

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement

par

Damien SUAREZ

Le 12 avril 2022

Prise en charge initiale des chutes sous traitement antithrombotique en EHPAD : une étude rétrospective

Directeur de thèse : Dr Michel BISMUTH

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ

Président

Monsieur le Professeur Bruno CHICOULAA

Assesseur

Monsieur le Docteur Michel BISMUTH

Assesseur

Madame le Docteur Odile BOURGEOIS

Assesseur



TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2020

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GRAND Alain		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	M. LANG Thierry		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire		Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis
		Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis
		Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe
		Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth
		Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri
		Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck
		Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard
		Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude
		Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard
		Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues
		Professeur Honoraire	M. CONTE Jean
		Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel
		Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri
		Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard
		Professeur Honoraire	M. DELISLE Marie-Bernadette
		Professeur Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
		Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
		Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
		Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
		Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
		Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
		Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
		Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
		Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
		Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
		Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
		Professeur Honoraire	M. MURAT
		Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
		Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
		Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
		Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
		Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
		Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques

Professeurs Emérites

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur ALBAREDE Jean-Louis	Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur ARBUS Louis	Professeur SIMON Jacques
Professeur ARLET Philippe	
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth	
Professeur BOCCALON Henri	
Professeur BOUTAULT Franck	
Professeur BONEU Bernard	
Professeur CARATERO Claude	
Professeur CHAMONTIN Bernard	
Professeur CHAP Hugues	
Professeur CONTE Jean	
Professeur COSTAGLIOLA Michel	
Professeur DABERNAT Henri	
Professeur FRAYSSE Bernard	
Professeur DELISLE Marie-Bernadette	
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	
Professeur GRAND Alain	
Professeur JOFFRE Francis	
Professeur LAGARRIGUE Jacques	
Professeur LANG Thierry	
Professeur LAURENT Guy	
Professeur LAZORTHES Yves	
Professeur MAGNAVAL Jean-François	
Professeur MANELFE Claude	
Professeur MASSIP Patrice	
Professeur MAZIERES Bernard	
Professeur MOSCOVICI Jacques	
Professeur MURAT	
Professeur RISCHMANN Pascal	
Professeur RIVIERE Daniel	
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian	

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.		P.U. - P.H.	
Classe Exceptionnelle et 1ère classe		2ème classe	
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoine (C.E)	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entérologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. CHAUVVEAU Dominique	Néphrologie	M. SIZUN Jacques	Pédiatrie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie		
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique		
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie		
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	P.U. Médecine générale	
M. GAME Xavier	Urologie	M. MESTHÉ Pierre	
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation		
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Professeur Associé Médecine générale	
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. ABITTEBOUL Yves	
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. POUTRAIN Jean-Christophe	
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence		
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale	Professeur Associé en Bactériologie-Hygiène	
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	Mme MALAVALD Sandra	
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVALD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses		
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie		
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie		
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-Entérologie		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie		
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie		
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-Entérologie		
P.U. Médecine générale			
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)			
Professeur Associé de Médecine Générale			
Mme IRI-DELAHAYE Motoko			

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E)	Endocrinologie
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

Professeur Associé de Médecine Générale

M. STILLMUNKES André

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Oto-rhino-laryngologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
Mme GARDETTE Virginia	Epidémiologie
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine Générale

M. BOYER Pierre

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CURROT Jonathan	Neurologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.A. Médecine Générale

Mme FREYENS Anne
M. CHICOULAA Bruno
Mme PUECH Marielle

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEPAGE Benoît	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'adultes

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emile

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme LATROUS Leila

Remerciements au Jury

Au président du Jury :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ, Professeur des Universités, Médecin Généraliste.

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et de juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon respect.

Aux membres du Jury :

Monsieur le Professeur Bruno CHICOULAA, Professeur associé de Médecine Générale, Médecin Généraliste.

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury et de juger ce travail avec votre regard de Médecin Généraliste sensibilisé à la gériatrie. Veuillez recevoir mes plus sincères remerciements.

Madame le Docteur Odile BOURGEOIS, Maître de conférences associé, Médecin Généraliste.

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury et de juger ce travail. Mon semestre au sein de votre cabinet a été un moment fort de mon cursus, votre accompagnement dans la pratique de la médecine a été très épanouissant. Soyez assurée de ma profonde gratitude.

Au directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Michel BISMUTH, Maître de Conférences titulaire des Universités, Médecin Généraliste.

Je te remercie de m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse, ton aide et ta rigueur ont été très précieuses, mais aussi pour ce semestre d'internat au sein de ton cabinet avec un enseignement riche à tous les niveaux et une bienveillance exemplaire. Sois assuré de ma profonde reconnaissance et de mon amitié.

Remerciements personnels :

A mes parents, qui m'ont donné tout l'amour et les conseils nécessaires. Merci pour votre soutien sans faille. J'espère vous rendre fier avec les valeurs que vous m'avez transmises.

A mon frère, toujours présent et bienveillant. Grandir avec toi est la meilleure chose qui soit.

A mes grands-parents pour leurs soutiens, leurs amours, vous m'avez apporté chacun à votre manière ce qu'il fallait pour s'épanouir.

A Robin, Jerem, Nadjim, Manu, nous avons partagé tant de grands moments entre les soirées, les pauses BMS durant les sessions de révisions intensives, l'internat, les FIFA,... et maintenant les mariages, les naissances, puisse notre amitié poursuivre sur ce chemin. Et Luc, ta spontanéité et ta bonne humeur, sans limite, tu nous régales.

A mes amis de Barcarès, pour ces étés inoubliables. C'est toujours un plaisir de vous revoir que ce soit sur la plage, au stadium ou tout simplement entre amis ce n'est que du bonheur.

A mes amis de Mauzac, Florian nous avons passé tant d'épreuve pendant nos études mais surtout nous avons su profiter des moments de fête et d'euphorie. Coco, Mehdi, Cédric, Tony, merci pour tous ces grands moments plus insolites les uns que les autres, vivement le prochain weekend presque parfait au gaspacho secret.

A la Team Saint Gaudens, Adrien, Julie, Vincent, Achille, Magalie, Agathe, Pauline, Catherine, Camille, notre colocation, le jacuzzi, les raclettes, les discussions philosophiques, nos soirées à thème resteront mémorables. Puissent les raclettes et les footings du dimanche matin perdurer et enrichir notre amitié.

A la Team Survivor, aussi connu sous le nom de Gros-Lanta, dont je ne pourrai jamais oublier tous les moments et les soirées que nous avons passés ensemble même si le temps nous éloigne.

Aux anciens du collège et du lycée, tant de souvenirs, une période qui a contribué à faire de nous ce que nous sommes, je suis heureux de l'avoir passé avec vous et c'est toujours un plaisir de vous revoir.

A tous les médecins, internes et soignants que j'ai rencontré au cours de ma formation, pour leur engagement auprès des patients et tous ces échanges qu'on a pu avoir à toute heure de la journée ou de la nuit que ce soient des échanges médicaux ou humains, merci.

A l'équipe du cabinet médical de Verdun sur Garonne, Jean-Pierre, Etienne, Aure, Corinne qui ont toujours été là pour m'aider et m'accompagner dans mon premier stage ambulatoire et mes premiers remplacements, pas facile de gérer un accouchement au cabinet, sans oublier Sylvie et Aïcha qui font un travail formidable.

A l'équipe du cabinet médical de Cugnaux, Frédéric toujours disponible et bienveillant, Pascale, François et Marie Christine qui font un travail remarquable, je suis heureux de pouvoir commencer une nouvelle aventure avec vous.

TABLE DES MATIERES

I INTRODUCTION	11
I.1 Contexte	11
I.2 Recommandations de prise en charge des chutes	12
I.3 Enjeux et objectifs de l'étude	13
II MATERIEL ET METHODE	14
II.1 Type d'étude	14
II.2 Population étudiée	14
II.3 Recueil de donnée	14
II.4 Analyse statistique	16
III RESULTATS	17
III.1 Population étudiée	17
III.1.1 Effectifs	17
III.1.2 Caractéristiques de la population étudiée	17
III.1.3 Traitements de la population étudiée au cours des chutes	18
III.2 Chutes recensées dans la population étudiée	19
III.3 Description de la prise en charge initiale des chutes dans la population étudiée	21
III.3.1 Avis médical lors des chutes dans notre population	21
III.3.2 Décision d'hospitalisation lors d'une chute dans notre population	21
III.3.3 Bilan lésionnel suite à une chute dans notre population	24
III.3.4 Iatrogénie et adaptation thérapeutiques suite à une chute dans notre population	25
III.4 Recherche de facteurs pouvant influencer sur une prise en charge hospitalière suite à une chute dans la population étudiée	26
III.4.1 Caractéristiques des patients et hospitalisations	26
III.4.2 Traitements antithrombotiques et hospitalisations	27
III.4.3 Caractéristiques des chutes et hospitalisations	27
III.4.4 Médecin traitant, témoin de chute et hospitalisations	28
III.4.5 Lésions imputables aux chutes et hospitalisations	28
III.4.6 Fréquence des chutes et hospitalisations	29
III.5 Complications et décès après une chute dans notre population	29
III.5.1 Fractures et hémorragies	29
III.5.2 Perte d'autonomie	30
III.5.3 Décès	30
IV DISCUSSION	31
IV.1 Résultats	31
IV.1.1 Population étudiée et nombre de chutes	31
IV.1.2 Critère de jugement principal et perspectives	32
IV.1.3 Critères de jugement secondaires et perspectives	35
IV.2 Forces et limites de l'étude	39
V CONCLUSION	40
VI REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41
VII ANNEXES	44

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Effectifs.....	17
Tableau 2. Distribution de la population incluse dans l'étude.....	17
Tableau 3. Caractéristiques et comorbidité de la population étudiée.....	17
Tableau 4. ATCD médicaux de la population étudiée.....	18
Tableau 5. Répartition des traitements AAP ou AC dans la population étudiée lors des chutes.....	18
Tableau 6. Indication thérapeutiques des AAP et AC chez les patients étudiés lors des chutes.....	19
Tableau 7. Nombre de traitements chez les patients étudiés lors des chutes.....	19
Tableau 8. Effectifs et nombre de chutes correspondant.....	19
Tableau 9. Nombre de chutes par patient dans la population étudiée et sur la période étudiée.....	20
Tableau 10. Nombre de chutes avec TC par patient chez la population étudiée.....	20
Tableau 11. Durée entre 2 chutes et entre l'entrée à l'EHPAD et la première chute dans la population étudiée.....	20
Tableau 12. Prise en charge des chutes selon les caractéristiques des patients étudiés.....	26
Tableau 13. Prise en charge des chutes selon les traitements des patients étudiés.....	27
Tableau 14. Prise en charge selon les caractéristiques des chutes des patients étudiés.....	27
Tableau 15. Prise en charge selon l'intervention du médecin traitant et d'un témoin de la chute.....	28
Tableau 16. Prise en charge selon les complications imputables à la chute des patients étudiés.....	29
Tableau 17. Prise en charge selon la fréquence et la récurrence des chutes des patients étudiés.....	29

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Répartition du nombre de chutes chez les patients étudiés sur la période étudiée.....	20
Figure 2. Fréquence des hospitalisations suite à une chute dans la population étudiée.....	21
Figure 3. Répartitions des intervenants décidant l'hospitalisation des patients étudiés lors des chutes.....	22
Figure 4. Nombre d'hospitalisation de nos patients suite à une chute.....	22
Figure 5. Synthèse de la prise en charge initiale des chutes avec TC chez nos patients.....	23
Figure 6. Synthèse de la prise en charge initiale des chutes des patients étudiés par le médecin traitant.....	24
Figure 7. Fréquence et modalité de réalisation des examens d'imagerie suite à une chute dans notre population.....	24
Figure 8. Fréquence et modalité de réalisation du TDMc suite à une chute avec TC dans notre population.....	25

LISTE DES ABREVIATIONS

AAP : Antiagrégant Plaquettaires

AC : Anticoagulants

AOD : Anticoagulants Oraux Directs

AOMI : Artérite Oblitérante des Membres Inférieurs

AS : Aide-Soignant

ATCD : Antécédant

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

AVK : Anti Vitamine K

ECG : Electrocardiogramme

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour les Personnes Agées Dépendante

EP : Embolie Pulmonaire

ET : Ecart Type

GIR : Groupe Iso Ressource

HAS : Haute Autorité de Santé

HBPM : Héparine de Bas Poids Moléculaire

HTA : Hypertension Artérielle

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

INR : International Normalised Ratio

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

SAMU : Service Ambulatoire de Médecine d'Urgence

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SMUR : Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation

TC : Traumatisme Crânien

TDM : Tomodensitométrie

TDMc : Tomodensitométrie Crânienne

TVP : Thrombose Veineuse Profonde

I INTRODUCTION

I.1 Contexte

En France, la part de la population âgée ne cesse d'augmenter, la part des 65-74 ans est passée de 9,3% en 2015 à 11,0% en 2020. Les prévisions de l'INSEE projettent une augmentation du phénomène avec une part des 75 ans et plus pouvant atteindre 14,7% en 2040 (1).

