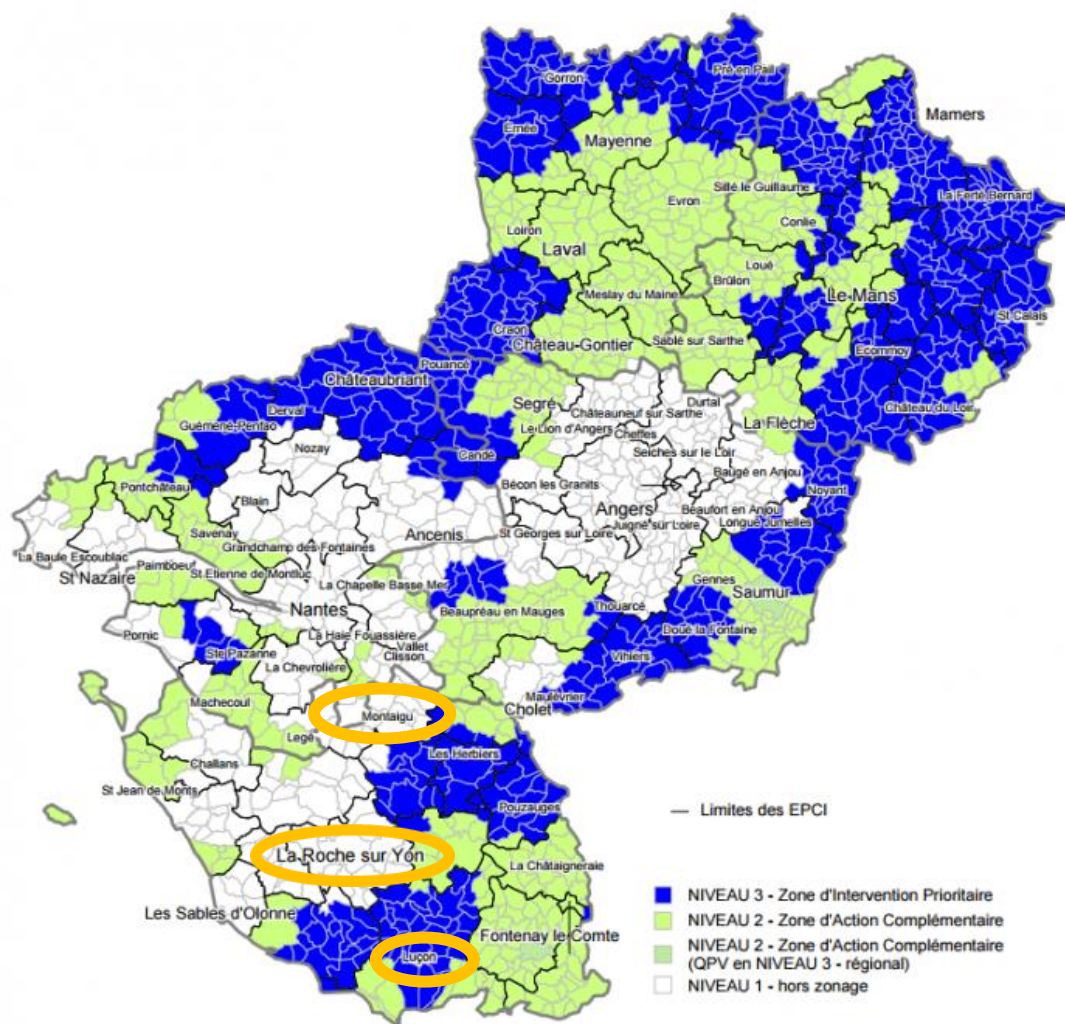


Figure 3 : carte des « déserts médicaux » en région Pays de la Loire en 2018 selon l'ARS. Sites du CHD cerclés en orange

L'activité de médecine générale libérale est également impactée par ce vieillissement démographique. En effet, en 2015, 27 % des actes réalisés par les médecins généralistes libéraux ligériens concernaient des personnes âgées de 65 ans bien que cette classe d'âge ne représentait que 18 % de la population régionale⁶. Nous sommes donc face à population vieillissante dans un département présentant une offre de soin insuffisante sur une partie de son territoire (en bleu sur la figure 3).

Les passages aux urgences des personnes âgées sont fréquents dans les pays de la Loire, avec un taux de recours qui avoisine 360 pour 1 000 personnes de 75 ans et plus et 630 pour 1 000 personnes de 90 ans et plus ⁶. Les personnes âgées sont également de plus en plus hospitalisées⁶.

Tableau III : passages aux urgences des personnes âgées de 65 ans et plus en 2015 dans les Pays de la Loire. Source : Insee, santé pays de Loire.

	Nombre de passages	% de passages	Taux pour 1 000 habitants	Part de patients hospitalisés
65-74 ans	54 622	7 %	158	44 %
75-89 ans	100 350	13 %	320	59 %
90 ans et plus	27 104	3 %	627	67 %
65 ans et plus	182 076	23 %	259	56 %
75 ans et plus	127 454	16 %	357	61 %
Tous âges	777 627	100 %	209	28 %

2. Chutes et urgences

Qu'elles aient été examinées par leurs médecins traitants ou non à la suite de leurs chutes, les personnes âgées sont fréquemment réorientées vers les services d'urgences.

Plusieurs raisons peuvent être avancées :

- l'isolement : 45.9 % des Vendéens de plus de 85 ans vivaient seuls en 2016 ¹⁶ ;
- le maintien à domicile rendu difficile par la chute ;
- l'impossibilité de se relever seul ;
- les traumatismes physiques avec nécessité de soins médicaux : sutures, pansements... ;
- les traumatismes crâniens notamment sous anticoagulants ou anti-agrégants ;
- les suspicions de fracture ;
- etc ...

En 2004, l'étude EPAC a estimé que 4.5 % des français âgés de plus de 65 ans ont été admis dans un service d'urgence à la suite d'une chute (3 % des hommes et 5.6 % des femmes)⁴.

Selon la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), la durée moyenne de passage aux urgences des patients de plus de 65 ans est de quatre heures toutes causes

confondues. Cette durée plus longue s'explique par un nombre plus élevé d'avis et d'examens complémentaires que chez les autres patients : en moyenne un tiers de plus pour le même nombre de diagnostics¹⁷.

Malgré la fréquentation importante des urgences par les patients âgés de plus de 75 ans pour chutes, ces dernières sont parfois peu adaptées à la prise en charge de patients fragiles :

- services surchargés dont la fréquentation a plus que doublé en 20 ans. En 2016, la Cour des comptes rapportait plus de 21 millions de passages pour l'ensemble des urgences françaises ;
- manque de personnel médical et paramédical ;
- manque de lit d'aval ;
- manque de temps pour gérer les spécificités gériatriques (polypathologies, polymédications, anamnèse souvent plus difficile chez des patients parfois amenés seuls alors qu'ils présentent des troubles neurocognitifs, examen clinique plus long du fait des mobilités réduites...) ;
- nécessité de laisser les patients sur des brancards pendant parfois plusieurs heures avec risque d'apparition de complications de décubitus ;
- peu de box au calme pour les patients confus.

Selon une étude de 2009 de Bloch et Jegou sur la prise en charge aux urgences, plus de 42 % des patients sont rentrés à domicile sans réévaluation des facteurs de risque après une chute, et seulement 63 % des patients ont retrouvé leur indépendance à six mois¹⁸. Tinetti a pourtant démontré dans une étude de 2003 que le risque de chute augmentait en fonction du nombre de facteurs de risque de chute. Il serait de 8 % avec un facteur contre 78 % avec 4 facteurs ou plus¹⁹.

Madame la ministre de la santé, Agnès Buzyn, a d'ailleurs récemment proposé de fixer un objectif « zéro passage par les urgences pour les personnes âgées » dans les 12 mesures soumises pour faire face à la crise qui secoue le monde des urgences. Cet objectif devrait être atteint d'ici 5 ans. Elle

entend pour cela généraliser les « filières d'admission directe » et développer une vidéo-assistance entre le SAMU et par exemple les EHPAD afin d'éviter certaines hospitalisations²⁰.

Toujours selon l'étude EPAC de 2004, seulement 37 % des passages aux urgences pour chute ont donné lieu à une hospitalisation. En raison des enjeux cités ci-dessus, nous nous sommes interrogés sur la réalité de la prise en charge des chutes dans les services d'urgences. Pour cela, nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles aux urgences du centre hospitalier départemental de Vendée chez les patients rentrant à domicile, en comparant les bilans effectués aux recommandations HAS de 2009. Un certain nombre de ces recommandations ne pouvant pas être appliquées aux urgences, nous avons également proposé des fiches pratiques afin d'essayer de faciliter la prise en charge des chuteurs. Ce projet commun aux urgentistes et aux gériatres permettrait de tisser des liens entre les différents services, gage d'une meilleure collaboration.

D. Objectifs et critères

Les urgences du centre hospitalier départemental de Vendée ont été choisies en raison de l'absence, à l'heure actuelle, d'intervention de l'équipe mobile gériatrique ou de filière dédiée aux chutes.

Objectif primaire : évaluation de la conformité aux recommandations HAS 2009 de la prise en charge aux urgences du bilan étiologique et de la prévention de la récurrence des chutes à répétition chez les patients non hospitalisés, âgés de plus de 75 ans.

Critère de jugement principal : pourcentage de conformité et non-conformité à chaque critère de prise en charge des chutes de la HAS 2009.

Objectifs secondaires :

- évaluation de la conformité aux recommandations HAS en fonction du moment d'arrivée ;
- durée de prise en charge aux urgences (durée totale et durée de la prise en charge médicale à partir du premier contact avec un médecin) ;
- description de la population et recherche de différence de prise en charge en fonction des différents sites du CHD :
- calcul de la récurrence de chute à un an ;
- calcul de la mortalité, toutes causes confondues, à un an chez les patients ayant rechuté.

Critères de jugements secondaires :

- pourcentage de conformité et non-conformité à chaque critère de prise en charge des chutes de la HAS 2009 en fonction du moment d'arrivée (horaires de journée, horaires de nuit, week-end) ;
- durée totale de la prise en charge aux urgences et durée entre le premier contact médical et la sortie ;
- évaluation des caractéristiques de la population sur les trois sites, comparaison de la prise en charge en fonction du site de prise en charge (La Roche-sur-Yon, Luçon et Montaigu) ;
- calcul du taux de réadmission aux urgences pour chute dans l'année suivant le passage ;
- calcul du taux de décès, toutes causes confondues, à un an chez les patients ayant rechuté.

II. Matériel et Méthodes

1. Champ d'application de l'étude

Cette étude a été réalisée dans le service des urgences adultes du centre hospitalier départemental de Vendée. Ce centre hospitalier est multisite et regroupe les sites de La Roche-sur-Yon, Luçon et Montaigu. L'équipe médicale est mutualisée entre ces différents sites.

2. Modalités de l'étude

L'étude a été réalisée sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles. Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive sur analyse de dossiers informatiques.

3. Inclusion et non inclusion

Les patients éligibles à une inclusion étaient les patients de plus de 75 ans admis aux urgences des différents sites du CHD pour une chute et retournant à domicile à la suite de la PEC aux urgences.

Modalités d'inclusion :

Les patients ont été inclus via le logiciel-métier RESURGENCE dont le diagnostic final coté par l'urgentiste contenait les termes « chutes à répétitions », « traumatisme », « malaise », « fracture » et « traumatisme crânien ».

Afin de limiter les biais liés aux variations en fonction des différentes périodes de l'année, nous avons décidé de recruter les patients d'avril 2017 à avril 2018.

Nous avons réalisé un tirage au sort de quatre cents dossiers sur le logiciel EXCEL.

Non inclusion :

Les dossiers médicaux ont ensuite été analysés et les critères de non-inclusion retenus étaient :

- le décès dans l'année suivant la chute si le patient n'avait pas rechuté au préalable (la mortalité à un an a été évaluée grâce aux logiciels de soins du centre hospitalier départemental de Vendée) ;

- l'erreur de cotation de diagnostic aux urgences (le patient n'a pas été inclus, si après relecture du dossier, le diagnostic était un AVP, un malaise sans chute, ou un traumatisme sans chute) ;
- l'hospitalisation en UHCD ;
- les reconvoctions le lendemain matin pour prise en charge chirurgicale ;
- la sortie contre avis médical ;
- l'indisponibilité du dossier médical informatique.

4. Paramètres d'évaluations

Les dossiers sélectionnés ont été étudiés via les logiciels médicaux disponibles. Les données ont été recueillies dans les différents logiciels du CHD : observation médicale, dossier administratif, résultats de biologie.

Les critères recherchés ont été établis grâce aux recommandations professionnelles HAS de 2009 : « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées ».

a) Caractéristiques des patients inclus :

- **âge au moment de la chute ;**
- **sexe ;**
- **heure d'arrivée aux urgences** (dichotomisée sous la forme « heures habituelles » de 8h30 à 18h30, correspondant aux horaires de service où le personnel est en effectif maximum et « garde, week-end et jours fériés ») ;
- **durée totale de passage aux urgences en minutes ;**
- **durée de passage aux urgences à partir du premier contact médical en minutes**, avec exclusion du temps d'accueil et paramédical ;
- **décès à un an du passage aux urgences** (les dates de décès étant répertoriées dans le dossier MEDICAL OBJECT) ;

- **réadmission pour chute aux urgences du CHD dans l'année** (les passages aux urgences dans l'année suivant la venue initiale ont été recherchés via le logiciel RESURGENCE) ;
- **mode de vie** (domicile, EHPAD, foyer logement ou service d'hospitalisation (SSR ou service de psychiatrie) noté dans le dossier RESURGENCE par le médecin, l'interne, l'IDE, la secrétaire ou dans le dossier d'appel du 15) ;
- **aide humaine** (recherche d'aides humaines rémunérées intervenant pour les patients vivant soit à domicile soit en foyer logement) ;
- **isolement** (recherche de notion de conjoint ou d'enfants vivant avec le patient, sauf EHPAD et services d'hospitalisation) ;
- **aides techniques à la marche** (recherche de mention d'aides techniques à la marche antérieure à la chute) ;
- **adressé par médecin traitant ou EHPAD.**

b) Facteurs favorisant la chute :

- **traitements** (ils ont été considérés comme recherchés si les traitements récents ont été notés dans le dossier ou si, au contraire, l'absence de traitement a été spécifiée) ;
- **modification de traitements proposée si notés ;**
- **évaluation de la marche** (notée dans le dossier par le médecin, l'interne ou l'IDE) ;
- **syndrome dépressif** (recherche d'arguments témoignant de la présence ou de l'absence d'un syndrome dépressif (suivi, clinique)) ;
- **troubles cognitifs** (recherche d'arguments en faveur de troubles cognitifs ; notion de MMS, patient suivi pour un syndrome neurodégénératif, désorientation ancienne ou connue) ;
- **chutes au cours de l'année précédente ;**
- **évaluation de l'environnement** (recherche de facteurs extrinsèques ayant pu favoriser la chute) ;
- **évaluation du chaussage du patient au moment de la chute.**

- **dénutrition** (recherche de signe clinique de dénutrition ; IMC < 21 kg/m², albuminémie < 35 g/L ou perte de poids récente);
- **dosage vitamine D** ;
- **recherche de troubles sensoriels** (baisse de l'acuité visuelle, trouble de la sensibilité notamment au niveau des membres inférieurs).

c) Facteurs précipitant la chute :

- **anamnèse en faveur d'une origine cardio-vasculaire ou neurologique** (recherche de malaise ou de perte de connaissance, recherche de lipothymie, de vertiges, recherche de déficit moteur constitué ou isolé) ;
- **réalisation d'un ECG** (côté comme réalisé si prescrit et/ou interprété) ;
- **recherche d'une hypotension orthostatique** (considérée comme positive si perte de 20 mmHg de systolique ou 10 mmHg de diastolique lors du passage de la position couchée à debout) ;
- **réalisation d'un examen neurologique** ;
- **calcémie** ;
- **réalisation d'un ionogramme sanguin** ;
- **réalisation d'un dextro chez les patients diabétiques.**

d) Conséquences traumatiques, prévention des récives et des complications :

- **présence d'une fracture considérée comme « sévère » selon le GRIO et la HAS ²¹** (vertébrale, extrémité supérieure du fémur, extrémité supérieure de l'humérus, fémur distal, tibia proximal, trois côtes simultanées et bassin) ;
- **ostéoporose** (recherche d'antécédents de fractures ostéoporotiques, d'ostéodensitométrie avec un T-score < -2.5 ou de traitements anti-ostéoporotiques) ;
- **prescription d'une aide à la marche si nécessaire** ;

- **prescription de kinésithérapie** (pour travail de l'équilibre postural statique et dynamique, renforcement musculaire, et prévention du syndrome de désadaptation psychomotrice) ;
- **évaluation du retour à domicile** (IDE pour soins d'hygiène si nécessaire, présence de proches au domicile, aide pour les repas et le ménage) ;
- **courrier pour son médecin traitant remis au patient.**

Nous avons également analysé les paramètres suivants :

- **durée de prise en charge** totale aux urgences et à partir du premier contact avec un membre du corps médical (médecin sénior ou interne) ;
- **impact de l'heure et du jour d'arrivée** sur la prise en charge (différenciation d'une arrivée en journée standard de 8h30 à 18h30 et des gardes de nuit, des week-ends, des jours fériés) ;
- **le taux de réadmission aux urgences pour chute à un an** (calculé à partir du logiciel *RESURGENCE*) ;
- **le taux de décès dans l'année chez les patients ayant rechuté** (ce dernier a été estimé via le logiciel de soin *MEDICAL OBJECT*) ;
- **impact du site** des urgences sur la prise en charge.

5. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel *R3.6.0*.

L'analyse descriptive des variables binaires a été réalisée en utilisant le test exact de Fisher pour les effectifs inférieurs à cinq ou le test Chi-2 pour les effectifs supérieurs à cinq. Concernant les variables continues, ces dernières n'étant pas de répartition significativement normale, elles ont été analysées et comparées à l'aide du test non paramétrique de Mann-Whitney.

Les variables ayant des valeurs de $p < 0,05$ sont considérées comme étant significatives.

6. Dispositions légales

Les données ont été extraites et analysées conformément à la réglementation de la CNIL.

III. Résultats

A. Diagramme de flux

L'ensemble de la procédure ayant conduit à la sélection des patients inclus est représentée Figure 4.

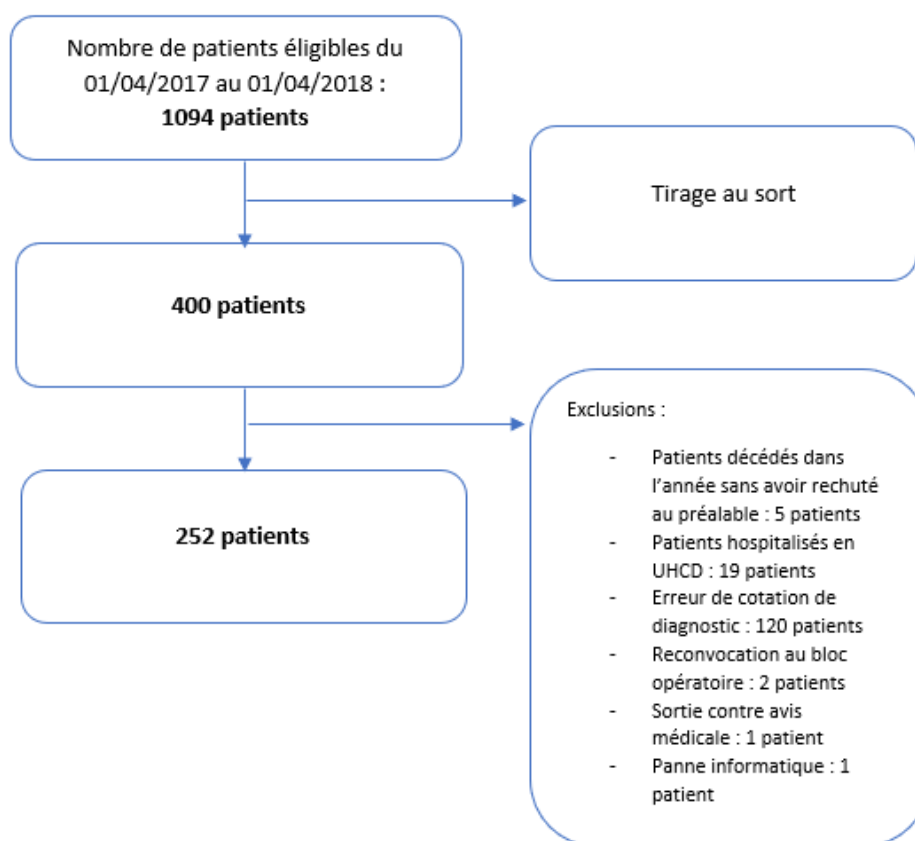


Figure 4 : flow chart, UHCD = unité de courte durée d'hospitalisation

Au cours de la période d'étude 1 094 patients ont été admis aux urgences du CHD pour une chute et sont rentrés à domicile.

Parmi eux 400 ont été tirés au sort.

Après analyse des dossiers : 252 ont été retenus pour l'étude.

En effet, après examen de leurs dossiers 120 patients (30%) ont été exclus en raison d'une erreur de cotation, il n'a pas été retrouvé de notion de chute associée au malaise ou au traumatisme.

Sur les 280 patients restant, 19 ont été réorientées vers l'unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) avant leur retour à domicile et 2 ont été reconvoqués dès le lendemain au bloc opératoire et ont donc été exclus.

Nous avons dû retirer 5 patients des analyses car ces derniers étaient décédés dans l'année suivant leurs passages aux urgences sans avoir rechuté avant leurs décès.

Nous n'avons pas pu récupérer le dossier médical d'un patient en raison d'une panne informatique.

Un patient a été exclu car ce dernier était sorti contre avis médical.

B. Description de la population étudiée

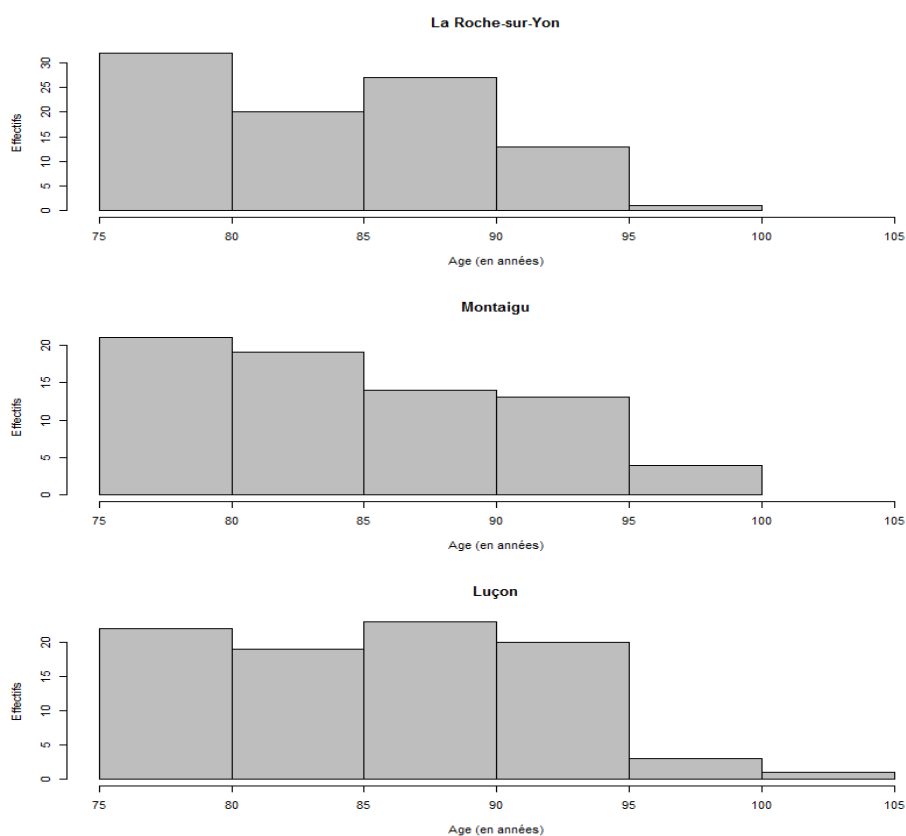


Diagramme 1 : classe d'âge des patients en fonction du site hospitalier des urgences

Les variables socio-démographiques de la populations sont décrites dans le tableau IV.

Tableau IV : Caractéristiques de la population étudiée : totale et en fonction des sites du centre hospitalier départemental de Vendée.

MT = médecin traitant, EHPAD = établissement d'hébergement pour les personnes âgées dépendantes, SSR : soins de suite et de réadaptation, LRSY = La Roche-sur-Yon

Gardes : 18h30-8h30, Week-ends et jours fériés

	La Roche-sur-Yon	Luçon	Montaigu	Total	p-value LRSY/Luçon	p-value LRSY/Montaigu	p-value Luçon/Montaigu
Nombre de patients inclus	93	88	71	252			
Age moyen en années [minimum-maximum]	84,18	85,73	84,94	84,94 [75-102]	p : 0,11	p : 0,55	p : 0,40
Sexe : Masculin Féminin	20 (21,51 %) 73 (78,49 %)	28 (31,82 %) 60 (68,18 %)	20 (28,17 %) 51 (71,83 %)	68 (26,98 %) 184 (73,02 %)	p : 0,16	p : 0,42	p : 0,74
Horaire d'arrivée : 8h30-18h30 gardes	59 (63,44 %) 34 (36,56 %)	52 (59,09 %) 36 (40,91 %)	20 (28,17 %) 51 (71,83 %)	156 (61,90 %) 96 (38,10 %)	p : 0,65	p < 0,01	p < 0,01
Durée de prise en charge : totale [minimum-maximum] médicale [minimum-maximum]	315 minutes 219 minutes	214 minutes 161 minutes	207 minutes 156 minutes	249 minutes [29-1410] 181 minutes [9-1365]	p < 0,01 p < 0,01	p < 0,01 p < 0,01	p : 0,94 p : 0,73
Adressé par son MT: oui non	36 (38,71 %) 57 (61,29 %)	30 (34,09 %) 58 (65,91 %)	4 (33,80 %) 47 (66,20 %)	90 (35,71 %) 162 (64,29 %)	p : 0,62	p : 0,62	p > 0,95
Mode de vie : non noté à domicile à l'EHPAD foyer logement SSR/service d'hospitalisation	38 (40,86 %) 23 (24,73 %) 27 (29,03 %) 3 (3,23 %) 2 (2,15%)	41 (46,59 %) 22 (25,00 %) 25 (28,41 %) 0 (0,00 %) 0 (0,00 %)	36 (50,70 %) 14 (19,72 %) 19 (26,76 %) 0 (0,00 %) 2 (2,82 %)	115 (45,63 %) 59 (23,41 %) 71 (28,17 %) 3 (1,19 %) 4 (1,59 %)	p : 0,35	p : 0,49	p : 0,44
Aide à domicile si domicile ou foyer logement : oui non non notée	N = 26 7 (26,92 %) 7 (26,92 %) 12 (46,16 %)	N= 22 8 (36,36 %) 6 (27,28 %) 8 (36,36 %)	N = 14 3 (21,42 %) 2 (14,29 %) 9 (64,29 %)	N = 62 18 (29,03 %) 15 (24,19 %) 29 (46,78 %)	p : 0,73	p : 0,61	p : 0,30
Vit seul (exclusion EHPAD/SSR/service) : oui non non noté	N = 64 14 (21,88 %) 11 (17,19 %) 39 (60,93 %)	N= 63 7 (11,11 %) 15 (23,81 %) 41 (65,08 %)	N = 49 3 (6,12 %) 9 (18,37 %) 37 (75,51 %)	N= 176 24 (13,64 %) 35 (19,89 %) 117 (66,47 %)	p : 0,22	p : 0,06	p : 0,46
Aide technique à la marche: oui non non notée	19 (20,43 %) 11 (11,83 %) 63 (67,74 %)	16 (18,18 %) 5 (5,68 %) 67 (76,14 %)	7 (9,86 %) 1 (1,41 %) 63 (88,73 %)	42 (16,67 %) 17 (6,75 %) 193 (76,59 %)	p : 0,28	p : 0,03	p : 0,11
Décès dans l'année suivant une récurrence : oui non	9 (9,68 %) 85 (90,32 %)	1 (1,14 %) 87 (98,86 %)	5 (7,04 %) 66 (92,96 %)	15 (5,95 %) 237 (94,05 %)	p < 0,01	p : 0,77	p : 0,08
Réadmission pour chute à 1 an : oui non	26 (27,96 %) 67 (72,04 %)	25 (28,51 %) 63 (71,49 %)	18 (25,35 %) 53 (74,65 %)	69 (27,38 %) 183 (72,62 %)	p > 0,95	p : 0,84	p : 0,84

La population étudiée avait en moyenne 84 ans, on ne note pas de différence significative concernant les moyennes d'âge des différents sites (tableau I et diagramme 1).

Pour chaque site on notait une majorité de femmes : 73 % de femmes en moyenne.

Les caractéristiques des patients étaient identiques entre les sites à l'exception :

- des périodes d'arrivée (71.83 % des patients admis pour chute aux urgences sont arrivés sur les créneaux de garde sur le site de Montaigu, tandis que ce taux est de 36.56 % pour le site de la Roche-sur-Yon et 40.91 % pour le site de Luçon ($p < 0.01$)) ;
- de la durée de prise en charge (la durée moyenne de prise en charge totale aux urgences de La Roche-sur-Yon était de 315 minutes après le premier contact médical contre 207 minutes aux urgences de Montaigu et 214 minutes aux urgences de Luçon ($p < 0.01$) ; (Tableau I et diagrammes 2 et 3) ;
- du taux de décès chez les patients ayant rechuté dans les hôpitaux de La Roche-sur-Yon et Luçon ($p < 0.01$).

Le mode de vie n'était pas noté dans 45,63 % des dossiers et l'isolement dans 66.47 % des situations.

C. Bilan de chute réalisé aux urgences par rapport au référentiel HAS 2009

Facteurs favorisant (tableau V)

La recherche des principaux facteurs favorisant des chutes est rapportée dans le tableau V.

On peut remarquer que les traitements étaient notés dans le dossier médical pour 50,40 % des patients. Lorsque c'était le cas, une révision de l'ordonnance était mentionnée dans 13,39 % des cas. La recherche de chute antérieure était retranscrite pour 9,92 % des patients, alors que les chutes à répétitions concernaient 21 patients sur les 25 dossiers où elles avaient été recherchées (84 %). Une évaluation simple de la marche, possible ou non, avait été relevée dans 24,21 % des cas et le chaussage au moment de la chute a été évalué chez un patient sur les 252 analysés.

Tableau V : Recherche des différents facteurs favorisant, selon les recommandations HAS 2009, chez les patients admis pour chute aux urgences du centre hospitalier départemental d'avril 2017 à avril 2018.

