HAL
open science

Facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en court séjour gériatrique : importance de l'évolution fonctionnelle récente

Sylvie Mazière

To cite this version:

Sylvie Mazière. Facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en court séjour gériatrique : importance de l'évolution fonctionnelle récente. Médecine humaine et pathologie. 2009. dumas-00631230

HAL Id: dumas-00631230

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00631230v1

Submitted on 11 Oct 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER

FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année : 2009

FACTEURS PREDICTIFS DU DECLIN FONCTIONNEL DE LA PERSONNE AGEE APRES UNE HOSPITALISATION EN COURT SEJOUR GERIATRIQUE : IMPORTANCE DE L'EVOLUTION FONCTIONNELLE RECENTE

THESE PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

MAZIERE SYLVIE
Née le 09/04/1981 à Paris (75)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE LE 9 OCTOBRE 2009

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : Monsieur le Professeur Pascal Couturier

Membres : Madame le Professeur Françoise Carpentier
Monsieur le Professeur Gérard Esturillo
Madame le Docteur Isabelle Lanièce
Monsieur le Docteur Gaëtan Gavazzi, directeur de thèse

FACULTE DE MEDECINE
DE GRENOBLE

01/09/2007

LISTE DES PROFESSEURS D'UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ALBALDEJO	**Pierre**		
ARVIEUX	**Catherine**	CLINIQUE DE CHIRURGIE ET DE L'URGENCE	CHU
BACONNIER	**Pierre**	BIOSTATISTIQUES ET INF. MED.	CHU
BAGUET	**Jean-Philippe**	SERVICE DE CARDIOLOGIE ET HYPERTENSION ARTERIELLE	CHU
BALOSSO	**Jacques**	RADIOTHERAPIE	CHU
BARRET	**Luc**	MEDECINE LEGALE	CHU
BAUDAIN	**Philippe**	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	CHU
BEANI	**Jean-Claude**	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE	CHU
BENHAMOU	**Pierre Yves**	ENDOCRINOLOGIE	CHU
BERGER	**François**	ONCOLOGIE MEDICALE	CHU
BESSARD	**Germain**	PHARMACOLOGIE FACULTE	CHU
BLIN	**Dominique**	CHIR. THORACIQUE ET CARDIOVASC.	CHU
BOLLA	**Michel**	RADIOTHERAPIE	CHU
BONAZ	**Bruno**	HEPATO-GASTRO- ENTEROLOGIE	CHU
BOSSON	**Jean-Luc**	BIOSTATISTIQUES ET INF. MED.	CHU
BOUGEROL	**Thierry**	PSYCHIATRIE D'ADULTES	HOPITAL SUD
BRAMBILLA	**Elisabeth**	PATHOLOGIE CELLULAIRE	CHU
BRAMBILLA	**Christian**	PNEUMOLOGIE	CHU
BRICHON	**Pierre-Yves**	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE	CHU
BRIX	**Muriel**		
CAHN	**Jean-Yves**	DEP. DE CANCEROL. ET HEMATOLOGIE	CHU
CARPENTIER	**Patrick**	MEDECINE VASCULAIRE	CHU
CARPENTIER	**Françoise**	THERAPEUTIQUE	CHU
CESBRON	**Jean-Yves**	IMMUNOLOGIE	FACULTE
CHABRE	**Olivier**	ENDOCRINOLOGIE	CHU
CHAFFANJON	**Philippe**	CHIRUGIE VASCULAIRE	CHU
CHAVANON	**Olivier**	CHIRURGIE CARDIAQUE	CHU
CHIQUET	**Christophe**	CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE	CHU
CHIROSSEL	**Jean-Paul**	ANATOMIE	FACULTE
CINQUIN	**Philippe**	BIOSTATISTIQUES ET INFORMATIQUE MEDICALE	CHU
COHEN	**Olivier**	DISPO	
COUTURIER	**Pascal**	CLINIQUE DE MEDECINE GERIATRIQUE	CHU
DE GAUDEMARIS	**Régis**	MEDECINE DU TRAVAIL	CHU
DEBILLON	**Thierry**	MEDECINE NEONATALE	CHU
DEMONGEOT	**Jacques**	BIOSTATISTIQUES ET INFORMATIQUE MEDICALE	CHU
DESCOTES	**Jean-Luc**	UROLOGIE	CHU
DUPRE	**Alain**	CHIRURGIE GENERALE	CHU
DYON	**J.François**	**(surnombre)**	CHU
ESTEVE	**François**	CENTRAL DE RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE UNITE IRM	CHU
FAGRET	**Daniel**	BIOPHYSIQUE ET TRAIEMENT DE L'IMAGE	CHU
FAUCHERON	**Jean-Luc**	CHIR GENERALE, CHIR. DIGESTIVE	CHU
FAVROT	**Marie Christine**	CANCEROLOGIE	CHU
FERRETTI	**Gilbert**	RADIOLOGIE CENTRALE	CHU

FACULTE DE MEDECINE
DE GRENOBLE

01/09/2007

LISTE DES PROFESSEURS D'UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

FEUERSTEIN	**Claude**	PHYSIOLOGIE	CHU
FONTAINE	**Eric**	NUTRITION PARENTERALE	CHU
FRANCO	**Alain**	GERIATRIE E. CHATIN	CHU
FRANCOIS	**Patrice**	EPIDEMIO ECONOMIE SANTE ET PREVENTION	CHU
GARNIER	**Philippe**	PEDIATRIE	CHU
GAUDIN	**Philippe**	RHUMATOLOGIE	CHU
GAY	**Emmanuel**	NEUROCHIRURGIE	CHU
GIRARDET	**Pierre**	**(surnombre)**	CHU
GUIDICELLI	**Henri**	**(surnombre)**	CHU
HALIMI	**Serge**	NUTRITION	CHU
HOMMEL	**Marc**	NEUROLOGIE	CHU
JOUK	**Pierre-Simon**	BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	CHU
JUVIN	**Robert**	RHUMATOLOGIE	HOPITAL SUD
KAHANE	**Philippe**	POLE PSYCHIATRIE ET NEUROLOGIE	CHU
KRACK	**Paul**	NEUROLOGIE	CHU
LANTUEJOUL	Sylvie	Pathologie Cellulaire	CHU
LE BAS	**Jean-François**	UNITE IRM	CHU
LEBEAU	**Jacques**	CHIR. MAXILLO-FACIALE	CHU
LECCIA	**Marie-Thérèse**	DERMATOLOGIE	CHU
LEROUX	**Dominique**	GENETIQUE	CHU
LEROY	**Vincent**	CLINIQUE D'HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE	CHU
LETOUBLON	**Christian**	CHIRURGIE DIGESTIVE	CHU
LEVERVE	**Xavier**	THERAPEUTIQUE	CHU
LEVY	**Patrick**	PHYSIOLOGIE FACULTE	CHU
LUNARDI	**Joël**	BIOCHIMIE ADN	CHU
MACHECOURT	**Jacques**	CARDIOLOGIE CHU	CHU
MAGNE	**Jean-Luc**	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE CHU	CHU
MAITRE	**Anne**	Médecine du travail EPSP/DPT DE BIOLOGIE INTEGREE 4E ETAGE	JEAN ROGET FACULTE
MALLION	**J. Michel**	**(surnombre)**	CHU
MASSOT	**Christian**	MEDECINE INTERNE	CHU
MAURIN	**Max**	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE CHU	CHU
MERLOZ	**Philippe**	CHIR. ORTHOPEDIE ET TRAUMATOLOGIE CHU	CHU
MORAND	**Patrice**	Bactériologie-Virologie DPT DES AGENTS INFECTIEUX	CHU
MOREL	**Françoise**	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE CHU	CHU
MORO-SIBILOT	**Denis**	ONCOLOGIE THORACIQUE	CHU
MOUSSEAU	**Mireille**	CANCEROLOGIE	CHU
MOUTET	**François**	CHIR. PLASTIQUE ET RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	CHU
PASQUIER	**Basile**	**(surnombre)**	CHU
PASSAGIA	**Jean-Guy**	ANATOMIE	CHU

FACULTE DE MEDECINE
DE GRENOBLE

01/09/2007

LISTE DES PROFESSEURS D'UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

PAYEN DE LA GARANDERIE	**Jean-François**	ANESTHESIOLOGIE	CHU
PELLOUX	**Hervé**	PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE	CHU
PEPIN	**Jean-Louis**	LAB. EXPLORATION FONCTION. CARDIO-RESP.	CHU
PERNOD	**Gilles**	CLINIQUE DE MEDECINE VASCULAIRE	CHU
PISON	**Christophe**	PNEUMOLOGIE	CHU
PLANTAZ	**Dominique**	PEDIATRIE CHU	CHU
POLACK	**Benoît**	HEMATOLOGIE	CHU
POLLAK	**Pierre**	NEUROLOGIE	CHU
PONS	**Jean-Claude**	GYNECOLOGIE -OBSTETRIQUE	CHU
RAMBEAUD	**J Jacques**	UROLOGIE	CHU
REYT	**Emile**	O.R.L.	CHU
ROMANET	**J. Paul**	OPHTALMOLOGIE	CHU
ROUSSEAUX	**Sophie**	DPT DE GENETIQUE ET PROCREATION	CHU
SARAGAGLIA	**Dominique**	CHIR. ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIE	CHU
SCHAAL	**Jean-Patrick**	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ET MED. REPROD.	CHU
SCHMERBER	**Sébastien**	O.R.L.	CHU
SEIGNEURIN	**Daniel**	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE, CYTOGENETIQUE	CHU
SEIGNEURIN	**Jean-Marie**	BACTERIOLOGIE, VIROLOGIE, HYGIENE	CHU
SELE	**Bernard**	BIOLOGIE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	CHU
SESSA	**Carmine**	CHIRURGIE THORACIQUE VASCULAIRE CHU	CHU
SOTTO	**Jean-Jacques**	**(surnombre)**	CHU
STAHL	**Jean-Paul**	MALADIES INFECTIEUSES	CHU
TIMSIT	**Jean-François**	REANIMATION MEDICALE	CHU
TONETTI	**Jérôme**	CLINIQUE D'ORTHOPEDIE ET DE TRAUMATOLOGIE	CHU
TOUSSAINT	Bertrand	Biochimie et Biologie Moléculaire	CHU
VANZETTO	**Gérald**	CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES	CHU
VUILLEZ	**Jean-Philippe**	BIOPHYSIQUE ET TRAITEMENT DE L'IMAGE	CHU
ZAOUI	**Philippe**	NEPHROLOGIE CHU	CHU
ZARSKI	**Jean-Pierre**	HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE	CHU

