

Syndrome d'immobilisation et conséquences fonctionnelles chez le patient âgé en soins aigus

Moyens et interventions à disposition de l'infirmière

Revue de littérature étoffée

Par

Kim Laurence Revaz et Marianne Sangiuliano
promotion [2013-2016]

Sous la direction de: Aline Lambelet

Haute Ecole de Santé, Fribourg
Filière soins infirmiers

14 juillet 2016

Résumé

But : Cette revue de littérature étoffée a pour but de définir les moyens et les interventions à disposition de l'infirmière¹ travaillant dans un milieu de soins aigus afin de prévenir et de limiter les conséquences fonctionnelles engendrées par un syndrome d'immobilisation chez les patients âgés.

Méthode : Les recherches d'articles ont été effectuées sur les bases de données PubMed et CINAHL, à l'aide de différents mots MeSH et descripteurs. De plus, différents critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis afin de cibler la recherche d'articles. Ensuite, six articles scientifiques de devis quantitatif ont été sélectionnés. Ils ont été analysés à l'aide de deux grilles, l'une de lecture et l'autre d'analyse.

Résultats : Suite à l'analyse des articles, les résultats ont été répartis selon quatre thématiques pertinentes au regard de la question de recherche soit : la mobilisation, la prévention par la nutrition, l'évaluation du déclin fonctionnel et l'éducation des soignants. L'infirmière peut les utiliser dans la pratique afin de prévenir ou de limiter le déclin fonctionnel du patient âgé en soins aigus, conséquence du syndrome d'immobilisation.

Discussion : Les quatre thématiques ont été mises en lien avec les concepts de dépendance, fragilité et interdisciplinarité. Il a été relevé que chacun de ces concepts restent important à prendre en compte dans la prise en charge des patients âgés. De plus, ce travail permet de confirmer les acquis de la formation et des stages. Bien que les hôpitaux fassent déjà preuve d'une offre en soins globale et complète, certains axes doivent encore être étoffés afin d'être intégrés à la prise en charge standard du patient.

¹ Le genre féminin est utilisé afin de faciliter la lecture mais il comprend également le genre masculin.

Conclusion : Ce travail a permis de mettre en lumière que certains moyens et interventions permettent de prévenir ou de limiter le déclin fonctionnel de manière efficace. Ces résultats se doivent d'être intégrés, dans les limites du possible, à la pratique infirmière actuelle au regard des divers enjeux que représente la problématique du déclin fonctionnel des patients âgés hospitalisés en soins aigus. Pour les futures recherches, une des recommandations est de prendre en compte de manière plus approfondie l'aspect nutritionnel dans le syndrome d'immobilisation.

Mots-clés : *sujet âgé, sujet âgé de plus de 80 ans, alitement, dépistage systématique, hospitalisation, contrôle et prévention, facteurs de risque, déclin fonctionnel chez la personne âgée hospitalisée*

Table des matières

Résumé	iii
Liste des tableaux	vii
Liste des figures	viii
Remerciements	ix
Introduction	1
Problématique.....	4
Syndrome d'immobilisation	8
Question de recherche	9
Objectifs	9
Cadre théorique	10
Concepts	11
Fragilité	11
Dépendance	13
Interdisciplinarité.....	15
Méthode.....	18
Devis	19
Bases de donnée	19
Critères d'inclusion et d'exclusion	20
Stratégies de recherche	21
Etape d'analyses.....	27
Résultats.....	28
Présentation générale des articles.....	29
Présentation des résultats.....	30
Mobilisation.....	30

Prévention par la nutrition.....	33
Évaluation du déclin fonctionnel	33
Éducation des soignants	35
Discussion	37
Interprétation des résultats.....	38
Mobilisation.....	38
Prévention par la nutrition.....	40
Évaluation du déclin fonctionnel	42
Éducation des soignants	45
Réponse à la question de recherche	46
Forces et limitations de la revue de littérature	47
Conséquences et implications pour la pratique infirmière.....	48
Conclusion	50
Références	53
Appendice A	57
Appendice B	59

Liste des tableaux

Tableau 1 Mots-clés et descripteurs	20
Tableau 2 Stratégie de recherche 1	23
Tableau 3 Stratégie de recherche 2	24
Tableau 4 Stratégie de recherche 3	25
Tableau 5 Stratégie de recherche 4	26
Tableau 6 Stratégie de recherche 5	27

Liste des figures

Figure 1 Flow chart	22
---------------------------	----

Remerciements

Tout d'abord, nous tenons à remercier Madame Lambelet Aline, notre directrice de Travail de Bachelor, pour sa disponibilité, ses conseils, sa patience ainsi que ses encouragements tout au long de l'élaboration de ce travail.

Nos remerciements vont également à notre entourage pour leur soutien et pour les diverses relectures effectuées.

Introduction

Dans le cadre du Bachelor en soins infirmiers, il est demandé aux étudiants d'effectuer un stage dans quatre domaines de soins différents. Nos stages finaux ont été effectués dans le milieu des soins aigus. Connaissant déjà notre thème de Travail de Bachelor (TB), nous étions sensibilisées et attentives au syndrome d'immobilisation ainsi qu'au déclin fonctionnel pouvant en résulter. Nous avons remarqué que le déclin fonctionnel, en lien avec le syndrome d'immobilisation, était bien présent chez certains patients âgés mais que certaines interventions étaient déjà mises en place dans les services de soins. De plus, nous avons pu constater de façon concrète l'impact que peut avoir une hospitalisation sur l'état fonctionnel d'un patient âgé. A ce stade, nous nous sommes donc demandé ce qui existait concrètement comme interventions pour prévenir ce phénomène dans la littérature scientifique.

Cette revue de littérature étoffée permettra d'y répondre en définissant les moyens et les interventions à disposition de l'infirmière¹ travaillant dans un milieu de soins aigus afin de prévenir et de limiter les conséquences fonctionnelles engendrées par un syndrome d'immobilisation chez les patients âgés. De plus, nous débutons notre carrière professionnelle dans le milieu aigu où nous pourrons appliquer, dans les limites du possible, les moyens et les interventions trouvés dans ce travail.

Dans un premier temps, la problématique du syndrome d'immobilisation sera développée. Ensuite, le cadre de référence comprenant le syndrome d'immobilisation, ainsi que les concepts sera exposés. Puis, la partie méthode

¹ Le terme infirmière sera utilisé au féminin mais s'entend aussi au masculin, afin de ne pas alourdir le texte.

exposera la démarche de recherche d'articles scientifiques. Le chapitre des résultats permettra de faire émerger les moyens et les interventions infirmières en lien avec la prise en charge du déclin fonctionnel résultant du syndrome d'immobilisation. Par la suite, le chapitre discussion mettra en lien les concepts, le cadre théorique et les résultats et fera émerger les implications pour la pratique professionnelle infirmière. Pour terminer, un chapitre conclusion exposera les idées principales de ce travail.

Problématique

Due à l'augmentation de l'espérance de vie, la population âgée augmente et les hospitalisations concernant cette tranche de la population sont de plus en plus nombreuses en Suisse. Selon les données provisoires de l'Office Fédéral de la Statistique (ofs) (2016a), en 2014 sur un total de 1'024'958 hospitalisations, 350'262 concernaient des personnes âgées de plus de 65 ans ce qui représente le 34,2% des hospitalisations. De plus, les durées d'hospitalisations dans les hôpitaux de soins généraux sont plus élevées chez les patients de 70 ans et plus que dans le reste de la population. La durée des hospitalisations s'élèvent à 9,95 jours chez les patients de 70 ans et plus contre 7,75 jours pour la population des 40 à 69 ans.

Les personnes âgées hospitalisées dans une unité de soins aigus sont à risque de présenter un déclin fonctionnel engendrant des limitations fonctionnelles (Joly Schwartz et al., 2012). Selon Bourque, Kergoat, Latour et Boyer (2012) les limitations fonctionnelles se définissent comme une perte d'indépendance dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) et les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) ainsi que dans les activités sociales sur le long terme. Les AVQ correspondent aux soins personnels comme « faire sa toilette, se laver, s'habiller, s'alimenter, se rendre aux toilettes, se déplacer, etc. » (Bourque et al. 2012, p. 2) tandis que les AIVQ correspondent aux activités domestiques comme « utiliser le téléphone, préparer les repas, prendre ses médicaments, gérer ses finances, faire le ménage, utiliser les transports, etc. » (Bourque et al. 2012, p. 2). Les activités sociales englobent le fait de pouvoir recevoir ou voir sa famille et ses amis ou encore d'aller faire ses courses. Ces auteurs ajoutent que le déclin fonctionnel touche de manière hiérarchique les différentes activités. Il se manifeste tout d'abord

par une diminution voire une perte des activités sociales puis des AIVQ pour terminer par les AVQ (Bourque et al., 2012).

Au niveau hospitalier, selon Joly Schwartz et al. (2012), le déclin fonctionnel peut être dû à des facteurs liés à l'environnement et à des processus de soins souvent inadaptés aux besoins spécifiques de la personne âgée. Les hospitalisations en soins aigus provoquent dans la moitié des cas un déclin fonctionnel chez la personne âgée. Certains facteurs sont difficiles à prévenir mais d'autres facteurs, en particulier, les processus de soins mal adaptés sont des cibles de choix pour des interventions cherchant à améliorer la prise en charge des patients âgés vulnérables afin de prévenir les complications en lien avec leur hospitalisation (Joly Schwartz et al., 2012).

Le déclin fonctionnel de la personne âgée n'est pas négligeable puisqu'il entraîne une augmentation de la mortalité, un risque de réhospitalisation accru ainsi qu'un risque d'institutionnalisation plus élevé (Morin et Leduc, 2004). Les réhospitalisations atteignent 3,6 % pour les plus de 65 ans hospitalisés plus de 5 fois alors que le pourcentage de personnes hospitalisées plus de 5 fois s'élève à 3,1 % pour le reste de la population (ofs, 2016a). Bien que ces chiffres soient très proches, proportionnellement, le taux de réhospitalisations dans la population âgée restent plus important. De plus, il est important de relever qu'au niveau des coûts de la santé, selon l'ofs (2016b), « les coûts des services d'aide et de soins à domicile (SASD) sont presque 5 fois plus bas que ceux des EMS (2 milliards de francs) ». Il est alors judicieux de limiter le déclin fonctionnel lors des hospitalisations afin d'éviter un placement ou une nouvelle réhospitalisation qui engendrerait des coûts aussi bien financiers qu'humains.

Selon Joly Schwartz et al. (2012) un des problèmes principaux reste que les unités de soins aigus sont configurées pour soigner principalement des maladies aiguës comme par exemple les infections, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les infarctus du myocarde, etc. Cependant, les patients âgés souffrent bien souvent aussi d'autres pathologies comme des maladies chroniques en plus de problèmes cognitifs, affectifs et sociaux. La prise en charge optimale ne doit alors plus reposer uniquement sur le traitement de la maladie mais bien considérer le patient dans son entier et toute sa complexité (Joly Schwartz et al., 2012).

De plus, le manque de connaissances et des fausses croyances du personnel soignant ont un impact négatif sur la prise en charge du déclin fonctionnel. Les fausses croyances des soignants, aussi appelées mythes sont, par exemple, le repos indispensable de la personne âgée au lit, la dangerosité de mobiliser une personne âgée sans ordonnance médicale ou encore que la contention physique n'ont pas de conséquences fonctionnelles sur la personne âgée (Lepage & Ouimet, 2008). Ces croyances sont indirectement liées au manque de connaissances et peuvent être modifiées avec un enseignement au personnel soignant. Un dernier point favorisant le déclin fonctionnel est en lien avec les facteurs organisationnels des institutions (Lepage & Ouimet, 2008). Comme par exemple le facteur temps où il devient plus aisé de « faire à la place à la place de la personne âgée pour sauver du temps, plutôt que de l'encourager à faire tout ce qu'il peut par lui-même. » (Lepage & Ouimet, 2008, p. 11).

Le syndrome d'immobilisation est un facteur ayant une importance notoire sur le déclin fonctionnel. Etant donné que le déclin fonctionnel est l'une des principales conséquences du syndrome d'immobilisation, il semble essentiel d'intervenir sur le syndrome d'immobilisation en axant ses interventions sur la prévention des conséquences de celui-ci ainsi que sur des actions concrètes ciblant le déclin

fonctionnel. Ce dernier étant un aspect concret sur lequel le soignant peut agir au quotidien.

Syndrome d'immobilisation

Le syndrome d'immobilisation se définit selon Hébert et Roy « comme l'ensemble des symptômes physiques, physiologiques et métaboliques résultant de la décompensation de l'équilibre précaire du vieillard, par le seul fait de l'interruption ou de la diminution des activités quotidiennes habituelles. » (2007, cité dans Lepage, & Ouimet, 2008, p. 9). Bourque, Kergoat & Boyer ajoutent que : « le syndrome d'immobilisation découle des conséquences de l'alitement ou de la réduction des mouvements et de la mobilité. » (2012, p. 2).

Les causes peuvent être multiples. L'une d'elles peut être l'alitement abusif, que ce soit à l'hôpital ou à domicile (Collège des Enseignants, 2000). En milieu hospitalier, il est souvent question d'une structure inadaptée ou d'équipements empêchant le patient de se mouvoir de manière indépendante et sûre (Boltz, Resnick, Capezuti, Shuluk, & Secic, 2012) ainsi que de « l'attitude des soignants » (Lepage & Ouimet, 2008, p. 10). A domicile, ce sont principalement les proches qui incitent la personne âgée à rester au lit, par peur d'un accident (Université Médicale Virtuelle Francophone, 2009). Les autres causes possibles relèvent principalement de problèmes de santé qui obligent le patient à réduire ses activités. Les circonstances qui demandent un alitement sont peu nombreuses : fracture, thrombose veineuse profonde, coma ou trouble important de la vigilance, hémiplégie, fièvre, hypotension, décompensation cardiaque et respiratoire aiguë (Collège des Enseignants, 2000). En tant que professionnel de la santé, il faut être très vigilant. En effet, des études ont démontré que le déclin fonctionnel, suite à un alitement, peut survenir après quelques heures seulement.

Le syndrome d'immobilisation touche différents systèmes du corps humain et ses conséquences peuvent donc être multiples. Les systèmes suivants peuvent être être altérés : « respiratoire, digestif, neuro-musculo-squelettique, cognitif, cardiovasculaire, urinaire, métabolique » (Lepage &, Ouimet, 2008, p.10) ainsi que des problèmes d'escarre et de thrombose (Lepage &, Ouimet, 2008).

En effet, si la personne âgée est stimulée à se mouvoir il y a moins de risque de complications, ce qui veut dire que l'hospitalisation sera moins longue (Collège des Enseignants, 2000). Cela évite également une réhospitalisation ou encore un éventuel placement dans un établissement médico-social (EMS).

Question de recherche

« Quels sont les moyens ainsi que les interventions à disposition de l'infirmière dans un milieu de soins aigus afin de prévenir et de limiter les conséquences fonctionnelles engendrées par un syndrome d'immobilisation chez les patients âgés ? »

Objectifs

Le but de ce travail est de définir les moyens et les interventions à disposition de l'infirmière travaillant dans un milieu de soins aigus afin de prévenir et de limiter les conséquences fonctionnelles engendrées par un syndrome d'immobilisation chez les patients âgés.

Cadre théorique

Ce chapitre développe le cadre de référence choisi pour cette revue de littérature étoffée. Il décrit le cadre théorique composé de trois concepts qui permettront de mieux comprendre la problématique à l'étude.

Concepts

Fragilité

Le concept de fragilité est apparu récemment dans le domaine médical. Selon Santos-Eggimann et David (2013) et Revue médicale Suisse (2014), ce n'est qu'à partir de la dernière partie du XX^{ème} siècle que ce concept s'est développé en Amérique du Nord puis est arrivé plus tard dans les pays francophones européens.

En lien avec le vieillissement de la population, les comorbidités ou encore les déficits fonctionnels influençant la santé des personnes âgées ont déjà soulevé des réflexions à la fin du XX^{ème} siècle mais ce n'est que plus tard que les experts ont tenu compte du concept de fragilité dans leur prise en charge (Santos-Eggimann et David, 2013). L'étude de ce concept revêt des intérêts à plusieurs niveaux. Tout d'abord pour le patient, il s'agit de définir « des filières de soins adaptées et des programmes de prévention » (Revue médicale Suisse, 2014), « en reconnaissant et en enseignant les caractéristiques de la gériatrie » (Revue médicale Suisse, 2014) pour les professionnels et pour terminer « en individualisant un groupe de malades plus homogène » (Revue médicale Suisse, 2014) pour le domaine de la recherche.