Fin 2015, 728 000 personnes fréquentaient les établissements d'hébergement pour personnes âgées ce qui comprenait 10% des 75 ans et plus et un tiers des plus de 90 ans. La majorité (80%) résidait en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) (2).

Les chutes sont un facteur d'admission en EHPAD avec une augmentation des admissions 3 à 10 fois plus importante pour les chutes graves (3). En EHPAD la situation ne s'améliore pas puisque les chutes sont plus fréquentes qu'à domicile avec une incidence moyenne évaluée à 1,7 chute par lit et par an (4).

Ces chutes sont un vrai problème de santé publique, responsable de 9000 décès chaque année en France, de complications graves dans 10% des cas mais aussi de perte d'autonomie (4). Les chutes représentent la première cause de passage aux urgences chez les personnes âgées de plus de 75 ans, 30% des hospitalisations des personnes âgées sont liées à une chute (5).

La majeure partie des résidents d'EHPAD est traitée par antithrombotique (55%), près de 40% des résidents consomment des AAP et 15% consomment des AVK (6). Cela représente un surrisque de complication hémorragique en cas de chute que ce soit au niveau hépatique, splénique, rénal mais surtout au niveau cérébral (7).

Bien que la gravité potentielle des chutes puisse entraîner des hospitalisations, se posent les problématiques d'hospitalisation iatrogène (8), d'encombrement des services d'urgence (9) et l'impact économique. Environ 1,5 % des dépenses de santé sont en lien avec les chutes, essentiellement pour les hospitalisations et les traitements des fractures du fémur (5).

I.2 Recommandations de prise en charge des chutes

La prise en charge des chutes est bien codifiée par la Haute Autorité de Santé (HAS) (10), elle concerne les personnes âgées qui font des chutes répétées et s'adresse aux médecins généralistes, urgentistes, gériatres, coordonnateurs d'EHPAD ainsi qu'aux professionnels du secteur paramédical.

Dans ses recommandations, la HAS définit la chute comme le fait de se retrouver involontairement sur le sol ou dans une position de niveau inférieur par rapport à sa position de départ et le caractère répétitif est défini par au moins 2 évènements sur 12 mois.

Ces recommandations détaillent les signes de gravité à rechercher lors d'une chute :

- une cause de la chute : trouble conducteur ou rythmique, hypoglycémie, ...
- une complication de la chute : fracture, hématome, plaie, lésion faciale, ...
- une station au sol supérieure à 1 heure, un syndrome post chute
- un risque de récurrence, un risque d'ostéoporose
- un traitement anticoagulant

Elles proposent également de réaliser certains examens complémentaires le cas échéant :

- glycémie si patient diabétique
- CPK et créatinine si station au sol supérieure à 1 heure
- ECG si malaise ou perte de connaissance
- radiographie osseuse si suspicion de fracture
- imagerie cérébrale non systématique, selon l'examen clinique

La spécificité des chutes avec traumatisme crânien n'est pas abordée par les recommandations de la HAS, dans ce cas nous pouvons nous référer aux recommandations de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) (11). Ces recommandations qui concernent les traumatismes crâniens légers s'adressent à tout professionnel de santé amené à prendre en charge ces traumatismes.

Selon les critères établis : tout traumatisme crânien chez une personne sous traitement antiagrégant plaquettaire ou anticoagulant doit être hospitalisé, a fortiori chez les personnes âgées de 65 ans ou plus.

De plus, chez ces patients un TDM cérébral doit être réalisé dans les 8 heures ou immédiatement en présence de l'un de ces critères :

- déficit neurologique focalisé
- score Glasgow inférieur à 15 à 2h du traumatisme
- suspicion de fracture ouverte du crâne, de la base du crâne ou d'embarrure
- plus d'un épisode de vomissement
- traitement par AVK

En pratique, il existe des protocoles établis par le médecin coordonnateur de l'EHPAD ou la gouvernance médicale de groupe à but lucratif ou d'établissement public indiquant la conduite à tenir en cas de chute dans ces établissements, le médecin traitant étant le contact privilégié pour les chutes avec signes de gravité.

I.3 Enjeux et objectifs de l'étude

Bien que la population vieillisse avec de plus en plus de résident d'EHPAD et que les chutes constituent le premier motif de consultation aux urgences, peu de données sont disponibles sur les chutes des résidents d'EHPAD (12). Pourtant la majorité de ces résidents sont sous traitement antithrombotique, reconnu pour majorer la gravité des chutes. L'enjeu de notre travail est donc d'observer dans quelle mesure les résidents d'EHPAD sont hospitalisés suite à une chute sous traitement antithrombotique, c'est-à-dire sous traitement anticoagulant ou antiagrégant-plaquettaire.

L'objectif principal est d'évaluer le devenir initial des patients qui chutent en EHPAD sous traitement antithrombotique.

Les objectifs secondaires sont de rechercher des facteurs pouvant influencer l'hospitalisation des patients suite à une chute sous traitement antithrombotique et d'évaluer le devenir de ces patients qui présentent un traumatisme crânien au cours de la chute.

II MATERIEL ET MÉTHODE

II.1 Type d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle, descriptive, monocentrique de type cohorte rétrospective.

II.2 Population étudiée

L'étude a porté sur les patients ayant été hébergés à l'EHPAD Edenis Le Barry de Muret entre le 01/06/2016 et le 01/11/2018, soit 883 jours.

Les critères d'inclusion étaient :

- Résider à l'EHPAD entre le 01/06/2016 et le 01/11/2018
- Avoir effectué une ou plusieurs chutes durant cette période
- Avoir un traitement antithrombotique durant cette période

Les critères d'exclusion étaient :

- L'absence de traitement antithrombotique lors d'une chute au minimum

II.3 Recueil de donnée

Les données ont été recueillies à l'EHPAD durant les mois de septembre et octobre 2018. Les données étaient d'abord recueillies sur le logiciel NETSoins, puis complétées par une lecture des dossiers médicaux manuscrits au cas où certaines informations n'auraient pas été renseignées dans le logiciel.

Les données cibles ont été saisies manuellement sur un tableur Microsoft Excel 2016[©] avec un identifiant numérique permettant de garantir l'anonymat des patients. La correspondance identifiant/patient est établie sur un autre tableur Excel 2016 enregistré sur un coffre-fort crypté au moyen du logiciel VeraCrypt version 1.22.

Les patients ont été inclus au fur et à mesure du recueil de donnée effectué par ordre alphabétique d'abord chez les patients vivants puis chez les patients décédés, les dossiers papiers de ces derniers n'ont pas été étudiés. La recherche des informations dans l'onglet « paramédical » « évènement indésirable » permettait d'identifier les chutes et leurs dates. Dans l'onglet « médical » « prescriptions » la dernière prescription avant la chute permettait d'identifier un traitement antithrombotique et donc d'inclure le patient ou non.

Une fois le patient inclus, son nom est entré dans le fichier crypté associé à un numéro qui est reporté sur le tableur Excel où sont notées toutes les données. Les données étaient regroupées par ligne, une ligne comportant toutes les caractéristiques de la chute, la prise en charge de cette chute, les caractéristiques du patient concerné et les complications éventuelles de la chute. Ces variables étaient réparties par colonnes.

Les éléments concernant la chute sont recueillis dans l'onglet « paramédical » « évènement indésirable » : date, heure, hauteur de chute, témoin, notion de traumatisme crânien (TC), mécanique de la chute, lésions associées à la chute, prise en charge (intervenants, hospitalisations), médecin traitant contacté ou non. Ces informations sont complétées via l'onglet « médical » « observation ». Dans cet onglet ont également été recherchées les informations concernant la prise en charge et les examens complémentaires notamment les imageries et les hospitalisations. Le TC a été retenu comme tel lorsqu'il était décrit ainsi dans le dossier ou qu'une lésion post chute était décrite au niveau de la face ou du crâne.

La date de naissance, le genre, la date d'entrée en EHPAD et la date éventuelle de la dernière chute ont été notés. La date de décès était notée si elle survenait dans le mois suivant la chute. Les antécédents médicaux (ATCD) sélectionnés étaient ceux pouvant constituer l'indication aux traitements antithrombotiques, ceux pouvant favoriser une chute ou entraîner des complications à la chute, ainsi que les troubles cognitifs. Dans l'onglet « soins » « relevé » sont récupérés le poids le plus proche de la chute et le GIR le plus proche et antérieur à la chute. Une baisse d'autonomie était notée lorsqu'un GIR à moins d'un mois de la chute était inférieur au GIR précédant la chute.

Le nombre de traitements, le nombre de traitements favorisant les chutes (traitements anti hypertenseurs et psychotropes) (13) et les traitements antithrombotiques ont été recherchés dans la prescription précédant la chute dans l'onglet « médical » « prescription ». Une modification de traitement était relevée et précisée s'il y avait une différence entre la prescription avant la

chute et après la chute, des notes concernant les traitements ont également été recherchés dans l'onglet « médical » « observation ».

Les complications potentielles d'une chute ont également été recherchées dans l'onglet « médical » « observation » et dans les courriers éventuels.

Les résultats biologiques notamment les INR ont été récupérés dans la prise en charge dans l'onglet « médical » « observation » et non dans l'onglet dédié.

II.4 Analyse statistique

Les données ont été traitées sur tableur Excel afin d'obtenir les résultats concernant les caractéristiques des patients, des chutes et des prises en charge. Les variables quantitatives sont décrites en moyenne, médiane, écart type, minimum et maximum. Les données qualitatives sont exprimées en nombre et pourcentage.

Lorsque la variable étudiée est le nombre d'hospitalisation par patient, elle est analysée sur l'ensemble des patients inclus mais aussi réétudiée uniquement sur les patients inclus non entrés et non décédés durant la période étudiée par soucis de cohérence bien que l'effectif devienne plus faible. La même méthodologie a été employée pour étudier le nombre de chute par patient. A noter que les analyses portant sur les premières chutes ne se font que sur les patients inclus entrés en EHPAD sur la période étudiée, toujours par soucis de cohérence.

Les analyses comparatives ont été menées sur la population étudiée répartie en 2 groupes, un constitué des patients ayant été hospitalisés suite à une chute, l'autre constitué des patients n'ayant pas été hospitalisés suite à une chute. Lorsque la variable étudiée est relative à une chute, ce sont les chutes qui sont réparties en 2 groupes, l'un composé des chutes suivies d'une hospitalisation, l'autre composé de celles non suivies d'hospitalisation.

Ces analyses comparatives ont été effectuées au moyen du site BiostaTGV affilié à l'INSERM (14). Les variables quantitatives ont été analysées par le test T de Student après avoir vérifié l'égalité des variances au moyen d'un F test et la normalité des distributions. Si ces dernières n'étaient pas respectées, le test de Mann-Whitney a été utilisé. Les variables qualitatives ont été comparées au moyen d'un test du Chi 2 ou d'un test exact de Fisher lorsque le Chi2 n'était pas applicable du fait d'un effectif insuffisant. Le seuil alpha de signification retenu pour ces tests était de 0,05.

III RESULTATS

III.1 Population étudiée

III.1.1 Effectifs

Au total, 139 patients ont séjourné à l'EHPAD entre le 01/06/2016 et le 01/11/1018. Durant cette période de 883 jours, 60 d'entre eux ont chuté sous traitement antithrombotique, ils ont été inclus dans l'étude.

Tableau 1 : Effectifs

	Total EHPAD	Chute avec AC ou AAP	Chute avec AC ou AAP et TC
Nombre de patients	139	60	23
Part de l'EHPAD	100%	43,2%	14,4%

Tableau 2 : Distribution de la population incluse dans l'étude

Présent en EHPAD sur toute la période étudiée	n=19	
Entrée en EHPAD durant la période étudiée	n=30	
Entrée en EHPAD et décès durant la période étudiée	n=11	
Décès en EHPAD durant la période étudiée	n=22	

III.1.2 Caractéristiques de la population étudiée

Tableau 3 : Caractéristiques et comorbidités de la population étudiée

	<i>Moyenne</i>	<i>Médiane</i>	<i>ET</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Age (années)	88,9	89,5	+/- 5,64	67	97
Poids (kgs)	62,0	62,0	+/- 13,9	37	107
<i>Pourcentage</i>			<i>Effectif</i>		
Sexe féminin	63,3%			n=38	
GIR 1	10,0%			n=6	
GIR 2	41,7%			n=25	
GIR 3	28,3%			n=17	
GIR 4	18,3%			n=11	

Tableau 4 : ATCD médicaux de la population étudiée

	<i>Pourcentage</i>	<i>Effectif</i>
ATCD cardiovasculaire (hors HTA)	75,0%	n=45
Trouble cognitif	53,3%	n=32
Diabète type 1 ou 2	21,7%	n=13
Trouble de la marche	46,7%	n=28
Ostéoporose	13,3%	n=8
ATCD ophtalmologique	25,0%	n=15

III.1.3 Traitements de la population étudiée au cours des chutes

a) Traitements antithrombotiques

Les traitements antithrombotiques des patients au moment des chutes sont détaillés dans le tableau 5. A noter que 6 patients ont effectué plusieurs chutes avec des traitements antithrombotiques différents au cours des chutes, tous les autres patients qui ont effectué plusieurs chutes, l'ont fait respectivement avec le même traitement antithrombotique.