FACULTE DE MEDECINE
DE GRENOBLE

01/09/2007

LISTE DES MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ARTIGNAN	Xavier	Cancérologie et hématologie	CHU
BOTTARI	Serge	Biologie Cellulaire	CHU
BOUTONNAT	Jean	Département de Biologie et Pathologie de la Cellule	CHU
BRENIER-PINCHART	M.Pierre	Parasitologie	CHU
BRICAULT	Ivan	Radiologie et imagerie médicale	CHU
CALLANAN	Mary	Génétique	IAB
CARAVEL	Jean-Pierre	Biophysique et Traitement de l'Image	CHU
CRACOWSKI	Jean Luc	Laboratoire de Pharmacologie	CHU
CROIZE	Jacques	Bactériologie-Virologie	CHU
DEMATTEIS	Maurice	Lab. Exploration fonctionnelle cardio-respiratoire	CHU
DERANSART	Colin	Neurologie LAPSEN	UFR BIOLOGIE
DROUET	Christian	Immunologie	CHU
DUMESTRE-PERARD	Chantal	Immunulogie SUD	CHU
FAURE	Anne-Karen	Département de génétique et procréation	CHU
FAURE	Julien		
GARBAN	Frédéric	Hématologie Clinique	CHU
GAVAZZI	Gaëtan	Médecine gériatrique et communautaire	CHU
GRAND	Sylvie	Radiologie et Imagerie Médicale (I.R.M.)	CHU
GUERIN-EYSSERIC	Hélène	Médecine Légale	CHU
HENNEBICQ	Sylviane	Biologie du développement et de la reproduction	CHU
HOFFMANN	Pascale	Gynécologie Obstétrique	CHU
JACQUOT	Claude	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale	CHU
KAHANE	Philippe	Physiologie	CHU
LABARERE	José	Dépt. de Veille Sanitaire	CHU
LAPORTE	François	Biochimie et Biologie Moléculaire	CHU
LARDY	Bernard	Laboratoire d'enzylologie 6 ème étage	CHU

FACULTE DE MEDECINE
DE GRENOBLE

01/09/2007

LISTE DES MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Lab. explor. fonct. cardio-respiratoires	CHU
MALLARET	Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la Santé (Mal. Inf.)	CHU
MORAND	Patrice	Bactériologie-Virologie	CHU
MOREAU-GAUDRY	Alexandre		
MOUCHET	Patrick	Physiologie	CHU
PASQUIER	Dominique	Anatomie et Cytologie Pathologiques	CHU
PELLETIER	Laurent	Biologie Cellulaire	CHU
PERNOD	Gilles	Hématologie	CHU
RAY	Pierre	Génétique.BDR	CHU
RENVERSEZ	J.Charles	Biochimie et Biologie Moléculaire	CHU
RIALLE	Vincent	Information et informatique Médicale	CHU
RINGEISEN	François	Départ. de Cancérologie et d'Hématologie	CHU
ROSIER	Virginie	Radiologie et Imagerie médicale	CHU
PACLET	Marie-Hélène	Biochimie et Biologie moléculaire	CHU
PALOMBI	Olivier	Clinique de Neurochirurgie	CHU
SATRE	Véronique	Génétique chromosomique	CHU
STANKE-LABESQUE	Françoise	Laboratoire de Pharmacologie	CHU
STASIA	Marie-Josée	Biochimie et Biologie Moléculaire	CHU
TAMISIER	Renaud	Physiologie	CHU
WEIL	Georges	Biostatistiques et Informatique Médicales	CHU

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

REMERCIEMENTS

A ***Monsieur le Professeur Pascal Couturier.*** *Merci d'avoir accepté de présider ce jury et de me donner l'opportunité de poursuivre ma formation dans le domaine de la gériatrie.*

A ***Madame le Professeur Françoise Carpentier****. Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Veuillez trouver ici le témoignage de mes remerciements sincères.*

A ***Monsieur le Professeur Gérard Esturillo.*** *Merci d'être présent dans ce jury. Veuillez croire en ma gratitude profonde.*

A ***Madame le Docteur Isabelle Lanièce.*** *Merci d'avoir accepté de participer à ce travail et de ton aide indispensable sur le chemin escarpé des statistiques.*

A ***Monsieur le Docteur Gaëtan Gavazzi.*** *Merci de m'avoir fait découvrir la gériatrie et d'avoir accepté de diriger ce travail. Et merci pour tout le reste.*

A Anto.

A mes parents et grands parents.

A mon frère.

A mes amis :

Benj, Ilir, Poupoun et Nono sans qui la P1 n'aurait pas été la même.

Martin, Yo, Lolo, Seb, Rom, Nec, PM, Karim, Patoche et à tous ces moments passés en salle 15. Les murs se lessivent mais les souvenirs restent.

Yza, Aurélie, Armand, Michaël, Romain G, Philou, Jo, Flo, Yann, Jean, mes compagnons de ride et tous ceux qui m'ont soutenue ces dernières années.

A toute l'équipe du centre Henri Bazire, pour leur compréhension, leur aide et leur soutien indéfectible tout au long de ces derniers mois, et tout particulièrement au Dr Louis, à Dan et Olivier (comme disait ton chef...).

A Odile. Ce fut un réel plaisir de poursuivre mon apprentissage de la gériatrie à tes côtés.

A toute l'équipe de la clinique de médecine gériatrique du CHU de Grenoble. C'est avec joie que je continuerai ma formation parmi vous.

SOMMAIRE

ABREVIATIONS.....11

INTRODUCTION.....12

MATERIELS ET METHODES.....14

RESULTATS.....19

DISCUSSION.....25

CONCLUSION.....30

ANNEXES.....33

BIBLIOGRAPHIE.....43

ABREVIATIONS

AIVQ: Activités Instrumentales de la Vie Quotidienne

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

AVQ : Activités de la Vie Quotidienne

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIM 10 : Classification Internationale des Maladies 10ème version

CSG : Court Séjour Gériatrique

DMU : Dossier Médical des Urgences

DS : Dérivations Standards

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

IC: Intervalle de Confiance

ISAR : Identification of Senior At Risk

MDRD : Modification of the Diet in Renal Disease

MMSE : Mini-Mental State Examination

MNA : Mini-Nutritional Assessment

OR : Odds Ratio

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

RUM : Résumé d'Unité Médicale

SAU : Service d'Accueil des Urgences

INTRODUCTION

Le nombre de personnes âgées et leur proportion augmentent du fait de l'accroissement de l'espérance de vie et de la diminution de la fécondité [1]. En France en 1950, les personnes âgées de plus de 75 ans ne représentaient que 3.8% de la population française ; elles représentent actuellement 8.9% [2], et les projections démographiques estiment qu'elles seront 15.6% en 2050 [1]. Cette augmentation s'accompagne d'une hausse des besoins de santé de cette population, en raison du nombre croissant de pathologies chroniques [3] mais aussi de la dépendance associée au vieillissement [4]. En 2002, 14% des plus de 75 ans présentaient un déclin fonctionnel, défini comme la survenue de la dépendance dans la capacité à s'occuper de soi-même [5]. On estime qu'en 2020, 1/3 des personnes âgées de plus de 75 ans seront dépendantes [6].

Il s'agit d'un enjeu majeur, tant en terme de qualité de vie au niveau individuel que de santé publique au niveau collectif [3,4]. En effet, la dépendance physique est un facteur de risque important de réhospitalisation [7], déclin fonctionnel [8-12], institutionnalisation [11-13] et décès [9,11,12,14-16]. L'un des objectifs de la médecine gériatrique est d'éviter ou de limiter la survenue de la dépendance [3,4]. Pour mettre en oeuvre des stratégies préventives, il apparaît nécessaire d'identifier les facteurs de risque qui peuvent y contribuer [6].

Une hospitalisation pour une pathologie aiguë conduit à un déclin fonctionnel dans 30 à 60% des cas [8-10,12,17-21]. Ceci peut s'expliquer par les conséquences directes de la pathologie aiguë, mais aussi par les effets délétères de l'hospitalisation en elle-même [22,23]. L'hospitalisation de la personne âgée en court séjour gériatrique s'effectue par 2 voies principales : l'admission par le Service d'Accueil des Urgences (SAU), et l'admission directe

sur appel d'un médecin. Du fait d'une fréquentation des SAU à la hausse [24,25] et de la complexité que requiert la prise en charge médico-sociale des patients âgés [3,5,26,27], il a déjà été recommandé de favoriser le système des admissions directes [4,5,25,28]. Le passage au SAU reste cependant une voie d'admission fréquente de la personne âgée, et représente de plus en plus un mode d'accès spécifique aux soins hospitaliers plutôt qu'une réponse à une pathologie nécessitant un traitement immédiat [29]. Les plus de 75 ans représentent 11 à 28% des passages aux urgences, et 53 à 89% d'entre eux sont hospitalisés [29,30]. Il s'agit d'un passage à risque pour le patient âgé fragile, car les conséquences de l'immobilisation et du déconditionnement [22,23] peuvent apparaître en quelques heures, et grever de façon importante le pronostic fonctionnel [27].