	La Roche-sur-Yon	Luçon	Montaigu	Total
Nombre de patients inclus	93	88	71	252
Traitements notés :				
oui	63 (67,74 %)	35 (39,77 %)	29 (40,85 %)	127 (50,40 %)
non	30 (32,26 %)	53 (60,23 %)	42 (59,15 %)	125 (49,60 %)
Modification de traitements proposée si notés :				
oui	5 (7,94 %)	5 (14,29 %)	7 (24,14 %)	17 (13,39 %)
Non	58 (92,06 %)	30 (85,71 %)	22 (75,86 %)	110 (86,61 %)
Evaluation de la marche (si verticalisation possible) :				
oui	30 (32,26 %)	12 (13,64 %)	29 (26,76 %)	61 (24,21 %)
non	63 (67,74 %)	76 (86,36 %)	52 (73,24 %)	191 (75,79 %)
Syndrome dépressif :				
oui	9 (9,68 %)	6 (6,82 %)	3 (4,23 %)	18 (7,14 %)
non	0 (0,00 %)	2 (2,27 %)	2 (2,82 %)	4 (1,59 %)
non noté	84 (90,32 %)	80 (90,91 %)	66 (92,96 %)	230 (91,27 %)
Troubles cognitifs :				
oui	21 (22,58 %)	20 (22,73 %)	11 (15,49 %)	52 (20,63 %)
non	10 (10,75 %)	8 (9,09 %)	2 (2,82 %)	20 (7,94 %)
non notés	62 (66,67 %)	60 (68,18 %)	58 (81,69 %)	180 (71,43 %)
Chutes antérieures :				
oui	9 (9,68 %)	6 (6,82 %)	6 (8,45 %)	21 (8,33 %)
non	4 (4,30 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	4 (1,59 %)
non notées	80 (86,02 %)	82 (93,18 %)	65 (91,55 %)	227 (90,08 %)
Evaluation environnement :				
oui	22 (23,66 %)	18 (20,45 %)	13 (18,31 %)	53 (21,03 %)
non	71 (76,34 %)	70 (79,55 %)	58 (81,69 %)	199 (78,97 %)
Evaluation du chaussage :				
oui	1 (1,08 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	1 (0,40 %)
non	92 (98,92 %)	88 (100 %)	71 (100 %)	251 (99,60 %)
Dénutrition :				
oui	5 (5,38 %)	1 (1,14 %)	0 (0,00 %)	6 (2,38 %)
non	2 (2,15 %)	3 (3,41 %)	0 (0,00 %)	5 (1,98 %)
non notée	86 (92,47 %)	84 (95,45 %)	71 (100 %)	241 (95,63 %)
Dosage 25 OH-vitamine D :				
oui	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)
non	93 (100 %)	88 (100 %)	71 (100 %)	252 (100 %)
Troubles sensoriels :				
oui	4 (4,30 %)	2 (2,27 %)	1 (1,41 %)	7 (2,78 %)
non	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)
non notés	89 (95,70 %)	86 (97,73 %)	70 (98,59 %)	245 (97,22 %)

Facteurs précipitants (tableau VI)

Les différents facteurs précipitants de chutes recherchés aux urgences chez les patients inclus sont présentés dans le tableau VI.

On note cependant que la recherche lors de l'anamnèse d'arguments en faveur d'une étiologie cardio-vasculaire (syncope, lipothymie, troubles du rythme) ou neurologique (épilepsie, accident

vasculaire cérébral) n'était pas effectuée dans 72,22 % des cas. L'examen neurologique était décrit chez 83 patients soit environ un tiers de l'effectif.

Concernant les examens paracliniques : un électrocardiogramme était réalisé dans 17,46 % des cas, alors qu'une hypotension orthostatique était recherchée chez 3,96 % des patients. A propos des prélèvements biologiques, on a pu observer qu'un ionogramme sanguin était dosé dans 16,27 % des situations tandis qu'une calcémie était prélevée chez 16 patients soit 6,35 %.

Selon leurs antécédents, 17 patients souffraient de diabète. Des glycémies capillaires ont été réalisées chez 9 d'entre eux soit environ 50 %.

Tableau VI : Recherche des différents facteurs précipitants, selon les recommandations HAS 2009, chez les patients admis pour chute aux urgences du centre hospitalier départemental d'avril 2017 à avril 2018.

	La Roche-sur-Yon	Luçon	Montaigu	Total
Nombre de patients inclus	93	88	71	252
Anamnèse en faveur d'une origine cardiovasculaire ou neurologique :				
oui	9 (9,68 %)	8 (9,09 %)	4 (5,63 %)	21 (8,33 %)
non	25 (26,88 %)	12 (13,64 %)	12 (16,90 %)	49 (19,44 %)
non notée	59 (63,44 %)	68 (77,27 %)	55 (77,46 %)	182 (72,22 %)
Réalisation d'un ECG :				
oui	22 (23,66%)	13 (14,77 %)	9 (12,68 %)	44 (17,46 %)
Non	71 (87,32 %)	75 (85,23 %)	62 (87,32 %)	208 (82,54 %)
Examen neurologique :				
oui	34 (36,56 %)	30 (34,09 %)	19 (26,76 %)	83 (32,94 %)
non	59 (63,44 %)	58 (65,91 %)	52 (76,24 %)	169 (67,06 %)
Dosage d'un ionogramme sanguin :				
oui	19 (20,43 %)	15 (17,05 %)	7 (9,86 %)	41 (16,27 %)
non	74 (79,57 %)	73 (82,95 %)	64 (90,14 %)	211 (83,73 %)
Dosage de la calcémie :				
oui	7 (7,53 %)	4 (4,55 %)	5 (7,04 %)	16 (6,35 %)
non	86 (92,47 %)	84 (95,45 %)	66 (92,96 %)	236 (93,65 %)
Hypotension orthostatique :				
oui	3 (3,23 %)	2 (2,27 %)	0 (0,00 %)	5 (1,98 %)
non	2 (2,15 %)	1 (1,14 %)	2 (2,82 %)	5 (1,98 %)
non recherchée	88 (94,6 2%)	85 (96,59 %)	69 (97,18 %)	242 (96,03 %)
Réalisation d'une glycémie capillaire chez les patients diabétiques :				
oui	N= 4 2 (50,00 %)	N= 6 4 (66,67 %)	N = 7 3 (42,86 %)	N =17 9 (52,94 %)
non	2 (50,00 %)	2 (33,33 %)	4 (57,14 %)	8 (47,06 %)

Organisation du devenir et prévention secondaire. (tableau VII)

Les éléments justifiant de l'organisation du devenir et de la mise en place d'une prévention secondaire sont rapportés dans le tableau IV. Deux patients (0.79 %) sont sortis avec une prescription de kinésithérapie et une aide technique a été proposée à 4.76 % des patients.

En revanche, l'organisation du retour à domicile (incluant les retours à l'EHPAD et la prescription d'aides humaines) a été réalisée dans la moitié des cas.

Concernant la coordination avec les soins de ville, 93.25 % des patients sont sortis avec un courrier à remettre à leur médecin traitant.

Tableau VII : organisation du devenir et prévention secondaire rapportées dans les dossiers des patients admis pour chute aux urgences du CHD, entre avril 2018 et avril 2019, et non hospitalisés. RAD : retour à domicile

	La Roche-sur-Yon	Luçon	Montaigu	Total
Nombre de patients inclus	93	88	71	252
Fractures sévères :				
oui	21 (22,58 %)	10 (11,36 %)	9 (12,68 %)	40 (15,87 %)
non	72 (77,42 %)	78 (88,64 %)	62 (87,32 %)	212 (84,13 %)
Fractures autres :				
oui	33 (35,48 %)	32 (36,36 %)	25 (35,21 %)	90 (35,71 %)
non	60 (64,52 %)	56 (63,64 %)	46 (64,79 %)	162 (64,29 %)
Ostéoporose :				
oui	5 (5,38 %)	2 (2,27 %)	3 (4,23 %)	10 (3,97 %)
non	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)
non recherchée	88 (94,62 %)	86 (97,73 %)	68 (95,77 %)	242 (96,03 %)
Prescription de kinésithérapie :				
oui	2 (2,15 %)	0 (0,00 %)	0 (0,00 %)	2 (0,79 %)
non	91 (97,85 %)	88 (100 %)	71 (100 %)	250 (99,21 %)
Prescription d'aide technique :				
oui	2 (2,15 %)	6 (6,82 %)	4 (5,63 %)	12 (4,76 %)
non	91 (97,85 %)	82 (93,18 %)	67 (94,37 %)	240 (95,24 %)
Evaluation du RAD :				
oui	49 (52,69 %)	40 (45,45 %)	37 (52,11 %)	126 (50,00 %)
non	44 (47,31 %)	48 (54,55 %)	34 (47,89 %)	126 (50,00 %)
Courrier médecin traitant :				
oui	84 (90,32 %)	80 (90,91 %)	71 (100 %)	235 (93,25 %)
non	9 (9,68 %)	8 (9,09 %)	0 (0,00 %)	17 (6,75 %)

D. Différence de prise en charge en fonction de l'heure et du jour d'arrivée.

Les résultats n'ont pas montré de différence significative quant aux caractéristiques socio-démographiques de ces patients. On ne notait pas non plus de différence concernant le taux de ré-hospitalisation pour chute à un an (p : 0,81). (tableau VIII)

Tableau VIII : comparaison des caractéristiques des patients admis pour chutes en fonction du moment de leur arrivée aux urgences. MT = médecin traitant, SSR : soins de suite et de réadaptation, EHPAD = établissement d'hébergement pour les personnes âgées dépendantes, LRSY = La Roche-sur-Yon

	8h30-18h30	Nuits, week-ends et jours fériés	p-value
Nombre de patients inclus	156	96	
Age moyen en années	84,88	85,03	p : 0,88
Sexe : Masculin Féminin	46 (29,49 %) 110 (70,51 %)	22 (22,92 %) 74 (77,08 %)	p : 0,31
Durée de prise en charge : totale médicale	243 minutes 176 minutes	264 minutes 188 minutes	p : 0,97 p : 0,86
Adressé par son MT: oui non	57 (36,54 %) 99 (63,46 %)	33 (34,38 %) 63 (65,63 %)	p : 0,93
Mode de vie : non noté à domicile à l'EHPAD foyer logement SSR/service d'hospitalisation	75 (48,08 %) 35 (22,44 %) 41 (26,28 %) 2 (1,28 %) 3 (1,92 %)	40 (41,67 %) 24 (25,00 %) 30 (31,25 %) 1 (1,04 %) 1 (1,04 %)	p : 0,84
Aides à domicile si domicile ou foyer logement : oui non non recherchées	N = 37 12 (32,43 %) 9 (24,32 %) 16 (43,25 %)	N= 25 6 (24,00 %) 6 (24,00 %) 13 (52,00 %)	p : 0,73
Vit seul (exclusion EHPAD/SSR/service) : oui non non recherché	N = 111 14 (12,61 %) 22 (19,82 %) 75 (67,57 %)	N= 65 10 (15,39 %) 13 (20,00 %) 42 (64,61 %)	p : 0,86
Aide technique à la marche : oui non non noté	28 (17,95 %) 9 (5,77 %) 119 (76,28 %)	14 (14,58 %) 8 (8,34 %) 74 (77,08 %)	p : 0,58
Ré- hospitalisation à 1 an : oui non	44 (28,21 %) 112 (71,79 %)	25 (26,04 %) 71 (73,96 %)	p : 0,81
Décès dans l'année suivant la chute : oui non	8 (5,16 %) 148 (94,84 %)	7 (7,29 %) 89 (92,71 %)	p : 0,66

La recherche de facteurs favorisants était également semblable en fonction du moment d'arrivée aux urgences. (tableau IX).

Tableau IX : Comparaison des différents facteurs favorisants, relevés dans les dossiers des urgences du CHD chez les patients âgés de plus de 75 ans admis pour chute, en fonctions du moment d'arrivée.

	8h30-18h30	Nuits, weekends et jours fériés	p-value
Traitements notés : oui non	83 (53,21 %) 73 (46,79 %)	44 (45,83 %) 52 (54,17 %)	p : 0,31
Modification de traitements proposée si médicaments notés : oui non	13 (15,66 %) 70 (84,34 %)	4 (9,09 %) 40 (90,91 %)	p : 0,41
Evaluation de la marche si verticalisation possible : oui non	42 (26,92 %) 114 (73,08 %)	19 (19,79 %) 77 (80,21 %)	p : 0,25
Syndrome dépressif : oui non non noté	11 (7,05 %) 3 (1,92 %) 142 (91,03 %)	7 (7,29 %) 1 (1,04 %) 88 (91,67 %)	p > 0,95
Troubles cognitifs : oui non non notés	27 (17,31 %) 15 (9,61 %) 114 (73,08 %)	25 (26,04 %) 5 (5,21 %) 66 (68,75 %)	p : 0,14
Chutes antérieures : oui non non notées	13 (8,33 %) 2 (1,28 %) 141 (90,39 %)	8 (8,33 %) 2 (2,08 %) 86 (89,59 %)	p : 0,93
Evaluation environnement : oui non	33 (21,15 %) 123 (78,85 %)	20 (20,83 %) 76 (79,17 %)	p > 0,95
Evaluation du chaussage : oui non	1 (0,64 %) 155 (99,36 %)	0 (0,00 %) 96 (100 %)	p > 0,95
Dénutrition : oui non non notée	4 (2,56 %) 1 (0,64 %) 151 (96,80 %)	2 (2,08 %) 4 (4,17 %) 90 (93,75 %)	p : 0,17
Dosage 25 OH vitamine D : oui non	0 (0,00 %) 156 (100 %)	0 (0,00 %) 96 (100 %)	p > 0,95
Troubles sensoriels : oui non non notés	4 (2,56 %) 0 (0,00 %) 152 (97,44 %)	3 (3,13 %) 0 (0,00 %) 93 (96,87 %)	p > 0,95

En ce qui concerne l'examen des facteurs précipitants (tableau X) :

- les résultats ont montré une différence significative dans la recherche d'une étiologie neurologique ou cardiologique en fonction du moment d'arrivée (p : 0,02) (celles-ci étaient significativement plus recherchées sur les périodes de garde : 37,5 % contre 21,79 %) ;
- un électrocardiogramme était réalisé dans 23.96 % des cas sur les périodes de garde contre 13.46 % des cas en journée (p : 0,04) ;
- le reste des résultats n'a pas montré de différence significative.

Tableau X : Comparaison des différents facteurs précipitants, relevés dans les dossiers des urgences du CHD chez les patients âgés de plus de 75 ans admis pour chute, en fonctions du moment d'arrivée.

	8h30-18h30	Nuits, week-ends et jours fériés	p-value
Anamnèse en faveur d'une origine cardiovasculaire ou neurologique : oui non non notée	10 (6,41 %) 24 (15,38 %) 122 (78,21 %)	11 (11,46 %) 25 (26,04 %) 60 (62,50 %)	p : 0,02
Réalisation d'un ECG : oui non	21 (13,46 %) 135 (86,54 %)	23 (23,96 %) 73 (76,04 %)	p : 0,04
Examen neurologique : oui non	45 (28,85 %) 111 (71,15 %)	38 (39,58 %) 58 (60,42 %)	p : 0,10
Dosage d'un ionogramme sanguin : oui non	21 (13,46 %) 135 (86,54 %)	20 (20,83 %) 76 (79,17 %)	p : 0,17
Dosage d'une calcémie : oui non	9 (5,77 %) 147 (94,23 %)	7 (7,29 %) 89 (92,71 %)	p : 0,60
Hypotension orthostatique : oui non non recherchée	4 (2,56 %) 2 (1,28 %) 150 (96,15 %)	1 (1,04 %) 3 (3,13 %) 92 (95,83 %)	p : 0,45
Réalisation d'une glycémie capillaire chez les patients diabétiques : oui non	N = 10 7 (70,00 %) 3 (30,00 %)	N= 7 2 (28,57 %) 5 (71,42 %)	p : 0,15

Tableau XI : Comparaison en fonction du moment d'arrivée, de l'organisation du devenir et de la prévention secondaire rapportés dans les dossiers des patients admis pour chute aux urgences du CHD. Patients admis entre avril 2018 et avril 2019 et non hospitalisés. RAD : retour à domicile

	8h30-18h30	Nuits, week-ends et jours fériés	p-value
Fractures sévères : oui non	28 (17,95 %) 128 (82,05 %)	12 (12,50 %) 84 (87,50 %)	p : 0,33
Fractures autres : oui non	53 (33,97 %) 103 (66,07 %)	37 (38,54 %) 59 (61,46 %)	p : 0,54
Ostéoporose : oui non non recherché	6 (3,85 %) 0 (0,00 %) 150 (96,15 %)	4 (4,17 %) 0 (0,00 %) 92 (65,83 %)	p > 0,95
Prescription de kinésithérapie: oui non	2 (1,28 %) 154 (98,72 %)	0 (0,00 %) 96 (100 %)	p : 0,52
Prescription d'aide technique : oui non	10 (6,41 %) 146 (93,59 %)	2 (2,08 %) 94 (97,92 %)	p : 0,13
Evaluation du RAD : oui non	73 (46,79 %) 83 (53,21 %)	53 (55,21 %) 43 (44,79 %)	p : 0,24
Courrier médecin traitant : oui non	148 (94,87 %) 8 (5,13 %)	87 (90,63 %) 18 (9,37 %)	p = 0,03

L'organisation du devenir et la prévention secondaire étaient identiques, à l'exception de la remise des courriers aux médecins traitants : ceux-ci étaient significativement moins établis sur les périodes de garde : 90,63 % contre 94.87 % ($p=0.03$). (tableau XI)

IV. Discussion

Cette étude a été réalisée afin d'évaluer les bilans de chute effectués aux urgences du groupe hospitalier de Vendée et de les comparer aux recommandations nationales.