Tableau 5 : Répartition des traitements AAP ou AC dans la population étudiée lors des chutes

	<i>Pourcentage</i>	<i>Effectif</i>
AAP	53,3%	n=32
<i>Acide Acétylsalicylique</i>	50,0%	n=30
<i>Clopidogrel</i>	5,0%	n=3
AVK	30,0%	n=18
<i>Fluindione</i>	18,3%	n=11
<i>Warfarine</i>	11,7%	n=7
AOD	20,0%	n=12
<i>Apixaban</i>	11,7%	n=7
<i>Rivaroxaban</i>	6,7%	n=4
<i>Dabigatran</i>	1,7%	n=1
AUTRE	8,3%	n=5
<i>HBPM curatif</i>	1,7%	n=1
<i>Relais AVK/HBPM</i>	1,7%	n=1
<i>Bi-AAP</i>	1,7%	n=1
<i>Association AAP-HBPM préventif</i>	3,3%	n=2

b) Indication des traitements AAP et AC

Une indication thérapeutique à un traitement anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire n'a été retrouvé que pour 45 des 60 patients, soit 75%. 6 patients présentaient 2 indications concomitantes à ces traitements.

Tableau 6 : Indication thérapeutiques des AAP et AC chez les patients étudiés lors des chutes

	Pourcentage	Effectif
AVC	8,3%	n=5
Coronaropathie	18,3%	n=11
AOMI	8,3%	n=5
Trouble du rythme cardiaque	36,7%	n=22
EP	6,7%	n=4
TVP	6,7%	n=4

c) Nombre de traitements et traitements inducteur d'un risque de chute

Tableau 7 : Nombre de traitements chez les patients étudiés lors des chutes

	Moyenne	Médiane	ET	Minimum	Maximum
Nombre total de traitements	9,2	9	+/-3,6	2	19
Nombre de traitements à risque de chute	2,2	2	+/-1,5	0	7

III.2 Chutes recensées dans la population étudiée

Nous avons relevé 203 chutes sous traitement antithrombotique. 16,7% de ces chutes ont entraîné un traumatisme crânien mais elles concernaient 38,3% des patients étudiés.

Tableau 8 : Effectifs et nombre de chutes correspondant

	Chute avec AC ou AAP	Chute avec AC ou AAP et TC
Nombre de patients	60	23
Nombre de chutes	203	34

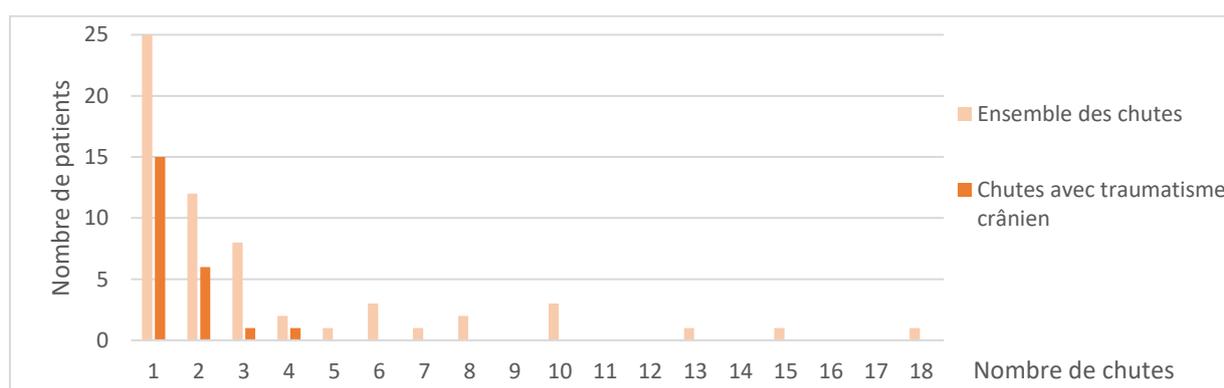
Tableau 9 : Nombre de chutes par patient dans la population étudiée et sur la période étudiée

	Moyenne	Médiane	ET	Minimum	Maximum
Chez tous les patients (n=60)	3,4	2	+/- 3,7	1	18
Chez les patients non entrés, non décédés (n=19)	3,3	2	+/- 2,8	1	10

Tableau 10 : Nombre de chutes avec TC par patient chez la population étudiée

	Moyenne	Médiane	ET	Minimum	Maximum
Chez tous les patients (n=60)	0,6	0	+/- 0,9	0	4
Chez les patients non entrés, non décédés (n=19)	0,8	1	+/- 0,8	0	2

Graphique 1 : Répartition du nombre de chutes chez les patients étudiés sur la période étudiée



36 patients (60,0%) ont chuté à plusieurs reprises sur la période étudiée.

Tableau 11 : Durée entre 2 chutes et entre l'entrée à l'EHPAD et la première chute dans la population étudiée

	Moyenne	Médiane	ET	Minimum	Maximum
Durée entre 2 chutes chez les patients multi- chuteurs (n=36)	131 jours	72 jours	+/-133	0 jours	611 jours
Durée entre l'entrée à l'EHPAD et la première chute (n=29)*	214 jours	158 jours	+/-217	1 jours	642 jours

* Les données ne sont calculées que pour 29 des 30 patients entrés à l'EHPAD en cours d'étude car les données étaient discordantes pour un patient

III.3 Description de la prise en charge initiale des chutes dans la population étudiée

III.3.1 Avis médical lors des chutes dans notre population

L'évaluation initiale des chutes est réalisée par l'infirmier diplômé d'état (IDE) ou l'aide-soignant (AS) de l'EHPAD. Notre travail montre qu'aucun avis médical n'est notifié dans 73,9% des chutes (n=150). Le médecin traitant est consulté pour 17,3% des chutes (n=36).

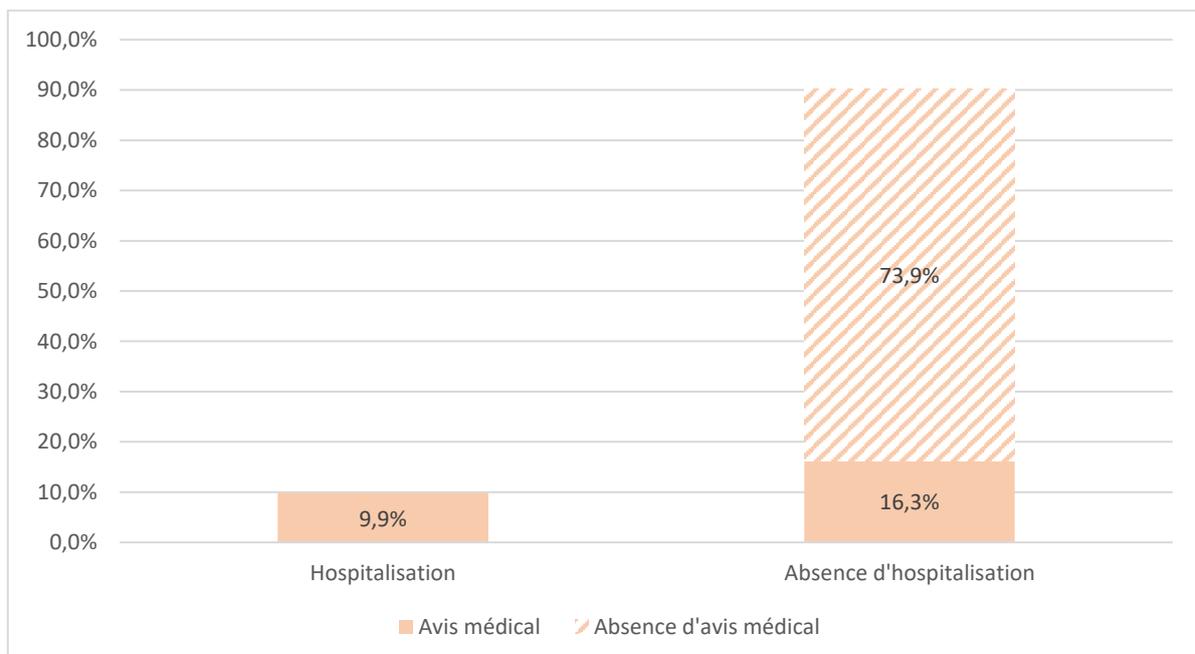
En présence de traumatisme crânien, nous ne retrouvons pas d'avis médical dans 50,0% des cas (n=17), et le médecin traitant est sollicité dans 29,4% des cas (n=10).

III.3.2 Décision d'hospitalisation lors d'une chute dans notre population

a) Résultats globaux

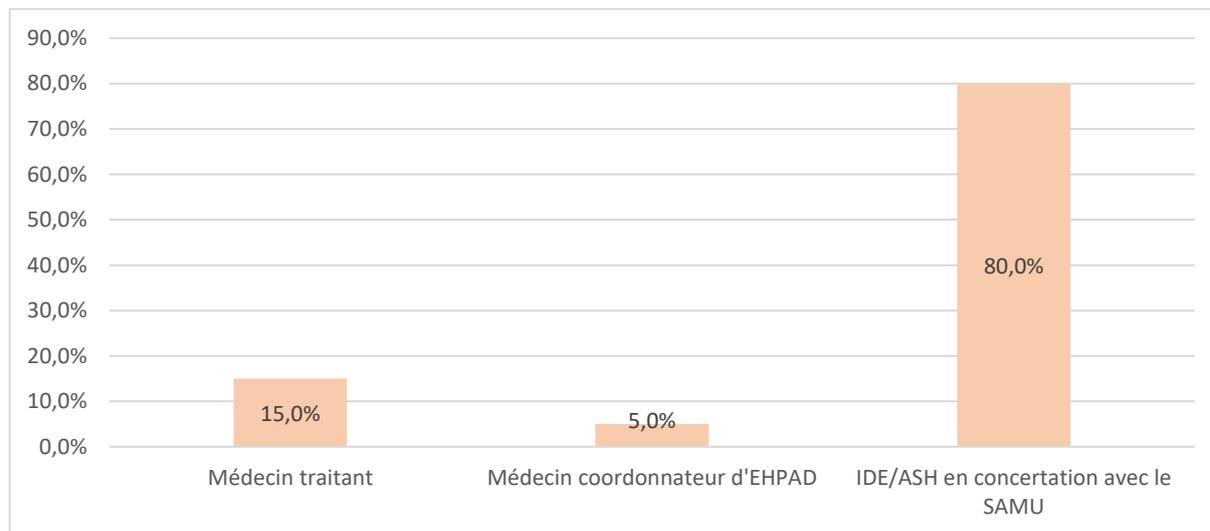
Notre recherche montre que 9,9% des chutes (n=20) ont été suivies d'une décision de prise en charge initiale hospitalière, contre 90,2% (n=183) pour lesquelles une surveillance éventuellement complétée d'examen complémentaires en ambulatoire a été retenue.

Graphique 2 : Fréquence des hospitalisations suite à une chute dans la population étudiée



Les décisions d'hospitalisation ont été effectuées en majorité par l'IDE ou l'AS en concertation avec le SAMU, à 80,0% (n=16).