De multiples facteurs de risque de déclin fonctionnel après une hospitalisation pour une pathologie aiguë ont déjà été identifiés dans la littérature [31,32], mais le mode d'admission n'a jamais été étudié précisément. L'objectif de ce travail est d'identifier les facteurs de risque associés au déclin fonctionnel des personnes âgées après une hospitalisation en Court Séjour Gériatrique (CSG), en recherchant spécifiquement si une admission par les urgences en fait partie.

MATERIELS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive rétrospective de cohorte, concernant la population admise dans les unités de CSG de la clinique universitaire de médecine gériatrique du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Grenoble. La majorité des données a été recueillie prospectivement par un externe en médecine à partir d'un questionnaire original (Annexe 1). Ces données ont été vérifiées et complétées à partir des dossiers médicaux gériatriques, des Résumés d'Unité Médicale (RUM), du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI), des dossiers médicaux des urgences (DMU) et du logiciel de gestion des examens biologiques du CHU (Cristalnet), puis analysées secondairement. Les données étant anonymes et l'étude n'ayant comporté aucune action sur le patient ni aucun protocole particulier, elle n'a pas donné lieu à un accord écrit entre les patients et le CHU de Grenoble.

Le critère principal de jugement était la survenue d'un déclin fonctionnel, défini comme une diminution du nombre des activités de la vie quotidiennes (AVQ) réalisées de façon indépendante par le patient entre l'état de base considéré à 2 semaines avant l'hospitalisation (J-15) et la sortie du patient du CSG.

POPULATION

Les patients inclus ont été hospitalisés consécutivement en CSG au pavillon Elisée Chatin du CHU de Grenoble entre les 1er janvier et 30 avril 2007. Les patients décédés pendant l'hospitalisation ainsi que ceux dépendants pour toutes les AVQ à J-15 ont été exclus, car ils ne pouvaient pas présenter le critère principal de l'étude. Les patients qui étaient déjà hospitalisés à J-15 ont également été exclus, considérés comme ayant une valeur des AVQ à J-15 non représentative de leur statut fonctionnel de base.

EVALUATION FONCTIONNELLE

Le statut fonctionnel a été défini par la mesure des 6 AVQ de Katz [33] (Annexe 2), chacune cotée 1 si elle était réalisée sans aide, 0,5 avec aide partielle ou 0 avec aide totale. Le score global des AVQ s'élevant de 0 à 6 représentait le nombre d'AVQ réalisées de façon indépendante par le patient. Un score ≤ 3 définissait une dépendance sévère [17].

Le statut fonctionnel de base était défini à 2 semaines avant l'hospitalisation (J-15), conformément aux études antérieures [14]. Cette donnée a été recueillie par interrogatoire du patient, ou à défaut de son accompagnant si son état général ou cognitif ne le permettait pas. Les statuts fonctionnels à l'admission en CSG (AVQ J0) et à la sortie du CSG (AVQ à la sortie) ont été déterminés par observation du patient par les équipes médicale et paramédicale, respectivement dans les 48 heures suivant l'admission du patient en CSG et dans les 48 heures précédant sa sortie.

Le déclin fonctionnel à la sortie était défini comme un score des AVQ à la sortie inférieur à celui des AVQ à J-15. Le déclin fonctionnel récent était défini par un score des AVQ à J0 inférieur à celui de J-15.

Les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) ont également été évaluées à l'interrogatoire d'entrée en CSG, selon l'échelle de Lawton [34] (Annexe 2), considérées comme à l'état de base à J-15, cotées chacune 0 si le patient était dépendant, ou 1 si il était capable d'effectuer la tâche seul, donnant ainsi un score global de 0 à 8 représentant le nombre d'AIVQ effectuées de façon indépendante par les sujets.

COVARIABLES

Les données socio-démographiques (âge, sexe, lieu de résidence, présence ou non d'une aide à domicile, multidisciplinaire ou non) ont été recueillies. Une évaluation gériatrique de chaque patient a été effectuée par un externe en médecine dans les 48 heures suivant son admission en CSG. L'existence d'une hospitalisation dans l'année antérieure a été recherchée. Le nombre de traitements habituel a été relevé. Le niveau des comorbidités a été évalué selon l'indice de Charlson pondéré à l'âge, d'après sa version modifiée applicable à la CIM 10 [35,36]. Le statut cognitif a été estimé par le Mini-Mental State Examination (MMSE, Annexe 3) [37]. Lorsque plusieurs évaluations avaient été réalisées lors de l'hospitalisation, le score le plus haut a été pris en compte. La démence et la confusion ont été définies par la présence d'un diagnostic clinique fait par un praticien et figurant sur les RUM et dossiers médicaux. La présence d'une escarre a été systématiquement recherchée à l'examen clinique d'entrée et répertoriée.

Le statut nutritionnel a été déterminé par le taux d'albumine sérique (dénutrition si <35 g/L) [38]. Un taux d'hémoglobine <130 g/L pour les hommes ou <120 g/L pour les femmes définissait une anémie [39]. Le calcul de la clairance de la créatinine a été effectué selon la formule du MDRD. Les valeurs prises en compte ont été mesurées dans les 48 heures suivant l'admission en CSG.

Le mode d'admission a été détaillé : admission en CSG après passage par le SAU médicales ou chirurgicales avec calcul de la durée de séjour totale aux urgences en nombre d'heures, mutation à partir d'une autre unité de court séjour médico-chirurgicale (séjour de moins de 4 jours après le passage au SAU), et admission directe à partir du lieu de résidence habituel.

Les 2 diagnostics principaux de sortie du CSG, définis à partir du RUM, ont été retenus et classés en diagnostics menaçant le pronostic vital ou non, selon la classification de Jarret et al [12]. A défaut de données clinico-biologiques précises, tous les diagnostics d'insuffisance

cardiaque ont été considérés comme sévères. Les diagnostics d'accident vasculaire cérébral (AVC), fracture, intoxication médicamenteuse volontaire, exacerbation d'asthme, crise convulsive, rétention aiguë d'urine et escarre stades 3 et 4 ont également été considérés comme menaçant le pronostic vital car nécessitant une prise en charge urgente et généralement associés à une forte mortalité intra-hospitalière. Le nombre de pathologies menaçant le pronostic vital qu'un patient présentait a été précisé. Les 4 pathologies les plus fréquentes (insuffisance cardiaque, pneumopathie, démence et syndrome post-chute) ont été étudiées spécifiquement, ainsi que les diagnostics de confusion et iatrogénie.

ANALYSE STATISTIQUE

La population générale a été divisée en 2 groupes selon la présence ou non d'un déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation. Des analyses descriptives des caractéristiques socio-démographiques et clinico-biologiques de la population générale puis des 2 sous-groupes ont été effectuées. Les variables quantitatives sont exprimées en moyennes et dérivations standards (DS); les variables qualitatives sont exprimées en nombre de patients et pourcentages.

L'association entre le déclin fonctionnel à la sortie et chaque variable quantitative a été déterminée à partir du t-test; le test du chi-deux a été utilisé pour les variables qualitatives. Les odds ratio (ORs) non ajustés ont été déterminés à partir de régressions logistiques multiples. Pour le mode d'admission, la population a été divisée en 2 groupes selon la présence d'une admission par le SAU ou non. Pour les AVQ, la population a été divisée selon la médiane.

Les variables retrouvées comme statistiquement significatives à un seuil de p=0,10 à l'analyse univariée ont été incluses dans l'analyse multivariée initiale. La colinéarité entre les variables incluses a été testée par le calcul du coefficient de corrélation de Spearman, considéré comme

acceptable si $-0,4 \leq r \leq 0,4$. La présence d'au moins un diagnostic vital a été forcée dans le modèle comme variable d'ajustement. Une régression logistique multivariée a été conduite selon une procédure de sélection descendante pas à pas, avec un seuil de sortie à $p=0.10$. Le seuil de significativité retenu était $p=0,05$. L'adéquation du modèle a été vérifiée par le test de Hosmer-Lemershow. Les résultats sont présentés sous forme d'ORs ajustés avec un intervalle de confiance à 95% (IC 95%).

L'analyse statistique a été réalisée par les logiciels SPSS 16.0. et Stata 8.0.

RESULTATS

223 patients ont été hospitalisés en CSG au CHU de Grenoble entre le 1er janvier et le 30 avril 2007. 24 patients (10.8%) sont décédés avant leur sortie de CSG, 12 étaient déjà dépendants pour toutes les AVQ à J-15, et 3 étaient hospitalisés 2 semaines avant l'hospitalisation. 184 patients ont donc été inclus dans l'étude.

CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Les caractéristiques de la population générale sont résumées dans le tableau I. L'âge moyen était de 86.4 ans. Les femmes étaient majoritaires (64.1%). 84.2% des patients vivaient à domicile, avec la présence d'au moins une aide pour 76.2% d'entre eux. Les aides les plus fréquentes étaient les aides ménagères (49.4%) et infirmières (39.5%) ; 14.8% des patients bénéficiaient de l'intervention d'un kinésithérapeute.