De plus, la fragilité est un indicateur d'une évolution défavorable lors d'une hospitalisation. Prévenir cette fragilité est alors primordiale à un niveau individuel et

collectif afin de favoriser la qualité de vie et de diminuer le déclin fonctionnel pour cette population âgée à risque (Santos-Eggimann et David, 2013). De plus, « l'incapacité [...] du sujet n'est pas installée, mais peut survenir à l'occasion d'une pathologie aiguë ou d'événements extérieurs, même minimes » (Revue médicale Suisse, 2014). En outre, la fragilité est souvent liée au vieillissement. Il est cependant important de distinguer plusieurs types de vieillissement et de ne pas considérer la personne âgée comme fragile par définition (Revue médicale Suisse, 2014). Les chercheurs savent que le vieillissement peut évoluer de trois façons différentes qui sont le vieillissement réussi, le vieillissement habituel et le vieillissement pathologique. Le concept de fragilité se situerait entre le vieillissement habituel et pathologique et pourrait être nommé « vieillissement intermédiaire » (Revue médicale Suisse, 2014).

La fragilité peut se définir par « une réduction des réserves physiologiques et d'un amenuisement de l'efficacité des systèmes assurant l'homéostasie du milieu intérieur, limitant ainsi les capacités d'adaptation au stress ou au changement d'environnement » (John Libbey Eurotext, 2016). Bien qu'il n'y ait pas une seule définition de ce concept, les termes ci-dessus sont repris dans la plupart des autres définitions. Il est important de préciser que le syndrome de fragilité est en lien avec les modifications physiologiques de l'âge mais pas avec une ou plusieurs pathologies spécifiques (Revue médicale Suisse, 2014).

Le concept de fragilité possède plusieurs caractéristiques. Tout d'abord, la fragilité chez une personne âgée est réversible. Le soignant peut prévenir ou agir sur cet état d'où l'importance de poursuivre les recherches sur ce sujet afin de combler les lacunes qui empêchent une prise en charge optimale (Santos-Eggimann et David, 2013). Ensuite, certains facteurs favorisent l'état de fragilité comme l'âge, l'absence d'exercices, une alimentation inadaptée, certains facteurs

génétiques ou immunologiques, les modifications hormonales, les pathologies, la médication ainsi que les facteurs environnementaux (Revue médicale Suisse, 2014). En prenant conscience de ces caractéristiques, le personnel soignant devrait pouvoir agir sur la fragilité et y être attentif lors des soins afin d'éviter les conséquences négatives pour la personne âgée.

La définition du concept de fragilité permet d'appuyer son importance dans la prise en charge du patient âgé en milieu hospitalier. En effet, il est nécessaire que les professionnels agissent en conséquence face à une personne âgée présentant des signes de fragilité dans sa santé et adaptent leurs soins en regard de son état de santé spécifique que ce soit au niveau des soins de base, des soins médicaux ou encore de la mobilisation. De plus, sachant qu'une personne âgée fragile aura plus de chances de voir son état de santé se dégrader rapidement, l'anticipation apparaît comme primordiale.

Dépendance

En 1979, le mot « dépendance » est défini selon Arreckx comme « tout vieillard qui, victime d'atteinte à l'intégrité de ses données physiques et psychiques, se trouve dans l'impossibilité de s'assumer pleinement, et, par là-même, doit avoir recours à une tierce personne, pour accomplir les actes ordinaires de la vie » (cité dans Meire, &, Neiryck, 1999, p.59).

Sachant que le terme de dépendance peut être utilisé dans plusieurs domaines, comme celui de la psychiatrie/addictologie par exemple, on préférera parler de perte d'indépendance fonctionnelle afin d'éviter toute ambivalence (Collège National des Enseignants en Gériatrie, 2010). La dépendance ou perte d'indépendance fonctionnelle peut se définir par "l'impossibilité partielle ou totale

pour une personne d'effectuer, sans aide humaine, les activités de la vie quotidienne, qu'elles soient physiques, psychiques ou sociales" (Collège National des enseignants en Gériatrie, 2010, p. 200).

Selon le Collège Enseignants gériatrie (2000), il existe quatre conséquences, liées à une perte d'indépendance fonctionnelle. La première est la vie quotidienne, lorsqu'il y a une perte d'indépendance fonctionnelle à domicile. Il faut mettre en place une aide à domicile. Le deuxième axe est l'abandon du domicile. En effet, si l'aide à apporter à la maison ne suffit plus, un placement en institution est nécessaire. La troisième conséquence concerne la vie affective et signifie que la perte d'indépendance fonctionnelle peut avoir des répercussions négatives ou positives sur le fonctionnement et le vécu de la personne âgée par rapport à sa situation. Et pour terminer, un des risques liés à la perte fonctionnelle est le risque de maltraitance.

La perte d'indépendance a de lourdes conséquences sur la vie quotidienne de la personne âgée. Selon le Collège Enseignants gériatrie (2000), il est important d'avoir de bons outils d'évaluation pour évaluer et quantifier la dépendance physique de la personne âgée. Le choix de ces derniers va dépendre des objectifs visés. Par exemple, si l'évaluation de la marche est un objectif, le test de Tinetti est un outil recommandé (Corpus de Gériatrie, 2000). Ou alors, si l'objectif est de "déterminer les capacités d'un individu pour les gestes courants [...] de la vie quotidienne" (AVQ) (Collège Enseignants gériatrie, 2000, p.205), l'échelle de Katz ou des AVQ peut être utilisée.

Le but de ces évaluations est « de repérer les déficiences et incapacités qui retentissent sur l'environnement » (Corpus de Gériatrie, 2000, p.94), d'établir un plan de soins et d'y intégrer selon les besoins d'autres professionnels de la santé.

Un autre but est également visé, c'est l'évaluation de la charge des soins prodigué à l'aîné (Corpus de Gériatrie, 2000).

Il est important de ne pas la confondre ce concept avec celui de l'autonomie qui, lui, concerne la capacité du libre choix. Ce sont toutefois deux concepts qui se complètent (Corpus de Gériatrie, 2000).

Interdisciplinarité

L'interdisciplinarité est formée du préfixe « inter »- et du mot « discipline ». Le terme de discipline est évoqué dans les sciences au 20^{ème} siècle (Phaneuf et Gadbois, n.d.). Payette voit la discipline comme « une branche de la connaissance donnant matière à enseignement » (2001, p. 20). Il ajoute encore que les règles qui y sont rattachées doivent être respectées par ceux qui travaillent dans la dite discipline (Payette). Payette précise que « les membres d'un groupe disciplinaire développent une culture commune à travers un processus de socialisation qui s'appuie sur un ensemble d'éléments » (2001, p. 21). Le problème de la discipline est qu'elle provoque « un cloisonnement, qui dans les soins de santé, peut desservir le malade » (Phaneuf et Gadbois, n.d., p. 4).

L'interdisciplinarité fait donc tomber ces frontières et permet le travail de plusieurs disciplines ensemble. Le préfixe « inter » comporte la notion de relation. Ainsi l'interdisciplinarité permet un travail commun où plusieurs disciplines se regroupent et permettent ainsi une prise en charge différente des problèmes que présente le patient. De plus, elle suppose une communication ainsi qu'une collaboration active entre les professionnels (Phaneuf et Gadbois, n.d.). Formarier (2012) précise certains attributs de ce concept comme le fait que l'interdisciplinarité

se construit autour d'un projet, que les disciplines sont différentes mais complémentaires et qu'il y a un partage des responsabilités.

Il faut aussi, de la part des différents professionnels, une envie de collaborer ensemble autour d'un objectif commun. Pour travailler au mieux ensemble, les différents professionnels des différentes disciplines doivent partager des concepts et un langage commun afin de faciliter la communication et la compréhension ainsi que des valeurs communes (Formarier, 2012).

Selon D. Bulliard Verville (communication personnelle [Présentation Powerpoint], 14 décembre 2015), la notion d'interdisciplinarité se distingue des notions de pluridisciplinarité, de multidisciplinarité ou encore de la transdisciplinarité par le fait qu'elle vise un objectif commun entre différentes disciplines et ceci afin d'améliorer la prise en charge du patient. La pluridisciplinarité et la multidisciplinarité font plutôt état d'un travail sans objectif commun pour le patient où chacun s'occupe de ce qu'il a à faire et la transdisciplinarité voit l'émergence de nouveaux métiers. Bulliard Verville ajoute que la multidisciplinarité est formée de plusieurs disciplines qui ne forment pas de liens et ne partagent pas de savoirs. La pluridisciplinarité est une vision analytique et parallèle des savoirs où chacun partage son point de vue tandis que la transdisciplinarité va plus loin que celles-ci en mélangeant les disciplines (communication personnelle [Présentation Powerpoint], 14 décembre 2015).

A travers ces différentes définitions, il ressort que l'interdisciplinarité englobe plus qu'une simple juxtaposition des différentes disciplines comme le sont la multidisciplinarité et la pluridisciplinarité bien qu'elle n'aille pas aussi loin que la transdisciplinarité. Le travail en interdisciplinarité est ce qui est le plus présent dans les soins. Il est alors judicieux d'en tenir compte dans une analyse d'une problématique comme celle de la mobilisation des personnes âgées en soins aigus

étant donné que plusieurs professionnels gravitent autour des patients durant leur hospitalisation.

Méthode

La méthodologie de recherche utilisée dans ce travail est présentée dans le chapitre qui suit. Ainsi les bases de données, les critères d'inclusions et d'exclusions ainsi que les termes Mesh utilisés dans la stratégie de recherche d'articles y sont décrits. Les stratégies et les étapes d'analyse des articles de recherche sont explicités en fin de chapitre.

Devis

Le devis de recherche de ce travail est la revue de littérature étoffée. La revue de littérature permet de survoler une thématique en y incluant des recherches déjà réalisées et donne un aperçu de l'état du sujet (Centre d'aide à la rédaction des travaux universitaires, Université d'Ottawa, 2007). Ce devis permet aussi de catégoriser certains articles en les analysants ensemble et non de façon indépendante. Enfin, à la suite d'une revue de littérature, il est possible de voir émerger certains contenus qui n'ont pas encore été traités et ainsi de poser des questions qui mériteraient d'être analysées de manière approfondie (Centre d'aide à la rédaction des travaux universitaires, Université d'Ottawa, 2007).

Bases de donnée

La recherche des articles s'est faite sur les bases de données PubMed et CINAHL. Celles-ci ont été consultées par les deux auteures entre octobre 2015 et février 2016. Les recherches ont été faites à partir de divers termes MeSH, présentés dans le tableau ci-dessous, et choisis en lien avec la problématique.

Tableau 1

Mots clés et descripteurs

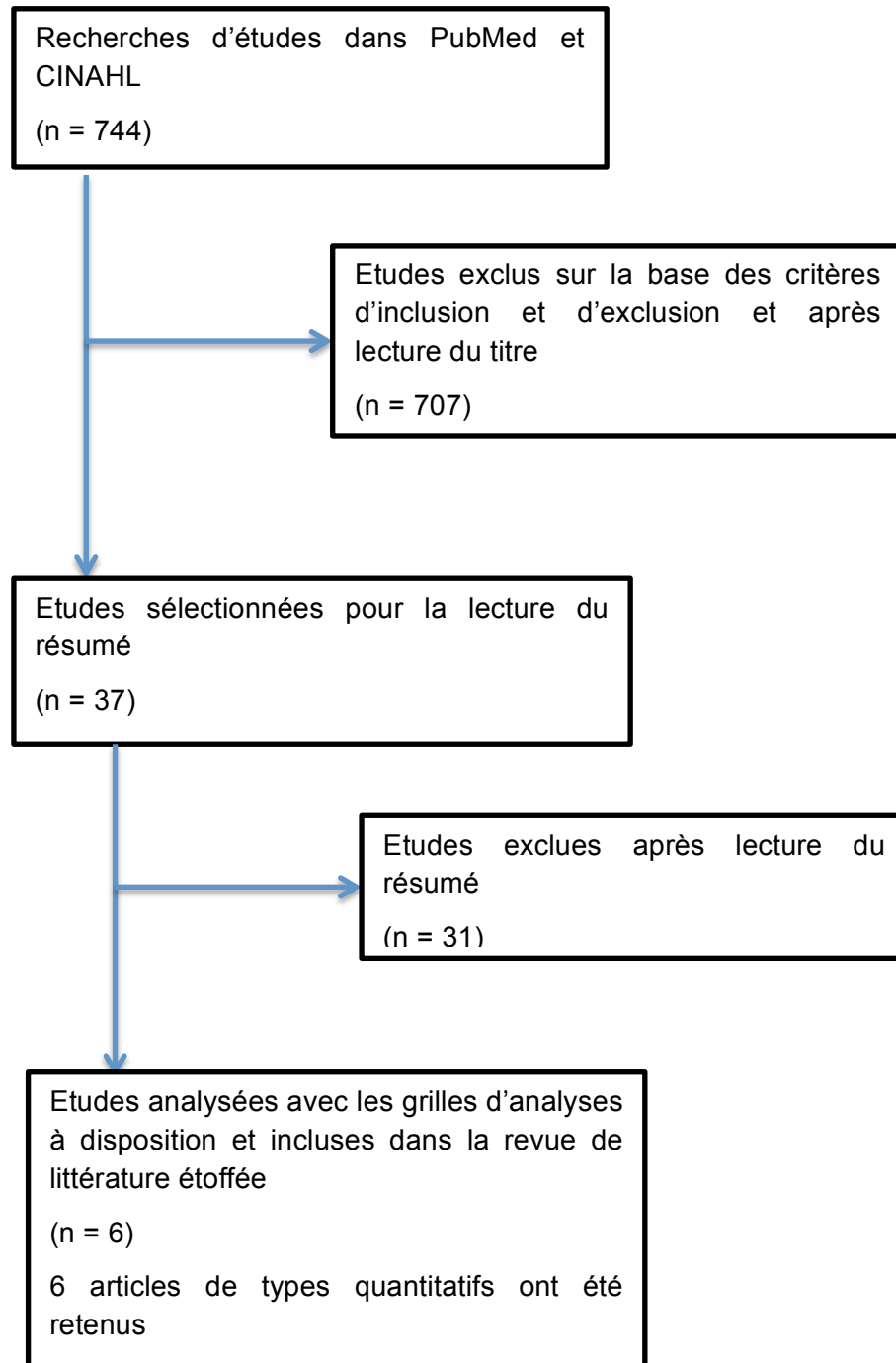
Base de donnée	MeSH ou descripteur en français	MeSH ou descripteur en anglais
PubMed	Dépistage systématique	<i>Mass screening</i>
PubMed	Contrôle et prévention	<i>Prevention and control</i>
PubMed	Sujet âgé de plus de 80 ans	<i>Aged, 80 and over</i>
PubMed	Facteurs de risque	<i>Risk factors</i>
CINAHL	Déclin fonctionnel chez la personne âgée hospitalisée	<i>Functional decline in hospitalized older adults</i>
PubMed + CINAHL	Hospitalisation	<i>Hospitalization</i>
PubMed + CINAHL	Alitement	<i>Bed rest</i>
PubMed + CINAHL	Sujet âgé	<i>Aged</i>

Critères d'inclusion et d'exclusion

Afin de cibler la recherche d'articles scientifiques pertinents pour répondre à la question de recherche, des critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis. La population cible devait être âgée de 60 ans et plus ce qui excluait automatiquement les études où la population était plus jeune. Les patients devaient être admis en service de médecine ou de chirurgie durant leur séjour. De plus, les articles devaient avoir été publiés entre 2006 et 2016. Toute étude présentant une population avec des handicaps moteurs ou physiques était exclue ainsi que celle où la population était hospitalisée en milieu intensif.

Stratégies de recherche

Les diverses associations de termes MeSH ont permis de récolter un certain nombre d'articles qui ont ensuite été sélectionnés pour aboutir aux six articles analysés. Le *flow chart* ci-dessous permet de rendre compte de la démarche de sélection effectuée. Les stratégies sont présentées dans les tableaux qui suivent.



« Figure 1 Flow chart »

Tableau 2

Stratégie de recherche 1

Base de données	Stratégie	Limites	Articles trouvés	Article retenu	Article obtenu
PubMed	« aged » and « hospitalization » and « bed rest » and « prevention and control »	-	8	1	Ferrando, A., Paddon-Jones, D., Hays, N-P., Kortebein, P., Ronsen, O., Williams, R-H., ... Evans, W. (2010). EAA supplementation to increase nitrogen improves muscle fonction during bed rest in the elderly. <i>Clinical Nutrition</i> , 29, 18-23.

Tableau 3

Stratégie de recherche 2

Base de données	Stratégie	Limites	Articles trouvés	Article retenu	Article obtenu
PubMed	« aged » and « aged, 80 and over » and « mass screening » and « risk factors » and « aging »	-	29	1	Braes, T., Flamaing, J., Sterckx, W., Lipkens, P., Sabbe, M., De Rooij, S. E., ... Milisen, K. (2009). Research letters : predicting the risk of functional decline in older patients admitted to the hospital : a comparison of three screening instruments. <i>Age and Ageing</i> , 38, 600- 603.

Tableau 4

Stratégie de recherche 3

Base de données	Stratégie	Limites	Articles trouvés	Article retenu	Article obtenu
CINAHL	« bed rest » and « hospitalization »	aged 65+ and année : 2006 – 2016	15	1	Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., Vellas, B. (2015). Preventable Iatrogenic Disability In Elderly Patients During Hospitalization. <i>JAMDA</i> , 16, 674- 681.