Ce groupe étant multisite nous avons également cherché à savoir si ces derniers étaient influencés par le site de passage ou le moment d'arrivée.

Nous avons malheureusement été confrontés à un manque d'informations notées dans les dossiers, ne permettant pas une interprétation objective de la prise en charge réellement réalisée.

A. Caractéristiques des patients

Nous avons vu que la population étudiée était composée majoritairement de femmes. Ceci s'explique par la démographie française et le fait que le sexe féminin est décrit comme un facteur de risque de chuter¹.

Nous avons décidé de comparer nos résultats à ceux d'une étude française similaire de 2016 réalisée par le REseau Nord Alpin des Urgences (RENAU)²². Cette étude évaluait également le pourcentage de conformité des bilans de chutes chez les patients de plus de 75 ans dans 13 services d'urgences de la région aux recommandations de la HAS 2009.

Mode de vie, autonomie et dépendance

Malgré la moyenne d'âge élevée de ces patients, 84 ans, nous avons pu constater que le mode de vie était insuffisamment renseigné : ce dernier n'était pas noté dans presque la moitié des cas. La domiciliation en EHPAD facilite le retour à domicile. Quand une personne âgée vit seule à domicile, l'organisation du retour à domicile peut devenir primordiale. Une personne seule à domicile qui chute a en effet des risques de station prolongée avec les conséquences associées : rhabdomyolyse, insuffisance rénale, thrombose veineuse profonde... De même, une personne isolée, familialement et

socialement, qui se fracture un membre mais ne nécessite pas d'hospitalisation aura probablement besoin d'une aide à la toilette ou pour la préparation des repas. Or, dans cette étude, l'isolement n'était rapporté que dans 33 % des dossiers de patients vivant à domicile. De même la notion d'autonomie et de dépendance antérieure est peu retrouvée dans les dossiers.

Dans l'étude RENA²², les patients inclus avaient des caractéristiques comparables : leurs patients avaient également 84 ans en moyenne et étaient majoritairement des femmes. Concernant le mode de vie, il était rapporté que 21.9 % de leurs participants vivaient en EHPAD contre 28.17 % des patients dans notre étude. Cependant leurs résultats ne rapportaient pas le pourcentage de dossiers pour lesquels l'information était manquante.

Temps de prise en charge

Les patients sont restés aux urgences 249 minutes en moyenne soit 4h09, ce qui semble cohérent puisque selon la DREES la durée médiane aux urgences pour les personnes âgées de plus de 75 ans est de 4h contre 2h10 pour les 15-74 ans ¹⁷. Comme nous l'avons déclaré, de nombreux facteurs peuvent expliquer cette différence de temps : réalisation de plus d'examens paracliniques, mobilité réduite... Nous avons pu constater que les temps de prise en charge étaient significativement plus longs sur le site de La Roche-sur-Yon, que ce soit la prise en charge totale ou la prise en charge médicale.

Plusieurs hypothèses peuvent être émises :

- les urgences de La Roche-sur-Yon, préfecture du département, drainent un nombre plus important de patients que les sites périphériques de Luçon et Montaigu pouvant expliquer les prises en charge plus longues (en l'absence de traumatisme sévère, les chutes ne font pas partie des priorisations urgentes, ce qui peut expliquer un allongement de cette durée) ;
- bien que nous ne nous sommes intéressés qu'aux patients non hospitalisés, on peut considérer que l'engorgement des urgences secondaire au manque de lits d'aval a participé à

l'allongement de l'ensemble des prises en charges (médecins et paramédicaux moins disponibles) ;

- nous pouvons penser que le temps de prise en charge peut être allongé par la présence d'internes, 3 à 4 en journées et 2 à 3 la nuit sur le site de la Roche-sur-Yon contre 1 au maximum sur les périphéries (l'examen clinique et l'anamnèse prennent généralement plus de temps chez les internes, de plus ces derniers doivent présenter leurs dossiers à un médecin sénior pour validation).

Heures d'arrivée aux urgences

Les patients du site de Montaigu étaient plus nombreux aux urgences sur les créneaux de gardes que ceux des autres sites ($p < 0.01$). En effet, 71,83 % des dossiers de chute du site de Montaigu ont été admis sur des créneaux de garde contre environ 40 % pour les autres sites. Dans l'étude RENAUI de 2016, 40,5 % des patients étaient également admis sur ces créneaux. Montaigu n'étant pas considéré comme une zone d'intervention prioritaire, nous aurions pu supposer que l'arrivée plus tardive sur ce site pouvait être due au fait que les patients étaient réorientés par leurs médecins traitants après leurs consultations. Cependant l'hôpital de la Roche-sur-Yon n'est pas non plus situé dans une zone sous-dotée sur le plan médical et nous ne notons pas de différence dans la proportion de patients adressés par leurs médecins traitants sur les différents sites.

Réadmission aux urgences pour chute à un an et mortalité.

Nous avons observé un taux de réadmission pour chute à un an similaire sur les 3 sites. Ce dernier était d'environ 27 %. Il y avait cependant significativement plus de décès à un an chez les patients ayant rechuté admis sur le site de la Roche-sur-Yon par rapport au site de Luçon. Il est difficile d'expliquer cette différence, rappelons toutefois que les décès relevés correspondent aux morts survenues dans l'année chez les patients ayant rechuté mais qui n'ont pas forcément de lien avec cette rechute. De plus l'hôpital de La Roche-sur-Yon est le seul centre de chirurgie orthopédique du

groupe CHD donc tous les patients ayant nécessité des soins chirurgicaux à la suite de leurs rechutes ont dû être transférés sur ce site.

B. Bilan de chute réalisé aux urgences

Plusieurs études internationales ont comparé les bilans de chutes réalisés aux urgences, aux recommandations nationales. Nous avons répertorié les principales dans l'annexe 2.

Les résultats étaient tous concordants à ceux de notre étude : les recommandations étaient insuffisamment suivies.

L'étude danoise de Lillevang-Johannsen de 2017 ²³, par exemple, a évalué le taux de réponses aux quatre questions devant être posées en cas de chute selon les recommandations danoises :

- « Le patient a-t-il perdu connaissance au moment de la chute ? » ;
- « Le patient éprouve-t-il des vertiges ? » ;
- « Le patient présente-t-il des troubles de la marche ou de la posture ? » ;
- « Le patient a-t-il chuté plus d'une fois l'année précédente ? ».

En cas de réponse positive à l'une de ces questions, des investigations plus poussées doivent être entreprises. Or dans cette étude seuls 2 % des dossiers répondaient aux quatre questions.

Nous avons, là encore, comparé nos principaux résultats concernant le suivi des recommandations HAS à ceux de l'étude RENAУ.

Concernant les facteurs favorisants

Nous avons constaté que la notion de chute antérieure était rapportée dans 25.6 % des dossiers de l'étude RENAУ ²² dans la phase préliminaire de leur étude, tandis qu'elle l'était dans seulement 9,82 % de nos dossiers. Il a pourtant été montré dans plusieurs études que le fait d'avoir déjà chuté était prédictif de chutes à répétition²⁷⁻²⁹.

Dans l'étude RENAU les traitements ont été notés chez deux tiers des patients, mais seulement pour la moitié des patients dans cette étude. Ces résultats semblent insuffisants car l'analyse des traitements pris par le patient est importante et impacte la prise en charge aux urgences. Par exemple, cette dernière sera différente en cas de traumatisme crânien si le patient est sous anticoagulant ou non. La polymédication et certains traitements sont également connus pour être des facteurs favorisant des chutes²⁹.

Tableau IX : Principales classes médicamenteuses favorisant les chutes, source : Observatoire des médicaments et des dispositifs médicaux et innovations thérapeutiques. Iatrogénie et chutes chez le sujet âgé. Fiche de bonne pratique et de bon usage, commission de gériatrie. [Internet]. 2019 juin [cité 3 oct 2019]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/portail/gallery_files/site/136/2953/5062/9542.pdf

Polymédication	Plus de 4 spécialités différentes
Médicaments psychotropes ou anticholinergiques	Neuroleptiques, antidépresseurs, hypnotiques, anxiolytiques, antihistaminiques, oxybutirine
Médicaments cardiovasculaires	Diurétiques, digoxine, antiarythmique de classe 1
Traitements hypoglycémiant	Insulines, sulfamides hypoglycémiant
Antalgiques	Opioides, anti-inflammatoires

D'après Tinetti, l'association serait plus forte pour les tricycliques, les ISRS, les benzodiazépines, les anticonvulsivants et les anti-arythmiques IA¹⁹. Une étude a été réalisée dans le service d'urgences de l'hôpital Saint James à Dublin visant à évaluer le taux de médicaments pourvoyeurs de chutes³⁰. Ils ont pu démontrer que 53 % des patients, admis pour chute, avait au moins un traitement pourvoyeur de chute sans modification à la sortie, et que 63 % des patients étaient polymédiqués. Une réévaluation des traitements à la suite d'une chute est donc nécessaire, d'autant plus qu'une étude de 1999 menée par Campbell montre qu'une réduction des psychotropes était associée à une diminution de 34 % du risque de chute.³¹

Concernant les facteurs précipitants

La recherche d'une cause cardiovasculaire ou neurologique n'a été effectuée que dans 27.78 %. Cependant, l'anamnèse est souvent faussée par la présence de troubles neurocognitifs et les patients peuvent ne pas être accompagnés d'un proche ou d'un témoin de la chute. Les chutes peuvent souvent être considérées comme accidentelles par défaut. Pascalleti expose dans son étude de 2017

que 30 % des patients rapportaient une chute accidentelle alors qu'il s'agissait en réalité d'une syncope³².

Dans une étude de 1999, Barraf constatait une augmentation significative du nombre de chutes associées à des syncopes ou à une cause indéterminée après une formation du personnel des urgences (3.2 % avant et 8.4 % après l'intervention, $p < 0.001$)²⁶ (annexe 2). De plus, les patients admis pour chute d'étiologie indéterminée seraient presque cinq fois plus à risque de chutes à répétition (OR 4.97, IC (2.89-8.56))³³.

Les résultats de notre étude ont néanmoins démontré que l'anamnèse était plus approfondie et les ECG plus fréquents sur les périodes de garde. Cependant la réalisation d'un électrocardiogramme restait insuffisante dans notre étude : 17.46 % des cas seulement. Dans l'étude Nord Alpine, on voit que les patients bénéficiaient d'un électrocardiogramme dans 52.6 % des cas.

La recherche d'une hypotension orthostatique était effectuée chez à peine 4 % des patients de notre étude, et 6.8 % des patients de l'étude RENAUI, alors qu'elle toucherait 16 % des plus de 65 ans³⁴. Le risque de chuter chez les patients souffrant d'hypotension orthostatique est multiplié par 2.4 (IC 1.4-4.2) selon Van Nieuwenhuizen³⁵. De plus la mise en place de conseils et règles hygiéno-diététiques est aisée à mettre en place et peu chronophage³⁴.

Organisation du devenir et prévention secondaire

L'organisation du devenir n'était notée que pour la moitié des patients, ce qui semble peu chez ces patients à risque de perte d'autonomie et d'indépendance. D'autant plus que 130 patients sur les 252 recrutés souffraient d'une fracture au moment de leur admission aux urgences, ce qui peut limiter d'autant plus leur autonomie.

L'évaluation de la marche, la prescription d'une aide technique et surtout de kinésithérapie nous semble également insuffisante. La verticalisation du patient ainsi qu'une évaluation simple de la

marche n'était rapportée que dans un quart des patients rentrant à domicile. Ce résultat reste cependant positif puisqu'elle n'était décrite que dans 11.5 % des dossiers de l'étude RENAU.

C. Limites de l'étude

Le principal biais de cette étude est un biais d'informations. En effet, il y avait parfois peu d'informations notées dans certains dossiers. Hormis pour la réalisation des examens paracliniques et les prescriptions de sortie, il nous est difficile d'affirmer que les choses n'ont pas été réalisées. Ceci est particulièrement valable pour la recherche de syncope, l'examen neurologique, de la marche, ou l'évaluation du mode de vie et du devenir. Il semble cependant difficile d'éviter ce biais dans cette étude rétrospective.

Le taux de ré-hospitalisation pour chute à un an est probablement également sous-estimé. En effet, seules les chutes ayant nécessité un nouveau passage aux urgences du CHD ont été comptabilisées. Les patients ont cependant pu rechuter et ne pas être admis aux urgences du CHD : chutes non adressées aux urgences dans les EHPAD, orientation vers la clinique Saint-Charles à La Roche-sur-Yon ou l'hôpital des Sables d'Olonne par exemple. Cependant, la Vendée reste un département rural avec un réseau hospitalier centralisé.

La mortalité a uniquement été évaluée sur les logiciels du CHD mais les patients ont pu décéder dans d'autres établissements, à domicile ou en dehors du département.

Certains patients admis aux urgences provenaient de services de soins de suite et de réadaptation ou de psychiatrie, on peut supposer que le bilan de chute a été réalisé à posteriori dans ces services.

Nous avons seulement analysé si les traitements étaient notés ou non. Or, la présence d'une polymédication ou de certaines classes médicamenteuses majore le risque de chute.

Nous n'avons pas recherché la notion d'éthylisme aigu comme facteur précipitant. Dans une étude australienne de 2000, il a été montré que 10,6 % des chutes de patients de plus de 65 ans admis aux urgences étaient en partie due à un mésusage de l'alcool³⁶.

Nous avons également un biais de classement. Les informations ont été recueillies par une seule personne et certaines sont donc subjectives comme la notion de syncope. Ce biais aurait pu être évité si une seconde lecture des dossiers avait été réalisée.

V. Réalisation d'un protocole pour la prise en charge des chuteurs de plus de 75 ans admis aux urgences de la Roche-sur-Yon.

Contexte

Comme dans de nombreux services d'urgences à travers le monde (annexe 2), la prise en charge des chuteurs de plus de 75 ans aux urgences du centre hospitalier départemental de Vendée ne semble donc pas optimale, alors qu'il s'agit d'une situation fréquente et potentiellement grave.