72.3% des patients ont été admis en CSG directement à partir des urgences, en y séjournant en moyenne 37.4 heures, avec un minimum de 2 et un maximum de 168 heures (7 jours). Les patients admis par les urgences présentaient significativement plus de confusion, de diagnostics menaçant le pronostic vital, et de déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation ($p<0.02$). Le déclin fonctionnel récent était plus intense et plus fréquent chez les patients admis par le SAU. Leur statut fonctionnel de base n'était par contre pas significativement différent (Annexe 4).

Les quatre diagnostics les plus fréquents concernaient 61.4% des patients. Plus de la moitié des patients (53.2%) était hospitalisée avec au moins un diagnostic menaçant leur pronostic vital. Cette proportion s'élevait à 62.4% pour les patients admis par les urgences (Annexe 4). A l'état de base, seulement 7.6% des patients étaient indépendants pour toutes les AIVQ. A la

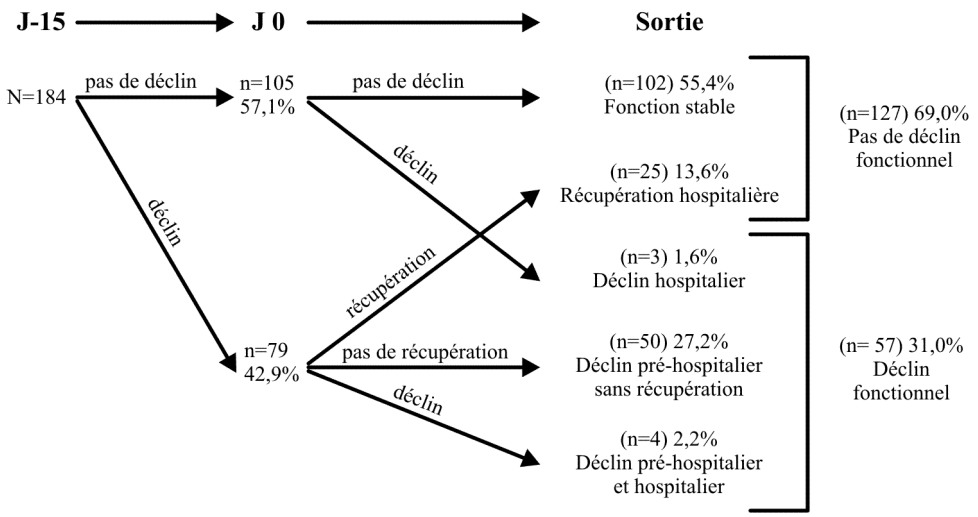
sortie, un quart des patients était indépendant pour toutes les AVQ (contre 32.6% à J-15), et 40.8% présentaient une dépendance sévère (contre 32.0% à J-15).

Tableau I. Caractéristiques de la population générale.

	Population générale N= 184
Données socio-démographiques	
Age (moyenne ±DS)	86.4 ±6.2
Sexe	
Hommes (%)	35.9
Lieu de vie	
Domicile (%)	84.2
Foyer logement (%)	4.9
EHPAD (%)	10.9
Aide à domicile, n= 164 (%)	76.2
Aide multidisciplinaire (%)	48.8
Evaluation gériatrique	
Hospitalisation dans l'année (%)	60.3
Nombre de traitements habituels (moyenne ± DS)	6.9 ± 2.9
Indice de Charlson selon l'âge (moyenne ± DS)	7.9 ± 2.3
Statut cognitif	
MMSE (moyenne ± DS)	18.0 ± 7.2
Démence (%)	61.4
Confusion (%)	25.0
Escarre (%)	9.2
Dénutrition (%)	59.2
Albumine (moyenne ± DS)	33.4 ± 5.4
Anémie (%)	48.9
Hémoglobine (moyenne ± DS)	120.6 ± 20.2
MDRD (moyenne ± DS)	72.2 ± 26.1
AIVQ J-15 /8 (moyenne ± DS)	3.1 ± 2.7
AVQ J-15 /6 (moyenne ± DS)	4.2 ±1.9
< 6 (%)	67.4
AVQ J0 /6 (moyenne ± DS)	3.4 ± 2.1
≤ 3 (%)	49.5
AVQ de sortie /6 **(**moyenne ± DS)	3.7 ± 2.0
≤ 3 (%)	40.8
Mode d'admission	
Admission par les urgences (%)	72.3
Temps passé aux urgences en heures, n=133 (moyenne ± DS)	37.4 ± 33.9
Mutation d'un autre service après passage aux urgences (%)	4.9
Admission directe (%)	22.8
Diagnostics principaux	
Insuffisance cardiaque (%)	22.8
Pneumopathie (%)	14.7
Démence (%)	14.7
Syndrome post-chute (%)	9.2
Présence d'au moins 1 diagnostic menaçant le pronostic vital (%)	53.2
1 (%)	38.0
2 (%)	15.2
Iatrogénie (%)	10.3

L'évolution fonctionnelle des patients est représentée par la figure 1. 31.0% des patients présentaient un déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation, sévère pour 26.3% d'entre eux. Pour 94.7% des patients ayant décliné à la sortie, le déclin fonctionnel avait eu lieu avant l'admission en CSG. Moins du tiers (31.6%) des patients ayant décliné récemment avait totalement récupéré à la sortie. Le déclin fonctionnel per-hospitalier était faible (3.8% des patients hospitalisés).

Figure 1 : Evolution fonctionnelle des patients entre l'état de base, l'admission en CSG et la sortie de l'hôpital.



Le déclin est défini comme une diminution du nombre des AVQ réalisées de façon indépendante par le patient entre 2 points chronologiques différents. La récupération correspond au retour à l'état de base (J-15) du nombre d'AVQ réalisées de façon indépendante à la sortie de l'hospitalisation.

ANALYSE UNIVARIEE

Les résultats de l'analyse univariée sont exposés dans le tableau II.

Tableau II. Caractéristiques des patients en fonction de la présence d'un déclin fonctionnel à la sortie ou non.

	Absence de déclin fonctionnel à la sortie N= 127	**Déclin fonctionnel à la sortie N= 57**	**p**
Données socio-démographiques			
Age (moyenne ± DS)	86.3 ± 6.3	86.7 ± 5.9	0.68
Sexe			0.85
Hommes (%)	35.4	36.8	
Lieu de vie			0.82
Domicile (%)	83.5	86.0	
Foyer logement (%)	4.7	5.3	
EHPAD (%)	11.8	8.8	
Aide à domicile n=164 (%)	75.9	76.9	0.89
Aide multidisciplinaire (%)	48.6	49.0	0.97
Evaluation gériatrique			
Hospitalisation dans l'année (%)	62.2	56.1	0.44
Nombre de traitements habituels (moyenne ± DS)	6.7 ± 2.8	7.4 ± 3.2	0.25
Indice de Charlson selon l'âge (moyenne ± DS)	7.8 ± 2.4	8.1 ± 2.1	0.35
Statut cognitif			
MMS (moyenne +/- DS)	18.4 +/- 7.3	16.8 +/- 6.8	0.18
Démence (%)	62.2	59.6	0.82
Confusion (%)	21.3	33.3	0.08
Escarre (%)	5.5	17.5	<0.01
Dénutrition (%)	52.0	75.4	<0.01
Anémie (%)	46.5	54.4	0.42
MDRD (moyenne ± DS)	73.3 ± 28.1	69.8 ± 20.8	0.35
AIVQ J-15 /8 (moyenne ± DS)	3.2 ± 2.8	2.7 ± 2.6	0.26
AVQ J-15 /6 (moyenne ± DS)	4.2 ± 1.9	4.1 ± 1.8	0.84
< 6 (%)	60.6	59.6	0.60
AVQ J0 /6 (moyenne ± DS)	3.9 ± 2.0	2.2 ± 1.8	<0.01
≤ 3 (%)	39.4	71.9	<0.01
Déclin fonctionnel récent (%)	19.7	94.7	<0.01
Mode d'admission			
Admission par les urgences, n=142 (%)	72.4	87.8	0.02
Admission directe (%)	27.6	12.2	
Diagnostics principaux			
Insuffisance cardiaque (%)	21.3	26.3	0.45
Pneumopathie (%)	11.8	21.1	0.10
Démence (%)	15.7	12.3	0.54
Syndrome post-chute (%)	8.7	10.5	0.69
Présence d'au moins 1 diagnostic menaçant le pronostic vital (%)	49.6	61.5	0.14
Iatrogénie (%)	11.8	7.0	0.32

Le déclin fonctionnel récent était le facteur le plus fortement associé au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation (OR=73.4, IC 95% : 21.2 – 254.3 ; p<0.01). La présence d'une escarre, d'une dénutrition, d'une dépendance sévère à l'admission et une admission par les urgences étaient par ailleurs significativement associées à la survenue du déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation (p<0.02). Les OR non ajustés de ces variables sont reportés dans le tableau III.

Les données socio-démographiques, les comorbidités (indice de Charlson, nombre de traitements habituels), les troubles cognitifs, la fonction rénale à l'admission, la présence d'une anémie ou d'un diagnostic menaçant le pronostic vital, la iatrogénie et le statut fonctionnel de base (lieu de résidence, présence d'une aide à domicile, AIVQ et AVQ J-15) n'étaient pas significativement associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation.

Parmi les quatre diagnostics principaux, la pneumopathie avait tendance à être plus associée au déclin fonctionnel à la sortie que les autres diagnostics, sans que cette association ne soit significative.

ANALYSE MULTIVARIEE

Le premier modèle d'analyse multivariée retrouvait le déclin fonctionnel récent comme seul facteur associé au déclin fonctionnel à la sortie (OR=58.8, IC 95% : 16.0 – 216.9, p<0.01). Du fait du fort poids statistique de cette variable et de sa haute colinéarité avec le déclin fonctionnel à la sortie, nous avons conduit une seconde analyse multivariée en excluant le déclin fonctionnel récent. Les résultats de ce deuxième modèle sont présentés sous forme d'OR ajustés dans le tableau III.