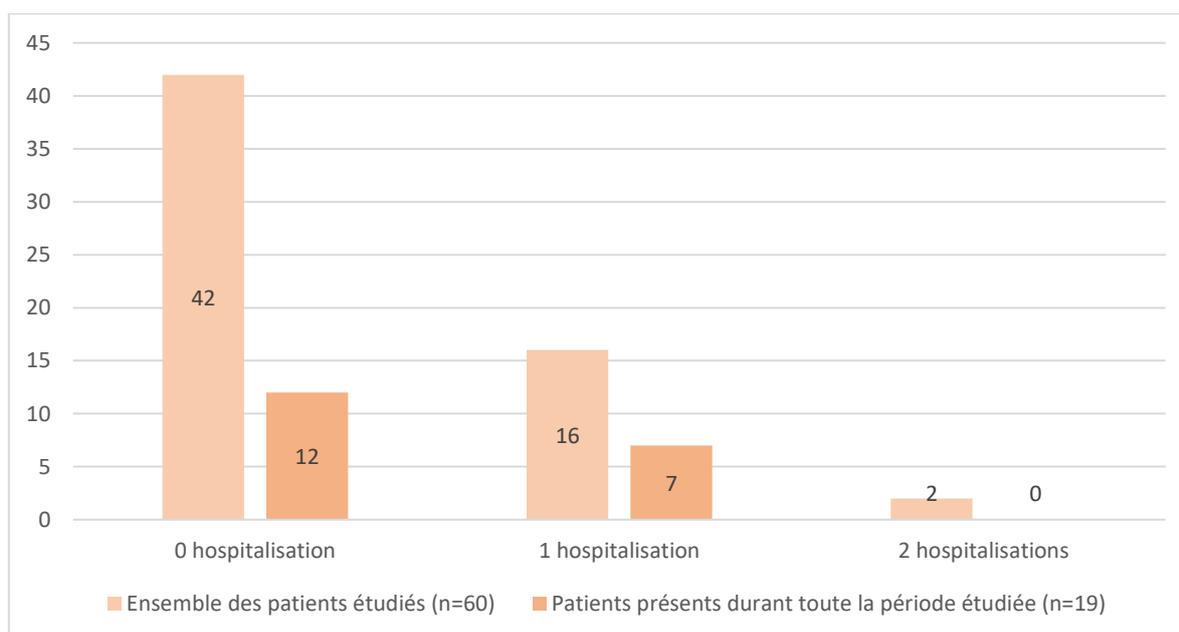
Graphique 3 : Répartitions des intervenants décidant l'hospitalisation des patients étudiés lors des chutes



Les décisions d'hospitalisation ont été suivies par une intervention du SMUR pour 5% des cas (n=1), un passage par les services des urgences pour 90% des cas (n=18) et une admission programmée en service traditionnel pour 5% des cas (n=1), le délai était dans ce cas de 15 jours.

Au total durant la période étudiée, 30,0% des patients (n=18) ont été hospitalisés. En ne prenant en compte que les 19 patients non entrés, non décédés pendant la période étudiée, 36,8% (n=7) ont été hospitalisés.

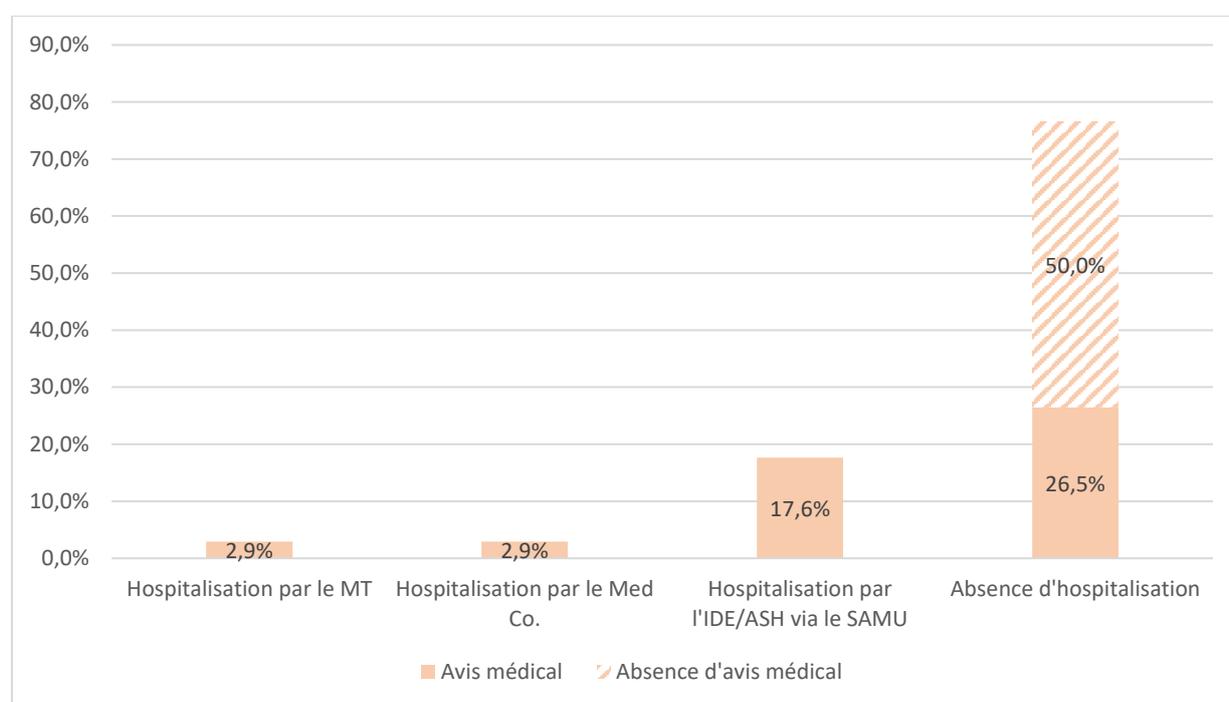
Graphique 4 : Nombre d'hospitalisation de nos patients suite à une chute



b) Résultats spécifiques aux chutes avec traumatisme crânien

En présence de traumatisme crânien, 23,5% des chutes (n=8) ont été suivies d'une décision de prise en charge hospitalière. Dans ce cas elles ont systématiquement été suivies d'un passage aux services des urgences, aucune chute n'a nécessité l'intervention du SMUR.

Graphique 5 : Synthèse de la prise en charge initiale des chutes avec TC chez nos patients



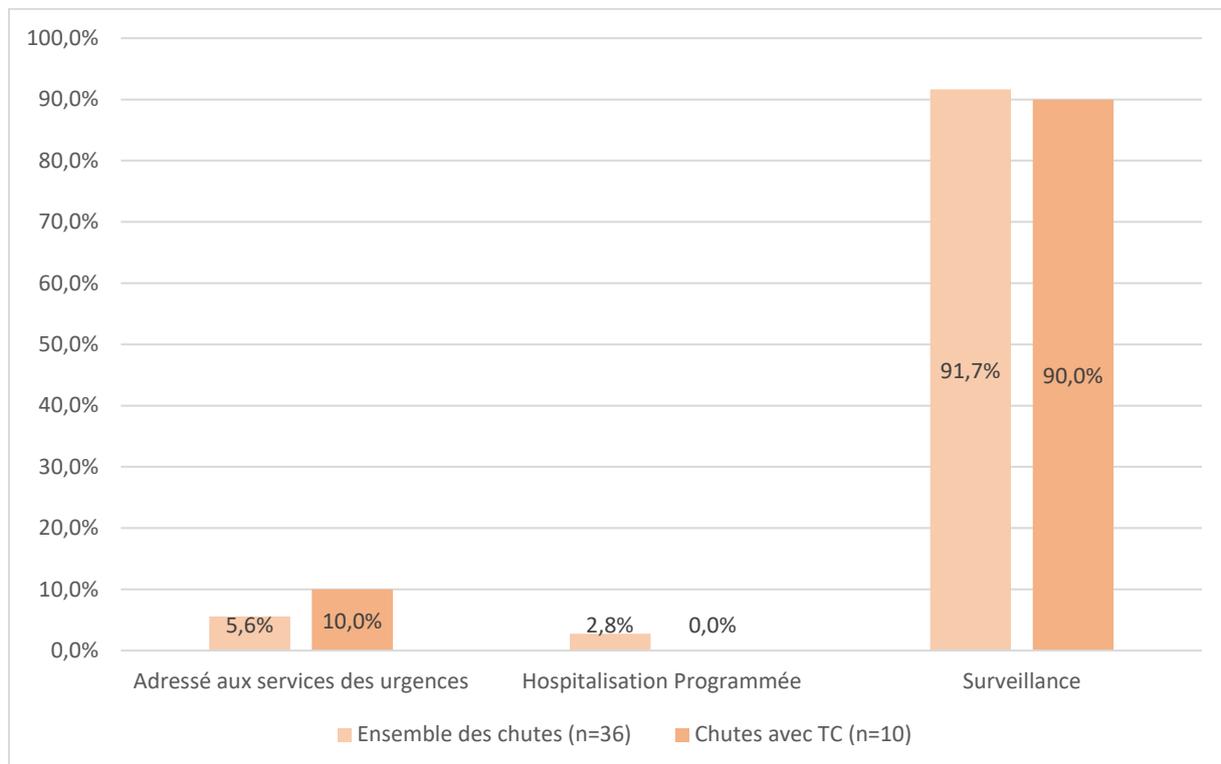
Au total, parmi nos patients ayant chuté avec traumatisme crânien, 34,8% (n=8) ont bénéficié d'une prise en charge hospitalière sur la période étudiée, ils n'ont été hospitalisés qu'une fois.

c) Résultats spécifiques aux chutes gérées par le médecin traitant

Lorsqu'il a été consulté, le médecin traitant a décidé d'adresser le patient au service des urgences pour 5,6% des chutes (n=2), de l'hospitaliser directement en service traditionnel pour 2,8% des chutes (n=1), et de le surveiller avec éventuellement des examens complémentaires pour 91,7% des chutes (n=33).

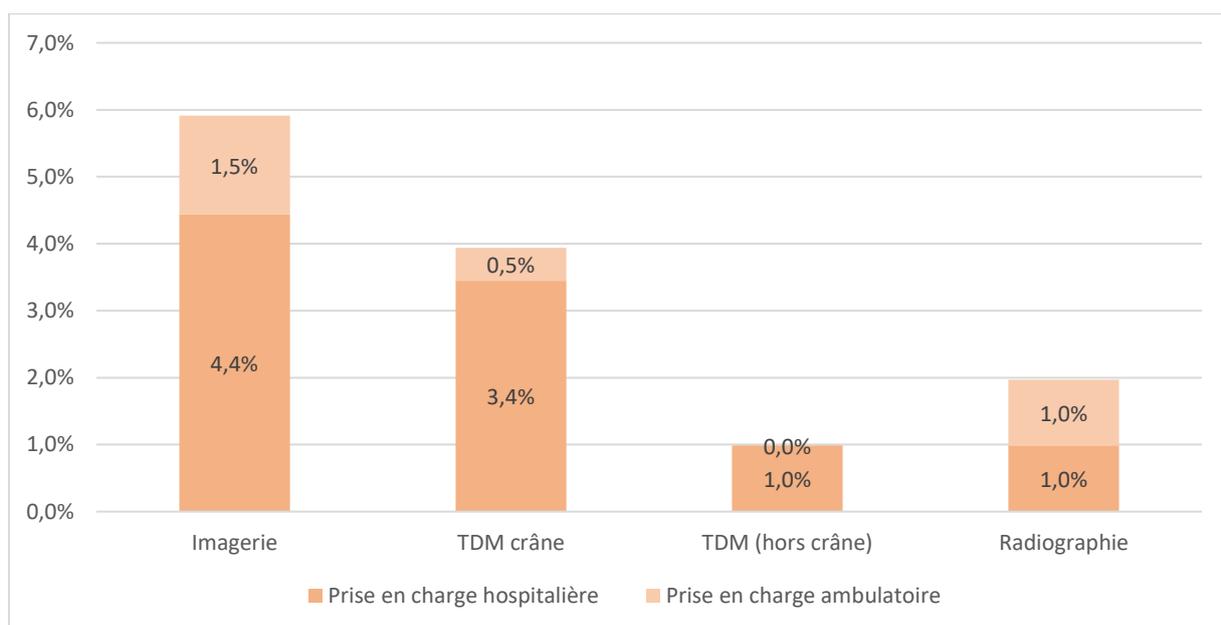
Parmi les chutes avec traumatisme crânien où il a été sollicité, le médecin traitant a décidé d'adresser le patient au service des urgences dans 10,0% des cas (n=1), et de le surveiller avec éventuellement des examens complémentaires dans 90,0% des cas (n=9).