Plusieurs explications sont avancées. Le fonctionnement actuel des urgences y participe avec un manque de lits en aval, des services et un personnel surchargés. Les urgences somatiques sont priorisées par rapport à la réalisation du bilan de chute. Selon Sough en 2012, les urgentistes ne justifieraient le recours des personnes âgées aux urgences que dans 72 % des cas³⁷. Ils rapportent également une prise en charge chronophage. De plus, ces derniers ne seraient accompagnés que dans la moitié des cas de leurs proches. Une famille peu présente, dans un contexte de communication parfois difficile, limite le recueil d'informations fiables. Les urgentistes rapportent également un manque de sensibilité et de formation aux spécificités gériatriques du personnel soignant.³⁷⁻³⁸

Une étude qualitative a été réalisée en 2018 par le département de psychologie de Birmingham en Angleterre afin de définir les déterminants expliquant le manque d'adhésion par les urgentistes aux recommandations nationales concernant les chutes. Cette dernière mettait également en avant un manque de communication possible avec certains patients, mais également entre praticiens. En effet, certains praticiens rapportaient ne pas faire certains examens en espérant que ceux-ci soient réalisés dans les services. Le compagnonnage était également mis en avant avec la nécessité du « bon exemple » de la part des médecins plus expérimentés. On retrouvait là-encore : le manque de formation vis-à-vis des recommandations actuelles et des spécificités gériatriques, un délai de prise

en charge cible de 4h non adapté à la prise en charge gériatrique, la priorisation des conséquences traumatiques par rapport au bilan étiologique³⁹.

Protocole

Dans ce contexte nous avons décidé, avec l'accord du chef de service des urgences du CHD Vendée, de réfléchir à un protocole afin d'améliorer la prise en charge des patients admis aux urgences pour chute. Plusieurs protocoles similaires ont été expérimentés dans diverses études avec des résultats hétérogènes, certains résultats ont été récapitulés dans l'annexe 3.

Reprenons l'étude réalisée en 2016 par le Réseau Nord Alpin des Urgences. Elle se déroulait en trois temps ²²:

- la première phase correspondait à une évaluation des pratiques professionnelles en comparant les bilans de chutes réalisés aux recommandations HAS 2009 ;
- puis un programme de prise en charge des chutes a été mis en place ;
- une seconde évaluation des pratiques professionnelles a été réalisée au bout de deux ans afin d'évaluer l'efficacité de ce programme.

Le programme mis en place comportait :

- des cours de formation, animés conjointement par un urgentiste et un gériatre, à l'attention des médecins mais également des infirmiers et aides-soignants ;
- la réalisation de posters laissés dans les couloirs des services d'urgences : annexe 4.

Ce programme a permis de diminuer le taux de rechute à un mois de 3,6 % à 2 % (P : 0.05) et de diminuer la durée d'hospitalisation de 13.1 jours à 11.6 jours (P : 0.002)⁹. Plusieurs revues de la littérature sur la prévention secondaire des chutes ont été publiées au cours de ces dix dernières années⁴³⁻⁴⁶. Toutes démontrent le bénéfice d'une intervention multifactorielle sur la diminution du risque de chute. Deux d'entre elles rapportaient également les bénéfices d'une activité physique sur le taux de chute ((RaR 0.78, (0.71-0.86))⁴³ mais également sur le risque de fracture (RR 0.34 (0.18-

0.63))⁴⁶. Ce guide a également pour but d'améliorer la communication entre les services d'urgences et de gériatrie.

Nous avons donc choisi de créer un guide pratique à partir des recommandations HAS de 2009 et inspiré de plusieurs études : notamment les réseaux RENA²² (REseau Nord Alpin des Urgences) et RESUVAL⁴⁷ (REseau des Urgences de la Vallée du Rhône). Ces deux régions ont mis en place des posters affichés dans leurs différents services d'urgences, récapitulant la prise en charge en cas de chutes, ainsi qu'un questionnaire type pour le réseau des urgences de la Vallée du Rhône. Ces posters ainsi que le questionnaire sont récapitulés dans les annexes 4 et 5.

La première partie de notre guide est un arbre diagnostic récapitulant le bilan minimal qu'il nous semble indispensable de réaliser aux urgences ainsi que les critères orientant vers une hospitalisation.^{1,23,48-50}. Cet arbre est présenté dans l'annexe 6 et pourrait être intégré dans le livret de protocoles des urgences.

Une hospitalisation semble préférable dans les situations suivantes :

- chutes antérieures dans l'année ;
- étiologie cardiaque, neurologique, infectieuse ou suspecte ;
- incapacité à se lever seul et à marcher quelques mètres ;
- traumatisme crânien sous anticoagulant ou anti-agrégants chez les patients isolés ;
- troubles neuropsychiatriques chez les patients isolés ;
- fractures nécessitant une chirurgie ;
- les patients dont le maintien à domicile semble compromis.

Chez les patients ne nécessitant pas d'hospitalisation, nous avons adapté les recommandations de la HAS à un service d'urgences. En effet, l'intégralité du bilan recommandé n'est pas réalisable aux urgences. D'une part, un service d'urgences doit prendre en charge les urgences. D'autre part, il est indispensable d'associer le médecin traitant à la prise en charge. Nous avons donc décidé de diviser

ces recommandations en deux parties : d'abord un bilan minimal à réaliser aux urgences, puis des recommandations au médecin traitant pour compléter ce bilan, sans urgence.

A. Bilan à réaliser aux urgences

Dans l'annexe 6, nous présentons les items des recommandations HAS qu'il nous semble nécessaire de réaliser aux urgences.

Complications immédiates

Ces dernières sont déjà très largement recherchées dans les services d'urgences en raison des conséquences :

- traumatismes crâniens ;
- hémorragies ;
- pathologies osseuses ;
- Peur de chuter, incapacité de se lever seul d'une chaise et de faire quelques pas ;
- complications en lien avec une station au sol prolongée comme une pneumopathie, une déshydratation, des escarres, une rhabdomyolyse.

Facteurs précipitants

La présence de l'un d'entre eux entraîne, le plus souvent, une hospitalisation :

- recherche d'arguments en faveur **d'une étiologie cardio-vasculaire** (syncope, lipothymie) :
 - élimination d'un trouble de la repolarisation, d'un trouble du rythme ou de la conduction, par réalisation d'un **ECG** ;
 - recherche d'arguments en faveur d'une **embolie pulmonaire** ;
 - réalisation d'un **test d'hypotension orthostatique** (prise de tension en position allongée après un repos de 5 minutes puis debout et contrôle à 1 minute, à 3

minutes et à 5 minutes. Le test est positif si on constate une baisse tensionnelle de 20 mmHg en systole et 10 mmHg en diastole) ;

- élimination d'une **étiologie neurologique** type épilepsie ou accident vasculaire cérébral à l'anamnèse avec un examen neurologique complet comprenant un test de Romberg si réalisable ;
- recherche des autres facteurs précipitants par réalisation d'un **ionogramme sanguin** avec dosage de la natrémie, de la calcémie et de la kaliémie, prélèvement d'une **glycémie capillaire** chez les patients diabétiques et recherche d'arguments en faveur d'une **étiologie infectieuse**.

Recherche des facteurs favorisant avec un impact immédiat sur la suite de la prise en charge

Certains facteurs favorisant doivent être recherchés dès les urgences car ils influent sur la suite de la prise en charge. Une **réévaluation aux urgences des traitements à risque immédiat** nous semble importante, par exemple diminution des antihypertenseurs en cas d'hypotension. Le médecin traitant pourra dans un second temps reconsidérer ces modifications et le reste des traitements.

La présence de **chutes antérieures** dans l'année réorientera le patient vers un service d'hospitalisation pour un bilan plus complet.

Organisation du retour à domicile

Une **réévaluation du retour à domicile** est indispensable avec une prescription d'aides (humaines ou techniques) ou de soins si nécessaire.

Une prescription de **kinésithérapie** pour rééducation de la marche du sujet âgé avec travail de la posture, de l'équilibre et de la coordination sera systématiquement imprimée pour chaque cotation « chute ». La prescription type est présentée dans l'annexe 7.

Un **document de prévention** sera également systématiquement remis à tout patient à sa sortie (annexe 8) avec pour consigne de consulter son médecin traitant à une semaine afin de bénéficier d'une réévaluation et d'une poursuite du bilan.

B. Bilan préconisé au médecin traitant

Certains items nous semblaient difficiles à appréhender aux urgences, ces derniers pourront être rappelés aux médecins traitants dans le **courrier de sortie** (annexe 9).

Syndrome dépressif ou déclin cognitif

La recherche **d'un syndrome dépressif ou d'un déclin cognitif** est difficile à apprécier dans un contexte d'urgences surtout dans les suites d'un évènement traumatique. La réalisation d'un « Mini mental state examination » (MMSE) ou d'un test des cinq mots est préconisée pour le dépistage d'un trouble cognitif. Pour le dépistage des troubles de l'humeur la réalisation d'une mini-GDS (geriatric depression scale) est recommandée par la HAS. Nous pensons qu'il est licite de demander au médecin traitant, qui possède une meilleure alliance thérapeutique, de réaliser ces examens pour un maximum d'adhésion de la part du patient. De plus la passation de ces tests par le médecin traitant à distance du traumatisme de la chute permettra une meilleure interprétation des résultats.

Réévaluation thérapeutique

La **réévaluation thérapeutique**, hors contexte d'urgences, doit passer par le médecin traitant. Ce sont eux qui connaissent le mieux leurs patients, leurs antécédents et les indications de ces traitements. De plus ce sont les médecins traitants qui géreront par la suite le suivi du patient.

Réévaluation de la marche

La **réévaluation de la marche** permet de dépister un syndrome de désadaptation psychomotrice. Il est conseillé dans les recommandations HAS de réaliser deux tests : la station unipodale et le Timed Up and Go.

Concernant la station unipodale, on demande au patient de rester sur un pied sans aide pendant au moins 5 secondes. En cas d'impossibilité à réaliser ce test le risque de chute est augmenté. Concernant le Timed up and go test, le patient est assis sur un fauteuil à accoudoirs. On lui demande de se lever puis de marcher 3 mètres et de faire demi-tour, revenir au fauteuil et s'asseoir. Un temps supérieur à 14 secondes est anormal. Il peut utiliser son aide technique habituelle. La marche est évaluée sur une échelle de 1 à 5 :

- 1 : aucune instabilité ;
- 2 : lenteur d'exécution ;
- 3 : moyennement anormal : hésitation, mouvements compensateurs des membres et du tronc ;
- 4 : anormal (il trébuche) ;
- 5 : très anormal (risque permanent de chute).

Dosage de la vitamine D

Un dosage de la vitamine D est préconisé par la HAS et le GRIO même s'il n'a pas été réalisé dans notre étude. Rappelons que ce dosage est remboursé pour les chuteurs. Une étude a été réalisée en 2013 par Boye et son équipe afin d'analyser le lien entre la 25-OH-vitamine D et les performances physiques chez les patients âgés de plus de 65 ans consultant aux urgences dans les suites d'une chute⁵¹. Les dosages ont montré que 9 % des patients présentaient un déficit sévère en 25-OH-vitamine D selon les critères des auteurs (<25 nmol/L). Une méta-analyse de 2009 a cherché à montrer l'efficacité d'une supplémentation en vitamine D dans la prévention des chutes⁵². Cette étude a montré qu'une concentration de 25 (OH) vitamine D de 60 nmol/l ou plus entraînait une réduction de 23 % du risque de chute (RR 0,77, IC (0,65 à 0,90)). La supplémentation d'une carence en vitamine D semble donc nécessaire.

Examen des pieds

Un examen des pieds à la recherche d'anomalie ou de trouble de la sensibilité est recommandé.

Bilan ophtalmologique

Un **bilan ophtalmologique** est nécessaire. L'HAS préconise un dépistage de la baisse d'acuité visuelle par la réalisation d'un test au moyen des échelles de Monoyer (vision de loin) et Parinaud (vision de près).



Figure 3 : Echelles de Monoyer à gauche et Parinaud à droite permettant une évaluation de l'acuité visuelle en cabinet.

Evaluation de la force, de la puissance musculaire et du statut nutritionnel

Une **diminution de la force et/ou de la puissance musculaire des membres inférieurs** doit être recherchée. Pour cela la HAS préconise d'évaluer la capacité à se relever d'une chaise sans l'aide des mains, et d'apprécier l'état nutritionnel global. L'état nutritionnel sera estimé par :

- le calcul de l'index de masse corporelle ($\text{poids}[\text{kg}]/\text{taille}^2[\text{m}]$), une valeur $< 21 \text{ kg/m}^2$ est retenue comme critère de dénutrition chez la personne âgée ;
- la recherche d'une notion de perte de poids récente (une perte de poids $\geq 5 \%$ en 1 mois ou $\geq 10 \%$ en 6 mois indiquant une dénutrition).

Ostéoporose

D'après le groupe de recherche et d'information **sur les ostéoporoses** (GRIO) chaque patient souffrant d'une fracture dite sévère doit bénéficier d'un traitement anti-ostéoporotique. Les fractures considérées comme sévères sont : les fractures de l'extrémité supérieure du fémur, les fractures de fémur distal, les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, les volets costaux, les

fractures vertébrales, les fractures du tibia proximal et les fractures du bassin. Pour les autres fractures la mise en place d'un traitement anti-ostéoporotique se décide en fonction d'un score intitulé FRAX.

Concernant l'ostéodensitométrie, d'après les recommandations françaises de 2012, la survenue d'une chute dans l'année est une indication à la réalisation d'une ostéodensitométrie. Cependant ces recommandations sont à nuancer avec la réalité clinique : il semble inadapté de réaliser cet examen chez les patients dont l'espérance de vie est inférieure à un an (délai minimum d'efficacité du traitement) ; les patients avec des troubles cognitifs avancés ou très dépendants semblent également peu éligibles à la réalisation d'une ostéodensitométrie.⁵³

C. Coopération entre urgentistes et gériatres

En plus de ces fiches une formation sera proposée auprès des médecins urgentistes. Il serait intéressant de réévaluer à distance l'impact de ces propositions sur la prise en charge des chuteurs aux urgences. Comme nous l'annoncions en introduction, ce guide a également pour but d'améliorer la collaboration entre les services d'urgences et de gériatrie. Une enquête nationale de 2012, réalisée à la demande de la société française de gériatrie et de gérontologie, a démontré que le passage d'une équipe mobile de gériatrie aux urgences permettait de diminuer le risque d'institutionnalisation des patients âgés, d'améliorer leur état cognitif et de diminuer la mortalité à 6 et 12 mois de suivi⁵⁴. En 2018, une publication australienne a cherché à évaluer l'impact d'une équipe spécialisée en gériatrie aux urgences sur la prise en charge des personnes âgées. En présence de l'équipe spécialisée, composée d'un médecin urgentiste et d'infirmiers habitués à travailler en gériatrie, il a été constaté une augmentation des retours à domicile et une baisse du temps de passage aux urgences. Cependant il n'a pas été noté de différences concernant la mortalité ou les ré-hospitalisations⁵⁵. L'étude de Rani, publiée en 2014, démontrait également une diminution des hospitalisations mais aussi des ré-hospitalisations à 3 mois, à la suite de l'introduction aux urgences

d'une équipe dédiée aux personnes âgées (composée d'un gériatre, d'un infirmier et d'un ergothérapeute)⁵⁶.

La coopération de ces services semble améliorer la prise en charge des patients âgés.

VI. Conclusion

Notre étude avait pour but d'évaluer la prise en charge des patients chuteurs de plus de 75 ans admis aux urgences du centre hospitalier départemental de Vendée.

Nos résultats ont montré que les bilans de chutes réalisés ne concordaient pas toujours aux recommandations nationale de la HAS de 2009. Beaucoup de raisons peuvent être avancées pour expliquer cela, notamment les conditions de travail spécifiques aux urgences, le manque de temps et de personnel. Nous pouvons également mettre en avant les limites inhérentes aux études rétrospectives notamment le biais d'information sous-estimant probablement les actes de prise en charge réellement effectuées.