Tableau 5

Stratégie de recherche 4

Base de données	Stratégie	Limites	Articles trouvés	Articles retenus	Articles obtenus
CINAHL	« Functional decline in hospitalized older adults »	Année 2006 – 2016	56	2	<p>1. Boltz, M., Resnick, B., Capezuti, E., Shuluk, J., Secic, M. (2012). Functional décline in hospitalized older adults : can nursing make a difference ? <i>Feature article</i>, 272-279. doi : 10.1016/j.gerinurse.2012.01.008</p> <p>2. Padula, C. A., Hughes, C., & Baumhover, L. (2009). Impact of a Nursen-Driven mobility protocol on functional decline in hospitalized older adults. <i>Journal of Nursing Care Quality</i>, 24(4), 325 – 331.</p>

Tableau 6

Stratégie de recherche 5

Base de données	Stratégie		Limites	Articles trouvés	Articles retenus	Articles obtenus
CINAHL	« aged »	and	année	116	1	Zisberg, A., Shadmi, E., Sinoff, G., Gur-Yaish, N., Srulovici, E., & Admi, H. (2011, février). Low Mobility During Hospitalization and Functional Decline in Older Adults. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 59(2), 266 – 273.
	« activity of daily living »	and	2006 – 2016 and			
	« hospitalization »		full text			

Etape d'analyses

Tout d'abord, les auteures ont recherché les articles à l'aide des termes Mesh ainsi que des descripteurs prédéfinis sur chacune des bases de données choisies soit PubMed et CINAHL. Puis les articles ont été analysés à l'aide des grilles d'analyses de Loiselle et Profetto-McGrath (2007) mises à disposition par la Haute Ecole de Santé Fribourg (HEdS-FR). Une des grilles permettait de résumer l'article et l'autre d'analyser son contenu et de porter un regard critique sur la structure de l'article (Loiselle & Profetto-McGrath, 2007). Au total, six articles ont été retenus afin d'être intégrés à cette revue de littérature étoffée.

Résultats

Ce chapitre présente les résultats trouvés dans les six articles scientifiques sélectionnés. Les résultats apparaissent sous forme de synthèse narrative et regroupés sous forme de thématiques, regroupant les éléments essentiels permettant une réponse à la question de recherche.

Présentation générale des articles

Six articles avec un devis quantitatif ont été sélectionnés pour cette revue de littérature étoffée. La population cible des articles était composée d'hommes et de femmes, âgés de 60 ans et plus. Le nombre total de l'échantillon représentait 1316 personnes, le plus petit échantillon étant de 21 personnes et le plus grand de 503 personnes. Les études ont été réalisées dans des hôpitaux américains, anglais, israélien ou encore français et ce, dans des services de médecine et de chirurgie. Les articles ont été publiés entre 2009 et 2015. Les articles présentaient différents types de devis quantitatifs : une étude observationnelle prospective large, une étude à groupe de contrôle non-équivalent, une étude longitudinale, une étude descriptive prospective, une étude transversale ainsi qu'une étude quantitative au devis non précisé. Pour terminer, la langue des articles sélectionnés était l'anglais.

Présentation des résultats

La lecture des six articles scientifiques a fait émerger des moyens et des interventions infirmières permettant de limiter les conséquences fonctionnelles du syndrome d'immobilisation. Les résultats ont été classés en quatre catégories présentées dans ce chapitre.

Mobilisation

Padula, Hughes et Baumhover (2009) s'intéressent dans leur étude à l'impact d'un protocole de mobilité sur le déclin fonctionnel des personnes âgées hospitalisées. L'échantillon était de cinquante patients, âgés de 60 ans ou plus, provenant de deux unités de médecine. L'étude était de devis expérimental avec un groupe de contrôle et un groupe expérimental bénéficiant d'un traitement. Le groupe contrôle bénéficiait des traitements habituels tandis que dans le groupe expérimental, les infirmières devaient évaluer la nécessité du repos au lit ainsi que les barrières à la mobilité (sonde urinaire...etc). De plus, les soignants devaient également faire marcher les patients plusieurs fois par jour, les installer sur une chaise pour les repas ainsi qu'éviter la toilette au lit et les lever pour la faire, que ce soit à la salle de bain ou devant un lavabo.

Au niveau des AVQ, les résultats ont montré une baisse d'indépendance au moment de l'admission des patients à l'hôpital, comparé au score que ceux-ci prétendaient avoir deux semaines auparavant. Le groupe expérimental marchait de manière autonome dans les couloirs après 2.7 jours d'hospitalisation, tandis que le groupe contrôle avait besoin de 4.9 jours ($p = 0.007$). De plus, le séjour était réduit pour le groupe expérimental alors qu'il restait plus long pour le groupe contrôle ($p < 0.001$). Le groupe bénéficiant du traitement a amélioré son statut fonctionnel de

manière plus importante que le groupe contrôle ($p = 0.05$). À la sortie, le groupe contrôle a amélioré son score de 6.9 points sur l'échelle de Barthel par rapport à l'entrée, tandis que le groupe expérimental a augmenté son score de 11.5 points ($p = 0.05$). Le groupe contrôle a montré une baisse significative du score de Barthel à sa sortie ($p = 0.006$) par rapport au score calculé deux semaines avant l'entrée.

Ces résultats corroborent ceux de Zisberg et al. (2011) qui ont évalué le degré de mobilité de 436 patients âgés de plus de 70 ans. Ils ont ainsi pu déterminer à quel point leur statut fonctionnel est affecté à la sortie ainsi qu'un mois après celle-ci, et de quelle manière cela a un impact sur les AVQ et AIVQ.

Le but de leur étude était d'évaluer la manière dont la mobilité à l'hôpital est associée au statut fonctionnel. Dans cette étude, la trajectoire fonctionnelle pré-hospitalière et la manière dont la mobilité à l'hôpital est associée au déclin fonctionnel étaient prises en compte. Pendant l'hospitalisation, 65% des participants présentaient une haute mobilité, 16% une mobilité moyenne et 19% une mobilité faible. En outre, les patients ne présentant pas de déclin fonctionnel récupéraient plus souvent leur statut fonctionnel de manière complète ($p < 0.001$).

Ainsi, les participants qui expérimentaient un déclin fonctionnel avaient une mobilité réduite durant leur hospitalisation par rapport aux autres patients (45% contre 84%). Un faible niveau de mobilité durant l'hospitalisation a induit chez 86% des patients un déclin dans les AVQ à la sortie de l'hôpital et ce déclin était encore présent chez la plupart des patients à un mois après la sortie ($p < 0.001$). Les patients présentant un déclin fonctionnel avant l'admission et subissant une faible mobilité durant l'hospitalisation avaient 15.3 fois plus de chance de subir un déclin fonctionnel à la sortie par rapport aux patients avec une haute mobilité durant l'hospitalisation. Les patients présentant un déclin fonctionnel avant l'admission et

avec une mobilité moyenne durant l'hospitalisation avaient eux aussi plus de chance de subir un déclin fonctionnel à la sortie que les patients avec une haute mobilité. Les participants sans limitation fonctionnelle à l'admission avaient 6.2 fois plus de chance de développer un déclin dans les AVQ à la sortie s'ils subissaient une faible mobilisation plutôt qu'une mobilisation élevée à l'hôpital. Les participants avec un déclin fonctionnel avant l'admission et une faible mobilité à l'hôpital avaient plus de chance que les participants avec une haute mobilité de subir un déclin fonctionnel dans les AVQ un mois après la sortie, ce résultat était le même que pour les AIVQ. De manière générale, 46% des patients subissaient un déclin dans les AVQ à la sortie de l'hôpital par rapport au score avant l'admission. De plus, 49% d'entre eux expérimentaient encore un déclin dans les AVQ à un mois après la sortie et 57% subissent un déclin dans les AIVQ.

Ces données sont confirmées par l'étude de Resnick, Capezuti, Shuluk et Secic (2012) qui met en lien des soins axés sur la fonction et le déclin fonctionnel, *Function-Focused Care* (FFC). Le principe des soins axés sur la fonction est que le soignant doit aider les patients à s'engager dans ses AVQ et dans des activités physiques. Cette approche de soin comprend l'encouragement du patient dans les AVQ ainsi que dans les activités physiques, le but étant de le soutenir dans ses auto-soins. Les infirmières reconnaissent les capacités fonctionnelles de la personne âgée et favorisent l'activité physique et les auto-soins afin d'empêcher le déclin fonctionnel de celle-ci. Cette étude portait sur 93 patients âgés de 70 ans et plus dans deux unités de médecine dans un hôpital universitaire. La majorité des patients ($n = 54$; 58%) ont perdu leur indépendance dans les AVQ avant l'admission, 85 % de cette population ($n = 46$) n'a pas retrouvé ses capacités de bases à la sortie. Le score de l'échelle de Barthel était plus élevée pour les patients ayant reçu la FFC ($p = 0.004$). À leur sortie ce même score était toujours

plus élevé pour les patients recevant la FFC, en comparaison avec ceux qui n'en avaient pas bénéficiée ($p = 0.000$).

Prévention par la nutrition

Dans l'étude de Ferrando et al. (2009), 22 patients ont été divisés en un groupe contrôle et un groupe expérimental recevant une supplémentation en acides aminés essentiels (AAE). Ces patients étaient âgés de 63 ans à 77 ans. Le groupe AAE recevait 15 g d'AAE mélangés à une boisson gazeuse non calorifique trois fois par jour pendant les dix jours d'alitement tandis que le groupe contrôle ne recevait que la boisson gazeuse.

Avant et après la période d'alitement, la fonction musculaire ainsi que la masse corporelle ont été mesurées. Dans la force et le changement fonctionnel, le groupe de contrôle avait des facultés fonctionnelles affaiblies, tandis que le groupe AAE avait maintenu ses facultés. De plus, au niveau du changement de masse corporelle, la perte de poids dans le groupe de contrôle était de 2,66 kg tandis que pour le groupe AAE elle était de 1,59 kg. Les auteurs ont comparé l'apport journalier de protéines pour une population plus jeune (0.6 à 1 g de protéines/kg/jour) à celle d'une population plus âgée (1.5 g de protéines/kg/jour). Les auteurs recommandent ainsi un apport plus élevé pour la population âgée afin de maintenir une fonction et une santé optimale.

Évaluation du déclin fonctionnel

Braes et al. (2009) ont testé trois outils de dépistage du déclin fonctionnel, déjà utilisés dans des services d'urgence, afin de les intégrer dans la pratique clinique pour des patients hospitalisés. L'étude a été menée sur 213 patients, âgés de 65

ans et plus. Les outils testaient la présence d'un déclin fonctionnel ainsi que divers risques mais ce qui importait dans cette étude était de savoir si les résultats obtenus étaient en accord avec le statut fonctionnel réel du patient évalué. Les outils ont été évalués à l'aide de cinq critères soit la valeur prédictive positive et négative, la spécificité, la sensibilité ainsi que l'exactitude.

L' *Identification of Seniors at Risk* (ISAR) permettait d'évaluer la mortalité, le déclin fonctionnel, les réadmissions et les institutionnalisations. L'outil ISAR a présenté une bonne sensibilité ($=$ ou > 0.74) et une valeur prédictive négative (VPN) élevée ($=$ ou > 0.83), ce qui indique respectivement que l'outil détectait correctement la proportion de patients présentant un déclin fonctionnel (vrais positifs) et estimait de manière fiable la probabilité pour un patient de ne pas présenter une telle problématique de santé (vrais négatifs). Le calcul de la spécificité démontrait toutefois la présence de faux positifs suite à l'évaluation ($=$ ou < 0.36). Le résultat de la valeur prédictive positive (VPP) ($=$ ou < 0.33) a démontré que la probabilité de présence de vrais positifs n'était pas absolue.

Le *Triage Risk Screening Tool* (TRST) permettait d'évaluer le risque d'hospitalisation, de déclin fonctionnel, d'admission dans un EMS ou de réadmission aux urgences. L'outil TRST a démontré une sensibilité assez élevée ($=$ ou > 0.77) indiquant que l'outil détectait correctement la proportion de patients présentant un déclin fonctionnel (vrais positifs) et une VPN élevée ($=$ ou > 0.84) indiquant que l'outil estimait de manière fiable la probabilité pour un patient de ne pas présenter une telle problématique de santé (vrais négatifs). La spécificité ($=$ ou < 0.50) reflétait un nombre moyen de faux positifs et la VPP ($=$ ou < 0.38) a montré que les vrais positifs n'étaient pas présent systématiquement.

Le *Variable Indicative of Placement risk* (VIP) permettait, quant à lui, de détecter de possibles problèmes à la sortie. Le test VIP a présenté une sensibilité faible ($=$ ou < 0.43) et une spécificité haute ($=$ ou > 0.86), ce qui indique respectivement que l'outil détectait correctement la proportion de patients présentant un déclin fonctionnel (vrais positifs) et démontrait la présence de faux positifs. Sa VPN était élevée ($=$ ou > 0.76) indiquant une haute probabilité de vrais négatifs au test. La VPP se situait entre 0.47 et 0.51 et indiquait un bon nombre de vrais positifs.

Selon les auteurs le TRST et l'ISAR peuvent être transférés dans la pratique clinique. Le VIP quant à lui ne permet pas de détecter en priorité le déclin fonctionnel ce qui ne lui permet pas d'être intégré dans la pratique pour cette mesure.

On retrouve aussi dans l'étude de Boltz et al. (2012), l'échelle *Restorative Care Behavior Checklist* (RCBC). Il s'agit d'une échelle permettant d'observer en continu les mesures des activités au niveau de l'indépendance fonctionnelle et des activités physiques des patients ainsi que leur engagement. L'outil présentait une fiabilité interjuge située entre 0.83 et 1, la fiabilité interjuge permettant d'évaluer si les résultats émis par un outil sont pertinents pour une même mesure chez deux personnes différentes (Boltz et al., 2012).

Éducation des soignants

Selon Sourdet et al. (2015) ont réalisé une étude portant sur 63 patients âgés de 75 ans et plus qui se déroule dans des unités de médecine et de chirurgie de l'hôpital universitaire de Toulouse. L'état fonctionnel des participants était évalué à l'admission et à la sortie avec l'échelle de Katz par l'équipe médicale et les infirmières responsables de chaque patient. La moitié des patients ($n = 252$, 50,1%)

n'a connu aucun changement dans son état fonctionnel de l'admission à la sortie et 27,2% (n = 137) des patients ont amélioré leur état fonctionnel. Environ un cinquième des patients (n = 91, 18,1%) a connu une baisse de son état fonctionnel associée à son hospitalisation. Dans les événements iatrogènes défavorables, la plupart des événements mentionnés sont un manque d'évaluation physique du thérapeute et/ou d'intervention (55,1%), l'utilisation excessive de protections (chez des patients continents) (49%), des complications sur sondes urinaires (30,6%), un repos excessif au lit/un manque de mobilisation (26,5%) et une sous-stimulation (20,4%). D'autres erreurs d'omissions ou d'insuffisances d'attention ont été relevées comme, par exemple, une évaluation de la douleur inadéquate (6,1%), l'insuffisance d'évaluation et/ou d'intervention nutritionnelle (12,2%) et l'évaluation et/ou intervention de pression (ulcères) insuffisance (4,1%). Une proportion de 14,2% de patients ont présenté une réaction indésirable aux médicaments en raison d'une utilisation abusive.

Discussion

Dans ce chapitre, les résultats de la revue de littérature étoffée seront mis en perspective avec les connaissances relevées dans la problématique ainsi qu'avec le cadre de référence choisi. Des propositions de réponses à la problématique de recherche seront formulées et il en émergera des recommandations d'interventions infirmières transférables dans la pratique professionnelle.

Interprétation des résultats

Mobilisation

Dans l'étude de Padula, Hughes et Baumhover (2009), il ressort que les patients au bénéfice d'une mobilisation active de la part du personnel soignant obtiennent des résultats fonctionnels encourageants au niveau des AVQ et AIVQ à la sortie. On a observé chez ces patients une durée de séjour plus courte, une reprise de la marche plus rapide ainsi qu'une amélioration du statut fonctionnel à la sortie. De même, il est ressorti que les personnes âgées ayant reçu des soins axés sur la fonction sont plus à même de directement rentrer à domicile (Boltz, Resnick, Capezuti, Shuluk, Secic, 2012). Les auteurs Lafranière et Dupras (2008) présentent le programme d'optimisation des soins aux personnes âgées à l'hôpital (OPTIMAH), consistant en des interventions préventives afin de diminuer les risques liés à une hospitalisation en soins aigus et afin de favoriser le maintien d'un statut fonctionnel le plus proche de celui à l'entrée. Dans le programme, on retrouve, entre autres, la mobilisation précoce de la personne âgée. Ce texte corrobore les résultats trouvés dans les articles présentés sous la thématique mobilisation. Le programme insistant

sur le bienfait de la mobilisation sur le statut fonctionnel et la récupération en post-hospitalisation.