Tableau III. Facteurs associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation après exclusion du déclin fonctionnel récent: OR non ajustés et ajustés.

	Non ajustés		**Ajustés**	
	OR (IC 95%)	**p**	**OR (IC 95%)**	**p**
AVQ J0				
>3	1.0 (Référence)		1.0 (Référence)	
≤3	3.9 (2.0 – 7.8)	<0.01	3.2 (1.6-6.6)	<0.01
Admission par les urgences				
Non	1.0 (Référence)		1.0 (Référence)	
Oui	2.7 (1.1-6.6)	0.03	2.6 (1.0-6.6)	0.05
Confusion				
Non	1.0 (Référence)			
Oui	1.9 (0.9-3.7)	0.08	-	-
Escarre				
Non	1.0 (Référence)			
Oui	3.6 (1.3-10.1)	0.01	-	-
Dénutrition				
Non	1.0 (Référence)		1.0 (Référence)	
Oui	2.8 (1.4-5.7)	<0.01	2.6 (1.2-5.6)	0.01
Diagnostic menaçant le pronostic vital				
Non	1.0 (Référence)		-	
Oui	1.6 (0.9-3.1)	0.14	1.0 (0.5-2.0)	0.97

L'analyse multivariée a été conduite sur 178 patients du fait de 6 données manquantes sur le statut nutritionnel.

Les facteurs indépendants associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation retrouvés à l'analyse multivariée après exclusion du déclin fonctionnel récent étaient une dépendance sévère à l'admission, une admission par les urgences et une dénutrition.

DISCUSSION

L'objectif de cette étude était de déterminer les facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en CSG. Elle montre que cet évènement est fréquent, puisqu'il concerne près du tiers des patients (30% à 40,4%) [8,10,19,40]. Pour notre population, 95% du déclin fonctionnel à la sortie était survenu avant l'admission en CSG. Il s'agit d'un taux nettement supérieur à ceux des autres travaux (50% en CSG [16,19], 33% à 50% en médecine aiguë polyvalente [12,13,18]). Le rôle prédictif du déclin fonctionnel récent devient donc majeur (OR=58.8). Après son exclusion, le statut fonctionnel à l'admission et la dénutrition restent associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation, comme retrouvé précédemment [17,41-43]. Par ailleurs, le mode d'admission, encore non étudié jusqu'alors, est aussi significativement associé au déclin fonctionnel à la sortie du CSG.

En dehors de certaines pathologies à retentissement moteur important (AVC, pathologies de l'appareil locomoteur), un déclin fonctionnel récent reflète probablement l'incapacité de l'individu à réagir au stress de la pathologie aiguë. Il résulterait de la perte des mécanismes homéostatiques, rejoignant la notion de fragilité [6,44]. L'évolution fonctionnelle donnerait donc des informations sur l'impact de la pathologie aiguë sur le patient.

L'amalgame entre les concepts de dépendance et de fragilité est fréquent, d'autant plus que la définition et les critères de fragilité sont évolutifs [6,44]. Mais si l'on considère qu'un déclin fonctionnel récent peut représenter en partie un état de fragilité, nos résultats suggèrent qu'il s'agit bien de deux entités différentes. En effet, dans notre étude, le statut fonctionnel à J-15 n'est pas retrouvé comme un facteur de risque de déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation, contrairement à ce qui a été montré précédemment [8,10,12,14].

Le statut fonctionnel à l'admission est souvent prédictif du déclin fonctionnel après une hospitalisation lorsqu'il est étudié [41,43]. Cependant nos résultats montrent qu'un déclin fonctionnel récent plus qu'une dépendance à l'admission devrait être recherché pour identifier les personnes âgées à risque de déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation. Le score ISAR (Identification of Senior At Risk) intègre la notion de l'évolution fonctionnelle en recherchant une augmentation récente des aides [11] (Annexe 5), mais sa valeur diagnostique fonctionnelle reste médiocre du fait d'une faible spécificité [45]. La recherche d'un déclin fonctionnel récent permettrait de dépister les sujets âgés susceptibles de bénéficier d'une prise en charge gériatrique adaptée et ainsi améliorer leur pronostic fonctionnel au terme de l'hospitalisation [5,6].

En effet, le déclin fonctionnel per-hospitalier est beaucoup plus faible que dans les études antérieures (3,8% contre 14% à 30% en CSG [19,40,46], 13 à 33% en médecine aiguë polyvalente [12,13,18,43]). Grâce à l'amélioration de la prise en charge des personnes âgées hospitalisées, l'hospitalisation en CSG en elle-même n'est pas retrouvée comme un facteur de risque de déclin fonctionnel dans notre étude. Le modèle des unités de CSG intègre un environnement hospitalier adapté aux besoins spécifiques de la personne âgée, un plan de soins centré sur le patient et élaboré à partir d'une évaluation gériatrique multidimensionnelle, des réunions pluridisciplinaires hebdomadaires et une planification précoce de la sortie [19,40,46]. Ces différentes interventions, effectives dans nos services, ont probablement permis de minimiser les effets délétères d'une hospitalisation sur le statut fonctionnel, comme cela a déjà été montré précédemment [19,40,47]. Cependant, moins du tiers des patients ayant décliné avant l'admission en CSG récupère son statut fonctionnel de base à la sortie. Des recherches devraient maintenant porter sur les facteurs prédictifs de la récupération fonctionnelle et du déclin fonctionnel survenant avant l'admission en CSG, afin de pouvoir intervenir spécifiquement à chaque phase évolutive.

L'admission par les urgences est significativement associée au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation, indépendamment de la sévérité du diagnostic. Il est probable que la personne âgée séjournant au SAU soit plus exposée aux complications de l'hospitalisation (effets secondaires des traitements, immobilisation, déconditionnement), [22,23]. Le fonctionnement même des urgences, fait pour pallier la défaillance aiguë d'un organe, avec nécessité d'un diagnostic et d'une thérapeutique rapides, est inadapté à la prise en charge médico-sociale complexe des personnes âgées fragiles : longueur du temps d'attente et inconfort des brancards, multiplicité des intervenants favorisant la perte des repères, iatrogénie, difficultés diagnostiques du fait de la présentation souvent atypique des pathologies [5,12,26,27]. En 2006, au SAU de Grenoble, un patient âgé de plus de 75 ans attendait en moyenne 5h30 avant sa première prise en charge médicale [48]. En 2003, encore 60% des SAU français n'avaient pas de gériatre, et seulement 26% étaient considérés comme suffisamment dotés en personnel pour préserver l'autonomie des personnes âgées [27]. Un séjour aux urgences serait donc susceptible de participer au déclin fonctionnel récent.

Le déclin fonctionnel récent peut aussi être considéré comme un indice de sévérité de la pathologie aiguë. Les patients présentant un déclin fonctionnel récent seraient alors plus susceptibles d'être admis par le SAU. Il existe une association significative entre une admission par les urgences et la présence d'un déclin fonctionnel récent (Annexe 4). Notre étude ne permet pas de déterminer quel facteur est la conséquence de l'autre. Une étude prospective intégrant la mesure des AVQ à l'arrivée aux urgences permettrait de préciser les répercussions fonctionnelles d'un séjour au SAU.

Si les conséquences fonctionnelles délétères d'un séjour aux urgences se confirmaient, le développement du système d'admission directe et l'amélioration du réseau de soins ville-hôpital [3,4,25,28,29] permettraient d'améliorer le pronostic fonctionnel des patients aujourd'hui admis par le SAU.

La dénutrition est un facteur de risque du déclin fonctionnel après une hospitalisation [17,41,42]. Elle est associée à de nombreuses complications (faiblesse musculaire et chutes, escarre, immunodépression et infections) et considérée comme un marqueur de fragilité [6,44]. Son rôle pronostic a déjà été identifié pour la non récupération fonctionnelle à long terme après une hospitalisation [9] et la mortalité [15]. Elle est fréquente et touche jusqu'à 60% des personnes âgées hospitalisées [38,49]. Il a été préalablement montré qu'une prise en charge par des exercices physiques et des compléments alimentaires chez les sujets âgés hospitalisés à risque de dénutrition ne permettait d'améliorer que de façon modérée les statuts nutritionnel et fonctionnel [50]. Il est donc nécessaire d'améliorer son dépistage par l'information des praticiens de soins primaires et l'utilisation d'un outil rapide et validé tel que le Mini Nutritional Assessment (MNA) [38,49] (Annexe 6). Une prise en charge précoce permettrait probablement d'améliorer le pronostic fonctionnel des personnes âgées lors d'une hospitalisation.

L'âge n'est pas retrouvé comme associé au déclin fonctionnel, en accord avec certaines études précédentes [8,17,41]. Nos résultats corroborent ceux de Covinsky [18] ayant étudié le rôle de l'âge sur les trajectoires fonctionnelles, et montrant l'absence d'association entre âge et déclin fonctionnel récent.

Les troubles cognitifs sont souvent retrouvés comme des facteurs de risque de déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation [10,31,32,41-43]. Dans notre étude, le MMSE n'a pas été retenu comme variable d'intérêt du fait de sa grande variabilité inter-individuelle et du jour de sa réalisation. La confusion, reportée en tant que diagnostic clinique par un médecin, avait tendance à être associée au déclin fonctionnel à la sortie ($p=0.08$), mais cette tendance disparaissait à l'analyse multivariée. Ceci peut s'expliquer par l'ajustement de l'analyse sur le

mode d'admission, puisque les patients admis par les urgences présentaient significativement plus de syndrome confusionnel (Annexe 4).