Nous avons donc créé des fiches pratiques, destinées aux médecins urgentistes, aux médecins généralistes et au patient, afin d'essayer de faciliter cette gestion des chutes aux urgences. Une comparaison à distance, des bilans effectués après la mise en place de ces mémos pourrait être envisagée afin d'évaluer cet outil.

VII. Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé. Recommandation des bonnes pratiques : Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées [Internet]. Has-sante.fr. 2009 [consulté le 10/01/2019]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_recommandations.pdf
2. Haute Autorité de Santé. Réponse à la saisine du 3 juillet 2012 en application de l'article L161-39 du code de la sécurité sociale : Référentiel concernant l'évaluation du risque de chutes chez le sujet autonome et sa prévention [Internet]. Has-sante.fr. 2012 [consulté le 21/08/2019]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-04/referentiel_concernant_evaluation_du_risque_de_chutes_chez_le_sujet_age_autonome_et_sa_prevention.pdf
3. Santé Publique France. Chutes [Internet]. 2019 [cité 1 sept 2019]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/donnees/#tabs4>
4. Santé Publique France. Infarctus du myocarde [Internet]. 2019 [cité 22 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/infarctus-du-myocarde/donnees/#tabs>
5. Lamouille M. Entretiens auprès de sujets âgés : parler de sa ou ses chute(s) à son médecin ou pas ? Etude qualitative par entretiens semi directifs. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine] Rennes ; 2015.
6. Anne T, Sandrine D, Buyck J, Berrut G. Santé des personnes âgées de 65 ans et plus [Internet]. Santepaysdelaloire.com. 2017 [cité 1 Sept 2019] Disponible sur : https://www.santepaysdelaloire.com/sites/default/files/fiches-Iso/SanteHabPDL2017/2017_etatsantepdl_65ans.pdf
7. King MB, Tinetti ME. Falls in Community-Dwelling Older Persons. Journal of the American Geriatrics Society. oct 1995;43(10):1146-54.
8. Scheffer AC, Schuurmans MJ, van Dijk N, van der Hooft T, de Rooij SE. Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. Age and Ageing. janv 2008;37(1):19-24.
9. Murphy J, Isaacs B. The Post-Fall Syndrome. Gerontology. 1982;28(4):265-70.
10. Gaudet M, Tavernier B, Mourey F, et al. Le syndrome de régression psychomotrice du vieillard. Med Hyg 1986;44:1332-6.

11. Collège de Neurologie. Troubles de la marche et de l'équilibre (sujet âgé). [internet].CEN [cité 5 sept 2019]. Disponible sur : <https://www.cen-neurologie.fr/deuxi%C3%A8me-cycle%20troubles-marche-lequilibre-sujet-age>
12. Manckoundia P, Mourey F, Perennou D, Pfitzenmeyer P. Backward disequilibrium in elderly subjects. *Clinical Interventions in Aging*. 2008;Volume 3:667-672.
13. Dantoine T, Pelle I, Meyer S, Tchalla A. Études médico-économiques et chutes graves du sujet âgé : quelle évaluation pour les nouvelles technologies appliquées à la prévention ? Réflexions à partir de l'exemple des systèmes de Détection Systématique par Caméra Vidéo. [Internet]. Silvereco.fr. [cité le 5 Sept 2019]. Disponible sur : <https://www.silvereco.fr/wp-content/uploads/2016/04/EtudePrDantoine.pdf>
14. Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, Becker C, König H. Cost of falls in old age: a systematic review. *Osteoporosis international*. 2009;21(6):891-902.
15. Jehlé E, Honnart D, Grasleguen C, Bouget J, Dejoux C, et al. Traumatisme crânien léger (score de Glasgow de 13 à 15) : triage, évaluation, examens complémentaires et prise en charge précoce chez le nouveau-né, l'enfant et l'adulte: Société française de médecine d'urgence. *Ann Fr Med Urgence*. mai 2012;2(3):199-214.
16. Institut national de la statistique et des études économiques. Dossier complet : département de la Vendée (85) [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-85>
17. Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques. Les personnes âgées aux urgences : une santé plus fragile nécessitant une prise en charge plus longue - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/les-personnes-agees-aux-urgences-une-sante-plus-fragile-necessitant-une-prise>
18. Bloch F, Jegou D, Dhainaut J-F, Rigaud A-S, Coste J, Lundy J-E, et al. Do ED staffs have a role to play in the prevention of repeat falls in elderly patients? *The American Journal of Emergency Medicine*. mars 2009;27(3):303-7.
19. Tinetti M. Preventing Falls in Elderly Persons. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(1):42-49.
20. Gouvernement. « Pacte de refondation des urgences » : 754 millions et des mesures pérennes pour soutenir les professionnels de santé [Internet]. 2019 [cité 26 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/pacte-de-refondation-des-urgences-754-millions-et-des-mesures-perennes-pour-soutenir-les>
21. Haute Autorité de Santé. Les médicaments de l'ostéoporose [Internet]. 2019 mai [cité 3 oct 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1751307/fr/les-medicaments-de-l-osteoporose

22. Ageron F, Ricard C, Perrin-Besson S, Picot F, Dumont O, Cabillic S et al. Effectiveness of a Multimodal Intervention Program for Older Individuals Presenting to the Emergency Department After a Fall in the Northern French Alps Emergency Network. *Academic Emergency Medicine*. 2016;23(9):1031-9.
23. Lillevang-Johannsen M, Grand J, Lembeck M, Giger A, Drozdowska J, Zajworoniuk-Wlodarczyk J et al. Falls in elderly patients are not treated according to national recommendations. *Danish medical journal*. 2017 ; 64(11).
24. Tirrell G, Sri-on J, Lipsitz L, Camargo C, Kabrhel C, Liu S. Evaluation of Older Adult Patients With Falls in the Emergency Department: Discordance With National Guidelines. *Society for Academic Emergency Medicine*. 2015;29(5):461-7.
25. Cabillic S, Dang VM, Ricard C, Picot F, Ageron F-X, Couturier P. Quality of care provided to elderly fallers in the emergency room. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*. déc 2013;11(4):351-60.
26. Baraff L, Lee T, Kader S, Penna R. Effect of a Practice Guideline for Emergency Department Care of Falls in Elder Patients on Subsequent Falls and Hospitalizations for Injuries. *Academic Emergency Medicine*. 1999;6(12):1216-23.
27. Carpenter CR, Scheatzle MD, D'Antonio JA, Ricci PT, Coben JH. Identification of Fall Risk Factors in Older Adult Emergency Department Patients. *Academic Emergency Medicine*. mars 2009;16(3):211-9.
28. Sri-on J, Tirrell GP, Kamsom A, Marill KA, Shankar KN, Liu SW. A High-yield Fall Risk and Adverse Events Screening Questions From the Stopping Elderly Accidents, Death, and Injuries (STEADI) Guideline for Older Emergency Department Fall Patients. Geson LW, éditeur. *Acad Emerg Med*. août 2018;25(8):927-38.
29. Carpenter CR, Avidan MS, Wildes T, Stark S, Fowler SA, Lo AX. Predicting Geriatric Falls Following an Episode of Emergency Department Care: A Systematic Review. Gerson L, éditeur. *Acad Emerg Med*. oct 2014;21(10):1069-82.
30. McMahon CG, Cahir CA, Kenny RA, Bennett K. Inappropriate prescribing in older fallers presenting to an Irish emergency department. *Age and Ageing*. 1 janv 2014;43(1):44-50.
31. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Buchner DM. Psychotropic medication withdrawal and a homebased exercise program to prevent falls: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:850-3.
32. Pasqualetti G, Calsolaro V, Bini G, Dell'Agnello U, Tuccori M, Marino A, et al. Clinical differences among the elderly admitted to the emergency department for accidental or unexplained falls and syncope. *CIA*. avr 2017;Volume 12:687-95.

33. Bhangu J, Hall P, Devaney N, Bennett K, Carroll L, Kenny R-A, et al. The prevalence of unexplained falls and syncope in older adults presenting to an Irish urban emergency department: *European Journal of Emergency Medicine*. avr 2019;26(2):100-4.
34. PathaK A, Elghozi JL, Fortrat JO, Senard JM, Hanon O. Prise en charge de l'hypotension orthostatique [Internet]. SFHTA, SFGG, EFAS; 2014 déc [cité 2 sept 2019]. Disponible sur: http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/07/Consensus_d_experts_decembre_2014_SFHTA.pdf
35. Van Nieuwenhuizen R, Van Dijk N, van Breda F, Scheffer A, Korevaar J, van der Cammen T et al. Assessing the prevalence of modifiable risk factors in older patients visiting an ED due to a fall using the CAREFALL Triage Instrument. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2010;28(9):994-1001.
36. Bell AJ, Talbot-Stern JK, Hennessy A. Characteristics and outcomes of older patients presenting to the emergency department after a fall: a retrospective analysis. *Med J Aust*. 21 août 2000;173(4):179-82.
37. Sough B, Gauthier T, Clair D, Le Gall A, Menecier P, Mangola B. Elders of 75 and over at an emergency service. *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*. juin 2012;10(2):151-8.
38. Waldron N, Dey I, Nagree Y, Xiao J, Flicker L. A multi-faceted intervention to implement guideline care and improve quality of care for older people who present to the emergency department with falls. *BMC Geriatrics*. 2011;11(6).
39. McEwan H, Baker R, Armstrong N, Banerjee J. A qualitative study of the determinants of adherence to NICE falls guideline in managing older fallers attending an emergency department. *Int J Emerg Med*. déc 2018;11(1):33.
40. Morello RT, Soh S-E, Behm K, Egan A, Ayton D, Hill K, et al. Multifactorial falls prevention programmes for older adults presenting to the emergency department with a fall: systematic review and meta-analysis. *Inj Prev*. 9 juill 2019;injuryprev-2019-043214.
41. Harper K, Barton A, Arendts G, Edwards D, Petta A, Celenza A. Controlled clinical trial exploring the impact of a brief intervention for prevention of falls in an emergency department. *Emergency Medicine Australasia*. 2017;29(5):524-30.
42. Matchar D, Duncan P, Lien C, Ong M, Lee M, Gao F et al. Randomized Controlled Trial of Screening, Risk Modification, and Physical Therapy to Prevent Falls Among the Elderly Recently Discharged From the Emergency Department to the Community: The Steps to Avoid Falls in the Elderly Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017;98(6):1086-96.
43. Carpenter C, Gillepsie L. Preventing Falls in Community-Dwelling Older Adults. *Annals of Emergency Medicine*. 2010;55(3):296-8.

44. Gates S, Fisher J, Cooke M, Carter Y, Lamb S. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2007;336(7636):130-3.
45. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Bone, Joint and Muscle Trauma Group*, éditeur. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 23 juill 2018 [cité 2 sept 2019]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD012221.pub2>
46. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Bone, Joint and Muscle Trauma Group*, éditeur. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 12 sept 2012 [cité 2 sept 2019]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007146.pub3>
47. RESUVAL : réseau des urgences et de la vallée du Rhône. Prise en charge de la personne âgée admise pour chute en service d'accueil des urgences. Réseau des urgences de la Vallée du Rhône. Protocole d'EPP [Internet]. Disponible sur: <https://www.resuval.fr/resuval/g%C3%A9riatrie/>
48. Trevisan C, Di Gregorio P, Debiase E, Pedrotti M, La Guardia M, Manzato E, et al. Decision tree for ward admissions of older patients at the emergency department after a fall: Falls and ward admission in older people. *Geriatr Gerontol Int*. sept 2018;18(9):1388-92.
49. Sautebin A, Monod S, Büla C, Clerc D, Garcia W. Patients âgés admis aux urgences suite à une chute : que faire ? *Rev Med Suisse*. 2012;8:1539-43.
50. Launay C, Haubois G, Hureaux-Huynh R, Gautier J, Annweiler C, Beauchet O. Older adults and emergency department: who is at risk of hospitalization? *Gériatrie et Psychologie Neuropsychiatrie du Vieillessement*. mars 2014;12(1):43-9.
51. Boye NDA, Oudshoorn C, van der Velde N, van Lieshout EMM, de Vries OJ, Lips PTAM et al. Vitamin D and Physical Performance in Older Men and Women Visiting the Emergency Department Because of a Fall: Data from the Improving Medication Prescribing to reduce Risk Of FALLs (IMPROVeFALL) Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2013;61(11):1948-1952. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2013;61(11):1948-52.
52. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Staehelin HB, Orav JE, Stuck AE, Theiler R, et al. Fall prevention with supplemental and active forms of vitamin D: a meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 1 oct 2009;339(oct01 1):b3692-b3692.
53. Blain H, Rolland Y, Beauchet O, Annweiler C, Benhamou C-L, Benetos A, et al. Usefulness of bone density measurement in fallers. *Joint Bone Spine*. oct 2014;81(5):403-8.

54. Salles N. Enquête nationale sur les pratiques des Equipes Mobiles de Gériatrie en France. Groupe de travail des équipes mobiles de gériatrie de la SFGG. La revue de gériatrie. nov 2012;37(9).
55. Wallis M, Marsden E, Taylor A, Craswell A, Broadbent M, Barnett A, et al. The Geriatric Emergency Department Intervention model of care: a pragmatic trial. BMC Geriatr. déc 2018;18(1):297.
56. Rani S, Wassem AB. A geriatrician in the emergency department. GM. 2014;12.
57. Assurance Maladie. Mémo : Aide à la prescription de la rééducation à la marche de la personne âgée [Internet]. 2016 [cité 16 sept 2019]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Memo_aide_a_la_prescription.pdf

VIII. Annexes

1. Annexe 1 : outil d'évaluation des pratiques selon la HAS 2009 et la SFGG: « Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées »

Question n°1. Quelle est la définition des chutes répétées ?

[Objectif : Identifier les critères diagnostiques des chutes répétées]

Critères		Présents	
Types	Définitions	Oui	Non
Chute	- Se retrouver sur le sol ou à un niveau inférieur par rapport au niveau de départ		
	- Involontairement		
Répétition	- ≥ 2 chutes sur une période de 12 mois		

Question n°2. Quels sont les signes de gravité des chutes répétées ?