D'après l'étude de Zisberg, Shadmi, Sinoff, Gur-yaish, Srulovici et Admi (2011), une mobilisation faible en milieu hospitalier engendre un déclin fonctionnel ainsi qu'un déclin au niveau des AVQ à la sortie et celui-ci persiste un mois après la sortie. Ce phénomène est valable même pour les patients avec un haut niveau de mobilité à l'entrée. Les patients avec une faible mobilité à l'entrée et une mobilisation faible durant l'hospitalisation subissent un déclin fonctionnel dans les AVQ et AIVQ, et ceci même à un mois post-hospitalisation. Selon Santos-Eggimann et David (2013), la prévention de la fragilité, en tant qu'indicateur d'une évolution défavorable lors d'une hospitalisation, permet de favoriser la qualité de vie et de diminuer le déclin fonctionnel. Même si tous les auteurs ne sont pas d'accord sur une seule définition de la fragilité, elle peut être vue comme une réduction au niveau des réserves physiologiques et une homéostasie intérieure perturbée (John Libbey Eurotext, 2016). De ce fait, il est plus compliqué de s'adapter au stress ou à un nouvel environnement. Ce manque d'adaptation va stresser le patient, qui peut perdre ses repères, et ainsi que potentiellement aggraver son déclin fonctionnel chez la personne âgée, qui est déjà affaiblie à la base. À noter que l'importance du travail en interdisciplinarité prend ici tout son sens sachant que selon Sourdet et al. (2015), les problèmes d'origine iatrogène sont, entre autres, l'absence de physiothérapie et un manque de stimulation pour les AVQ.

Boltz et al., (2012) proposent une prise en charge différente du patient âgé. Il ne s'agit plus de tenir compte uniquement de la maladie, du traitement et de la coordination des soins, qui est centrale dans la prise en charge actuelle mais également de stimuler les patients à risque de développer un déclin fonctionnel, en les encourageant à la mobilisation ainsi que dans les AVQ. Le rôle de l'infirmière est

de permettre au patient de s'engager dans ses AVQ ainsi que dans des activités physiques (Boltz et al., 2012).

Prévention par la nutrition

L'étude Ferrando et al. (2009) montre qu'un groupe au bénéfice d'une EAA maintient ses facultés fonctionnelles d'une meilleure façon qu'un groupe bénéficiant d'une prise en charge standard. De plus, les auteurs suggèrent qu'un apport de protéine de 1,5 g/kg/jour ainsi qu'un apport d'EAA est bénéfique pour une personne âgée. En effet, ceci permettrait de préserver la fonction musculaire car comme vu dans la définition du syndrome d'immobilisation, un patient dénutri a plus de chances de développer un déclin fonctionnel. Ceci démontre bien l'importance de prévenir la dénutrition chez le patient âgé afin de maintenir son statut fonctionnel.

Gaillard, Alix, Boirie, Berrut et Ritz (2008) précisent, quant à eux, qu'un apport minimum de protéine pour un patient âgé hospitalisé est de 1.06 ± 0.28 gr/kg/jour. Pour Patry et Raynaud-Simon (2011) un apport de protéine équivalent à 1,2 à 1,5 gr/kg/jour permet de corriger une dénutrition tandis que les chiffres avancés par les auteurs précédents sont des valeurs minimales qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent aggraver le statut nutritionnel du patient âgé que celui-ci soit dénutri ou non. En effet, selon Berthode, Roduit, Roulet et Coti Bertrand (2007), une étude faite au CHUV a démontré que 26% des patients de plus de 65 ans étaient en dénutrition. Sachant qu'une personne âgée dénutrie récupère beaucoup plus difficilement la masse musculaire qu'elle a perdue, il est primordial de dépister les patients à risque afin de pouvoir mettre en place une prise en charge nutritionnelle adaptée (Berthode et al., 2007). Dans un premier temps, les auteurs recommandent l'utilisation du *Nutrition Risk Screening* (NRS-2002), une échelle simple d'utilisation

et rapide (Berthode et al., 2007). Cette échelle permet de dépister une situation de dénutrition aiguë et d'évaluer la présence d'un risque de dénutrition. Elle permet également de se rendre compte si le patient a besoin d'une prise en charge nutritionnelle, selon Y. Froté et J. Graber (communication personnelle [Présentation PowerPoint], 14 et 21 juin 2013). Afin d'avoir une prise en charge nutritionnelle complète, l'infirmière peut faire appel à d'autres aux ressources présentes à l'hôpital, telle que l'intervention d'une diététicienne. En faisant appel à une diététicienne, l'infirmière permet un travail interdisciplinaire pour une prise en charge plus complète du patient.

Il existe aussi une autre échelle permettant d'évaluer le statut du patient dénutri. Le *Mini Nutritional Assessment* (MNA) simplifié permet ainsi de classer les patients en trois catégories différentes (état nutritionnel normal, risque de malnutrition et mauvais état nutritionnel) afin de situer leur niveau de dénutrition (Patry et Raynaud-Simon, 2011).

Afin de fournir une prise en charge nutritionnelle complète, l'infirmière devrait, selon Y. Froté et J. Graber (communication personnelle [Présentation PowerPoint], 14 et 21 juin 2013), dans un premier temps connaître les différentes causes possibles de la dénutrition. Ceci est important car l'infirmière pourra ensuite avoir une réflexion et faire appel à son jugement clinique. Elle peut s'aider des échelles mises à disposition par l'institution. Puis, au vu des résultats de l'évaluation obtenue, elle pourra mettre en place des interventions précises, en collaboration intra- et interdisciplinaire, par rapport au stade de dénutrition du patient.

Évaluation du déclin fonctionnel

Braes et al. (2009) mettent en avant trois outils capables de prévenir un déclin fonctionnel et ceci malgré des résultats psychométriques mitigés. Pour deux d'entre-eux, que sont l'ISAR et le TRST, les auteurs précisent que ces outils peuvent être facilement inclus dans la pratique professionnelle. Cette étude montre qu'il existe différents outils capables de dépister le déclin fonctionnel afin de le prévenir. L'infirmière posséderait donc en théorie des moyens de prévention du déclin fonctionnel. Dans la pratique actuelle et d'après l'expérience vécue en stage, ceux-ci ne sont souvent pas connus des infirmières et, de plus, elles n'évaluent pas systématiquement ce risque. Cependant, l'évaluation clinique de l'infirmière permet souvent de faire intervenir des physiothérapeutes quand cela est nécessaire. L'intervention du physiothérapeute peut être motivée grâce à une évaluation de la mobilité de la personne. Celle-ci peut se faire à travers l'observation de la posture du patient ainsi qu'au regard de sa capacité à marcher seule, avec un moyen auxiliaire ou une aide permanente.

Le troisième outil testé dans l'étude, le VIP ferait passer les professionnels à coté de nombreux patients à risque de développer un déclin fonctionnel tandis que les deux autres permettraient un meilleur dépistage bien que pour ces deux outils il serait quand même possible, dans une faible mesure, de mettre en place des interventions chez des patients non à risque. Cependant, ce dernier point semble ne pas être un problème car comme le précisent Zisberg et al. (2009), les patients sans limitation fonctionnelle à l'admission ont plus de chances de développer un déclin dans les AVQ à la sortie s'ils subissent une faible mobilisation à l'hôpital. Une intervention n'aurait alors pas un impact négatif sur un patient non à risque, bien au contraire. Il existe également l'échelle RCBC, utilisée dans l'étude de Boltz,

Resnick, Capezuti, Shuluk et Secic (2012), qui pourrait également être un outil utilisable dans la pratique infirmière. Cet outil permet une observation continue du patient et « mesure les activités associées à l'indépendance fonctionnelle et l'activité physique » [traduction libre] (Boltz et al., 2012, p. 274).

De même, deux autres échelles pourraient permettre à l'infirmière d'évaluer le statut fonctionnel du patient. On les retrouve à de multiples reprises dans différentes études : il s'agit de l'échelle de Katz et de l'index de Barthel (IB). Ces outils sont accessibles facilement et permettent une évaluation rapide du patient. L'IB permet d'évaluer la dépendance fonctionnelle du patient. Il comprend dix items en lien avec les AVQ. Un score de 100 points correspond au score maximum signifiant une indépendance complète tandis qu'un score de zéro met en évidence une dépendance totale du patient. De plus, certaines valeurs permettent d'anticiper la sortie du patient, comme le fait de savoir si le patient devra être institutionnalisé ou non (Scale Library, 2012). En ce qui concerne l'échelle de Katz, elle comporte six items permettant d'évaluer le niveau de dépendance des patients. Selon le résultat de l'évaluation, le patient est réparti en cinq catégories permettant une prise en charge adéquate. La catégorie 0 correspond aux patients totalement indépendantes sur le plan physique et psychique. La catégorie A correspond aux patients dépendants physiquement ou dépendants psychiquement mais indépendants physiquement. La catégorie B comprend les patients dépendants physiquement ou encore les personnes dépendantes psychiquement et physiquement. Pour terminer, la catégorie C est classée en catégorie C et C dément. La première inclut les patients dépendants physiquement et indépendants psychiquement tandis que la deuxième comprend les patients dépendants physiquement et psychiquement. (Retraite plus : service gratuit d'orientation en Maison de repos, 2013).

L'outil ne remplace cependant pas l'expertise de l'infirmière mais permet cependant d'améliorer la prise en charge en mettant en évidence les points sur lesquels l'infirmière doit porter son attention (Braes et al. 2009). Ainsi combiné à l'analyse clinique de l'infirmière, l'outil permet d'assurer une prise en charge plus complète du patient. Ceci explique pourquoi il est important de combiner ces deux éléments..

Actuellement et en regard des résultats trouvés dans cette revue de littérature étoffée, l'infirmière dans son rôle autonome peut aussi procéder à une évaluation par plusieurs observations du patient qui permettent de mettre en place des interventions. Ceci aidera l'infirmière à prendre position en faveur du patient face au médecin afin d'argumenter l'intervention des différents acteurs nécessaires à la prise en charge de ce dernier.

À l'heure actuelle, en Suisse romande, le CHUV a mis sur pied une unité unique en son genre et spécialisée dans la prise en charge des personnes âgées. Cette unité n'est toutefois pas indépendante car elle est intégrée à l'intérieur du département médecine interne et est considérée comme une unité spécialisée. (Joly Schwartz et al., 2012). Cette dernière s'appelle « Unité de Soins Aigus aux Seniors » (Unité SAS) et fait partie d'un projet qui a pour but de tester l'amélioration des prises en charge des patients âgées dans les unités en soins aigus. (Joly Schwartz et al., 2012).

Joly Schwartz et al. précisent que l'Unité SAS se constitue de « médecins et d'autres professionnels, spécialisés dans les soins aux personnes âgées (gériatrie, psychogériatrie, infirmière clinicienne spécialisée, physiothérapeute et ergothérapeute) » (2012, p. 2130). L'unité a donc un rôle formateur pour les professionnels de la santé qui y travaillent et ils pourront ainsi transmettre leurs

connaissances dans tout l'hôpital afin de sensibiliser les soignants à une prise en charge gériatrique plus spécifique. (Joly Schwartz et al., 2012).

Éducation des soignants

Selon Sourdet et al. (2015) les actes des soignants peuvent induire un déclin fonctionnel chez le patient âgé. La plupart de ces événements iatrogènes ayant une évolution défavorable sur le statut fonctionnel peuvent être évités grâce à une meilleure formation du personnel soignant. De plus, les auteurs spécifient qu'il est important d'évaluer le statut fonctionnel des patients âgés et de le répéter à plusieurs reprises durant l'hospitalisation car ce statut fonctionnel peut se modifier rapidement. Il faut être attentif aux patients fragiles qui ont des besoins auxquels l'approche traditionnelle ne peut répondre. Pour s'adapter au patient, l'infirmière doit lever au maximum les obstacles à la mobilisation du patient âgé afin de lui permettre d'être le plus libre possible de ces mouvements, dans le but de se mouvoir plus aisément et limiter ainsi la perte d'indépendance fonctionnelle.

Actuellement, il existe encore des lacunes dans le milieu hospitalier au niveau de la prise en charge du statut fonctionnel des patients âgés (Joly Schwartz et al., 2012). Toutefois, on observe une prise de conscience au niveau des milieux des soins et au niveau politique vis-à-vis de cette problématique. Le vieillissement de la population étant un fait, les milieux de soins aigus sont de plus en plus amenés à prendre en charge cette population. Pour que cela se fasse dans les meilleures conditions, il est important que ces milieux de soins s'adaptent aux patients âgés.

Comme mentionné précédemment, selon l'ofs (2016a), en 2014 sur un total de 1'024'958 hospitalisations, 350'262 concernaient des personnes âgées de plus de 65 ans ce qui représente le 34,2% des hospitalisations en Suisse. Au vu de ces

chiffres, il semble important de former les professionnels à la prise en charge de cette population âgée qui ne cesse de croître. La population âgée étant plus présente dans la population globale, elle le sera aussi dans les hôpitaux, étant plus encline à la fragilité et sa vulnérabilité étant plus manifeste que dans d'autres tranches de la population. Santos-Eggimann et David (2013) ajoute que les patients âgés sont plus vulnérables aux situations de stress, comme on peut en retrouver dans les soins aigus avec des soins dits « agressifs », et présentent un risque accru de complications lors des hospitalisations.

Réponse à la question de recherche

La question de recherche avait pour but d'identifier les moyens et les interventions à disposition de l'infirmière dans un milieu de soins aigus afin de prévenir et de limiter les conséquences fonctionnelles engendrées par un syndrome d'immobilisation chez les patients âgés. Les six articles quantitatifs analysés ont permis de faire ressortir des résultats variés. Les résultats obtenus ont pu être appuyés par d'autres sources et mettre en évidence les moyens et les interventions suivantes :

- le dépistage systématique grâce à des échelles d'évaluation
- la stimulation à la mobilisation
- l'importance de restreindre l'appareillage et les obstacles à la marche
- l'évaluation et l'adaptation de l'apport nutritionnel
- l'information et la formation du personnel soignant

Forces et limitations de la revue de littérature

Cette revue de littérature étoffée a pour qualité le chevauchement de certains résultats des six articles analysés. En effet, certaines interventions ont pu être confirmées grâce à plusieurs textes analysés. De plus, sachant que nous débuterons chacune notre carrière professionnelle dans une unité de médecine, la problématique traitée sera alors présente dans notre pratique quotidienne. Ce thème nous a donc particulièrement intéressées et les interventions formulées pourront, dans la mesure du possible, être appliquées. L'intérêt vis-à-vis du thème a aussi permis de continuer la recherche et la rédaction, malgré le peu de résultats trouvés au départ.

Les limites de cette revue de littérature étoffée ont été la difficulté à trouver les textes en rapport avec la thématiques. De plus, le fait que le syndrome d'immobilisation soit un thème aussi large a posé quelques difficultés lorsqu'il a fallu fixer des limites claires dans la recherche d'articles et, ceci, sans bloquer la recherche. Etant donné la faible proportion de textes retrouvés, les critères d'inclusions et d'exclusions des articles ont été en partie imposés par les résultats des recherches dans les bases de données. Finalement, la langue utilisée dans les textes a parfois rendu la compréhension difficile.

Conséquences et implications pour la pratique infirmière

Les résultats obtenus dans cette revue de littérature étoffée ont mis en évidence plusieurs pistes permettant à l'infirmière de prévenir ou de limiter le déclin fonctionnel. Ces résultats peuvent avoir un impact dans la pratique professionnelle. Certains de ces impacts seront plus ou moins importants et pourront amener à des stratégies à mettre en place selon les ressources de l'institution et de l'équipe de soins.

Il est primordial pour l'infirmière de connaître les risques liés au déclin fonctionnel, les conséquences de celui-ci, la vulnérabilité des personnes âgées à son égard ainsi que les stratégies qu'elle peut mettre en place pour y faire face. La gériatrie étant un domaine spécifique, il est important que le personnel soignant, qui est en contact avec cette population, soit sensibilisé aux besoins particuliers que requiert cette dernière.

Il est important de pouvoir partager les connaissances acquises durant ce travail avec les futures collègues. En effet, l'utilité de l'évaluation du niveau de dépendance ainsi que du statut fonctionnel de la personne âgée a été démontrée dans ce travail. Des outils nous permettraient d'anticiper, dans la mesure du possible, les besoins de la personne âgée afin de mettre en place des interventions adéquates de prévention. En effet, les résultats de cette revue de littérature étoffée auront un impact sur notre manière de travailler. Nous serons plus attentives à l'organisation du service et de l'espace autour du patient. En libérant l'espace, nous levons certaines barrières et contraintes à la mobilisation.

Bien que les infirmières soient de plus en plus limitées par le temps et ont donc en conséquences tendance à faire "à la place" du patient plutôt que de le laisser

agir seul (Lepage et Ouimet, 2008), il faut être attentives à stimuler le patient à se mobiliser au maximum ainsi qu'à faire les choses par lui-même.

Comme démontré dans les résultats, il est important de tenir compte de l'état nutritionnel du patient. L'observation par l'infirmière, par exemple de proéminences osseuses ou encore des habits de la personne, afin de savoir si ceux-ci sont à sa taille ou trop grands, peut donner des indices sur l'état nutritionnel du patient âgé. Ces indices permettront d'évaluer la nécessité de l'intervention d'une diététicienne, qui s'occupera d'évaluer le patient et de mettre en place les interventions appropriées.