Graphique 6 : Synthèse de la prise en charge initiale des chutes des patients étudiés par le médecin traitant



III.3.3 Bilan lésionnel suite à une chute dans notre population

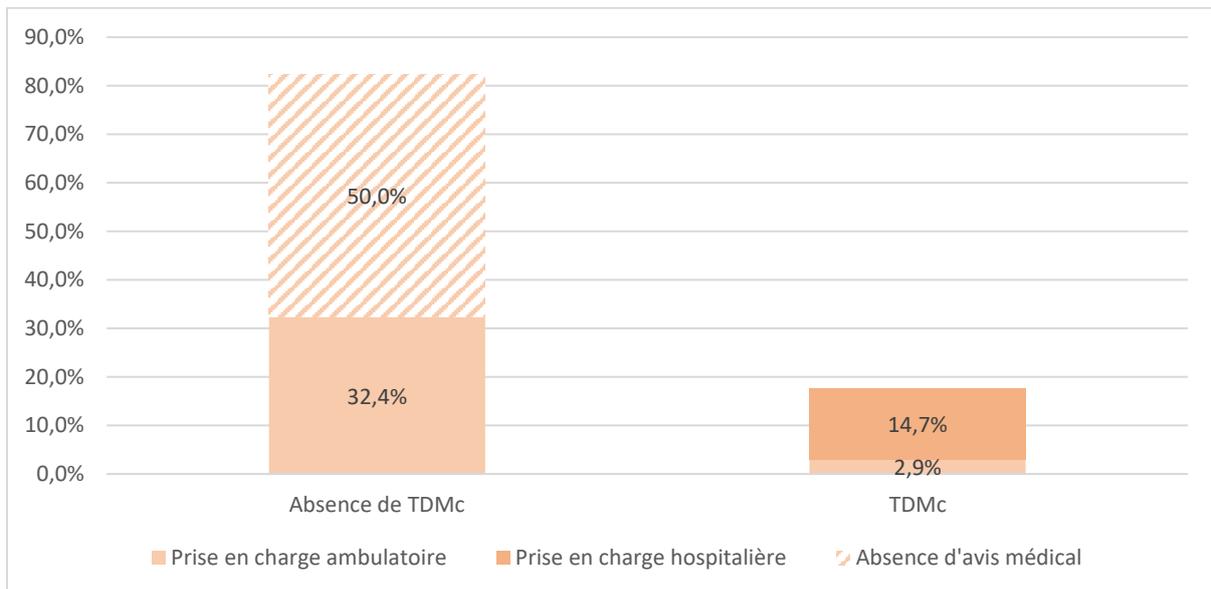
Graphique 7 : Fréquence et modalité de réalisation des examens d'imagerie suite à une chute dans notre population



Au total 18,3% des patients (n=11) ont été explorés par imagerie suite à une chute dans la période étudiée, 11,7% (n=7) ont bénéficié d'une imagerie cérébrale et 10,0% (n=6) d'une imagerie non cérébrale dans le cadre du bilan lésionnel.

En étudiant uniquement les chutes avec traumatisme crânien, 17,6% (n=6) ont été explorées par TDMc. Elles sont réparties sur 6 patients, soit 26,1% des patients qui ont chuté avec TC sous traitement antithrombotique.

Graphique 8 : Fréquence et modalité de réalisation du TDMc suite à une chute avec TC dans notre population.



III.3.4 Iatrogénie et adaptation thérapeutiques suite à une chute dans notre population

2,0% des chutes (n=4) ont entraîné une modification des traitements antithrombotiques ou des traitements à risque de chute. Ces modifications concernaient 5,0% des patients étudiés (n=3).

1,48% des chutes (n=3) ont entraîné une modification des traitements antithrombotiques et concernaient 5,0% des patients (n=3). Deux tiers de ces modifications (n=2) ont eu lieu en ambulatoire : arrêt Acide Acétylsalicylique ; switch Acide Acétylsalicylique par Apixaban. L'autre tiers des modifications (n=1) a été effectué en milieu hospitalier : switch Fluindione par HPBM.

0,99% des chutes (n=2) ont entraîné une modification des traitements favorisant la chute, elles concernaient 3,33% des patients (n=2). Ces modifications ont toutes eu lieu en ambulatoire : diminution de la posologie d'un traitement neuroleptique ; arrêt d'un traitement neuroleptique.

A noter que 2 chutes prises en charge en milieu hospitalier ont été notifiées d'une réévaluation des traitements sans modification, soit 0,99% des chutes.

Aucune chute avec TC n'a entraîné de modification de traitement antithrombotique ou favorisant les chutes, seulement une (2,9%) a été notifié d'une réévaluation des traitements au cours de l'hospitalisation post chute.

III.4 Recherche de facteurs pouvant influencer sur une prise en charge hospitalière suite à une chute dans la population étudiée

III.4.1 Caractéristiques des patients et hospitalisations

Aucune caractéristique des patients que ce soit en termes de morphotype, comorbidité, degré de dépendance ou niveau de polymédication n'est associée de façon significative à un risque d'hospitalisation plus important.

Tableau 12 : Prise en charge des chutes selon les caractéristiques des patients étudiés

	Patients non hospitalisés		Patients hospitalisés		p-value
	Moyenne	ET	Moyenne	ET	
Age (année)	88,2	+/- 5,8	90,6	+/- 4,9	p= 0,148
Poids (kg)	62,6	+/- 14,8	60,7	+/- 11,3	p=0,675
Nombre de traitements	9,0	+/-3,9	9,5	+/-3,0	p=0,508
Traitements à risque de chute	2,2	+/-1,6	2,3	+/-1,1	p=0,551
	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	p-value
Sexe Féminin	59,5%	n=25	72,2%	n=13	p=0,350
GIR < 3	48,8%	n=20	61,1%	n=11	p=0,382
Trouble cognitif	47,6%	n=20	66,7%	n=12	p=0,175
Trouble de la marche	42,9%	n=18	55,6%	n=10	p=0,366
ATCD rhumatologique	40,5%	n=17	22,2%	n=4	p=0,174
ATCD d'ostéoporose	14,3%	n=6	11,1%	n=2	p=1
ATCD ophtalmologique	21,4%	n=9	33,3%	n=6	p=0,347
Diabète type 1 ou 2	21,4%	n=9	22,2%	n=4	p=1

III.4.2 Traitements antithrombotiques et hospitalisations

Les chutes chez les patients sous traitement anticoagulant, bi-anti-agrégation plaquettaire ou autre association d'antithrombotiques sont plus souvent suivies d'une hospitalisation initiale que les chutes chez les patients traités par anti-agrégation simple, mais nous ne mettons pas en évidence de résultats statistiquement significatifs.

Tableau 13 : Prise en charge des chutes selon les traitements des patients étudiés

	Chutes sans hospitalisation		Chutes avec hospitalisation		p-value
	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	
AAP	59,0%	n=108	40,0%	n=8	p=0,152
AVK	24,6%	n=45	35,0%	n=7	p=0,295
AOD	12,0%	n=22	15,0%	n=3	p=0,719
Association AAP et/ou AC	3,8%	n=7	10,0%	n=2	p=0,218

III.4.3 Caractéristiques des chutes et hospitalisations

Tableau 14 : Prise en charge selon les caractéristiques des chutes des patients étudiés

	Ensemble des chutes		Chutes sans hospitalisation		Chutes avec hospitalisation		p-value
	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	
Jour ^(a)	65,5%	n=133	65,0%	n=119	70,0%	n=14	p=0,488
Nuit ^(b)	21,2%	n=43	21,3%	n=39	20,0%	n=4	p=1
Nuit profonde ^(c)	13,3%	n=27	13,7%	n=25	10,0%	n=2	p=1
Lit	21,2%	n=43	23,0%	n=42	5,0%	n=1	p=0,082
Fauteuil/assis	37,9%	n=77	38,8%	n=71	30,0%	n=6	p=0,480
Déambulation	38,9%	n=79	36,6%	n=67	60,0%	n=12	p=0,053
Position indéterminée	2,0%	n=4	1,6%	n=3	5,0%	n=1	p=0,342
Maladresse	21,2%	n=43	18,6%	n=34	45,0%	n=9	p=0,017
Lipothymie	1,0%	n=2	1,1%	n=2	0,0%	n=0	p=1
Perte de connaissance	1,0%	n=2	0,5%	n=1	5,0%	n=1	p=0,188
Mécanisme indéterminé	76,9%	n=156	79,8%	n=146	50,0%	n=10	p=0,009

(a) : 8h00-20h00

(b) : 20h00-0h00 et 06h00-08h00

(c) : 0h00-06h00

L'heure de la chute ne semble pas influencer l'hospitalisation, il n'y a pas de différence objectivée entre les chutes de jour et de nuit. Les chutes lors de la déambulation sont plus fréquemment hospitalisées que lors de la station assise ou de l'alitement, l'association n'est toutefois pas statistiquement significative. Les chutes par perte de connaissance ou lipothymie ne sont pas associées à un risque d'hospitalisation plus important alors que les chutes par maladresse sont plus fréquemment suivies d'une hospitalisation avec une association statistiquement significative.

III.4.4 Médecin traitant, témoin de chute et hospitalisations

La sollicitation du médecin traitant pour la prise en charge des chutes des patients ne semble pas modifier la fréquence des hospitalisations par rapport aux chutes ne bénéficiant pas de son expertise.

L'observation de la chute par un témoin est plus fréquemment associée à une hospitalisation et l'association est statistiquement significative.

Tableau 15 : Prise en charge selon l'intervention du médecin traitant et d'un témoin de la chute

	Chutes sans hospitalisation		Chutes avec hospitalisation		p-value
	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	
Avis du médecin traitant	18,0%	n=33	15,0%	n=3	p=1
Chute observée	17,5%	n=32	45,0%	n=9	p=0,007

III.4.5 Lésions imputables aux chutes et hospitalisations

Les complications cliniques imputables à une chute semblent impliquées dans la décision d'hospitalisation. Nous retrouvons une association statistiquement significative entre l'hospitalisation et la présence d'un déficit neurologique, d'une suspicion de fracture, de signalement de plaie, de lésion de la région crânienne ou faciale ou d'éléments évoquant un traumatisme crânien. En revanche, le signalement de la présence d'un hématome ne semble pas favoriser l'hospitalisation.

Tableau 16 : Prise en charge selon les complications imputables à la chute des patients étudiés

	Ensemble des chutes		Chutes sans hospitalisation		Chutes avec hospitalisation		p
	%	n	%	n	%	n	
Déficit neurologique	1,5%	n=3	0,6%	1	10,0%	2	p=0,026
Suspicion de fracture	3,9%	n=8	0,6%	1	35,0%	7	p=2,30 ^{E-7}
Plaie	18,7%	n=38	14,2%	26	60,0%	12	p=1,56 ^{E-5}
Hématome	8,9%	n=18	8,7%	16	10,0%	2	p=0,693
Lésion crânienne/faciale	12,8%	n=26	10,4%	19	35,0%	7	p=0,006
Notion de TC	16,7%	n=34	14,2%	26	40,0%	8	p=0,008

III.4.6 Fréquence des chutes et hospitalisations

Nous retrouvons un nombre de chute plus élevé chez les patients hospitalisés avec une association statistiquement significative, en revanche la durée entre les chutes des patients multi-chuteurs n'est pas statistiquement différentes entre les 2 groupes. Les premières chutes ne sont pas plus hospitalisées que les suivantes.

Tableau 17 : Prise en charge selon la fréquence et la récurrence des chutes des patients étudiés

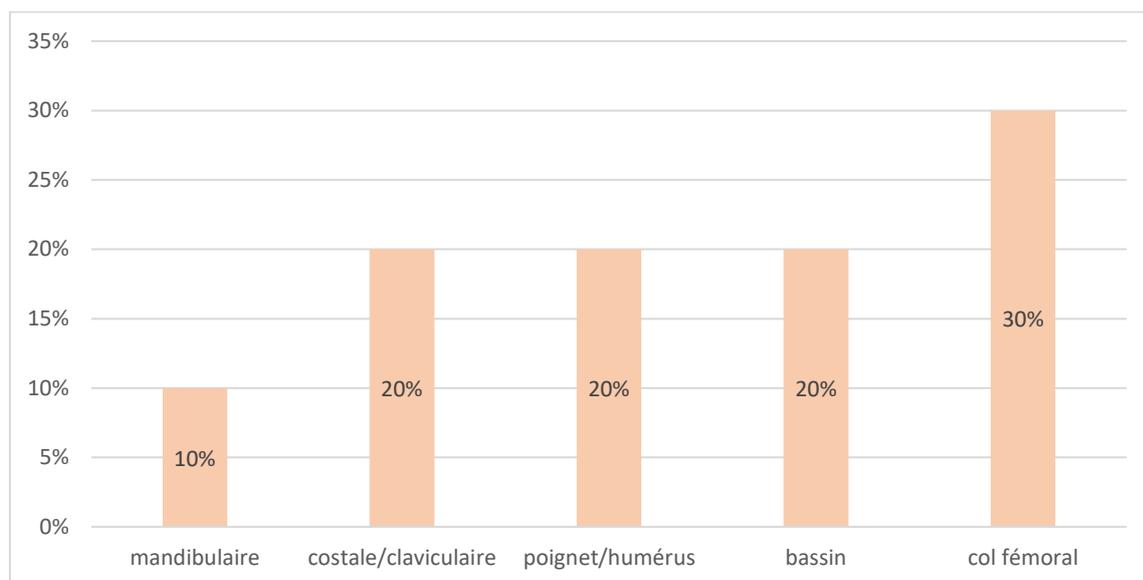
	Patients non hospitalisés		Patients hospitalisés		p-value
	Moyenne	ET	Moyenne	ET	
Nombre de chutes (n=60 patients)	2,1	+/-1,8	6,3	+/-5,1	p=3,96 ^{e-4}
Durée entre 2 chutes (jour) (n=36)	126	+/-104	140	+/-168	p=0,475
	Chutes sans hospitalisation		Chutes avec hospitalisation		
Première chute (n=29 patients)	32,9%	n=26	37,5%	n=3	p=1
Deuxième chute ou plus (n=29)	67,1%	n=53	62,5%	n=5	p=1

III.5 Complications et décès après une chute dans notre population

III.5.1 Fractures et hémorragies

4,9% des chutes (n=10) ont été compliquée d'une fracture et concernaient 15,0% des patients (n=9). Aucun patient n'a souffert d'hémorragie cérébrale ou viscérale.