[Objectif : Identifier les signes de gravité mettant en jeu le pronostic vital et/ou fonctionnel]

Critères		Présents	
Types	Définitions	Questions à poser et/ou signes cliniques à rechercher, et/ou examens paracliniques à demander	Oui Non
Conséquences	Chute	- <u>Question</u> : Y a-t-il eu un traumatisme physique ? - <u>Signes cliniques</u> : Douleurs aiguës à la palpation du rachis, des côtes, des membres inférieurs, une impotence fonctionnelle et/ou une déformation d'un membre inférieur, traumatisme de la face, et/ou une laceration cutanée de grande taille et/ou dépassant l'hypoderme, et/ou trouble de la conscience - <u>Examens paracliniques</u> : si point d'appel clinique, faire radiographie de la zone considérée, et/ou un scanner cérébral	
	En relation avec la durée de séjour au sol	- <u>Questions</u> : Le séjour au sol a-t-il dépassé une heure ? La personne a-t-elle pu se relever seule après la chute ? - <u>Signes cliniques</u> : température corporelle $\leq 35^\circ$ ou $\geq 38^\circ$, foyer de crépitations et/ou	

Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées

Affections responsables de la chute	- Escarre	syndrome de condensation pulmonaire, lésion cutanée à un point de pression.		
	- Pneumopathie d'inhalation			
	- Déshydratation			
	En relation avec un syndrome post chute (suppose d'avoir écarté préalablement des traumatismes physiques)	- <u>Biologie</u> : Dosage des CPK et de la créatinine sérique		
	- Hypertonie oppositionnelle ou extrapyramidale			
	- Rétropulsion			
	- Phobie de la station debout			
	Cardio-vasculaire	- <u>Questions</u> : La personne peut-elle se tenir debout sans aide après la chute? A-t-elle peur de faire une autre chute ? - <u>Signes cliniques</u> : Hypertonie extrapyramidale, et/ou rétropulsion, et/ou appréhension de la station debout ou lors du passage à la station debout ou immédiatement après		
	Neurologique			
	Infectieuse			
	Métabolique			

Récidive chutes	Risque de récurrence de chute grave	Augmentation récente de la fréquence des chutes au cours des dernières semaines	- <u>Question</u> : Y a-t-il eu une augmentation de la fréquence des chutes ces dernières semaines ?		
		Nombre de facteurs de risque de chute ≥ 3	- <u>Signes cliniques</u> : Comptabiliser les facteurs de risque de chute (voir recommandation 15 pour plus de détails), Réaliser 2 tests fonctionnels standardisés et chronométrés : station unipodale et Timed Up & Go.		
		Station unipodale > 5 secondes et Timed Up & Go test ≥ 20 secondes	- <u>Examens paracliniques</u> : aucun à titre systématique ; à réaliser en fonction d'indications guidées par les données de l'évaluation clinique		
	Terrain à risque de chute grave	Ostéoporose sévère définie par un T-score < -2,5 DS sur l'ostéodensitométrie et/ou antécédent de fracture ostéoporotique Prise de médicaments anticoagulants Isolement socio familial et/ou vivre seul	- <u>Questions</u> : La personne a-t-elle une ostéoporose sévère ? Prend-elle un ou des médicament(s) anticoagulant(s) ? Vit-elle seule ? A-t-elle des aides à domicile ? - <u>Signe clinique</u> : néant - <u>Examens paracliniques</u> : aucun à titre systématique ; à réaliser en fonction d'indications guidées par les données de l'évaluation clinique		
Conséquences à distance		Facteurs exposant à un risque de récurrence de chute grave :	- <u>Questions</u> : voir ci-dessus		
		- La peur de chuter et une restriction des activités de la vie quotidienne - L'existence d'un syndrome post-chute	- <u>Signes cliniques</u> : voir ci-dessus - <u>Examens paracliniques</u> : aucun à titre systématique ; à réaliser en fonction d'indications guidées par les données de l'évaluation clinique		

Question n°3. Quel est le bilan à réaliser en cas de chutes répétées ? Que faut-il rechercher et comment ?

[Objectif : Rechercher les facteurs de risque de chute prédisposant et précipitant]. Les facteurs pour lesquels PM figure dans la colonne Note sont potentiellement modifiables par des interventions appropriées.

Types	Critères Définitions	Présents		Note
		Non	Oui	
Prédisposant	Age ≥ 80 ans			
	Femme			
	ATCD de fractures traumatiques			
	• Polymédication (Prise de plusieurs classes thérapeutiques par jour)			PM
	– Prise de psychotropes (neuroleptiques, et/ou antidépresseurs, et/ou hypnotiques, et/ou benzodiazépines)			PM
	Prise de médicaments cardiovasculaires : diurétiques, digoxine, antiarythmiques de classe 1			
	Trouble de la marche et/ou de l'équilibre :			PM
	▪ Timed up & go test ≥ 20 secondes			
	▪ Station unipodale ≤ 5 secondes			
	– Faiblesse musculaire des membres inférieurs et/ou dénutrition			PM
	▪ Capacité à se lever d'une chaise sans l'aide de ses mains			
	▪ Index de masse corporelle < 21 kg/m ²			
	▪ Perte de poids ≥ 5% en 1 mois ou ≥ 10 % en 6 mois			
	– Arthrose des membres inférieurs et/ou du rachis			
	– Anomalie des pieds (déformations des orteils et durillons)			PM
	– Troubles de la sensibilité des membres inférieurs :			PM
	▪ Anomalie de perception du monofilament au niveau de la voûte plantaire			
	▪ Anomalie de perception des vibrations du diapason placé au niveau de la malléole externe de la cheville			
	– Baisse de l'acuité visuelle			PM
	– Symptomatologie dépressive			PM
	– Déclin cognitif :			PM
	▪ Score au MMSE < 27/30 anormal			
	▪ Test bref d'évaluation cognitive anormal			

Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées

Précipitant	– Cardio-vasculaire :			PM
	▪ Malaise et/ou perte de connaissance			
	▪ Hypotension orthostatique			
	▪ ECG anormal			
	– Neurologique :			PM
	▪ Déficit sensitivomoteur transitoire et/ou constitué			
	▪ Syndrome extrapyramidal			
	▪ Confusion mentale			
	– Vestibulaire :			PM
	▪ Vertige			
	▪ Sensation d'instabilité			
	▪ Nystagmus			
	– Métabolique :			PM
	▪ Hyponatrémie			
	▪ Hypoglycémie			
	Prise d'insuline et/ou d'antidiabétiques oraux			
	Consommation excessive d'alcool			

Question n°4. Quelles sont les interventions permettant de prévenir les récurrences de chutes et leurs complications, chez une personne âgée faisant des chutes répétées ?

[Objectif : Proposer les interventions reconnues efficaces et adaptées à la personne âgée faisant des chutes répétées]

Intervention	Indiquée	Applicable	
		Oui	Non
1. Correction/traitement des facteurs prédisposant ou précipitant modifiables :			
– Révision de la prescription des médicaments si polymédication et/ou prise des psychotropes ou de médicaments cardiovasculaires à risque			
– Corriger la dénutrition, une baisse de la vision liée à la cataracte, une hypotension orthostatique, un trouble du rythme ou de conduction, une hypoglycémie, des déformations des pieds, traiter une dépression			
2. Port de chaussures à talon large et bas, à semelles fines et fermes avec une tige remontant haut			
3. Aides techniques et aménagement de l'environnement			
– Utilisation d'une aide technique à la marche adaptée au trouble de la marche et/ou de l'équilibre			
– Adapter l'environnement : Corriger les facteurs de risque de chute environnementaux (éclairage, encombrement du lieu de vie)			
4. Pratique régulière de la marche et/ou de toute autre activité physique			
5. Apport journalier d'au moins 800 UI de vitamine D si carence en vitamine D			
6. Apport journalier calcique alimentaire compris entre 1 et 1,5 g			
7. Education de la personne et des aidants			
8. En cas d'ostéoporose avérée, débuter un traitement anti-ostéoporotique			

SFGG - HAS (service des bonnes pratiques professionnelles) / Avril 2009

Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées

9. En cas de trouble de la marche et/ou de l'équilibre, prescrire des séances de kinésithérapie incluant :			
– Un travail de l'équilibre postural statique et dynamique			
– Un renforcement de la force et de la puissance musculaire des membres inférieurs			
– D'autres techniques, incluant la stimulation des afférences sensorielles ou l'apprentissage du relevé du sol, peuvent être aussi proposées.			
Ces pratiques doivent être régulières avec des exercices d'intensité faible à modérée. Il est souhaitable de poursuivre les exercices en autorééducation entre et après les séances, afin de prolonger les acquis de la rééducation dans la vie quotidienne			

2. Annexe 2 : Résumé des principales études d'analyse de pratiques sur le suivi des recommandations sur la prise en charge des chutes aux urgences

Année	Auteur	Titre	Nombre de patients	Méthode	Résultats
2017 (23)	Lillevang-Johannsen M, Grand J	<i>Falls in elderly patients are not treated according to national recommendations</i>	1100	Evaluation des bilans de chutes au Danemark par rapport aux recommandations Danoises qui sont constituées de 4 questions.	2.8% des dossiers analysés contenaient les 4 questions recommandées par la Danish health authority. Environ 30% des dossiers contiennent la réponse à 1 des 4 questions.
2016 (22)	Ageron FX, Ricard C,	<i>Effectiveness of a multimodal intervention program for older individuals presenting to the Emergency Department after a fall in Northern French Alps Emergency network</i>	5109 (2425 en phase 1 et 2684 en phase 2)	- Analyse multicentrique de pratiques sur le suivi des recommandations HAS de la prise en charge de la chute dans un service d'urgences - Evaluation des pratiques après formation médicale et paramédicale	Différence significative dans les circonstances de chutes par analyse de dossiers : moins de chutes dites accidentelles et plus de chutes de circonstances indéterminées. Les traitements, l'autonomie et la dépendance étaient également plus notifiés. Augmentation de la recherche de hto, de trouble cognitif, de troubles posturaux. Augmentation également de la réalisation d'ECG et de biologie.
2015 (24)	Tirrel G, Sri-on J	<i>Evaluation of older adult patients with falls in the emergency department : discordance with national guidelines</i>	350	Evaluation des bilans de chutes réalisé dans un service d'urgences aux USA par rapport aux recommandations nationales	Recommandations suivies dans 1 à 85 % des cas. La réalisation de la moitié des recommandations est effectuée dans moins de 20% des cas. Les recommandations sont plus suivies chez les patients les plus âgés avec le plus de comorbidités et chez ceux hospitalisés.
2013 (25)	Cabillic S, Mo Dang V	<i>Qualité de la prise en charge aux urgences des patients âgés chuteurs</i>	1238 dans 13 centres de la région alpine	Etude de la prise en charge aux urgences pour chute des patients âgés non hospitalisés est conforme aux recommandations de l'HAS pour la recherche des facteurs de risque de chute.	Recommandations insuffisamment suivies notamment l'ECG, la recherche d'hto, de troubles des fonctions supérieures, et de troubles de la marche. L'évaluation du mode de vie est également peu renseignée.
1999 (26)	Baraff LJ, Lee TJ	<i>Effect of a practice guideline for emergency department care of falls in elder patients on subsequent falls and hospitalizations for injuries</i>	1899 (1140 en phase 1 et 759 en phase 2)	Programme d'éducation de 2 semaines sur la prise en charge des chutes aux urgences aux USA. Objectif : évaluation à 1 an de l'efficacité du programme	Augmentation significative du pourcentage d'étiologie cardiovasculaire ou indéterminée à la chute. Augmentation des renseignements notés dans le dossier : cause de la chute, capacité à se relever seul, mode de vie et de l'examen physique.

3. Annexe 3 : Résumé des principales études analysant les interventions post chute aux urgences

Année	Auteur	Titre	Nombre de patients	Méthode	Résultats
2019 (40)	Renata Teresa Morello, Sze-Ee Soh,	<i>Multifactorial falls prevention programmes for older adults presenting to the emergency department with a fall: systematic review and meta-analysis</i>	3986 Patients de 12 études	Méta-analyse et revue de la littérature : évaluer les bénéfices d'une intervention multifactorielle chez les chuteurs se présentant aux urgences : - Prévention des chutes - Prévention des blessures liées aux chutes - Ré-hospitalisation pour chutes	Pas de diminution du nombre de chutes (Rate Ratio = 0.78; 95% CI: 0.58 to 1.05), ni du nombre du chuteurs (risk ratio = 1.02; 95% CI: 0.88 to 1.18), pas de diminution de fracture du col du fémur (risk ratio = 0.82; 95% CI: 0.53 to 1.25), pas de modification du taux de passages aux urgences pour chute (rate ratio = 0.99; 95% CI: 0.84 to 1.16) ou d'hospitalisation (rate ratio = 1.14; 95% CI: 0.69 to 1.89)
2017 (41)	Harper K, Barton A	<i>Controlled clinical trial exploring the impact of a brief intervention for prevention of falls in an Emergency Department</i>	378 (196 groupe intervention et 182 dans le groupe contrôle)	Groupe intervention : Prévention orale du risque de chute et risque de chute (évalué selon Falls risk et FROP) donné au patient et expliqué à la sortie des urgences. Objectif principal : comparaison du taux de chute à 6 mois.	Pas de diminution significative du taux de chute à 6 mois. (p : 0.34) Cependant différence significative du taux de ré-hospitalisation à 6 mois notée avec déclin fonctionnel plus rapide dans le groupe contrôle.
2016 (22)	Ageron FX, Ricard C,	<i>Effectiveness of a multimodal intervention program for older individuals presenting to the Emergency Department after a fall in Northern French Alps Emergency network</i>	5109 (2425 en phase 1 et 2684 en phase 2)	Introduction d'un programme de soin afin d'intégrer et améliorer le suivi des recommandations nationales aux urgences. Objectif double : 1) EPP notamment de l'identification des facteurs de risque 2) Evaluer l'impact des recommandations sur le taux de ré-hospitalisation pour chute à 1 mois, deux ans après.	Diminution significative du taux de chute à 1 mois (p : 0.05). Les patients restaient également moins longtemps hospitalisés.
2016 (42)	Matchar D, Duncan P	<i>Randomized controlled trial of screening , risk, modification, and Physical therapy to prevent falls among the elderly recently discharged from the Emergency Department to the community : the steps to avoid falls in the elderly study</i>	354 (161 dans le groupe intervention et 162 dans le groupe contrôle).	Groupe intervention : patient avec SPPB > 6 : exercice en groupe, sinon exercice à domicile. Durée de l'étude : 3 mois en phase active, 6 mois d'entretien). Objectif : comparaison du taux de chute à 9 mois.	Pas de différence significative du taux de chute à 9 mois. (p : 0.146)

4. Annexe 4 : Poster récapitulant les principaux messages de prise en charge des chutes, Réseau Nord Alpin (RENAU)

CHUTEURS DE PLUS DE 75 ANS AUX URGENCES

LES 10 INCONTOURNABLES

Bilan étiologique

1. ECG
2. Recherche d'une hypotension orthostatique
3. Biologie

Facteurs de risque de récurrence de chute

4. Antécédent de chute involontaire dans l'année
 - ✶ Chutes à répétition
5. Réflexe iatrogénique (> 4 médicaments)
 - ✶ Psychotropes-Cardiotropes-Anticoagulants
6. Troubles des fonctions supérieures
7. Déficit neurosensoriel (visuel – auditif)