Le caractère monocentrique de l'étude, le faible nombre de sujets inclus et une population exclue plus dépendante que celle étudiée (données non montrées) ont pu aboutir à la sous-estimation de certains facteurs de risque (AIVQ J-15, lieu de résidence, certains diagnostics tels que les AVC, les pathologies de l'appareil locomoteur ou les cancers) par manque de puissance statistique. Mais nos critères d'exclusion étaient similaires à ceux des autres études [8,10,18,41], afin de limiter l'effet seuil. Certaines données ont été recueillies de façon rétrospective, avec de probables données manquantes au niveau des diagnostics. Nous avons tenté de minimiser ce biais en multipliant les sources de recueil des données. La mesure des AVQ à J-15 était celle reportée par le patient ou son entourage, soumise au biais de déclaration, et pas forcément représentative de l'état de base du patient puisque son état clinique était susceptible d'être modifié avant ce seuil. Cependant, son utilisation a été validée précédemment [14].

De nombreuses études ont cherché à identifier les facteurs de risque de déclin fonctionnel chez la personne âgée après une hospitalisation, avec des méthodologies variées (critères d'inclusion, critère de jugement principal, covariables, temps de mesure) [8,10-12,17,18,31,32,41-43]. Les mesures du statut fonctionnel à 3 temps différents par un outil validé [33] ont permis d'étudier le statut fonctionnel comme une notion dynamique et non plus statique. Ce travail met pour la première fois en évidence l'importance de l'évolution fonctionnelle récente des patients âgés dans la survenue d'un déclin fonctionnel après une hospitalisation en CSG, au-delà des facteurs pronostiques classiquement retrouvés.

CONCLUSION

La survenue ou l'aggravation de la dépendance des personnes âgées après une hospitalisation reste un phénomène fréquent. Ses lourdes conséquences sur la qualité de vie et le devenir en terme de charge de soins, d'institutionnalisation et de mortalité font de sa prévention un des objectifs majeurs de la médecine gériatrique.

Cette étude montre l'importance de l'évolution fonctionnelle récente des patients âgés dans la survenue d'un déclin fonctionnel après une hospitalisation en CSG par rapport aux facteurs prédictifs habituellement étudiés et retrouvés. Rechercher un déclin fonctionnel récent permettrait d'identifier précocement les patients susceptibles de bénéficier d'une prise en charge gériatrique, et ainsi limiter les conséquences fonctionnelles délétères de l'hospitalisation.

Les autres facteurs associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation sont tous deux accessibles à la prévention. Un dépistage et une prise en charge précoce de la dénutrition, ainsi qu'une amélioration du réseau ville-hôpital et le développement du système d'admission directe en CSG permettraient potentiellement d'améliorer le pronostic fonctionnel des patients âgés après une hospitalisation pour une pathologie aiguë.

Si l'évolution de la prise en charge des patients âgés a probablement participé à limiter les effets délétères d'une hospitalisation sur le statut fonctionnel, des études complémentaires sont nécessaires pour identifier les facteurs associés à la survenue du déclin fonctionnel récent et à la récupération fonctionnelle de ces patients pendant l'hospitalisation.

THESE SOUTENUE PAR : MAZIERE SYLVIE

TITRE : **Facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en court séjour gériatrique : importance de l'évolution fonctionnelle récente.**

CONCLUSIONS

Le vieillissement de la population s'accompagne d'une augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes. Le déclin fonctionnel, défini comme une diminution du nombre des activités de la vie quotidienne (AVQ) réalisées de façon indépendante par le patient, est à la fois lié aux pathologies chroniques et au vieillissement mais est souvent précipité par une hospitalisation. Le but de notre étude était d'identifier les facteurs prédictifs de déclin fonctionnel chez la personne âgée lors d'une hospitalisation en court séjour gériatrique (CSG). Une étude descriptive rétrospective a été menée sur 223 patients, admis consécutivement en CSG au Centre Hospitalo-Universitaire de Grenoble sur une période de 4 mois. Le critère de jugement principal était la survenue d'un déclin fonctionnel entre l'état de base, considéré 2 semaines avant l'hospitalisation (J-15), et la sortie d'hospitalisation. L'évolution fonctionnelle entre J-15, l'admission en CSG (J0) et la sortie, les données socio-démographiques et l'évaluation gériatrique standardisée ainsi que le mode d'admission (admission par les urgences versus admission directe) ont été analysés.

31% des patients ont présenté un déclin fonctionnel entre J-15 et la sortie, mais pour 95% d'entre eux ce déclin survenait avant l'admission en CSG (déclin fonctionnel récent). L'analyse univariée montre que le déclin fonctionnel récent (OR = 73.4, IC 95% 21.2 – 254.3 ; $p < 0.01$) est le facteur prédictif le plus important ; les AVQ à J0, une escarre, une dénutrition et une admission par les urgences sont aussi significativement associées au déclin fonctionnel à la sortie (OR non ajustés respectifs 3.9, 3.6, 2.8 et 2.7 ; $p < 0.05$). Lorsqu'on

exclut le déclin fonctionnel récent, les AVQ à J0 (OR = 3.2, IC 95% 1.6 – 6.6 ; p < 0.01), la dénutrition (OR = 2.6, IC 95% 1.2 – 5.6 ; p = 0.01) et l'admission par les urgences (OR = 2.6, IC 95% 1.0 – 6.6 ; p = 0.05) restent des facteurs indépendants associés au déclin fonctionnel à la sortie de l'hospitalisation.

Cette étude est la première à s'intéresser au rôle de l'évolution fonctionnelle récente dans la survenue de la dépendance chez le sujet âgé après une hospitalisation en CSG. Elle montre que le déclin fonctionnel récent est plus prédictif du déclin fonctionnel à la sortie que les autres facteurs de risque identifiés antérieurement. L'hospitalisation en CSG en elle-même n'est pas un facteur de risque de déclin fonctionnel. Le rôle des urgences dans la survenue du déclin fonctionnel récent reste cependant à définir.

Si l'évolution de la prise en charge des patients âgés a probablement participé à limiter les effets délétères d'une hospitalisation sur le statut fonctionnel, des études complémentaires sont nécessaires pour identifier les facteurs associés à la survenue du déclin fonctionnel récent et à la récupération fonctionnelle de ces patients pendant l'hospitalisation.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 14/09/2009

LE DOYEN

B. SELE

UNIVERSITE JOSEPH FOURIER U.F.R. DE MEDECINE GRENOBLE

LE PRESIDENT DE THESE

PROFESSEUR P. COUTURIER

CHU de GRENOBLE
Pôle Pluridisciplinaire de Médecine
Médecine Gériatrique
Professeur Pascal COUTURIER

ANNEXES

ANNEXE 1: QUESTIONNAIRE ORIGINAL DE RECUEIL DE DONNEES

INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS EN GERIATRIE : ROLE DU STATUT FONCTIONNEL (1997)

Nom : Prénom : Unité :

Sexe : Age :

Lieu de résidence : domicile – foyer – EHPAD

Date d'hospitalisation CHU : date admission Gériatrie :

Transfert d'un autre service : oui non

GIR à l'admission :

ADL J-15 : IADL J-15:

ADL entrée:

Score Co-Morbidités

CIRS-G ou Charlson Diabète :

HTA, Cancer, Insuffisance cardiaque, Insuffisance hépatique, Insuffisance rénale, Insuffisance respiratoire, Démence

Autres :

Présence de matériel étranger : oui non ND

localisation

Intervention chirurgicale récente (< 3 mois) : oui non ND

date

Patient hospitalisé au cours de l'année écoulée : oui non ND

Infection dans les 6 derniers mois : oui non ND

ATB dans les 3 derniers mois : oui non ND

Nombre de classes médicamenteuses à l'entrée : __

Statut Bacille Multi Résistant à l'entrée : oui non ND

Sonde urinaire dans le mois précédent : oui non ND

Présence d'escarre : oui non ND

Localisation :

Statut vaccinal antigrippal : oui non ND

Statut vaccinal antipneumococcique : oui non ND

MMS : ND

MNA : ND

Caractéristiques de l'infection associée aux soins :

Date infection : (J) T°

Site de l'infection : urinaire cutané respiratoire bactériémie

Autre :

Pneumopathie d'inhalation : oui non

Germe isolé :

Lieu d'isolement : hémocultures ECBU écouvillon (préciser)

Albumine à l'entrée : g/L ; Hb : g/dL

Clairance créatinine :

CRP au moment de l'infection : mg/L

Antibiothérapie prescrite, durée, posologie

Evolution :

Décès : oui non

Sortie : domicile / EHPAD / FL / SLD / SSR /

Changement de structure oui non

Score ADL à la sortie :

Durée de l'hospitalisation :

ANNEXE 2 : EVALUATION DE L'AUTONOMIE

ECHELLE DES ACTIVITES DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)
INDICE DE KATZ

Hygiène corporelle

Autonomie.....1

Aide partielle.....0,5

Dépendant.....0

Habillage

Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage.....1

Autonomie pour le choix des vêtements, l'habillage mais a besoin d'aide pour se chausser.0,5

Dépendant.....0

Toilettes

Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite.....1

Doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller et se rhabiller.....0,5