Graphique 9 : Localisation des fractures suite à une chute dans notre population



III.5.2 Perte d'autonomie

4,4% des chutes (n=9) ont été suivies d'une perte d'autonomie et concernaient 15,0% des patients (n=9).

5,8% des chutes avec traumatisme crânien (n=2) ont été suivies d'une perte d'autonomie et concernaient 8,7% des patients (n=2).

III.5.3 Décès

3,0% des chutes (n=6) ont été suivies d'un décès à court terme, soit 10,0% des patients étudiés décédés dans le mois après une chute. Aucune de ces chutes n'avait bénéficié d'un avis médical initial et donc d'aucune hospitalisation initiale, toutefois la moitié de ces patients (n=3) sont décédés en milieu hospitalier car transférés secondairement.

Les patients décédés à l'EHPAD après une chute l'ont été dans un délai entre 7 et 10 jours après la chute, ceux décédés après transfert secondaire à l'hôpital l'ont été dans des délais de 2, 4, et 20 jours après leur dernière chute.

Concernant la part des chutes avec traumatisme crânien, 5,8% (n=2) ont été suivies d'un décès à court terme, ces décès ont tous eu lieu à l'EHPAD.

IV DISCUSSION

IV.1 Résultats

Notre travail montre que 9,9% des chutes de nos patients sous traitement antithrombotique sont initialement suivies d'une hospitalisation. Pourtant la majeure partie des chutes étudiées ne bénéficient pas d'avis médical. Le médecin traitant est le principal interlocuteur médical mais la majorité des hospitalisations sont initiées par l'IDE ou l'AS en coordination avec le SAMU. Les chutes avec traumatisme crânien de nos patients sont plus fréquemment hospitalisées (23,5%). D'autres facteurs semblent favoriser la décision initiale d'hospitalisation, notamment les complications type fracture ou plaie, les chutes causées par une maladresse du patient, mais aussi l'observation de la chute par un témoin. Au contraire l'horaire de la chute, qu'elle soit de jour ou de nuit, ne semble pas modifier la fréquence des hospitalisations. Les chutes lors de la déambulation sont aussi fréquentes que depuis la position assise mais plus souvent suivies d'une hospitalisation. Les caractéristiques des patients comme l'âge, le genre ou les comorbidités, ne semblent pas impacter les décisions initiales, il n'y a pas non plus de différence statistiquement significative selon les classes de traitement antithrombotique prescrites. Concernant ces traitements, ils ne semblent pas être prescrits de façon optimale, l'indication médicale n'étant pas systématiquement retrouvée dans le dossier médical et ils ne semblent pas bénéficier d'une réévaluation suffisante.

IV.1.1 Population étudiée et nombre de chutes

La population étudiée n'est pas totalement comparable à tous les résidents d'EHPAD avec 88,9 ans de moyenne d'âge et 63,3% de résidentes féminines, contre 86 ans avec une population féminine à 76% dans une étude portant sur 11687 personnes admises en EHPAD en 2013 (6). Cela peut s'expliquer par les critères d'inclusion, nos patients sont potentiellement plus fragiles et donc systématiquement chuteurs et sous traitement antithrombotique. Les patients sélectionnés représentent tout de même 43,2% de la population de l'EHPAD sur la période étudiée.

Il y a eu un fort turn-over des patients durant l'étude avec les décès et les entrées, mais cela reste cohérent avec les durées de séjour en EHPAD relevées par une enquête auprès de ces établissements en 2011, en effet seulement la moitié des résidents vivait à l'EHPAD depuis un an et demi (15).

Les principaux traitements antithrombotiques de la population étudiée, sont les AAP à plus de 50% puis les AVK à 30% et ensuite les AOD. Ces résultats sont comparables avec les données de l'étude concernant les patients admis en EHPAD en 2013 (6) mais le plus intéressant est de constater que 25% de ces traitements n'ont pas d'indication médicale dans le dossier médical. Cela peut s'expliquer par un dossier médical incomplet ou une réévaluation des médicaments insuffisante. C'est très problématique, outre le facteur aggravant des antithrombotiques lors des chutes, notre population a une ordonnance de 9,2 traitements en moyenne dont 2,2 traitements favorisant les chutes avec un potentiel iatrogène important. Il faut donc insister sur la mise à jour des dossiers médicaux et la réévaluation des traitements, que ce soit lors des chutes ou du renouvellement de l'ordonnance.

Les patients étudiés ont chuté en moyenne 3,4 fois mais cette moyenne ne change pas ou varie peu à 3,3 lorsqu'on observe uniquement les patients non entrés et non décédés pendant la période étudiée et donc qui ont été suivis sur une période plus longue avec plus de temps pour chuter. Nous constatons en effet chez ces derniers moins de disparité et moins de chute par unité de temps. Le nombre de chutes peut être plus important chez les patients entrant du fait d'une désorientation par changement d'environnement comme évoqué dans une étude évaluant les risques d'admission en maison de retraite suite à une chute (3) et possiblement par une fragilité plus importante chez les patients qui décèdent. Globalement la fréquence moyenne de chute sous traitement antithrombotique que nous avons observé et rapporté sur un an à 1,4 semble du même ordre de grandeur que les 1,5 chutes par an et par patient (de 0,2 à 3,6) indiquées dans une méta-analyse de 1994 étudiant les facteurs de risque de chute en EHPAD (16).

IV.1.2 Critère de jugement principal et perspectives

9,9% des chutes de nos patients sous traitements antithrombotiques sont initialement suivies d'une hospitalisation. C'est une prévalence élevée et d'autant plus que ces chutes surviennent en moyenne 1,4 fois par an et par patient dans notre étude. La littérature médicale évoque 5% d'hospitalisation ou fracture post chute en population générale et 10% à 25% en se focalisant sur les résidents d'EHPAD et indépendamment de la prise d'antithrombotique dans une méta-analyse de 2004 portant sur les chutes en maison de retraite (17) mais peu de données sont disponibles sur ce groupe spécifique.

Il est important de souligner que 73,9% des chutes recensées dans notre étude n'ont pas été suivies d'un avis médical. Nous pouvons extrapoler que la majorité des chutes sous antithrombotiques sont bénignes ou bien que certaines chutes ne bénéficient pas d'une prise en charge adaptée ou d'un retard de prise en charge faute d'expertise médicale initiale. Ces résultats mettent en évidence que le protocole de chute est d'une importance capitale tant sur sa rédaction que sur la sensibilisation du personnel de l'EHPAD à son utilisation car c'est le premier élément orientant la prise en charge des chutes. A noter que du fait de la disposition de rédaction du signalement des chutes dans le dossier des patients de notre étude il est possible que les avis du médecin coordonnateur de l'EHPAD et du SAMU ne soient pas notifiés dans le dossier lorsqu'ils ne donnent pas suite à une hospitalisation, par conséquent le taux d'avis médical suite à une chute est potentiellement sous-estimé. L'information du médecin traitant de la chute est notifiée mais ses consignes ne le sont pas forcément.

Selon l'étude PLEIAD de 2010, première étude française quantifiant les flux EHPAD/ hôpital (18), 32% des décisions d'hospitalisation depuis l'EHPAD toutes pathologies confondues sont réalisées par les médecins traitants et 7% par les médecins coordonnateurs d'EHPAD. Dans notre étude les décisions d'hospitalisation ont été réalisées en majorité par les IDE ou les AS en concertation avec le SAMU dans 85% des cas puis par les médecins traitants dans 15% des cas, et enfin par le médecin coordonnateur dans 5% des cas.

Bien que 18,8% des hospitalisations des patients en établissement ont lieu la nuit durant le week-end selon une étude rétrospective évaluant les admissions aux urgences des résidents d'EHPAD (19) et que nous ayons constaté que 34,5% des chutes étudiées ont eu lieu entre 20h et 8h, nous relevons que le médecin traitant reste disponible et le principal interlocuteur médical pour décider de la prise en charge de la chute (17,3% des avis médicaux sur les 26,1% notifiés dans les dossiers médicaux de nos patients suite aux chutes sous antithrombotique). Le médecin traitant permet également de programmer une hospitalisation sans encombrer les services d'urgence. Le protocole de chute doit permettre qu'il soit alerté le cas échéant pour initier la prise en charge la plus adéquate et coordonnée possible mais elle doit ensuite être retranscrite dans le dossier médical.

Nous observons que l'essentiel des hospitalisations se font via ambulance vers le service des urgences (90% des cas), toutefois l'intervention du SMUR a été nécessaire pour 5% des cas et les 5% d'hospitalisations restant ont été initialement programmées mais avec un délai de 15 jours. Nous n'avons pas assez d'éléments pour identifier le risque d'aggravation du patient lié

au délai mais à priori il a été calculé puisqu'il restait la possibilité d'adresser le patient aux urgences. L'accès au service des urgences reste facilité par sa proximité avec notre centre d'étude mais en moyenne la distance EHPAD/services des urgences est de 10 km (18). Nous constatons que la gravité des chutes peut engager le pronostic vital et nécessiter une prise en charge urgente imminente, mais nous constatons aussi que l'organisation initiale d'une prise en charge programmée est difficile comme en témoigne le délai pour obtenir une hospitalisation programmée.

A l'échelon communautaire c'est-à-dire sur l'ensemble des patients étudiés, notre recherche révèle que 30,0% de nos patients sous antithrombotiques ont été hospitalisés suite à une chute et cette prévalence évolue à 36,8% en ne prenant en compte que ceux qui ne sont ni entrés ni décédés durant la période étudiée et donc qui ont été suivis plus longtemps. Pourtant ces derniers avaient tendance à moins chuter. La mise en perspective avec la littérature est difficile car peu de données sont disponibles sur la prévalence des résidents d'EHPAD hospitalisés suite à une chute. EPI-PHARE a publié une étude sur les décès et les hospitalisations en EHPAD et USLD en France rapportant que 6% des résidents ont été hospitalisés entre 2018 et 2019 toutes causes confondues, les traumatismes ne représentant que 12 à 13% des hospitalisations, derrière les causes cardiorespiratoires (20). De grandes études ont porté sur l'hospitalisation des personnes âgées en communauté suite à une chute avec des disparités selon les pays mais avec une augmentation de la prévalence au cours du temps et avec un âge plus avancé des patients. Un quart des personnes à 65 ans et la moitié à 90 ans sont hospitalisées après une chute d'après un référentiel de la HAS et un bulletin épidémiologique de 2017 (21, 22). Selon les pays les estimations varient de 0,4% à 6,9% des personnes âgées de 65 ans et plus en population générale hospitalisées au cours d'une année suite à une chute (23, 24, 25, 26, 27).

Concernant la prise en charge initiale, outre la décision d'hospitalisation, les chutes peuvent nécessiter des examens complémentaires comme préconisé par la HAS. Nous avons observé qu'environ 6% des chutes ont été suivies d'une imagerie, en rappelant que la majorité des chutes n'ont pas bénéficié d'avis médical (73,9%). Ces imageries sont essentiellement réalisées à l'hôpital notamment quand il s'agissait de TDM, les radiographies étaient plus fréquemment réalisées en ambulatoire. L'accès au TDM plus difficile pourrait contraindre à demander une hospitalisation en urgence.

En termes de thérapeutique, peu de chutes ont entraîné de modification des traitements antithrombotiques ou à risque de chute (2%). C'est très peu, d'autant plus que nous avons relevé une absence d'indication médicale à un quart des prescriptions de traitements antithrombotiques dans les dossiers médicaux des patients étudiés. Les dossiers médicaux ne sont donc pas suffisamment complétés ou bien la réévaluation des traitements des patients est insuffisante.

IV.1.3 Critères de jugement secondaires et perspectives

Notre travail montre que 23,5% des chutes avec traumatisme crânien des patients étudiés ont été suivies d'une hospitalisation initiale. Nous sommes loin des recommandations de la SFMU qui préconise dans ce cas une hospitalisation systématique pour les patients sous antithrombotique et à fortiori s'ils ont plus de 65 ans (11). De plus, 50% de ces chutes n'ont pas bénéficié d'avis médical, nous retrouvons ici une lacune dans le respect du protocole de chute entraînant une absence de prise en charge des patients pouvant souffrir de complications cérébrales sévères dans ce cas précis. La formation des IDE est décisive pour évaluer la situation, éventuellement avec une formation en pratique avancée, la formation du personnel de l'EHPAD est tout aussi importante.