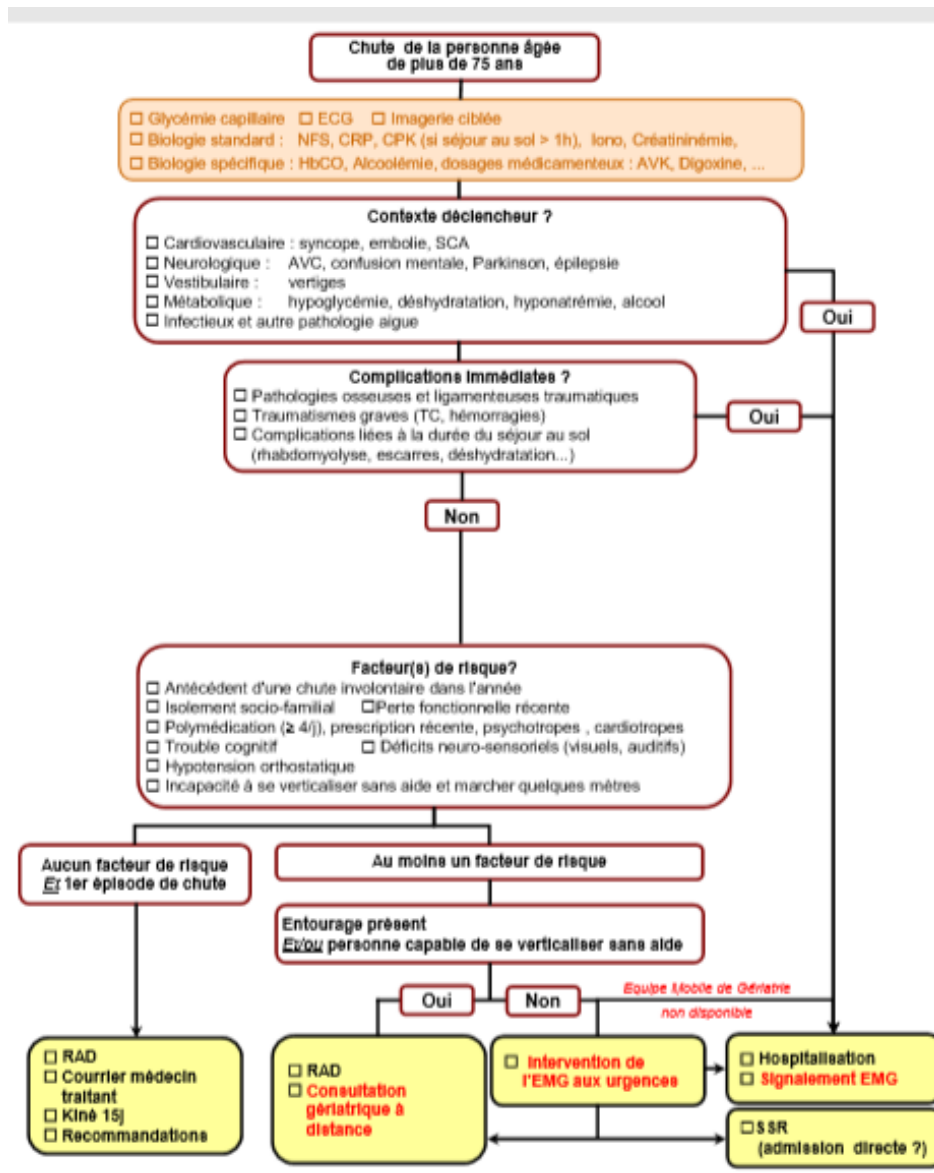
POUR L'ORIENTATION

8. Incapacité à se verticaliser et/ou à marcher aux urgences
9. La personne vit seule, pas de référent disponible

10. Penser à noter ces données dans l'observation du patient

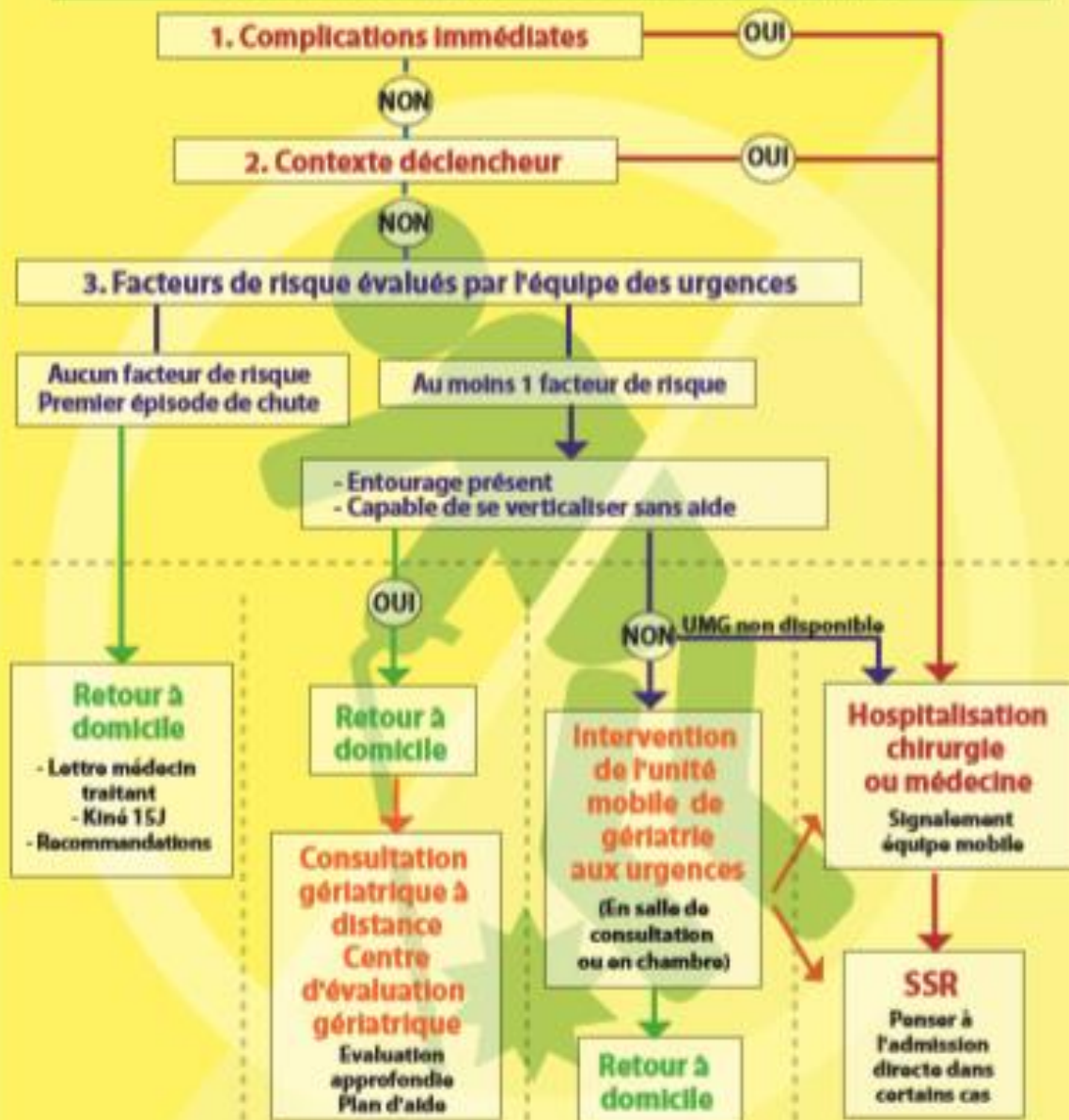
RENAU
RÉSEAU NORD ALPIN DES URGENCES

5. Annexe 5 : Poster et questionnaire de prise en charge des chutes proposé par le Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône (RESUVAL)



ORIENTATION DE LA PERSONNE AGEE > 75 ANS ADMISE POUR CHUTE AUX URGENCES

A l'issue de l'examen et de l'évaluation aux urgences



Programme d'amélioration de la qualité des soins
aux personnes âgées aux urgences

RE.NAU
Réseau Nord-Alpin des Urgences

RESUVal
Réseau des Urgences de la Vallée du Rhône

REULIAN
Réseau Urgences Ligériennes - Rhône-Alpes

6. Annexe 6 : Proposition d'un arbre décisionnel de prise en charge des chutes aux urgences pour les différents sites du CHD Vendée

Chute chez une personne de > 75 ans

Bilan paraclinique minimal devant une chute : ECG, ionogramme sanguin, glycémie capillaire chez les patients diabétiques, recherche d'une hypotension orthostatique

Recherche d'un facteur précipitant

- Anamnèse en faveur d'une **étiologie cardiovasculaire** ? (Arguments en faveur d'une syncope, d'un syndrome coronarien aigu, d'une embolie pulmonaire)
- Anomalie **ECG** ?
- Argument pour une **étiologie neurologique** ? (Arguments en faveur d'une crise d'épilepsie, d'un accident vasculaire cérébral, confusion)
- Anomalie à l'**examen neurologique** ?
- Arguments en faveur d'une **étiologie métabolique** ? (Alcool, hyponatrémie, hypercalcémie, hypoglycémie, déshydratation)
- Anomalie biologique (**ionogramme sanguin avec calcémie**) ? anomalie de la glycémie capillaire ?
- Arguments en faveur d'une **pathologie infectieuse** ?
- Autre **pathologie aiguë** ?

Un OUI

Recherche d'une complication immédiate

- **Traumatisme grave** : TC sous AVK chez un patient dont la surveillance est impossible et hémorragie aiguë
- **Traumatisme osseux** avec maintien à domicile compromis
- **Station au sol prolongée avec rhabdomyolyse** ?
- **Impossibilité à se lever seul et à marcher quelques pas** ?
- **Peur de chuter** ?

Un OUI

Facteurs favorisant à dépister aux urgences

- **Chute dans les 12 derniers mois** ?

Un OUI

NON à tous les items

RETOUR A DOMICILE après quelques précautions :

- **Correction d'une hypotension orthostatique** : bas de contention et mesures hygiéno-diététiques.
- Arrêt des **traitements** potentiellement délétères dans l'immédiat.
- Prescription d'une **aide technique** si nécessaire
- **Kinésithérapie** (ordonnance imprimée systématiquement)
- Remise des **consignes** et du **courrier** au médecin traitant
- **Réévaluation systématique à une semaine par le médecin Traitant**
- Proposition d'une **réévaluation gériatrique à distance**

Hospitalisation

7. Annexe 7 : prescription de kinésithérapie pour chaque cotation « chute » selon le mémo de recommandations AMELI « Aide à la prescription de la rééducation à la marche de la personne âgée- décembre 2016 »⁵⁷.

Lieu CHD, le X/X/20XX,

M. Tartempion Michel

Séances de kinésithérapie à domicile pour : rééducation analytique et globale musculo-articulaire des deux membres inférieurs, de la posture, de l'équilibre et de la coordination chez le sujet âgé dans les suites d'une chute.

Prévention de la récurrence.

Education au relever du sol si possible.

8. Annexe 8 : Proposition de document de prévention à remettre au patient.

Madame, Monsieur,

Vous avez été accueilli(e) par le service des urgences du centre hospitalier départemental à la suite d'une chute. Nous vous rappelons quelques règles de sécurité afin d'éviter toute récurrence :

- Vos chaussures : doivent être fermées afin de maintenir le pied et le talon, la partie recouvrant le pied devant être ferme, avoir des talons bas et larges, et être antidérapantes.
- Si votre médecin vous a prescrit une aide technique à la marche (canne, déambulateur) : utilisez la
- Ne vous déplacez pas dans l'obscurité.
- Enlevez tout fil électrique susceptible de vous faire chuter.
- Enlevez ou fixez au sol tout tapis.
- Soyez vigilants avec vos animaux domestiques, ainsi que des laisses, qui peuvent vous faire chuter.
- Ne vous précipitez pas
- Lorsque vous vous levez du lit, restez assis quelques secondes avant de vous lever
- Portez vos bas de contentions s'ils sont prescrits.
- Asseyez-vous si besoin pour réaliser certains actes de la vie courante : vous laver, vous habiller...
- Si vous vivez seul vous pouvez discuter avec votre médecin traitant de la mise en place d'un système de téléalarme permettant d'alerter les secours en cas de chute.
- Nous vous rappelons qu'une activité physique régulière est conseillée (adaptée à vos capacités).

Nous vous demandons également de consulter votre médecin traitant dans une semaine avec votre courrier de sortie afin qu'il finisse de faire le point avec vous sur cette chute.

9. Annexe 9 : Proposition d'un courrier de sortie type pour le médecin traitant.

Cher confrère,

Votre patient Monsieur *Tartempion Michel*, né le XX/XX/XX a été admis aux urgences le YY/YY/YY dans les suites d'une chute.

Un bilan étiologique a été réalisé aux urgences : ce dernier n'a pas retrouvé d'argument en faveur d'une origine cardiaque ou neurologique à cette chute.

Résultats des examens paracliniques effectués :

- ECG :
- Recherche d'hypotension orthostatique :
- Bilan biologique :

Concernant les conséquences de cette chute : *fracture, peur de chuter etc...*

Mesures prises en charge aux urgences : *réévaluation thérapeutique si nécessaire, prescription de bas de contention, réalisation d'un plâtre et consignes etc...*

Son état n'a pas contre-indiqué un retour à domicile avec prescription de kinésithérapie et mise en place d'aide si nécessaire.

Nous lui avons cependant demandé de venir vous consulter à une semaine pour réévaluation et poursuite du bilan de cette chute.

Pour mémoire la HAS a établi en 2009 une série de recommandations concernant la prévention des complications des chutes et leurs récides :

- Une réévaluation de la marche est recommandée à une semaine de la chute afin de dépister un syndrome de désadaptation psychomotrice. Une évaluation simple de la marche a été réalisée aux urgences. Cependant la réalisation de deux tests est conseillée par la HAS : la « station unipodale » et le « timed up and go ».
- Une révision de l'ordonnance est nécessaire en évitant le plus possible la polymédication (> 4 classes thérapeutiques) et en tenant tout particulièrement compte des psychotropes et traitements cardiovasculaires.
- Recherche d'un syndrome dépressif
- Recherche d'un déclin cognitifs sous-jacent (tests conseillés MMSE ou test des cinq mots)
- Bilan ophtalmologique à l'aide des échelle de Monoyer et Parinaud.
- Examen des pieds : recherche d'un trouble de la sensibilité.
- Recherche de signe de dénutrition (IMC < 21 kg/m², ou perte de poids > 5% en 1 mois ou > 10% en 6 mois) ou de sarcopénie des membres inférieurs (incapacité à se lever d'une chaise sans l'aide de ses mains).
- Recherche d'une hypovitaminose D et supplémentation si nécessaire.
- En cas de fracture sévère (vertèbres, extrémité supérieure de l'humérus, extrémité supérieure du fémur, diaphyse fémorale, volet costal, bassin et tibia proximal), indication à un traitement anti-ostéoporotique.

En cas de besoin, notamment de chutes à répétition ou de passages réitérés aux urgences, votre patient peut bénéficier d'une réévaluation gériatrique.

Confraternellement

Vu, le Président du Jury,

Vu, le Directeur de Thèse,

Vu, le Doyen de la Faculté,

TITRE DE THESE : **Chuteurs aux urgences : analyse rétrospective de 252 dossiers de patients admis aux urgences du CHD Vendée et rentrant à domicile**

RESUME

Contexte : Nous faisons face à une population vieillissante, d'une part démographique, d'autre part par héliotropisme en Vendée. Les chutes sont une pathologie fréquente chez les personnes âgées, puisqu'elles concernent 30 % des plus de 65 ans et 50 % des plus de 85 ans. Elles sont également lourdes de conséquences physiques, psychiques et sociales. Les patients sont souvent orientés vers les urgences à la suite de leurs chutes ; cependant ces services ne sont pas toujours adaptés à une patientèle gériatrique. Nous nous sommes donc intéressés à la réalité des bilans de chutes effectués dans les services d'urgences chez les patients rentrant à domicile.

Méthode : Nous avons sélectionné rétrospectivement 400 patients parmi les 1 094 patients admis aux urgences du CHD Vendée pour chutes d'avril 2017 à avril 2018. Après analyse des dossiers, 252 ont été retenus pour l'étude. Ces dossiers ont été étudiés afin de relever les caractéristiques des patients inclus, les différents facteurs favorisant et précipitant de la chute notés ainsi que l'organisation du devenir. Ces différentes informations ont été croisées avec les recommandations officielles de 2009 éditées par la HAS et la SFGG. Nous avons également cherché à savoir si le moment et le site de prise en charge influaient sur la réalisation des bilans de chute.

Résultats : Les patients avaient 84 ans en moyenne, étaient composés de femme en majorité et restaient en moyenne 249 minutes aux urgences. Malheureusement peu d'informations étaient notées dans les dossiers empêchant une analyse objective des bilans effectués. Cependant nous avons pu constater que des ECG et bilans biologiques n'étaient réalisés respectivement que dans 17.46 % et 16.27 % des cas. Seuls deux patients sur les 252 inclus sont sortis des urgences avec une prescription de kinésithérapie.

Conclusion : Bien que probablement sous-estimés, les bilans de chute ne sont pas suffisamment ou pas complètement réalisés, selon les recommandations HAS 2009. Cependant ces recommandations ne semblent pas adaptées à un service d'urgences. Nous avons donc décidé de proposer aux urgences du CHD un guide de prise en charge pour les chuteurs de plus de 75 ans admis aux urgences. Ce guide est divisé en deux parties : une partie comprenant le bilan minimal à réaliser aux urgences et une seconde remise au médecin traitant comprenant le reste de ces recommandations HAS. Une nouvelle évaluation à distance des bilans réalisés pourrait s'avérer intéressante afin d'évaluer l'efficacité de ce guide.

MOTS CLEFS

Chutes, personnes âgées de plus de 75 ans, urgences, Vendée, recommandation HAS 2009