De plus, si la personne ne présente pas de signes de démence, il est possible de la questionner afin de savoir si elle a remarqué des changements dans son quotidien et par quoi ces changements sont induits. Introduire un partenariat dans ce genre de situation semble primordial. Lefebvre (2008) définit le partenariat comme une collaboration égalitaire entre une personne atteinte dans sa santé, les proches et les différents professionnels. Le but étant de réaliser le projet de vie du patient en mettant en commun l'expertise de chacun et leurs ressources. Le partenariat avec la personne âgée nous permettra de comprendre ses attentes vis-à-vis des différents professionnels et surtout de définir un objectif de soin durant l'hospitalisation qui sera en adéquation avec ses désirs et ses propres buts.

Conclusion

Cette revue de littérature étoffée a permis de faire émerger plusieurs moyens et interventions à disposition de l'infirmière dans un milieu de soins aigus afin de limiter le déclin fonctionnel du syndrome d'immobilisation. Les résultats couvrent des aspects variés de la prise en charge que ce soit au niveau de la mobilisation, de la nutrition, des outils d'évaluation ou encore de l'éducation du personnel soignant. Ces moyens et ces interventions permettent de limiter le déclin fonctionnel, en tant que conséquence du syndrome d'immobilisation, chez la personne âgée. Le syndrome d'immobilisation et les trois concepts étudiés à savoir la fragilité, la dépendance et l'interdisciplinarité ont permis de mettre en lien la thématique et les résultats, et de fixer un cadre conceptuel dans ce travail. Ce cadre conceptuel et ces trois concepts ont été mis en lien avec la personne âgée et le déclin fonctionnel. L'importance d'en tenir compte dans leur prise en charge a pu être ainsi soulignée.

Les connaissances développées dans ce travail nous seront bénéfiques dans les futurs postes que nous occuperons, étant donné que nous travaillerons dans des unités de soins aigus. Les résultats trouvés à travers cette revue de littérature étoffée, pourront être appliqués dans notre pratique quotidienne. Certes, certaines interventions sont déjà mises en place au sein des hôpitaux mais il s'agit là aussi d'en avoir conscience au niveau personnel et d'en améliorer la mise en application au sein des équipes soignantes en tant que jeunes professionnelles.

Dans le futur, il serait intéressant de se pencher sur la réalité de la mise en application des divers moyens et interventions explicités dans cette revue de littérature étoffée afin de favoriser une prise en charge optimale de la personne âgée en milieu de soins aigus, tout en sachant qu'il faut tenir compte de différentes

barrières à ce type d'implantation telles que les coûts, le quota du personnel soignant ainsi que le temps à disposition de l'infirmière.

Références

- Au Privilège. (2016). *Échelle d'évaluation justifiant la demande d'intervention dans une institution de soins*. Repéré à http://www.auprivilege.be/wp-content/uploads/bsk-pdf-manager/7_echelle_de_Katz.pdf
- Berthod, G., Roduit, J., Roulet, M., & Coti Bertrand, P. (2007). Dénutrition: quelles stratégies pour une pathologie que l'on ne peut plus négliger à l'hôpital ? *Revue Médicale Suisse*, 3(131), 2466, 2468, 2470-2461
- Boltz, M., Resnick, B., Capezuti, E., Shuluk, J., & Secic, M. (2012). Functional decline in hospitalized older adults : can nursing make a difference ? *Feature article*, 272-279. Doi : 10.1016/j.gerinurse.2012.01.008
- Bourque, M., Kergoat, M.-J., & Boyer, D. (2012). Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier – autonomie – syndrome d'immobilisation. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2012/12-830-02W.pdf>
- Bourque, M., Kergoat, M.-J., Latour, J., & Boyer, D. (2012). Approche adaptés à la personne âgée en milieu hospitalier – autonomie – déclin fonctionnel dans les AVQ. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2012/12-830-01W.pdf>
- Braes, T., Flamaing, J., Sterckx, W., Lipkens, P., Sabbe, M., De Rooij, S. E., ... Milisen, K. (2009). Research letters : predicting the risk of functional decline in older patients admitted to the hospital : a comparison of three screening instruments. *Age and Ageing*, 38, 600- 603.
- Centre d'aide à la rédaction des travaux universitaires, université d'Ottawa. (2007). *Rédiger une revue de littérature OTTAWA*. Repéré à <http://www.cscf.ch/files/content/sites/egalite/files/shared/documents/redactionrevue.pdf>
- Collège enseignants gériatrie. (2000). *Corpus de Gériatrie (Tome 1., pp. 91-100)*. France : Broché.
- Collège National des enseignants en Gériatre. (2010). *Vieillessement*. (2ème éd., pp. 199-215) Paris: Masson.
- Corpus de Gériatrie. (2000). *Chapitre 8 – Autonomie et dépendance*. Repéré à http://www.chups.jussieu.fr/polys/geriatrie/tome1/08_dependance.pdf
- Ferrando, A., Paddon-Jones, D., Hays, N-P., Kortebein, P., Ronsen, O., Williams, R-H., ... Evans, W. (2010). EAA supplementation to increase nitrogen improves muscle fonction during bed rest in the elderly. *Clinical Nutrition*, 29, 18-23.
- Formarier, M. (2012). Interdisciplinarité. Dans Formarier, M. et Jovic, L. (n.d.). *Les concepts en science infirmière* (2^{ème} éd., pp. 210 – 211). Lyon, France : Mallet Conseil.

- Gaillard, C., Alix, E., Boirie, Y., Berrut, G., & Ritz, P. (2008, juin). Are Elderly Hospitalized Patients Getting Enough Protein ? *American Geriatrics Society*, 1045 - 1049.
- Joly Schwartz, C., Monod, S., Waeber, G., Büla, C., D'onofrio, A., Rubli, E., & Rochat, S. (2012). Gériatrie aiguë : un modèle d'unité intégrée de soins aux seniors. *Revue Médicale Suisse*, 8, 2128 – 2132.
- John Libbey Eurotext. (2016). Individualisation des personnes âgées fragiles et filière de soins. Repéré à http://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/individualisation_des_personnes_agees_fragiles_et_filiere_de_soins__261364/article.phtml?tab=texte
- Kohli, R. (2016). *Scénario de l'évaluation de la population des Cantons 2015-2045* [Brochure]. Neuchâtel, Suisse: Office Fédérale de la Statistique (ofs)
- Lafrenière, S., & Dupras, A. (2008). OPTIMAH : ou comment mieux soigner les aînés à l'urgence et dans les unités de soins aigus. *L'avant-garde : le journal des soins infirmiers du CHUM*, 8(3), 1-4.
- Lefebvre, H. (2008). *Les rouages de la communication*. Repéré à http://www.oiiq.org/sites/default/files/uploads/pdf/publications/perspective_infirmieres/2008_vol05_n06/04_tendance.pdf
- Lepage, N., & Ouimet, F. (2008). La personne âgée et le syndrome d'immobilisation : un enjeu infirmier. *L'avant-garde : le journal des soins infirmiers du CHUM*, 8(3), 9-12.
- Loiselle, C.G. & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec : ERPI
- Meire, P., & Neiryck, I. (1999). *Le paradoxe de la vieillesse L'autonomie dans la dépendance*. Repéré à https://books.google.ch/books?id=n6E8jX-0AAC&pg=PA59&lpg=PA59&dq=19,79,:M.+ARRECKX&source=bl&ots=nZQEegHaYx&sig=gLXAv9XnZTFY0Q7LejHBPBgYmDE&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKewjgg4WA2u_KAhViApoKHeojAOIQ6AEIHTAA#v=onepage&q=19%2C79%2C%3AM.%20ARRECKX&f=false
- Morin, J., & Leduc, Y. (2004, juin). « Lève-toi et marche ! » ou comment contrer la perte d'autonomie fonctionnelle au cours d'une hospitalisation. *Le médecin du Québec*, 39(6), 89 -94.
- Norman, K., Pichard, C., Lochs, H., & Pirlich, M. (2008). Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition*, 27(1), 5-15. doi: S0261-5614(07)00168-9 [pii] 10.1016/j.clnu.2007.10.007
- Office fédéral de la statistique (ofs). (2016a). *Hôpitaux-indicateurs hospitalisation*. Repéré à <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/04/01/key/inanspruchnahme.html>

- Office fédéral de la statistique (ofs). (2016b). *Prise en charge médico-sociale en 2014 - Vivre en EMS coûte 8700 francs par mois*. Repéré à <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/22/press.html?pressID=10511>
- Padula, C. A., Hughes, C., & Baumhover, L. (2009). Impact of a Nursen-Driven mobility protocol on functional decline in hospitalized older adults. *Journal of Nursing Care Quality*, 24(4), 325 – 331.
- Patry, C., & Raynaud-Simon, A. (2011). Prise en charge de la dénutrition chez les personnes âgées : quoi de neuf depuis les recommandations de l'HAS en 2007 ? *Neurologie-Psychiatrie-Géronte*, 11, 95-100
- Payette, M. (2001). Interdisciplinarité : clarification des concepts. *Interactions*, 5(1), 19 – 35.
- Phaneuf, M., & Gadbois, C. (n.d.). *Interdisciplinarité et plan thérapeutique infirmier*. Repéré à http://www.infiressources.ca/fer/depotdocuments/Interdisciplinarite_et_plan_therapeutique_infirmier.pdf
- Retraite plus : service gratuit d'orientation en Maison de repos. (2013). *L'Echelle de Katz : La Mesure de la Dépendance*. Repéré à <http://www.retraiteplus.be/les-maisons-repos-belgique/les-maisons-de-repos-en-belgique/l-echelle-de-katz>
- Revue médicale Suisse. (2014). Le syndrome de fragilité. Repéré à <http://www.revmed.ch/rms/2000/RMS-2323/20925>
- Santos-Eggimann, B., & David, S. (2013). Evaluer la fragilité en pratique clinique : est-ce recommandable ? *Forum Médicale Suisse*, 13(12), 248 – 252.
- Scale Library. (2012). *Échelle corollaire : index de Barthel*. Repéré à http://fr.scale-library.com/resultat_echelle.php?echelle=Score%20de%20Rankin%20modifi%E9&theme=&type=&scalage=adulte&retour=liste&cle=&echelle_box=Index%20de%20Barthel
- Scale Library. (2012). *Index de Barthel*. Repéré à http://fr.scale-library.com/pdf/Index_Barthel.pdf
- Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). Preventable Iatrogenic Disability In Elderly Patients During Hospitalization. *JAMDA*, 16, 674-681.
- Université Médicale Virtuelle Francophone. (2009). *Syndrome d'immobilisation*. [Support de cours]. Repéré à campus.cerimes.fr/geriatrie/enseignement/geriatrie9/site/html/cours.pdf
- Zisberg, A., Shadmi, E., Sinoff, G., Gur-Yaish, N., Srulovici, E., & Admi, H. (2011, février). Low Mobility During Hospitalization and Functional Decline in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(2), 266 – 27.

Appendice A

Déclaration d'authenticité

«Nous déclarons avoir réalisé nous-mêmes ce travail conformément aux règles et directives imposées par la Haute École de Santé de Fribourg. Les références aux divers auteurs et documents intégrés dans cette revue de littérature étoffées sont identifiées et nommées de manière précise. »

Kim Laurence Revaz & Marianne Sangiuliano

Appendice B

Grilles d'analyses des articles scientifiques

Grille de lecture d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Padula, C. A., Hughes, C., & Baumhover, L. (2009). Impact of a Nursen-Driven mobility protocol on functional decline in hospitalized older adults. <i>Journal of Nursing Care Quality</i> , 24(4), 325 – 331.
Introduction Enoncé du problème	Le maintien du statut fonctionnel chez la personne âgée permet de maintenir l'indépendance et leur santé. Il permet à la personne âgée de maintenir une qualité de vie en étant capable de prendre part à ses activités de la vie quotidienne. La mobilité et la marche sont des composantes importante du statut fonctionnel. Lors d'hospitalisation en soins aigus une faible mobilité et le repos au lit sont fréquents et le séjour à l'hôpital entraine parfois des complications conduisant à un déclin fonctionnel (p. 325).
Recension des écrits	<p>Un séjour à l'hôpital induit souvent des complications ayant pour conséquences un déclin fonctionnel chez la personne âgée, ceci a lieu chez 34% à 50% des personnes âgées hospitalisées (p. 325).</p> <p>Une étude prospective multicentrique a identifié que les difficultés de marche étaient un prédicteur d'une hospitalisation prolongée chez la personne âgée (p. 325).</p> <p>Une étude sur 749 femmes indépendantes avant l'hospitalisation a montré que la fragilité et l'hospitalisation étaient associées de manière indépendante à l'apparition d'une dépendance nouvelle dans les activités de la vie quotidienne (p. 325).</p> <p>Une étude sur les effets d'une mobilité réduite et d'un repos au lit a montré un effet indésirable conduisant au déclin fonctionnel chez les patients de plus de 70 ans. Une demande pour adapter des normes de soins pour la mobilité des personnes âgées hospitalisées représentant la majorité des patients a été faite aux Etats-Unis (Brown et al.) (p. 325).</p> <p>Une corrélation positive entre le déclin fonctionnel et la prolongation du séjour à l'hôpital, l'augmentation de la mortalité, l'augmentation de l'institutionnalisation, la réhadaptation, l'intervention des soins à domicile et l'augmentation des coûts de la santé a été documentée (p. 326).</p> <p>Une étude sur 2293 personnes dont 35% des patients hospitalisés en milieu aigu sont ressortis avec un déclin</p>

	<p>dans les activités de la vie quotidienne par rapport à l'admission (Corvinsky et al.) (p. 326).</p> <p>Les déficits acquis lors de l'hospitalisation ne sont pas forcément réversible. Sur 1270 patients âgés 31% présentaient un déficit dans les activités de la vie quotidienne par rapport à l'entrée et à 3 mois, 51% de l'échantillon de base étaient soit mort ou présentait un déficit physique ou mental (Inouye et al.) (p. 326).</p> <p>Les études incluant la mobilité et les interventions fréquentes à la marche et montrent une amélioration des résultats fonctionnels (p. 326).</p> <p>Un programme d'exercices a montré l'amélioration du statut fonctionnel 1 mois après la sortie mais pas de résultat significatif sur la durée de séjour (Siebens et al.) (p. 326).</p> <p>Une intervention axée sur la modification des soins infirmiers comme l'augmentation de la mobilisation et de la marche, l'élimination précoce des cathéters urinaires, l'utilisation limitée des restrictions et l'utilisation des thérapies physiques et professionnelles a montré une réduction de 36% de déclin fonctionnel dans le groupe intervention (Sager et al.) (p. 326).</p> <p>La déambulation précoce a un effet positif sur le statut fonctionnel, le maintien de la mobilité chez les patients âgés en milieu aigü et même gravement malade (p. 326).</p>
Cadre théorique ou conceptuel	N'est pas clairement décrit.
But/Hypothèses	Le but est de déterminer l'impact d'un protocole de mobilité sur le déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés (p. 326).
Question de recherche	<p>La première est que les personnes âgées participant à un protocole de mobilité vont maintenir ou améliorer leur statut fonctionnel de l'admission à la sortie (p. 327).</p> <p>La deuxième est que les personnes âgées participant au protocole de mobilité auront une durée de séjour réduite (p. 327).</p>

Méthodes Devis de recherche	Etude à groupe contrôle non-équivalent (p. 327).
Population et contexte	<p>453 patients étaient éligibles après lecture de leurs dossiers puis 84 patients ont été retenus et 34 se sont retirés pour diverses raisons (sortie avant la récolte de données de sortie, sortie avant 3 jours d'hospitalisation, transfert dans une unité hors étude, présence d'une procédure disqualificative ou d'une procédure, raisons personnelles). Finalement, 50 patients ont participé à cette étude. Plusieurs critères d'inclusions ont été sélectionnés : la durée du séjour devait être de 3 jours ou plus, ils devaient comprendre l'anglais, ne pas avoir de déficience physique limitant la capacité à se mobiliser et ne devaient pas avoir de troubles cognitifs ou devaient avoir une capacité prouvée à participer. Les patients ont ensuite été séparés en deux groupes, un groupe bénéficiant du traitement et un groupe de contrôle (p. 327).</p> <p>Les patients provenaient de 2 unités de médecine afin d'éviter les limitations fonctionnelles en lien avec une chirurgie. L'étude a été menée dans l'hôpital Miriam, à Providence, Rhode Island (p. 327).</p>
Collecte des données et mesures	<p>Une infirmière de pratique avancée spécialisée en gériatrie et en gériatrie a recueilli les données et a été formée par une infirmière clinicienne spécialiste en gériatrie et par le principal auteur. Les infirmières en charge de récolter les données devaient voir les patients admissibles et utiliser les instruments d'étude avant la collecte de données et jusqu'à ce que la fiabilité soit acceptable. Le processus a été réévalué durant l'étude. Les patients éligibles ont reçu une lettre approuvée par le comité d'examen institutionnel Lifespan (p. 327 – 328).</p> <p>Les données démographiques ont été récoltées à l'aide d'une feuille de collecte développée pour cette étude. Les informations à récolter contenaient l'âge, le genre, le diagnostic principal, l'utilisation de moyens auxiliaires, l'évaluation des risques de chutes, les restrictions à la mobilité (par exemple : repos au lit, Foley, oxygène, restrictions), l'utilisation de thérapie physique ou d'occupation, la durée de séjour, la première fois hors du lit et le nombre de fois ainsi que le type d'activités hors du lit et les données relatives au type d'activités (p. 328).</p> <p>L'indice de Barthel a été utilisé pour mesurer la capacité des individus à accomplir leurs AVQ (hygiène personnelle, le bain, l'alimentation, la toilette, monter les escaliers, s'habiller, contrôle de l'intestin, contrôle de la vessie, la marche et le transfert chaise/lit). Une version modifiée avec les 10 items originaux a été utilisée en incluant une échelle de dotation à 5 points ce qui améliore la sensibilité au changement. Le score de 0 signifiait une totale dépendance alors que 100 signifiait une totale indépendance. Il s'agissait pour les patients de donner leur perception 2 semaines avant l'admission, à l'admission et à la sortie. La corrélation entre l'index de</p>