Toutes ces hospitalisations ont été effectuées via ambulance vers le service des urgences ce qui reste logique compte tenu de l'urgence avec la nécessité d'une imagerie cérébrale dans cette situation spécifique.

En cas de traumatisme crânien le médecin traitant reste le contact privilégié pour un avis médical, toutefois il ne suit pas les recommandations pour autant puisqu'il ne fait hospitaliser le patient que dans 10% des cas.

Au total ce sont 34,8% des patients étudiés qui ont été hospitalisés suite à une chute avec traumatisme crânien sous antithrombotique, c'est à la fois une prévalence importante d'autant plus que ces patients représentent 14,4% des patients de l'EHPAD mais aussi insuffisant en tenant compte des recommandations de la SFMU qui préconisent 100%. Le médecin se doit de connaître ces recommandations, ce qui n'est pas toujours le cas selon un questionnaire auprès des médecins coordonnateurs d'EHPAD pour une thèse de médecine (28), mais il est également important de tenir compte des risques d'hospitalisations iatrogènes notamment avec l'élément nouveau que constitue la COVID19 et dans un service hospitalier déjà en tension. Des études seraient intéressantes pour réévaluer la balance bénéfice risque d'hospitalisation systématique des traumatismes crâniens chez cette population spécifique mais importante.

Nous avons également analysé des facteurs qui pourraient influencer la décision d'hospitalisation après la chute. Les caractéristiques des patients ne semblent pas influencer l'hospitalisation des patients suite à une chute, ce qui est en adéquation avec ce que nous retrouvons dans une étude cas témoin recherchant des facteurs prédictifs d'hospitalisation non programmée (29).

Le nombre de traitements, les antihypertenseurs et antidépresseurs sont impliqués dans les hospitalisations en urgence des personnes âgées selon des études analysant les effets indésirables des traitements possiblement impliqués dans les hospitalisations et les chutes (30, 31, 32), ces populations sont donc à risques et nous retrouvons plus d'hospitalisation post chute chez les patients polymédicamentés ou consommant plus de traitements à risque de chute mais pas de façon significative. Notre effectif est potentiellement insuffisant. Les antithrombotiques sont également plus pourvoyeur d'hospitalisation en urgence mais essentiellement pour des hémorragies digestives selon une étude ayant étudié les hospitalisations liées aux effets indésirables des traitements dans deux hôpitaux anglais (30). Le schéma de notre étude ne permet pas d'étudier le surrisque d'hospitalisation des chutes sous antithrombotique (dont les complications sont déjà très bien documentées) mais d'identifier une classe potentiellement plus iatrogène lors des chutes et notre travail constate dans le groupe des chutes suivies d'une hospitalisation une prévalence plus importante d'anticoagulant ou de bithérapie antithrombotique que dans le groupe non hospitalisé mais de façon non significative. Il serait intéressant d'effectuer des recherches supplémentaires avec un effectif plus important, une étude ayant analysé le taux de complications hémorragiques selon le traitement antithrombotique suite à 2635 chutes retrouvait plus de complications hémorragiques chez les patients sous antiagrégant plaquettaire que chez ceux sous Warfarine ou héparine quel que soit la posologie, mais les patients sous Warfarine avaient moins de complications hémorragiques que ceux qui ne prenaient aucun antithrombotique (33).

Concernant les caractéristiques des chutes de nos patients, nous avons observé qu'un tiers des chutes ont eu lieu la nuit mais sans influencer la décision d'hospitalisation. La présence de personnel la nuit associée au protocole de chute ainsi que la permanence des soins permettent d'assurer une prise en charge constante et équitable. En revanche, les chutes par maladroites bénéficient plus souvent d'hospitalisation que lorsqu'elles sont la conséquence d'une lipothymie ou d'origines indéterminées. Et bien que les résultats ne soient pas significatifs, la prévalence des chutes lors de la déambulation est plus importante dans le groupe hospitalisé. Ce moment doit donc nécessiter une vigilance accrue, avec une cinétique plus importante les

chutes peuvent être plus sévères. Même si autant de chutes ont été constatées en position assise que lors de la déambulation, la prévention des chutes devrait donc se focaliser sur la déambulation. Les aides à la marche doivent être adaptées et les EHPAD se doivent également d'être parfaitement conformes en termes d'infrastructures, ce qui n'a pas toujours été le cas comme l'indique une étude dans le cadre d'un mémoire de l'école nationale de santé publique sur le risque de chute en EHPAD (34).

Nous ne retrouvons pas d'association entre l'intervention du médecin traitant et la décision d'hospitalisation du patient après une chute. Les résultats sont toutefois complexes car le taux d'hospitalisation d'une chute que nous avons observé à 9,9% est équivalent au taux d'hospitalisation décidée par le médecin traitant (10%) alors que celui-ci est sollicité pour des chutes potentiellement plus sévères ce qui constitue un biais. De plus il n'est responsable que de 15% des hospitalisations alors qu'il représente la majorité des avis médicaux. Il pourrait donc être un facteur clés pour diminuer les hospitalisations des patients post chute mais des études de recherche complémentaires sont nécessaires pour affiner ces résultats.

A l'inverse nous constatons une association statistiquement significative entre l'observation d'une chute par un témoin et l'hospitalisation suite à cette chute. Un tel facteur ne devrait pas influencer la décision d'hospitalisation, il se pourrait que l'observation de la chute majore de façon subjective la perception de la sévérité de la chute. Il reste important de définir les éléments objectifs pour la prise en charge des chutes, et de mettre en avant le protocole de chute.

Un facteur clés que nous retrouvons dans la décision d'hospitalisation est la présence de complications, hormis les hématomes, toute lésion type plaie ou suspicion de fracture est associée à une hospitalisation post chute ce qui semble logique mais le plus intéressant est de constater que toute lésion du crâne de la face ou même toute notion de traumatisme crânien sont associées de façon significative à une hospitalisation post chute. Ce dernier point est cohérent avec les recommandations de la SFMU. La fracture de hanche étant une des principales complications des chutes nécessitant une hospitalisation (22) des études ont évalué l'intérêt des protecteurs de hanche mais la HAS ne recommande pas son utilisation du fait d'une mauvaise acceptabilité (10, 35). En suivant la même démarche et afin de limiter des complications graves et diminuer la fréquence des hospitalisations il pourrait être intéressant d'évaluer une protection crânienne type casque dans cette population spécifiques mais dont nous rappelons qu'elle peut concerner jusqu'à 55% des résidents d'EHPAD (6).

Nous retrouvons un nombre de chute plus important chez les patients hospitalisés mais avec des durées plus longues entre les chutes, ce qui peut laisser supposer que les chutes répétées ne seraient pas un surrisque d'hospitalisation, mais nos données sont trop limitées pour être affirmatif.

Enfin nous avons essayé d'étudier la durée de station au sol ou de potentiels signes infectieux ou de défaillance cardiaque post chute mais aucun élément n'a été retrouvé dans le dossier des patients. Il serait intéressant de sensibiliser le personnel de l'EHPAD à relever ou estimer la durée de station au sol car c'est un élément important pour la décision de prise en charge de la chute comme indiqué par la HAS afin d'aider les médecins à prendre les meilleures décisions. La HAS a émis des recommandations visant à limiter les hospitalisations des résidents d'EHPAD et insiste sur l'importance du protocole de chute et la réduction de la iatrogénie médicamenteuse (36) ; notre travail montre que ces points peuvent être améliorés en sensibilisant le personnel de l'EHPAD à l'utilisation de ce protocole et en sensibilisant les médecins à réévaluer régulièrement les traitements de leurs patients que ce soit lors d'un événement intercurrent tel qu'une chute ou d'un renouvellement de l'ordonnance des traitements de fond.

En étudiant le devenir des patients nous avons pu constater que 5% des chutes se compliquaient de fractures, majoritairement au niveau du col fémoral. Ces résultats sont tout à fait comparables à ce que nous retrouvons dans une étude épidémiologique de 1995 (37). Ces chutes ont également été pourvoyeuses de perte d'autonomie mais de façon surprenante nous n'avons pas retrouvé de complications hémorragiques sévères. Il est possible que notre effectif soit insuffisant mais si nous considérons la fréquence des hémorragies cérébrales post traumatisme crânien (estimé à 3,5% et jusqu'à 24% selon les études et le traitement antithrombotique) (38, 39, 40), il est probable que les complications ont été sous diagnostiquées dans notre population. Cela étant dit nous avons aussi observé des décès dans le mois pour 3% des chutes et 5,8% pour les chutes avec traumatisme crânien mais aucun décès d'origine hémorragique avérée. Le schéma de notre étude ne nous permet pas d'étudier cet aspect de façon rigoureuse, mais cela peut constituer une piste pour des travaux de recherches complémentaires. Enfin le fait qu'aucune des chutes suivies d'un décès dans le mois n'aient bénéficié d'avis médical post chute soulève encore la question de l'observance du protocole de chute.

IV.2 Forces et limites de l'étude

L'effectif limité de la population étudiée constitue une limite de notre étude. La localisation monocentrique peut introduire des biais car les prises en charges ne sont pas forcément reproductibles sur les autres EHPAD. Bien qu'il existe des recommandations pour la rédaction du protocole de prise en charge des chutes, leur rédaction peut être différente ou même absente dans d'autres EHPAD, mais surtout les habitudes des médecins traitants des patients étudiés ne reflètent pas forcément celles de tous leurs confrères. En revanche l'EHPAD choisie est dans un bassin présentant une offre de soin importante et variée avec des centres de radiologies, des centres hospitaliers ou des cliniques avec service d'urgence à proximité.

Le recueil de donnée peut comporter des erreurs bien que le protocole ait été bien défini en amont avec un contrôle sur dossier papier. Les dossiers papier n'étant pas disponibles pour les patients décédés, cela peut constituer un biais sur les résultats. La définition du TC et des éléments à recueillir ont été bien spécifiés avant le recueil ce qui permet de limiter au maximum la liberté d'appréciation au moment du recueil. La saisie des données lors des chutes par le personnel de l'EHPAD peut comporter des oublis mais elle est tout de même bien codifiée par les protocoles et c'est une contrainte médicaux légale. Les données sont exhaustives concernant les caractéristiques des chutes, les intervenants et la décision initiale d'hospitalisation. En revanche les comptes rendus de la prise en charge et des éventuels examens complémentaires ou hospitalisations peuvent manquer, là encore le contrôle sur dossier papier permet d'être plus exhaustif. Le recueil des résultats biologiques n'ayant pas été effectué dans la partie adéquate notamment pour le dosage de l'INR, il n'a pas été exploité car les résultats n'auraient pas été fiables mais cela aurait été intéressant de vérifier d'une part si ces examens étaient prescrits et d'autre part si leurs résultats modifiaient la prise en charge des chutes. Le recueil de la mise en place avant ou après une chute de rééducation par kinésithérapie n'étant pas optimal, il n'a pas été étudié mais il aurait pu permettre d'analyser si la rééducation permettait de limiter les hospitalisations et si elle était initiée suite à une chute afin de prévenir une récurrence.

L'intérêt de cette étude est de s'intéresser à une population spécifique mais qui représente une part importante et peu étudiée des résidents d'EHPAD. Beaucoup d'études ont analysé les hospitalisations des résidents d'EHPAD et les chutes en population générale mais pas spécifiquement les chutes des résidents qui pourtant sont fréquentes et souvent sous traitement antithrombotique avec un risque de complication majoré mais aussi un risque d'hospitalisation iatrogène.

V CONCLUSION

Il ressort de ce travail que les chutes des résidents d'EHPAD sous traitement antithrombotique sont fréquentes et suivies d'une décision d'hospitalisation initiale dans près de 10% des cas avec un coût important pour les patients et la société. Un quart des chutes bénéficierait d'un avis médical. Le médecin traitant reste l'interlocuteur médical privilégié pour décider de la prise en charge, mais les hospitalisations sont majoritairement initiées sur protocole par le personnel paramédical formé en coordination avec le SAMU.

Les traumatismes crâniens concomitants constituent un facteur de gravité augmentant la prévalence des hospitalisations post chute à 23,5%. Bien que les recommandations de la SFMU proposent une hospitalisation systématique chez les patients de plus de 65 ans sous traitement antithrombotique, des investigations de recherche pourraient réévaluer ces propositions pour cette population résident en EHPAD qui chute souvent et qui présente un risque d'hospitalisation iatrogène.

Une amélioration de l'accès aux services d'imagerie en ville notamment à la tomодensitométrie pourrait limiter les hospitalisations avec un impact médico-économique positif.