Ne peut aller aux toilettes seul.....0

Locomotion

Autonomie.....1

A besoin d'aide.....0,5

Grabataire.....0

Continence

Continent.....1

Incontinence occasionnelle.....0,5

Incontinent.....0

Repas

Mange seul.....1

Aide pour couper la viande ou peler les fruits.....0,5

Dépendant.....0

ECHELLE DES ACTIVITES INSTRUMENTALES DE LA VIE QUOTIDIENNES (AIVQ)
TEST DE LAWTON

Téléphone

Utilise le téléphone de sa propre initiative, compose le numéro.....1

Compose quelques numéros connus.....1

Décroche mais ne compose pas seul.....1

N'utilise pas le téléphone.....0

Faire les courses

Achète seul la majorité des produits nécessaires.....1

Fait peu les courses.....0

Nécessite un accompagnement lors des courses.....0

Incapable de faire ses courses.....0

Faire la cuisine

Prévoit et cuisine les repas seul.....1

Cuit les repas après préparation par une tierce personne.....0

Fait la cuisine mais ne tient pas compte des régimes imposés.....0

Nécessite des repas préparés et servis.....0

Ménage

S'occupe du ménage de façon autonome.....1

Fait seul des tâches ménagères légères.....1

Fait les travaux légers mais de façon insuffisante.....1

Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers.....1

Nécessite de l'aide pour les travaux ménagers quotidiens.....0

Linge

Lave tout son linge seul.....1

Lave le petit linge.....1

Tout le linge doit être lavé à l'extérieur.....0

Transport

Utilise les moyens de transport de manière autonome.....1

Commande et utilise seul un taxi.....1

Utilise les transports publics avec une personne accompagnante.....0

Parcours limités en voiture, en étant accompagné.....0

Ne voyage pas.....0

Médicaments

Prend ses médicaments correctement et de façon responsable.....1

Prend correctement les médicaments préparés.....0

Ne peut pas prendre les médicaments correctement.....0

Argent

Règle des affaires financières de façon autonome.....1

Règle ses dépenses quotidiennes, aide pour les virements et dépôts.....1

N’est plus capable de se servir de l’argent.....0

ANNEXE 3 : LE MINI MENTAL STATE EXAMINATION

Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle du GRECO)

Orientation **/ 10**

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire.
Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.
Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? _____

Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posées les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

1. En quelle année sommes-nous ? ☐
2. En quelle saison ? ☐
3. En quel mois ? ☐
4. Quel jour du mois ? ☐
5. Quel jour de la semaine ? ☐

Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous trouvons.

6. Quel est le nom de l'hôpital où nous sommes ?* ☐
7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? ☐
8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ?** ☐
9. Dans quelle province ou région est située ce département ? ☐
10. A quel étage sommes-nous ? ☐

Apprentissage **/ 3**

Je vais vous dire trois mots ; je vous voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les redemanderai tout à l'heure.

11. Cigare		Citron		Fauteuil	☐
12. Fleur	ou	Clé	ou	Tulipe	☐
13. Porte		Ballon		Canard	☐

Répéter les 3 mots.

Attention et calcul **/ 5**

Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?*

14.	93	☐
15.	86	☐
16.	79	☐
17.	72	☐
18.	65	☐

Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander :
Voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers ?**

Rappel **/ 3**

Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandés de répéter et de retenir tout à l'heure ?

11. Cigare		Citron		Fauteuil	☐
12. Fleur	ou	Clé	ou	Tulipe	☐
13. Porte		Ballon		Canard	☐

Langage **/ 8**

Montrer un crayon. 22. Quel est le nom de cet objet ?* ☐
Montrer votre montre. 23. Quel est le nom de cet objet ?** ☐
24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET »*** ☐

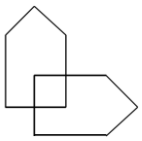
Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « Ecoutez bien et faites ce que je vais vous dire :
25. Prenez cette feuille de papier avec votre main droite, ☐
26. Pliez-la en deux, ☐
27. Et jetez-la par terre. »**** ☐

Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractère : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
28. « Faites ce qui est écrit ». ☐

Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo, en disant :
29. « Voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. »***** ☐

Praxies constructives **/ 1**

Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander : 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ? » ☐



ANNEXE 4 : FACTEURS ASSOCIES A L'ADMISSION PAR LES URGENCES, ANALYSE UNIVARIEE

	SAU N= 142	Admission directe N= 42	p
Données socio-démographiques			
Age (moyenne ± DS)	86.8 ± 6.2	85.3 ± 6.0	0.17
Sexe			0.73
Hommes (%)	35.2	38.1	
Lieu de vie			0.97
Domicile (%)	84.5	83.3	
Foyer logement (%)	4.9	4.8	
EHPAD (%)	10.6	11.9	
Aide à domicile n=164 (%)	75.6	78.4	0.73
Aide multidisciplinaire (%)	46.8	55.6	0.36
Evaluation gériatrique			
Hospitalisation dans l'année (%)	58.5	66.7	0.34
Nombre de traitements habituels (moyenne ± DS)	7.0 ± 3.0	6.3 ± 2.6	0.18
Indice de Charlson selon l'âge (moyenne ± DS)	8.0 ± 2.3	7.6 ± 2.6	0.20
Statut cognitif			
MMS (moyenne +/- DS)	17.8 +/- 7.3	18.4 +/- 7.1	0.64
Démence (%)	58.5	69.0	0.22
Confusion (%)	29.6	9.5	<0.01
Escarre (%)	9.9	7.1	0.59
Dénutrition (%)	60.3	64.3	0.64
Anémie (%)	50.0	45.2	0.59
MDRD (moyenne ± DS)	70.2 ± 25.6	78.9 ± 26.9	0.06
AIVQ J-15 /8 (moyenne ± DS)	3.0 ± 2.8	3.3 ± 2.3	0.46
AVQ J-15 /6 (moyenne ± DS)	4.2 ± 1.9	4.2 ± 1.7	0.99
< 6 (%)	58.5	66.7	0.34
AVQ J0 /6 (moyenne ± DS)	3.2 ± 2.1	3.8 ± 1.9	0.12
≤ 3 (%)	52.8	38.1	0.09
Déclin fonctionnel récent (%)	48.6	23.8	<0.01
Moyenne	-1.0 +/- 1.4	-0.4 +/- 0.9	<0.01
Déclin fonctionnel à la sortie (%)	35.2	16.7	0.02
Moyenne	-0.6 +/- 1.3	-0.1 +/- 0.6	<0.01
Diagnostics principaux			
Insuffisance cardiaque (%)	28.2	4.8	<0.01
Pneumopathie (%)	17.6	4.8	0.04
Démence (%)	10.6	28.6	<0.01
Syndrome post-chute (%)	8.5	11.9	0.50
Présence d'au moins 1 diagnostic menaçant le pronostic vital (%)	62.0	23.8	<0.01
Iatrogénie (%)	8.5	16.7	0.12

ANNEXE 5 : SCORE ISAR (Identification of Senior At Risk)

Questionnaire de dépistage des patients âgés à risque d'évènements indésirables.

1 _ Avant cette admission aux urgences, aviez-vous besoin d'aide au domicile ?

2 _ Depuis le début des symptômes qui vous ont amené aux urgences, avez-vous eu besoin de plus d'aide à domicile ?

3 _ Avez-vous été hospitalisé pour 1 ou plusieurs jours ces 6 derniers mois ?

4 _ Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problème de vue ?

5 _ Dans la vie quotidienne, souffrez-vous de problème de mémoire ?

6 _ Prenez-vous plus de 3 médicaments par jour ?

Un patient est considéré à risque d'évènements indésirables (déclin fonctionnel, institutionnalisation ou décès) avec plus de 2 réponses positives.

ANNEXE 6 : LE MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

Evaluation de l'état nutritionnel
Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom: Prénom: Sexe: Date:

Age: Poids, kg: Taille en cm: Hauteur du genou, cm:

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit,problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?

0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie ☐

B Perte récente de poids (<3 mois)

0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids ☐

C Motricité

0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile ☐

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?

0 = oui 2 = non ☐

E Problèmes neuropsychologiques

0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique ☐

F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²)

0 = IMC <19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

Score de dépistage
(sous-total max. 14 points) ☐☐

12 points ou plus: normal pas besoin de continuer l'évaluation

11 points ou moins: possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?

1 = oui 0 = non ☐

H Prend plus de 3 médicaments

0 = oui 1 = non ☐

I Escarres ou plaies cutanées?

0 = oui 1 = non ☐

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?

0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas ☐

K Consomme-t-il?

- Une fois par jour au moins des produits laitiers? ja ☐ nei ☐
- Une ou deux fois par semaine des oeufs ou des légumineuses ja ☐ nei ☐
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille ja ☐ nei ☐

0.0 = si 0 ou 1 oui
0.5 = si 2 oui
1.0 = si 3 oui ☐.☐

L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?

1 = oui 0 = non ☐

M Combien de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait…)

0.0 = moins de 3 verres
0.5 = de 3 à 5 verres
1.0 = plus de 5 verres ☐.☐

N Manière de se nourrir

0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté ☐

O Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)

0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition ☐

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?

0.0 = moins bonne
0.5 = ne sait pas
1.0 = aussi bonne
2.0 = meilleure ☐.☐

Q Circonférence brachiale (CB en cm)

0.0 = CB < 21
0.5 = CB ≤ 21 ≤ 22
1.0 = CB > 22 ☐.☐

R Circonférence du mollet (CM en cm)

0 = CM < 31
1 = CM ≥ 31 ☐

Evaluation globale (max. 16 points) ☐☐.☐
Score de dépistage ☐☐.☐
Score total (max. 30 points) ☐☐.☐

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points ☐ risque de malnutrition

moins de 17 points ☐ mauvais état nutritionnel

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges.* J Nut Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Fom Mini Nutritional Assessment (MNA-SF).* J. Geront 2001;56A: M366-377.

Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M

For more information : www.mna-elderly.com

BIBLIOGRAPHIE

[1]. Robert-Bobée I. Projections de population pour la France métropolitaine à l'horizon 2050. Insee Première N°1089 - juillet 2006. Source : www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1089/ip1089.pdf

[2]. Pla A. Bilan démographique 2008. Insee Première N°1220 - janvier 2009. Source : www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1220/ip1220.pdf

[3]. Jeandel C, Pfitzenmeyer P, Vigouroux P. Un programme pour la gériatrie : 5 objectifs, 20 recommandations, 45 mesures pour atténuer l'impact du choc démographique gériatrique sur le fonctionnement des hôpitaux dans les 15 ans à venir. Ministère de la Santé et des Solidarités, France, avril 2006. Source : www.sante.gouv.fr/htm/actu/prog_geriatrie/ rapport.pdf

[4]. Bas P. Plan Solidarité - Grand Age 2007-2012. Ministère délégué à la Sécurité sociale, aux Personnes âgées, aux Personnes handicapées et à la Famille, France, juin 2006. Source: http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/plan_solidarite_grand_age.pdf

[5]. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting care. J Gerontol A Biol Sci Med 2004;59:M255-63.

[6]. SFMU. 10è Conférence de Consensus : Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences. JEUR 2004 ;17 :183-201. www.sfmu.org/documents/consensus/ pa_urgs_long.pdf

[7]. Lanièce I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. Age Ageing. 2008;37(4):416-22.

[8]. Wu H, Sahadevan S, Ding Y. Factors associated with functional decline of hospitalised older persons following discharge from an acute geriatric unit. Ann Acad Med Singapore 2006;35:17-23.

[9]. Boyd CM, Landefeld CS, Counsell SR, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic D et al. Recovery of Activities of Daily Living in Older Adults After Hospitalization for Acute Medical Illness. J Am Geriatr Soc 2008;56:2171-9.

[10]. Sager MA, Rudberg MA, Jalaluddin M, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS et al. Hospital Admission Risk Profile (HARP): Identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalization. J Am Geriatr Soc 1996;44:251–57.

[11]. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trépanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. J Am Geriatr Soc. 1999;47(10):1229-37.

[12]. Jarrett PG, Rockwood K, Carver D, Stolee P, Cosway S. Illness presentation in elderly patients. Arch Intern Med. 1995;155(10):1060-4.

[13]. Fortinsky RH, Covinsky KE, Palmer RM, Landefeld CS. Effects of functional status changes before and during hospitalization on nursing home admission of older adults. Journals of Gerontology. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 1999;54(10):M521-6.

[14]. Covinsky KE, Palmer RM, Counsell SR, Pine ZM, Walter LC, Chren MM. Functional status before hospitalization in acutely ill older adults: validity and clinical importance of retrospective reports. J Am Geriatr Soc 2000;48:164–9.

[15]. Dramé M, Novella JL, Lang PO, Somme D, Jovenin N, Lanièce I et al. Derivation and validation of a mortality-risk index from a cohort of frail elderly patients hospitalised in medical wards via emergencies: the SAFES study. Eur J Epidemiol 2008;23:783–791.

[16]. Sleiman I, Rozzini R, Barbisoni P, Morandi A, Ricci A, Giordano A et al. Functional Trajectories During Hospitalization: A Prognostic Sign for Elderly Patients. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009;64(6):659-63.

[17]. Lang PO, Meyer N, Heitz D, Dramé M, Jovenin N, Ankri J et al. Loss of independence in Katz's ADL ability in connection with an acute hospitalization: early clinical markers in French older people. Eur J Epidemiol 2007;22:621-630.

[18]. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. J Am Geriatr Soc 2003;51(4):451-8.

[19]. Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM, Fortinsky RH, Kowal J. A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. N Engl J Med 1995;332:1338–44.

[20]. Boyd CM, Xue QL, Guralnik JM, Fried LP. Hospitalization and development of dependence in activities of daily living in a cohort of disabled older women: the Women's Health and Aging Study I. J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci 2005;60:888–93.

[21]. Gill TM, Williams CS, Tinetti ME. The combined effects of baseline vulnerability and acute hospital events on the development of functional dependence among community-living older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1999; 54(7):M377–83.

[22]. Creditor MC. Hazards of hospitalization of the elderly. Ann Intern Med 1993;118:219-23.

[23]. Hoenig HM, Rubenstein LZ. Hospital-associated deconditioning and dysfunction. J Am Geriatr Soc 1991;39:220-2.

[24]. Baubeau D, Deville A, Joubert M, Fivaz C, Girard I, Le Laidier S. Les passages aux urgences de 1990 à 1998 : une demande croissante de soins non programmés. DRESS n°72, juillet 2000. Source : http://www.sante.gouv.fr/drees/etude-resultat/er-pdf/er072.pdf

[25]. Circulaire DHOS/O 1 n° 2003-195 du 16 avril 2003 relative à la prise en charge des urgences. Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées, France. Source : http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/2003/03-20/a0201409.htm

[26]. Salvi F, Morichi V, Grilli A, Giorgi R, De Tommaso G, Dessì-Fulgheri P. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. Intern Emerg Med 2007;2:292-301.

[27]. Gentric A. La Gériatrie Hospitalière en Etablissement public : la Gériatrie et les Urgences. CHU Brest 2006. Source : http://www.gerosante.fr/IMG/pdf/geriatrie-urgences.pdf

[28]. Circulaire DHOS/O2/2007/117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques. Ministère de la Santé et des Solidarités, France. Source : http://www.sante.gouv.fr/adm/dagpb/bo/2007/07-04/a0040058.htm

[29]. Bellou A, De Korwin JD, Bouget J, Carpentier F, Ledoray V, Kopferschmitt J et al. La Commission d'évaluation de la Société francophone de médecine d'urgence. Place des services d'urgences dans la régulation des hospitalisations publiques. Rev Med Interne 2003;24:602-12

[30]. Lazarovici C, Somme D, Carrasco V, Baubeau D, Saint-Jean O. Caractéristiques, consommation de ressources des usagers des services d'urgences de plus de 75 ans en France. Résultats d'une enquête nationale. Presse Med. 2006;35:1804-10.

[31]. Hoogerduijn JG, Schuurmans MJ, Duijnstee MS, de Rooij SE, Grypdonck MF. A systematic review of predictors and screening instruments to identify older hospitalized patients at risk for functional decline. J Clin Nurs 2007 Jan;16(1):46-57.

[32]. McCusker J, Kakuma R, Abrahamowicz M. Predictors of functional decline in hospitalized elderly patients: a systematic review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2002;57(9):M569-77.

[33]. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA 1963;185:94–106.

[34]. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969;9:179-186.

[35]. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. J Clin Epidemiol 1994;47:1245-1251. Source : http://www.medalreg.com/qhc/medal/ch1/1_13/01-13-01-ver9.php3

[36]. Sundararajan V, Henderson T, Perry C, Muggivan A, Quan H, Ghali WA. New IC D-10 version of Charlson Comorbidity Index predicted in-hospital mortality. J Clin Epidemiol 2004;57:1288-94.

[37]. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975;12 :189-98.

[38]. HAS. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. Recommandations professionnelles, avril 2007.

[39]. World Health Organization. Nutritional Anaemias. Report of a WHO scientific group (Technical Report Series no. 405). Geneva: World Health Organization, 1968.

[40]. Counsell SR, Holder CM, Liebenauer LL, Palmer RM, Fortinsky RH, Kresevic DM et al. Effects of a multicomponent intervention on functional outcomes and process of care in hospitalized older patients: a randomized controlled trial of Acute Care for Elders (ACE) in a community hospital. J Am Geriatr Soc 2000;48(12):1572-81.

[41]. Pedone C, Ercolani S, Catani M, Maggio D, Ruggiero C, Quartesan R et al; GIFA Study Group. Elderly patients with cognitive impairment have a high risk for functional decline during hospitalization: The GIFA Study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005;60(12):1576-80.

[42]. Volpato S, Onder G, Cavalieri M, Guerra G, Sioulis F, Maraldi C et al. Characteristics of Non disabled Older Patients Developing New Disability Associated with Medical Illnesses and Hospitalization. J Gen Intern Med 2007;22:668-74.

[43]. Murray AM, Levkoff SE, Wetle TT, Beckett L, Cleary PD, Schor JD et al. Acute delirium and functional decline in the hospitalized elderly patient. J Gerontol 1993;48(5):M181-6.

[44]. Rockwood K. Frailty and its definition: a worthy challenge J Am Geriatr Soc 2005;53:1069-1070.

[45]. Braes T, Flamaing J, Sterckx W, Lipkens P, Sabbe M, de Rooij SE et al. Predicting the risk of functional decline in older patients admitted to the hospital: a comparison of three screening instruments. Age Ageing 2009;38(5):600-3.

[46]. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. Hospital Elder Life Program. J Am Geriatr Soc. 2000;48(12):1697-706.

[47]. Baztán JJ, Suárez-García FM, López-Arrieta J, Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. BMJ. 2009;338:b50.

[48]. Luche B. Les patients âgés aux urgences du CHU de Grenoble. Etude à partir de l'audit national sur la réduction des temps de passage au SAU : impact de cet audit sur la prise en charge des sujets âgés. CHU Grenoble 2008.

[49]. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. Clin Geriatr Med 2002;18(4):737-57.

[50]. Gazzotti C, Arnaud-Battandier F, Parello M, Farine S, Seidel L, Albert A et al. Prevention of malnutrition in older people during and after hospitalisation: results from a randomised controlled clinical trial. Age Ageing 2003;32(3):321-5.