	<p>Barthel et le « Frail Elderly Functional Assessment » était de 0,91 et un $r = 0.793$ a été signalé pour le score globale de l'index de Barthel (p. 328).</p> <p>Le Get Up et le test Go21 mesurent objectivement la capacité des patients à marcher 3 mètres à partir d'un fauteuil et à y revenir, à tourner autour et à s'asseoir dans le fauteuil. Le test Get Up and Go a montré une fiabilité et une validité ainsi qu'une corrélation à $r = - 0.78$ avec le score de Barthel (p. 328).</p> <p>Les chercheurs ont aussi calculés la capacité des patients à se lever d'une chaise avec une échelle allant de 1 à 4 (1 = capable d'effectuer le mouvement en un seul mouvement et 4 = incapable d'effectuer le mouvement sans assistance) (p. 328 – 329).</p> <p>L'état cognitif a été évalué à l'aide du Mini-Mental State. Si le score était de moins de 24, la perception des autres sur le patient a été évaluée (p. 329).</p> <p>Le programme statistique SigmaStat a été utilisé pour l'analyse des données (p. 329).</p>
Déroulement de l'étude	<p>Les infirmières des unités ont été formés préalablement au « Geriatric Friendly Environment through Nursing Evaluation and Specific Interventions for Successful Healing (GENESIS) » (Padula, Hughes & Baumhover, 2009, p. 327-328). Le programme GENESIS comprend une formation de 3 jours sur des soins infirmiers en gériatrie. Le programme comprend un programme de mobilité dévolu aux infirmières, la mobilité étant ce qui guide l'intervention. L'infirmière devra aussi évaluer la nécessité du repos au lit ainsi que les barrières à la mobilité comme les cathéters urinaires. Les infirmières auxiliaires diplômées doivent faire marcher les patients GENESIS 3 à 4 fois par jour, les mettre sur une chaise pour les repas et à la salle de bain ou face à une commode pour la toilette. Les infirmières et les infirmières auxiliaires diplômées ont reçus 4 heures en lien avec le protocole spécifique de mobilité. Aucune donnée n'a été transmise d'une unité à l'autre (p. 327 – 328).</p>

Résultats Traitement des données	<p>Le programme de statistiques SigmaStat a été utilisé pour analyser les données. La taille de l'échantillon pour les statistiques a été calculée avant la collecte de données afin d'assurer un échantillon suffisant pour détecter les différences entre les groupes. Des statistiques descriptives ont été réalisées pour les variables de l'étude et des comparaisons entre les groupes sur des caractéristiques de bases ont été examinées. Les différences sur les variables dépendantes entre le groupe de traitement et le groupe de contrôle ont été calculées à l'aide de statistiques déductives (p. 329).</p>
Présentation des résultats	<p>L'échantillonnage :</p> <p>L'infirmière a d'abord récolté un total de 453 dossiers de patients admissibles puis 84 sujets ont été considérés comme éligible. Sur ces 84 sujets, 34 se sont retirés pour diverses raisons (cf. population et contexte). Il est resté un échantillon de commodité de 50 patients répartis dans 2 unités de soins (25 personnes dans chaque unité). Les données de l'étude ont été recueillies dans les 48 heures après l'admission des sujets éligibles (p. 327).</p> <p>Résultats :</p> <p>Pour les chutes, le groupe bénéficiant du traitement avait un nombre de chutes plus faible à l'admission que le groupe de contrôle mais la différence n'était pas significative : groupe de contrôle à 7,5 et groupe bénéficiant du traitement à 9,5 ce qui donne un $P = 0,07$. Le risque de chute était également plus faible pour le groupe bénéficiant du traitement (1.86) que le groupe de contrôle (2.4) ce qui donne un $P = .04$, ceci laisse suggérer que le groupe bénéficiant du traitement avait un risque de chute inférieur (p. 329).</p> <p>Les résultats pour le score de Barthel sont présentés sous forme de tableau. Pour l'ensemble des patients, il y a une baisse d'autonomie dans les AVQ au moment de l'entrée comparé au score à 2 semaines de l'entrée : groupe de contrôle 2 semaines avant l'entrée : 87, 08 puis à l'entrée : 64,2 ; groupe traité 2 semaines avant l'entrée : 88, 76 puis à l'entrée 69, 1. Puis à la sortie, le groupe de contrôle avait amélioré son score de 6,9 depuis l'entrée alors que le groupe bénéficiant du traitement l'a augmenté à 11,5 ($P = .05$). Le groupe bénéficiant du traitement a un score significativement augmenté par rapport à son score d'entrée tandis que le groupe contrôle lui a montré une baisse significative ($P = .006$) du score par rapport au score de pré-admission calculé 2 semaines avant (p. 329).</p> <p>Les scores pour le test Up to Go sont légèrement améliorés pour les 2 groupes : groupe bénéficiant du traitement avait un score de 1,16 à l'admission et 1,04 à la sortie et le groupe de contrôle avait un score de 1,35 à l'admission contre 1,17 à la sortie mais ces résultats ne sont pas significatifs. Le groupe bénéficiant du traitement (5,9 fois) était au fauteuil moins souvent que le groupe contrôle (8,7 fois) ($P = .05$) et que le groupe</p>

	<p>bénéficiant du traitement (5,54 fois) marchait moins souvent dans la chambre que le groupe contrôle (7,16 fois) (non significatif). Le groupe bénéficiant du traitement (2,7 jours) quand à lui marchait de manière autonome dans les couloirs plus tôt que le groupe contrôle (4,9 jours) ($P = .007$) et plus souvent (3,12 fois pour le groupe bénéficiant du traitement contre 2,44 fois pour le groupe contrôle ; non significatif) (p. 329).</p> <p>La durée de séjour était plus courte pour le groupe bénéficiant du traitement (4,96 jours) que pour le groupe contrôle (8.72 jours) ($P < 0.001$) (p. 329).</p>
<p>Discussion</p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>Le but de l'étude était de montrer l'impact d'un protocole de mobilisation dans les soins infirmiers sur l'état fonctionnel et la durée de séjour des personnes âgées. L'hypothèse n°1 disait que les personnes âgées participant à un protocole de mobilisation pourraient maintenir ou améliorer leur statut fonctionnel de l'admission à la sortie. L'étude a montré que le groupe bénéficiant du traitement a une amélioration plus importante de son statut fonctionnel en comparaison au groupe de contrôle ($P = 0.05$). L'hypothèse n°2 disait que les personnes âgées participant à un protocole de mobilisation auraient une durée de séjour réduite. L'étude a montré que le groupe bénéficiant du traitement avait une durée de séjour plus courte que le groupe de contrôle ($P < .001$) (p. 330).</p> <p>Une immobilité prolongée est un facteur de déclin fonctionnel selon la littérature et les difficultés à la marche sont un marqueur précoce de séjours hospitaliers prolongés pour les personnes âgées bien qu'une partie de la mobilité perdue durant l'hospitalisation soit ensuite récupérée. La faiblesse des membres inférieurs, l'équilibre et les troubles de la marche sont des facteurs de risque intrinsèques aux chutes, les exercices renforçant la force dans le bas du corps et le maintien de l'équilibre permettent de réduire les chutes et les blessures occasionnées par les chutes (p. 330).</p> <p>La déambulation dans le couloir semble être plus efficace que le repos dans la chaise ou encore la déambulation dans la chambre car la marche dans le hall demande certainement plus de force, d'équilibre et de coordination (p. 330) .</p> <p>L'unité de contrôle était la seule unité à ne pas avoir été formée au programme « GENESIS » et même si les initiatives sur l'unité n'ont pas été influencées, il est possible que la présence d'une infirmière de pratique avancée ait influencé les résultats en lien avec la mobilisation. En effet, il semblerait que le nombre moyen de jour de séjour et la moyenne du temps hors du lit étaient identiques et ce même si les observations et la littérature recommande dans certaines situations de ne pas sortir les patients chaque jour du lit et il est alors possible que la présence de la dite infirmière ait influencé positivement les résultats (p. 330).</p>

	<p>Les limites :</p> <p>Le niveau fonctionnel du groupe de contrôle était inférieur et bien que ce niveau inférieur ne soit pas significatif, il pourrait avoir contribué à l'augmentation de la durée de séjour et/ou à une déambulation tardive. La durée de séjour et la déambulation tardive peuvent avoir été modifiées aussi à cause de l'acuité et des co-morbidités qui n'ont pas été discutées dans cette étude (p. 330).</p> <p>En conclusion, les personnes âgées hospitalisées subissent plus de déclin fonctionnel lors d'un séjour hospitalier en milieu aigu. Dans la recherche, il est constaté que le déclin fonctionnel débute déjà dans la pré-admission. Et les résultats suggèrent que la mobilisation précoce et régulière dans le couloir contribue de manière importante au maintien du statut fonctionnel lors de l'hospitalisation et de raccourcir la durée de séjour. La mobilisation doit être une priorité et une composante essentielle des soins infirmiers (p. 330).</p>
Perspectives futures	<p>Une étude incluant l'impact des maladies est indiquée car dans cette étude les patients avaient en moyenne 7 co-morbidités et même si les différences des caractéristiques de bases entre les groupes n'ont pas été détectées, il est possible que des différences existaient et auraient influencés les résultats de cette étude (p. 330).</p>

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre est complet, il donne une bonne indication sur ce qui va être discuté dans le texte.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?		X		Le résumé ne comprend pas tous les points mais il donne quand même les grandes lignes ce qui va se trouver dans le texte mais il est vrai qu'il manque de détails.
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème de recherche est énoncé en début de texte.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	X			La recension des écrits permet d'avoir une vision globale de ce qui existe déjà et de là où en sont les études actuelles et de la nécessité de celle-ci.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Il n'y a pas de cadre théorique ou conceptuel dans ce texte.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	X			Les hypothèses sont définies de manière claire et distincte.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?)	X			Les hypothèses sont pertinentes pour la recherche actuelle et sont en lien avec les connaissances et les études nommées dans la recension des écrits.

Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	X			Il s'agit d'une étude à groupe contrôle non-équivalent.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			L'échantillon est clairement mentionné ainsi que la démarche de la population à l'échantillon retenu.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	X			La taille de l'échantillon est adéquate, les chercheurs procèdent à un calcul de puissance permettant de définir le nombre de participant minimum pour avoir un échantillon représentatif. De plus, il y a deux groupes distincts ce qui permet d'avoir une comparaison.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	X			Ils sont décrits de manière succincte mais la description permet de saisir leur utilisation dans la globalité.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?			X	La durée de séjour et la mobilité sont décrites de manière claire dans le texte. Le statut fonctionnel pourrait être mieux décrit. Cependant, toutes les variables sont opérationnalisées à la fin du texte.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	X		X	La procédure est décrite de manière précise et l'éthique a été respectée. Les patients éligibles ont reçu une lettre approuvée par le comité d'examen institutionnel Lifespan. Par contre, on ne sait pas exactement les termes que contenaient cette lettre
Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?			X	Des analyses statistiques permettent de répondre aux deux hypothèses émises mais l'on ne sait pas exactement de quelle manière elles ont été interprétées et faites.

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?			X	Les résultats sont présentés de manière claire sous forme de commentaire. Cependant, il n'y a pas de tableaux ni de graphique pour réellement appuyer les résultats.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	X			Les résultats sont interprétés de manière judicieuse en tenant compte de l'étude présente et des recherches antérieures.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?		X		La question de la généralisation est abordée à la fin du texte.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont mentionnées dans la partie discussion.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	X			La perspective future est abordée.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article, bien qu'il manque de tableaux et de graphiques pouvant aider à la compréhension, est structuré de manière adéquate.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles	X			Les résultats trouvés peuvent entrer en compte dans la pratique infirmière après quelques aménagements au niveau des structures hospitalières.

	pour la discipline infirmière ?				
--	---------------------------------	--	--	--	--

Grille de lecture d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Boltz, M., Resnick, B., Capezuti, E., Shuluk, J., Secic, M. (2012). Functional decline in hospitalized older adults : can nursing make a difference ? <i>Feature article</i> , 33 (4) 272-279. Doi : 10.1016/j.gerinurse.2012.01.008
Introduction Enoncé du problème	<p>La moitié des personnes âgées perdent leur capacité à effectuer les AVQ après une hospitalisation. Cela est dû à un déclin fonctionnel qui a pour conséquences la comorbidité et la mortalité. L'immobilité associée au déclin fonctionnel résulte des infections iatrogènes, des escarres, des chutes et des ré-hospitalisations non sélectives. Le manque d'attention de la santé fonctionnelle des personnes âgées a des conséquences sur la durée d'hospitalisation (qui augmente), une réadaptation coûteuse sans garantie de retrouver une pleine fonction. La prestation n'est pas compatible avec les principes de bases des soins infirmiers qui mettent l'accent sur la préservation des fonctions. Cette étude a pour but d'éviter le déclin fonctionnel et examine l'interaction entre les infirmiers et les personnes âgées hospitalisées durant l'exécution des AVQ et la relation avec les résultats de soins fonctionnels. (p.272)</p> <p>L'étiologie du déclin fonctionnel est considérée comme une combinaison de facteurs intrinsèques (démographique et en relation avec la santé) et extrinsèque (condition environnementale et les processus de soins). Ce modèle socio-écologique offre un cadre global pour comprendre les interactions parmi les facteurs personnels et environnementaux, incluant les mesures fonctionnelles avec un focus sur la fonction physique. Le modèle socio-écologique permet de voir les facteurs qui influencent le changement physique chez les personnes âgées hospitalisées. (p. 272)</p> <p>L'âge avancé, les multiples comorbidités, les troubles cognitifs ainsi que les délires, la dépression et la polymédication accroissent le risque de perdre des fonctions chez les personnes âgées. La peur de tomber et le temps passer au lit lors d'hospitalisation, les soins restrictifs (alitement, utilisation d'attache, limitation d'activité physique) sont également en cause. Tout ceci a pour conséquence « l'escalade de la dépendance » qui comprend le déclin fonctionnel chez les personnes âgées hospitalisées. En effet, les limitations fonctionnelles sont souvent dues à un éclairage inadéquat qui peut causer un éblouissement ou alors les couloirs encombrés,</p>

	le manque de mobilier, les lits trop haut et les initiatives de mobilisation peu encouragées. (p.272)
Recension des écrits	Les interventions visant à soutenir l'intégrité fonctionnelle ne sont pas une priorité dans les soins de courte durée et les capacités/potentiel ne sont donc pas intégrés dans le plan de soin. Malgré les avantages connus de garder une activité physique, une étude sur Cochrane faite en 2007 conclue que les patients participant à des programmes avec des exercices sont peu nombreux. Ce qui y contribue est d'inclure la gravité de la maladie, les demandes, les courtes durées de séjour, une réticence générale à la participation. Il y a tout de même une prise de conscience sur le fait de devoir intégrer des approches pour soutenir la restauration fonctionnelle et ainsi prévenir un déclin fonctionnel avec toutes ses complications (le délire, les chutes, les problèmes nutritionnels). (p.273)
Cadre théorique ou conceptuel	N'est pas clairement décrit mais comporte le déclin fonctionnel, les caractéristiques socio-écologique, ainsi que l'activité physique. Les soins axés sur la fonction est un cadre théorique bien défini.
But Hypothèses	D'examiner les caractéristiques des patients âgés hospitalisés qui font la FFC. Ensuite, ils explorent la relation entre la FFC le changement de l'activité physique chez les personnes âgées hospitalisées (p.277) et les résultats de soins fonctionnels. (p. 272) La majeure partie des soins infirmiers se concentre sur donner les traitements et les soins indirects comme la documentation ou la coordination des soins. L'infirmier continue à jouer un rôle clef à pourvoir et superviser les activités de soins direct, y compris celles liées aux AVQ et aux activités physiques. Une compréhension de la contribution des soins infirmiers est nécessaire pour développer des interventions afin de prévenir le déclin fonctionnel. De nouvelles preuves indiquent que les soins axés sur la fonction dans le cadre des soins de courte durée soient possibles et qu'il peut diminuer le déclin fonctionnel chez la personne âgée hospitalisée. Une évaluation des caractéristiques des patients âgés qui font la FFC peut aussi identifier les individus qui sont moins enclin à recevoir cette approche de soins et identifier les opportunités de rencontre des besoins individualisés par des interventions modifiées de FFC et des adaptations dans l'environnement des soins. (p.273)