Nous avons retrouvé des lacunes dans la prise en charge initiale des chutes qui peut être améliorée en mettant en avant le protocole de chute pour qu'il soit appliqué systématiquement. L'enjeu majeur reste la prévention des chutes en identifiant les facteurs neurocognitifs, neurosensoriels, locomoteurs, environnementaux et iatrogènes pouvant précipiter les chutes, une réévaluation plus systématique des ordonnances des patients doit être encouragée. Des études seraient intéressantes pour évaluer l'intérêt et l'acceptabilité d'un système de protection crânienne chez les résidents d'EHPAD sous antithrombotique les plus vulnérables pour diminuer la sévérité des chutes et la fréquence des hospitalisations.

Vu

Toulouse le 14/03/2022


Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

Toulouse le 14/03/2022

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D.CARRIE



VI REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. INSEE. Projection de population à l'horizon 2016, [en ligne]. [cité le 01/05/2021] Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281151>.
2. Muller M, Lhéritier J. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015. *Études et Résultats de la DREES*. 2017 Jul;(1015):1-8.
3. Tinetti ME, Williams C. Fall, injuries due to falls and the risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med*. 1997 Oct;337(18):1279.
4. Podvin-Deleplanque J, Dreuil D, et al. Prévention des chutes en EHPAD. *La revue de gériatrie*. 2015 Juin;40(6):356.
5. Gonthier R. Épidémiologie, morbidité, mortalité, coût pour la société et pour l'individu, principales causes de la chute. *Bull Acad Natl Med*. 2014 Jun;198(6):1025-39.
6. Atramont A, Bourdel-Marchasson I, et al. Résidents admis en EHPAD au cours du premier trimestre 2013 : Pathologies prises en charge, traitements et hospitalisation l'année suivante. *Bull Epidémiol Hebd*. 2017;(16 -17):317-27.
7. Boltz MM, Podany AB, Hollenbeak CS, et al. Injuries and outcomes associated with traumatic falls in the elderly population on oral anticoagulant therapy. *Injury*. 2015 Sep;46(9):1765-71.
8. Salvi F, Morichi V, Grilli A, et al. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med*. 2007;2(4):292-301.
9. Colineaux H, Pelissier F, Pourcel L, et al. Why are people increasingly attending the emergency department? A study of the French Healthcare system. *Emerg Med J*. 2019 sep;36(9) :548-553.
10. Haute Autorité de santé (HAS). Recommandations de bonne pratique professionnelles : Evaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées - avril 2019, [en ligne]. [cité le 01/05/2021]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_recommandations.pdf
11. Comité de pilotage, Jehlé E, Honnart D, 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. *Ann Fr Médecine Urgence*. 2012 mai. 2(3):199-214.
12. INSERM. Mieux évaluer l'incidence des chutes en France et améliorer les outils prédictifs. Dans : *Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées*. Editions Inserm. 2015 Jan.
13. INSERM. L'impact des médicaments sur les chutes. Dans : *Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées*. Editions Inserm. 2015 Jan.

14. Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de santé publique. BiostaTGV. [en ligne] [Consulté le 13/02/21]. Disponible sur : <https://biostatgv.sentiweb.fr/>
15. Fizzala A. Les durées de séjour en EHPAD. Une analyse à partir de l'enquête auprès des établissements d'hébergement pour personnes âgées 2011. Les dossiers de la DREES [en ligne]. 2017 mai [cité le 01/05/2021];(15):3-37. Disponible sur : https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/15_dossiers_drees_final.pdf
16. Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med.* 1994 Sep 15;121(6):442-51.
17. Vu MQ, Weintraub N, Rubenstein LZ. Falls in the nursing home: are they preventable? *J Am Med Dir Assoc.* 2004 Nov-Dec;5(6):401-6.
18. Vellas B, Andrieu S, Rolland Y. Première étude épidémiologique française quantifiant l'importance des flux EHPAD/ Hôpital et leurs conséquences. *Etude PLEIAD*;2010.
19. Gruneir A, Bell C, Bronskill S, et al. Frequency and pattern of emergency department visits by long-term care residents: a population-based study. *J AM Geriatr Soc.* 2010;58: 510-517
20. Botton J, Drouin J, et al. Fréquence des décès et des hospitalisations chez les résidents des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et des unités de soin longue durée (USLD) en France au cours des années 2018 et 2019. *EPI-PHARE.* [en ligne] 2021 jan. [cité le 01/05/2021]. Disponible sur : https://www.epi-phare.fr/app/uploads/2021/01/epi-phare_rapport_deces_hospit_ehpad_20210115.pdf
21. Haute Autorité de santé : Prescription d'activité physique et sportive chez la personne âgée - juillet 2019. [en ligne]. [cité le 01/05/2021] Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/app_248_ref_aps_pa_vf.pdf
22. Thélot B. La surveillance épidémiologique des chutes chez les personnes âgées. *Bull Epidémiol Hebdo* 2017;16-17:328-35.
23. DeGrauw X, Annest JL, et al. Unintentional injuries treated in hospital emergency departments among persons aged 65 years and older, United States, 2006-2011. *J Safety Res.* 2016;56(1):105-9.
24. Shankar KN, Liu SW, Ganz DA. Trends and characteristics of emergency department visits for fall-related injuries in older adults, 2003-2010. *West J Emerg Med.* 2017;18 (5):785-93.
25. Abreu DROM, Novaes ES, et al. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Cienc Saude Coletiva.* 2018;23(4):1131-41.
26. Australian Institute of Health and Welfare; Flinders University. Pointer S 2018. Trends in hospitalised injury due to falls in older people 2002-3 to 2014-15. Canberra: AIHW [en ligne]; 2018. [cité le 01/05/2021]. Disponible sur : <https://www.aihw.gov.au/getmedia/39e62afd-7207-460d-aaa6-4f0c95ae665a/aihw-injcat-191.pdf.aspx?inline=true><https://www.aihw.gov.au/getmedia/39e62afd-7207-460d-aaa6-4f0c95ae665a/aihw-injcat-191.pdf.aspx?inline=true>

27. Stolt LROG, Kolisch DV, et al. Increase in fall-related hospitalization, mortality, and lethality among older adults in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2020;54:76.
28. Dias Moreira E. Évaluation de la prise en charge du traumatisme crânien léger chez la personne de plus de 75 ans aux urgences de Salon de Provence et dans les EHPAD du pays salonnais sur l'année 2016. [Thèse] [France]: Université de médecine de Marseille; 2018.
29. Le Fur-Musquer É, Delamarre-Damier F et al. Existe-t-il des facteurs prédictifs de l'hospitalisation non programmée de résidents d'EHPAD. *Geriatr. Psychol. Neuropsychiatr. Vieil*. 2012 ;10:137-142.
30. Pirmohamed M, James S, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004 Jul 3;329(7456):15-9.
31. Onder G, Pedone C, et al. Adverse drug reactions as cause of hospital admissions: results from the Italian Group of Pharmacoepidemiology in the Elderly (GIFA). *J Am Geriatr Soc* 2002;50(12):1962-8.
32. Mustard CA, Mayer T. Case-control study of exposure to medication and the risk of injurious falls requiring hospitalization among nursing home residents. *Am J Epidemiol*. 1997 Apr 15;145(8):738-45.
33. Bond AJ, Molnar FJ, et al. The risk of hemorrhagic complications in hospital in-patients who fall while receiving antithrombotic therapy. *Thromb J*. 2005 Jan 7;3(1):1.
34. Isabelle BEGOC. Le risque de chute dans un établissement d'hébergement pour personne âgées dépendantes : quelle prévention pour une prise en charge de qualité [Mémoire ENSP de Directeur d'Etablissement Social et Médico Social Public]; 2000
35. De Bot RTAL, Veldman HD, et al. Hip protectors are cost-effective in the prevention of hip fractures in patients with high fracture risk. *Osteoporos Int*. 2020 Jul;31(7):1217-1229.
36. HAS-ANESM. Comment Réduire les Hospitalisations non Programmées des Résidents des EHPAD ? Note méthodologique et de Synthèse Documentaire. Points clés Organisation des Parcours; HAS/ANESM: Paris, France, 2015;97p
37. Dargent-Molina P, Bréart G. Épidémiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées [Epidemiology of falls and fall-related injuries in the aged]. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1995;43(1):72-83.
38. Ganetsky M, Lopez G, et al. Risk of Intracranial Hemorrhage in Ground-level Fall With Antiplatelet or Anticoagulant Agents. *Acad Emerg Med*. 2017 Oct;24(10):1258-1266.
39. Nishijima DK, Offerman SR, et al. Immediate and delayed traumatic intracranial hemorrhage in patients with head trauma and preinjury warfarin or clopidogrel use. *Ann Emerg Med*. 2012;59(6):460-8.
40. Franko J, Kish KJ, et al. Advanced age and preinjury warfarin anticoagulation increase the risk of mortality after head trauma. *J Trauma*. 2006 Jul;61(1):107-10.

VII ANNEXES

1 Tableau de recueil de donné

	Caractéristiques chute												
	Date	Heure	Hauteur			Vue	TC	T sol	Mécanique			Paramètres	
			Lit	Siège	Déamb.				Méca.	PC.	Lipothymie	Gly.	INR
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													

Clinique imputable chute							Autres signes	
Déficit locomoteur		Déficit neuro		Plaie	Hématome	Lésion crâne/face	Cardio/resp	T°
Tbl marche	Susp fract/lux	Cognitif	Focal.					

Prise en charge initiale										Caractéristiques patient	
Intervention Smur via			Adressé aux urgences via			Hospitalisation			Surveillance/Avis médical	Chutes	
MT	Med Co	IDE/ASH	Med CO	MT	IDE/ASH	Service	Délais	2°		Nb/an	Dern.

Caractéristiques patient										
Patient	Entrée EHPAD	Sexe	Age	Poids	EGS	GIR	TTT			
							Nb	AC/AAP		

Caractéristiques patient										
TTT	Indic AC/AAP	ATCD							Hospit/an	
Risque chute		Tbl co.	Dép.	Tbl march	Rhumat	Opht	Ostéop.	Diab.	Nb	Nb lié chute

Prise en charge											
Hospit/an	Durée hospit	EGS	Exam complémentaire			Avis			Intervention		
Dern.			Bio	Imagerie	Holte r	Cardio	Ortho	Autre	Cardio	Ortho	Autre

				Complications			
Modification TTT		Kiné		Décès	Hématome/hémorragie		
AC/AAP	Favorisant chute	Mis	Cours		Ss cutané/musculaire	Viscéral	Cérébrale/méningée

Complications					Etiologie chute retenue
Rabdomyolyse	Fracture	Plaie suturée	Sd post chute	Perte d'autonomie	

Prise en charge initiale des chutes sous traitement antithrombotique en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) : une étude rétrospective.

Directeur de thèse : Dr Michel BISMUTH

Introduction : Les résidents d'EHPAD sont majoritairement traités par traitement antithrombotique et chutent souvent. Leur prise en charge initiale pose problème devant la sévérité potentielle des lésions et le risque d'hospitalisation iatrogène. L'objectif de cette étude est d'évaluer le devenir initial des patients qui chutent en EHPAD sous traitement antithrombotique.

Matériel et méthode : Cette étude observationnelle monocentrique de type cohorte rétrospective a inclus les résidents d'un EHPAD de Muret qui ont chuté sous traitement antithrombotique entre 2016 et 2018. Les données ont été recueillies avec le logiciel NETsoins de l'EHPAD et les dossiers médicaux papiers puis analysées avec BiostaTGV et Excel.

Résultats : 60 patients ont effectué 203 chutes sous traitement antithrombotique dont 23 ont effectué 34 chutes avec traumatisme crânien. 26,1% des chutes ont bénéficié d'un avis médical, dont 17,3% par le médecin traitant. 9,9% des chutes ont été suivies d'une hospitalisation initiale, dans la majorité des cas à l'initiative du personnel paramédical en concertation avec le Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU). La prévalence des hospitalisations augmente à 23,5% en cas de traumatisme crânien associé ($p=0,008$).

Conclusion : Les résidents d'EHPAD sous traitement antithrombotique chutent souvent avec une prévalence importante d'hospitalisation. Le traumatisme crânien est un facteur de gravité qui majore la prévalence de ces hospitalisations. La rédaction d'un protocole de chute et son utilisation systématique sont indispensables à une prise en charge optimale des chutes.

Titre en anglais : Initial medical care of falls with antithrombotics in nursing home : a retrospective study

Mots clés : EHPAD, chute, antithrombotique, anticoagulant, antiagrégant plaquettaire, hospitalisation

Discipline administrative : Médecine Générale

Faculté de médecine Toulouse Rangueil-133 route de Narbonne-31062 TOULOUSE Cedex 04-France