Méthodes Devis de recherche	Descriptive prospective (p.272)
Population et contexte	<p>Il y a 93 personnes qui ont été sélectionnées. (p.273)</p> <p>La population cible de cette étude est la personne âgée de 70 ans et plus qui parle, comprend et lit l'anglais. Si les patients se trouvaient en phase terminale, c'est-à-dire avec une espérance de vie de 6 mois ou moins, ils étaient exclus. (p.273)</p> <p>L'étude a été menée dans 2 unités médicales, dans un centre médical académique. (p.273)</p>
Collecte des données et mesures	<p>Les participants de l'étude ont été recrutés 24 heures post-admission. Tout d'abord, on leur a expliqué l'étude et donné un consentement éclairé. Ensuite, une collecte de donnée de l'état du patient au point de vue sociodémographique et de sa santé (les traitements et les diagnostics) est faite. Les 30 à 45 minutes initiales de l'examen au jour 1 incluent l'évaluation des fonctions de bases et l'observation de la performance fonctionnelle actuelle ainsi que les capacités fonctionnelles, sensorielles, auditives et cognitives. L'état affectif, la peur de tomber et l'évaluation environnementale est également faite. (p.273)</p> <p>La performance des AVQ et le comportement infirmier sont observés 48 heures post-admission, durant 3 heures. Ceci permet d'évaluer si les soins axés sur la fonction (FFC) sont inclus dans les interactions de soins. Aux 72 heures post-admission et le jour de la sortie, une évaluation des AVQ est faite. Les informations de sortie étaient prises dans le dossier médical. (p.273)</p> <p>Les dossiers médicaux ont été utilisés pour les informations sociodémographiques (âge, sexe, race, langue maternelle, état matrimonial, type de résidence), les dates d'admission et les caractéristiques cliniques incluant le diagnostic et le nombre de médicament. Les caractéristiques supplémentaires qui sont évaluées incluent l'audition et la vision, la peur de tomber, l'état affectif, la cognition, la fonction et la capacité physique, la gravité de la maladie et l'environnement de la personne. (p.273)</p> <p>Une perte auditive non appareillée était mesurée avec le « test de chuchotement » et le test Snellen qui est utilisé pour mesurer la vision (avec correcteur lorsque c'est possible). Les participants étaient questionnés sur leur peur de tomber à l'aide d'une échelle de 0 à 4 (4= très peur). L'état affectif a été évalué avec un seul item de la Yale Depression Scale, qui demande « Vous vous sentez souvent triste ou déprimé ? ». Cela a été calculé par une variable dichotomique « oui » ou « non ». La cognition a été évaluée par le Mini-Cog, qui</p>

comprend 3 items et le Clock Drawing Test (CDT). Pour ce dernier il faut dessiner 1 horloge, mettre les nombres et montrer 11h10. Ils ont différencié les patients avec une restriction cognitive et ceux sans restriction cognitive. Le score 0 (ne se souvient pas des mots) ou le score de 1 à 2 (se souvient correctement de 1 ou 2 mots) avec une anormalité CDT indiquent qu'il y a une restriction cognitive. Si le score est de 3 (se souvient des 3 mots corrects), ceci indique qu'il n'y a pas de restriction cognitive. La cognition était calculée comme une variable dichotomique « oui » (présence de restrictions cognitives) et « non ». Le « Mini-Cog » a une sensibilité allant de 75% à 99% avec 95% d'intervalle de confiance. (p.276)

La mesure de l'habileté fonctionnelle inclut la faculté de prendre les choses dans les mains (mesurer par un dynamomètre), le Tinnetti Gait et Balance Instrument, avec un score maximal de 28 points. L'environnement personnel est mesuré en utilisant « Housing Enabler Instrument », qui comprend une évaluation du patient avec ses limitations fonctionnelles, sa dépendance des dispositifs de mobilité et l'évaluation des obstacles environnementaux pour les activités fonctionnelles. Pour chaque barrière environnementale, on note un score de 1 (problème d'accessibilité potentiel) et 4 (problème d'accessibilité grave). L'évaluation est adaptée avec l'environnement et le score est calculé. Les scores plus élevés révèlent des obstacles plus importants. L'utilisation de contrainte physique, de dispositifs d'attaches ainsi que les ordres d'alitement ont été relevés et évalués de manière dichotomique (oui ou non) pendant le séjour de l'hôpital. (p.276)

Les comorbidités ont été mesurées avec « Charlson Indice » avec des scores de 0 à 33, avec des scores plus élevés qui indiquent des contraintes de comorbidité plus sévères. Cette mesure a été validée et est fiable. La présence de délirium et de chute durant le séjour a été notée et vue dans le dossier médical. La durée du séjour est définie en nombre de jours d'hospitalisation, y compris l'admission et la sortie. Un plan de sortie est fait pour l'utilisation d'une réadaptation (oui/non) et d'une nouvelle institutionnalisation. Ces données ont été collectées. (p.276)

Les soins axés sur la fonction sont mesurés par « Restorative Care Behavior Checklist » (RCBC), une mesure observée continuellement qui jauge l'implication du patient dans des activités associées à l'indépendance fonctionnelle et l'activité physique. Les activités observées incluent : la mobilité au lit, les transferts, la déambulation, la toilette, l'habillage, l'hygiène, se nourrir, l'utilisation du dispositif d'assistance personnelle, la communication et l'exercice. La RCBC est un calcul entre le nombre total d'activité qui a été encouragé par un soignant, divisé par le nombre total d'activités. Ceci a démontré une très bonne séparation de la réhabilitation de personne (.77) et un interjuge, avec 83% jusqu'à 100% sur chacune des activités. (p.276)

La RCBC est mesuré durant 3 heures sur la base des comportements de la FFC.(p.275)

	<p>La fonction physique a été mesurée à des moments clefs : 1. La ligne de base est 2 semaines avant l'admission (auto rapporté ou par le soignant si le patient présente des trouble cognitifs) 2. La performance à l'admission 3. La performance à la sortie. Le résultat principal était le changement dans la fonction des AVQ, calculé de l'admission à la sortie, mesuré avec l'indice de Barthel. Il contient des dimensions des AVQ qu'il y a également dans le cadre de la RCBC et est un outil efficace pour les soins. L'indice de Barthel est utilisé pour mesurer la fonction physique chez les personnes âgées et est fiable s'il est utilisé au téléphone ou face à face (corrélation à 0.89) et est testé par différents observateurs (corrélation 0.95 -0.97), qui incluent les assistants de recherche formés. (p.275)</p>
Déroulement de l'étude	<p>Les collecteurs de données ont reçu une formation ainsi que des contrôles du degré d'homogénéité de leurs évaluations, ce degré d'homogénéité se situe entre .93 et .98. Le degré d'homogénéité des mesures observationnelles a été évalué par l'infirmière de recherche toutes les quatre semaines sur au moins 25% des patients faisant partis de l'étude durant les 11 mois de durée de l'étude, il se situe entre .95 et .99. (p.276)</p>

Résultats Traitement des données	<p>Toutes les données ont été saisies en utilisant une double entrée vérifiée et analysée en utilisant IBM SPSS 20. $P < .05$ significatif a été utilisé pour créer des profils de patients démographiques, des caractéristiques cliniques, la FFC et le processus de soins ainsi que le changement de la fonction physique. Des moyens ont été rapportés pour la continuité des mesures et les pourcentages sont reportés dans des catégories. Ils examinent les caractéristiques démographique et clinique des patients qui ont reçu la FFC et utilisent pour les variables continues une analyse et pour les variables nominales le « Chi-carré ». (p.275)</p> <p>La méthode d'analyse des variables a été utilisée pour examiner l'influence de la FFC sur le changement de la fonction physique de l'admission à la sortie. La corrélation de Pearson entre les caractéristiques démographique et clinique ainsi que le changement de la fonction physique, de l'admission à la sortie est examiné pour évaluer les co-variables à inclure dans le modèle (p.275)</p>
Présentation des résultats	<p>Les soins axés sur la fonction est une philosophie dans laquelle les infirmiers aident les patients à s'engager dans l'auto-soin. Les pratiques infirmières qui reconnaissent les capacités de la personne âgée, qui favorisent l'activité physique et l'auto-soin, empêchent le déclin fonctionnel (p.273)</p> <p>Le tableau 1 démontre les caractéristiques démographique et clinique de l'échantillon. L'âge moyen était de 80.8 ans. 63.4% étaient des femmes, 89.2% non hispanique blanches et 90.3% ne vivaient pas dans une institution. La moitié (55.9%) a indiqué qu'elles avaient utilisé un appareil fonctionnel avant l'admission (pour la mobilité). La raison la plus courante de l'hospitalisation sont les maladies infectieuses (28%) qui incluent la pneumonie. La moyenne de Charlson Comorbidity est de 2.8 +/- avec une base moyenne de l'index de Barthel (BI) de 93.5. 15% ont des troubles cognitifs et 34.4% ont une dépression. Le nombre moyen de médication à l'admission est de 7.1 +/- 4.6. (p.275)</p> <p>Le score moyen de l'admission pour le BI est de 82 +/- 12.9. 34.4% démontre des troubles auditifs et 24.7% des troubles visuels. Près de la moitié présente un ajustement de l'environnement personnel. Tinetti et le score de marche variaient entre 1 à 29. La majorité ($n = 57$, 61%) était attaché et 5 (5.4%) était physiquement restreint à un moment donné de l'hospitalisation. Neuf patients (9.7%) ont, sur ordre médical, été au lit strict. La longueur moyenne de l'hospitalisation est de 7 à 5.4 jours. (p.275)</p> <p>La majorité des patients ($n = 54$, 58%) ont perdu des fonctions dans les AVQ avant l'admission. 85% de ces gens n'ont pas retrouvé la fonction de base. La plupart avait un projet de réhabilitation (63.4%) et 30 patients ont été mis ailleurs que le domicile pour des soins post-hospitalier. (p.275)</p> <p>La peur de tomber et l'environnement personnel n'étaient pas normalement distribués et les efforts de transformation sont infructueux. Ils ont donc été catégorisés en utilisant la médiane avant la suite de l'analyse :</p>

la peur de tomber (supérieur ou égal à 2) et l'environnement personnel (supérieur ou égal à 33). Les caractéristiques suivantes ont été associées à la FFC : les participants les plus jeunes ($P .028$) et 1 chute durant l'hospitalisation ($P .004$) et une haute performance avec Tinetti ($P.004$) et un haut score avec l'Indice de Barthel à l'admission ($P .004$). En outre, les patients qui retournent à domicile à la sortie contre ceux qui vont en institution ont plus reçu la FFC ($P <.0001$). Le tableau 1 démontre que le processus de soins (lit strict, contention, restriction physique) n'est pas significativement différent entre les patients qui ont reçu la FFC et ceux qui ne l'ont pas eues. (p.276)

La corrélation de Pearson entre les caractéristiques des patients, le processus de soins et les changements de la fonction physique entre l'admission et la sortie ont abouti à 4 variables à ajouter dans le modèle qui examine les changements de la fonction physique à l'admission et à la sortie : base de l'Indice de Barthel ($r = .24$, $P = .022$), à l'admission IB ($r = .39$, $P <.0001$), délire ($r = -.22$, $P = .04$) et les chutes ($r = .26$, $P < .014$). Le tableau 2 démontre que la FFC ajustée à ses variables est associée à un changement pour le BI de l'admission à la sortie. Les patients avec la FFC ont démontré qu'une diminution de la BI de base à la sortie alors que la FFC n'était pourtant pas associée à decrement. (p.276)

<p>Discussion</p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>Le but de l'étude était d'examiner les caractéristiques des patients ayant bénéficiés de la FFC et ainsi, d'examiner la relation entre la FFC et le changement de l'activité physique chez les personnes âgées hospitalisées. Les résultats démontrent que la FFC est associée à moins de déclin fonctionnel, de l'admission à la sortie, dans un échantillon de 93 patients âgés entre 70 et 97 ans avec leur capacité fonctionnelle. Les résultats suggèrent que les interventions infirmières qui soutiennent l'indépendance fonctionnelle et l'activité physique peuvent diminuer le risque d'un déclin fonctionnel qui est dû à l'hospitalisation. Fournir un travail infirmier avec une éducation et un support pour intégrer la FFC dans les interactions de soins ne préviennent pas seulement le déclin fonctionnel durant l'hospitalisation mais peuvent faciliter la réadaptation post-hospitalisation. En outre, il faut encore examiner comment déployer les ressources humaines, y compris les rôles et les domaines de responsabilité pour permettre une fonction active de promotion.(p.277)</p> <p>Les résultats soulignent que la fonction de base (les AVQ avant le début du problème à l'admission) est un point de repère pour l'élaboration des plans de traitements, y compris le but lors de la sortie d'hospitalisation. Un nombre important (58%) des patients ont connu une diminution de leur état fonctionnel immédiatement avant leur admission à l'hôpital, ceci est compatible/confirmer par d'autres études. Ces groupes peuvent être considérés comme particulièrement vulnérable étant donné que la plupart (85%) ne sont pas revenus à leurs fonctions de base. Les deux bases et l'état fonctionnel de l'admission démontrent une association avec la trajectoire du changement des fonctions physique durant l'hospitalisation. Ces résultats suggèrent que les séjours de courtes durées, de l'admission à la sortie, sont l'occasion pour initier les interventions visant à promouvoir la récupération fonctionnelle et la prévention d'un déclin évitable. Cela nécessite de passer par un système de soins qui se concentre traditionnellement sur le fait de corriger les problèmes aigus qui les conduits à l'hospitalisation. La pratique de l'alitement durant l'hospitalisation (10%) garanti un examen attentif. En outre, la politique qui limite la mobilisation et utilise les fauteuils roulants sans indication médicale, n'a pas été observée dans cette étude mais est à faire pour les prochaines. (p.277)</p> <p>La preuve des obstacles pour la fonction et les activités physiques demandent une adaptation physique de l'environnement des personnes âgées avec des fonctions limitées, tout en offrant une approche fonctionnelle axée sur l'activité physique et la performance des AVQ. Les précédentes recherches ont démontrées que la FFC est un support idéal, simple et économiquement neutre. Il est important d'avoir une hauteur appropriée de lit et des WC ainsi que de donner des informations écrites sur la fonction physique et l'activité physique aux patients et à la famille durant toute l'hospitalisation. (p.277)</p> <p>Les personnes âgées ayant reçu la FFC étaient plus susceptibles de retourner à domicile que d'être institutionnalisés. Les infirmiers donnent plus de FFC aux patients plus jeunes car ils démontrent une meilleur</p>
---	---

	<p>capacité physique et performance fonctionnelle lors de l'admission. Cela suggère que les personnes âgées ayant des limitations à l'admission ne peuvent recevoir les mêmes degrés de FFC. De cette façon, on rate une occasion pour rétablir une base de performance fonctionnelle. C'est pourquoi cette découverte justifie qu'il y a plus d'études approfondies y compris l'évaluation clinique et la prise de décision associées aux patients afin d'optimiser les capacités de celui-ci. Traiter les personnes âgées au sein du contexte de leur capacité fonctionnelle peut prévenir une institutionnalisation inutile et diminuer les coûts et éviter une diminution de la qualité de vie.</p> <p>Les patients ayant chuté durant l'hospitalisation ont moins reçu de FFC, c'est peut-être le reflet d'efforts pour éviter les chutes en limitant l'activité physique. Le rôle infirmier est de minimiser les risques de chute à travers la promotion en opposition avec la restriction de mobilité. Il faut y être attentif lors de l'hospitalisation de courte durée. Les troubles cognitifs n'apparaissent pas comme un facteur influençant d'engagement à la FFC. Ceci est cohérent avec l'étude de Galik qui démontre que les vieux avec démence peuvent bénéficier des efforts visant à promouvoir l'activité physique et l'engagement dans les auto-soins. (p. 278)</p> <p>Les résultats des études ne doivent pas être traités comme démontrant des relations causales. Cette étude est limitée par un cadre unique ce qui limite la généralisation. En outre, la FFC était limitée à 1 par rapport à 3 heures d'observation approfondies. Il y avait des limitations supplémentaires. Il est possible que l'état cognitif évalué ait changé au court de l'hospitalisation, la présence de délire peut avoir été sous-estimée et donc sa relation avec la fonction physique ne peut pas avoir été précisément évaluée. Enfin, l'auto-efficacité, l'interpersonnel et la dynamique patient-infirmier pourraient avoir influencé dans la FFC et la réponse aux traitements en général n'a pas été examinée. (p.278)</p>
Perspectives futures	<p>Pour les prochaines études, il serait intéressant de tenir compte du diagnostic, des problèmes nutritionnels et des troubles du sommeil. De plus, l'auto-efficacité et la dynamique interpersonnelle entre le personnel soignant et le patient pourraient influencer l'engagement dans la FFC et, donc, la réponse au traitement, n'ont pas été traité dans cette étude et seraient également des critères à considérer lors de la prochaine étude. (p.278)</p>

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre donne une bonne indication sur le problème de recherche et les résultats.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	X			Le résumé est assez long par rapport à d'autres textes. Il permet de percevoir le contenu de la recherche.
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème de recherche est énoncé clairement en début de texte.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	X			Il y a des connaissances préalables qui y sont décrites et expliquées. Par contre, les sources ne sont pas systématiquement mises.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	Ils ne sont pas définis clairement, mais on peut les deviner.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?			X	Elles ne sont pas clairement formulées, mais on les devine dans le texte.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?)			X	Les théories ou recherches antérieures ne sont pas clairement citées.

Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	X			Il est cité clairement dans le texte, c'est un devis descriptif prospectif.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			Elle donne une bonne indication sur les critères d'exclusion et d'inclusion.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	X			La taille de l'échantillon est adéquate.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	X			Les instruments y sont cités et décrits de manière plus ou moins détaillée.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	X			Toutes les variables sont bien décrites.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	X			La procédure est décrite de manière très détaillée et les mesures ont été prises pour préserver le droit des patients.
Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?			X	On démontre des statistiques, qui sont en lien avec les hypothèses mais elles ne sont pas directement mises en relation.

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont présentés sous forme de commentaires et de tableaux.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?			X	Les principaux résultats sont interprétés à partir des cadres théoriques mais pas par rapport aux recherches antérieures.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Ils parlent d'une limite de généralisation mais pas de la généralisation elle-même.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont abordées et expliquées dans la partie discussion.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	X			Les conséquences de l'étude ainsi que les travaux de recherche à venir sont abordés dans la discussion et la conclusion (de manière synthétique).

Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article est bien détaillé, on y trouve des sous-points dans les parties principales ce qui permet une bonne analyse.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	X			L'étude procure des résultats probants pour la pratique infirmière.

Grille de lecture d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Braes, T., Flamaing, J., Sterckx, W., Lipkens, P., Sabbe, M., De Rooij, S. E., ... Milisen, K. (2009). Research letters : predicting the risk of functional decline in older patients admitted to the hospital : a comparison of three screening instruments. <i>Age and Ageing</i> , 38, 600- 603.
Introduction Enoncé du problème	Environ 30% des patients âgés hospitalisés développent un déclin fonctionnel lors d'une hospitalisation. Ce déclin diminue souvent la qualité de vie de manière irréversible, accroît le risque de co-morbidités ou de mort, est associé à un séjour hospitalier prolongé, une augmentation des institutionalisation, une augmentation des réadmissions et une augmentation des coûts de la santé. Certaines caractéristiques permettent de prédire le déclin fonctionnel : l'âge, le diagnostic à l'admission, le niveau du statut fonctionnel à l'entrée, les problèmes cognitifs, les co-morbidités, la polymédication et la durée de séjour. Plusieurs outils disponibles permettent d'identifier ces caractéristiques. Il s'agit du « Triage Risk Screening Tool (TRST) » (outil de dépistage de Triage des risques), de l' « Identification of Seniors at Risk (ISAR) » (identification des personnes âgées à risque) et du « Variable Indicative of Placement risk (VIP) » (indicatif de variables de risque de placement) (p. 600).
Recension des écrits	Les outils de l'ISAR et du TRST ont déjà été testés dans un service d'urgence avec des patients en ambulatoire. L'outil VIP a été utilisé dans un service d'urgence ainsi que d'autres services et a servi à prédire les problèmes à la sortie et les rallongements des durées de séjour mais n'a pas encore été utilisé pour évaluer le déclin fonctionnel en premier lieu (p. 600).
Cadre théorique ou conceptuel	-
Hypothèses	L'utilisation prévue dans la pratique clinique semble favorable au vu de la comparaison de leur exactitude prédictive pour évaluer le déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés (p. 600).

Méthodes Devis de recherche	Etude longitudinale (p. 600)
Population et contexte	<p>L'étude a été menée dans un hôpital universitaire de 1470 lits, les patients âgés de 65 et plus hospitalisés suite à une entrée par les urgences étaient potentiellement éligibles.</p> <p>Les patients inclus devaient parler le néerlandais et être joignables par téléphone. Si les patients présentaient un déficit cognitif ou étaient incapable de donner des informations orales, ils étaient inclus si un aidant pouvait fournir un consentement par procuration. D'octobre 2005 à décembre 2005, 431 personnes ont reçu la proposition afin de participer à l'étude puis 117 personnes ont été exclues et 314 ont été évaluées dont 213 provenaient des urgences, les autres n'ont pas été hospitalisées. L'étude a porté sur les 213 patients, les résultats des patients ayant quitté l'hôpital juste après être arrivés aux urgences ont été reportés dans une autre étude (p. 600).</p>
Collecte des données et mesures	<p>Le TRST permet d'évaluer les personnes âgées sur leurs risques d'hospitalisation, de déclin fonctionnel, d'admission dans un établissement médico-social (EMS) ou de réadmission aux urgences. La version utilisée est une version flamande modifiée avec 5 points (problèmes cognitifs ; difficultés à la marche et aux transferts ; vivre seul et sans aidant ; polymédication ; hospitalisation récente) avec pour réponse un oui ou un non. Si la personne âgée présente un déficit cognitif ou 2 facteurs de risque et plus, elle est considérée comme à haut risque de développer un des risques cités ci-dessus (p. 600).</p> <p>Le ISAR identifie les risques par rapport à la mortalité, au déclin fonctionnel, aux réadmissions et aux institutionnalisations. L'outil comprend 6 questions portant sur la dépendance, les hospitalisations récentes, les troubles de la mémoire et de la vision ainsi que la polymédication. Le patient devait répondre par oui ou non. Si le score était de 2 ou plus, le risque de développer une complication était présent (p. 600).</p> <p>Le VIP évalue le degré de dépendance des personnes âgées avec pour but la détection des patients présentant possiblement des problèmes à la sortie. L'outil comporte 3 questions portant sur la situation de vie, le statut fonctionnel et le statut cognitif du patient, avec des réponses de type oui ou non. S'il y avait 2 réponses positives ou plus, le risque était présent. (p. 600).</p> <p>Le déclin fonctionnel a été mesuré avec le « Katz Index of Activities of Daily Living (ADL) ». Un score total de 0 signifiait une dépendance totale alors qu'un score de 6 signifiait une indépendance totale. Un déclin fonctionnel</p>

	était considéré si un des items était touché en plus par rapport au score de pré-admission (p. 600).
Déroulement de l'étude	Quatre infirmières ont été formées à la récolte de données. Elles ont récolté les données démographiques et cliniques. L'évaluation des patients a été faite concernant l'état fonctionnel tel qu'il était deux semaines avant l'admission. Elles ont appelés chaque patient à 14, 30 et 90 jours après la sortie pour une réévaluation. L'étude a été approuvée par le « Institutional Review Board » (p. 600).

Résultats Traitement des données	<p>Les instruments de dépistage ont été analysés séparément pour chacun des points d'évaluation à la sortie, en utilisant les valeurs d'origine. Concernant les caractéristiques, une courbe a été construite (receiver operating characteristic (ROC)). La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive, la valeur prédictive négative, le rapport de probabilité d'un test positif et négatif ainsi que global ont été calculés. Un t-test a permis de comparer le score pré-admission dans les AVQ et le score post-hospitalisation. Un $P = 0,05$ a été défini pour les statistiques (p. 601).</p>
Présentation des résultats	<p>Caratéristiques des patients</p> <p>Les caractéristiques analysées étaient les suivantes (cf. table I) : l'âge moyen, le sexe (femme/homme), la situation/lieu de vie (maison, appartement, facilité à long terme, autres), AVQ pré-admission (moyenne), diagnostique primaire à la sortie (cardiovasculaire, neurologique, respiratoire, gastro-intestinal/foie, traumatisme, reins/urologie, endocrinien, psychiatrique, autres ou diagnostique non confirmé), durée de séjour en jours (moyenne), décès durant les 90 jours suivant la sortie (p. 601).</p> <p>Les analyses du déclin fonctionnel étaient possible au jour 14 après la sortie pour 186 patients, au jour 30 après la sortie pour 183 patients et au jour 90 après la sortie pour 168 patients. A chaque évaluation suivant la sortie, des comparaisons de bases ont été faites entre les patients sans interviewer ceux-ci et les résultats des AVQ n'ont montré aucune différences entre le genre (sexe), l'âge moyen et le score AVQ moyen (ces résultats ne sont pas donnés ici) (p. 601).</p> <p>Statut fonctionnel et déclin fonctionnel</p> <p>Le score AVQ moyen des patients avant l'admission était de 5 (Ecart-type = 1,5). Au niveau des AVQ, à l'admission le score était de 3 (Ecart-type = 1,8), à 14 jours après la sortie le score était de 4.5 (Ecart-type = 2.0) et à 30 après la sortie le score était de de 4.7 (Ecart-type = 1.8). Ces résultats étaient toujours plus faibles que le score initial ($P < 0.001$). A 90 jours après la sortie, le score moyen AVQ était de 4.9 (Ecart-type = 1.7) toujours différent du score de pré-admission avec un $P = 0.01$ (p. 601).</p> <p>Deux semaines avant l'admission aux urgences, 61% des patients soit 130 patients sur 213 présentaient une indépendance totale pour les items de l'échelle de Katz. A l'admission, 19.9% des patients soit 42 patients sur 211 étaient indépendant. La proportion des patients indépendants à 14 jours était de 51.6% soit 96 patients sur 186, à 30 jours de 56.8% soit 104 patients sur 183 et à 90 jours de 58.9% soit 99 patients sur 168. A l'admission ainsi qu'à 14, 30 et 90 jours après la sortie, les patients subissant un déclin fonctionnel étaient respectivement de 69.7% soit 147 patients sur 211, 28.5% soit 53 patients sur 186, 23% soit 42 patients sur</p>

183 et 22.6% soit 38 patients sur 168 (p. 601).

Exactitude des prédictions de l'ISAR, du TRST et du VIP

L'outil ISAR

Une bonne sensibilité bonne (= ou > 74%), une valeur prédictive négative haute (= ou > 83%) sur toutes les valeurs mesurées, une spécificité faible (= ou < 36%), une valeur prédictive positive faible (= ou < 33%) et une exactitude faible (= ou < 49%) (p. 601).

L'outil TRST

Une sensibilité stable (= ou > 77%), une valeur prédictive négative haute (= ou > 84%), une spécificité faible (= ou < 50%), une valeur prédictive positive faible (= ou < 38%) et une exactitude faible (= ou < 57%) (p. 601).

L'outil VIP

Une sensibilité faible (= ou < 43%), une spécificité haute (= ou > 86%), une valeur prédictive négative haute (= ou > 76%), sa valeur prédictive positive entre 47% et 51% et une exactitude globale bonne (= ou > 70%) (p. 601).

La courbe des caractéristiques de fonctionnement des patients (ROC) révèle que la zone en dessous de la courbe (AUC => area under the curve) était modérée pour les 3 instruments sur toutes les valeurs mesurées (entre 55% et 65%) (p. 601).

<p>Discussion</p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>Le TRST présent un léger avant pour l'évaluation des caractéristiques. L'ISAR et le TRST (version flamande) semblent adéquat pour prédire un déclin fonctionnel en post-hospitalisation bien qu'il présente au moins 50% de faux positif au niveau des résultats. Les résultats pourraient alors conduire à la mise en œuvre d'interventions chez des patients considérés comme non à risque. Le VIP quand à lui présente une sensibilité qui aurait pour résultat de négliger 68% des patients à risque (p. 601)</p> <p>Dans les études précédentes, le TRST présentait un équilibre entre la sensibilité et la spécificité tandis que dans cette étude, la sensibilité était plus élevée et la spécificité plus faible de 13%. La raison de cette différence semble résider dans les caractéristiques spécifiques chez les patients hospitalisés par rapport aux patients ambulatoires, de la différence dans les suivis et des différences de taille de l'échantillon même si la version utilisée était une version flamande modifiée (par exemple en remplaçant l'item « chute récente » par l'item « chute dans les 6 derniers mois » et en supprimant l'item « recommandations professionnelles » à cause de sa subjectivité (p. 601).</p> <p>Pour l'outil ISAR, la sensibilité et la spécificité étaient plus faibles que les résultats dans le passé. Les raisons sont les mêmes que pour l'outil TRST auxquelles on peut ajouter une autre manière de mesurer le déclin fonctionnel (par exemple remplacer une déficience fonctionnelle sévère par une dépendance à 3 ou plus d'AVQ) (p. 601 – 602).</p> <p>Bien que l'outil VIP présente une exactitude pour prédire les problèmes à la sortie et l'augmentation de la durée de séjour, il ne permet pas d'évaluer prioritairement le déclin fonctionnel (p. 602).</p> <p>Limitations</p> <p>L'étude montre un équilibre entre le score moyen d'AVQ à 90 jours et en pré-admission. Les patients qui n'étaient plus présents à 90 jours avaient un score AVQ plus faible à 14 et 30 jours et retrouvaient plus lentement leurs capacités. Le fait que les patients avaient un niveau de dépendance plus élevé au départ pourrait expliquer l'équilibre retrouvé entre la pré-admission et le score à 90 jours pour les patients encore présents au niveau de l'étude (annexe 4 de l'étude).</p> <p>Plusieurs patients ont refusé de participer à l'étude probablement à cause de l'entrée par les urgences. Ces patients auraient peut être été plus malade ou dépendant et auraient donné d'autres résultats (annexe 4 de l'étude).</p> <p>La population était hétérogène, il aurait été judicieux de créer des sous-groupes (annexe 4 de l'étude).</p> <p>La récolte de données étant faite par 4 infirmières, les résultats ont pu être biaisée (annexe 4 de l'étude).</p>
---	---

	<p>L'intervalle de récolte de données a été choisi selon des études trouvées (annexe 4 de l'étude).</p> <p>Une définition stricte de la mesure du déclin fonctionnel a été prise dans les études précédentes. Un seuil plus élevé pour le déclin fonctionnel aurait permis des résultats différents (p. 602).</p> <p>Les professionnels de la santé peuvent intégrer les outils TRST et ISAR dans leur pratique quotidienne car ils augmentent la prise de conscience et un résultat positif pourrait motiver une intervention ciblée par une équipe spécialisée en consultation gériatrique. Les « faux positifs » pourront être filtrés en se basant sur l'opinion clinique de la consultation de l'experte infirmière de l'équipe, l'optimisation des résultats quantitatifs de dépistage afin d'éviter le déroulement d'une intervention multidisciplinaire vaste et coûteuse (p. 602).</p>
Perspectives futures	<p>Les prochaines études devraient se concentrer sur la dérivation et la validation des outils de dépistage. Le but étant d'identifier correctement les personnes âgées qui auraient besoin d'aide après l'hospitalisation (p. 602).</p>

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre permet d'avoir une bonne idée de ce qui va être abordé dans l'étude.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?		X		Cette étude ne présente pas de partie « résumé ». Il faut alors lire le texte pour connaître les différents points de l'étude.
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème est énoncé de manière claire en début de texte.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?			X	Une partie de recension des écrits est présente dans la partie discussion mais n'est pas clairement développée mais elle permet d'avoir une base sur ce qui a été discutée dans les autres études
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Il n'y a pas de théories ni de concepts dans ce texte mais des outils ont été évalués.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	X			Une hypothèse est émise à la fin de la partie introduction.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	X			Cela n'est pas dit explicitement mais implicitement il est possible de comprendre où l'étude va nous mener par rapport à ce qui a déjà été trouvé.

Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	X			Il s'agit d'une étude longitudinale.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			L'échantillon est décrit de manière précise dans le texte puis dans un tableau.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	X			La taille de l'échantillon paraît suffisante au vu des résultats qui ont été apportés.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	X			Les instruments sont décrits dans le texte et en annexe grâce à divers tableaux.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?			X	La variable du déclin fonctionnel est décrite mais ne semble pas clairement opérationnalisées étant donné que ce qui était recherché était la pertinence des instruments sur cette variable.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?			X	La procédure de recherche n'est que partiellement décrite et les mesures éthiques ne sont pas citées dans le texte.
	-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?		X		
Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	X			Les différents outils évalués ont été analysés séparément afin de conclure à leur pertinence. Les chercheurs se sont basés sur des statistiques pour faire ceci et ont comparés la pertinence de ces instruments en évaluant plusieurs critères (statut fonctionnel, déclin fonctionnel et exactitude des prédictions)

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont présentés par écrits dans le texte ainsi que sous forme de tableau.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	X			Etant donné que l'étude ne présente pas de cadre théorique ou de concept, les résultats sont interprétés en fonction des recherches antérieures.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			A la fin du texte, il est mentionné que les infirmiers devraient pouvoir utiliser les outils TRST et ISAR tout en étant conscient que les données récoltées doivent être mise en lien avec leur observation clinique.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Une partie des limitations est présente dans le texte mais la plupart sont surtout présentée dans les annexes de l'étude.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	X			A la fin du texte, les recherches futures sont mentionnées et abordent les dérivations et instruments de dépistage des personnes âgées qui nécessiteraient d'une aide supplémentaire après l'hospitalisation.
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article comporte une structure adéquate bien qu'il manque la partie résumé précédant l'introduction. Celle-ci aurait permis de saisir plus rapidement les points clés du texte.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique	X			Les résultats permettent une transposition dans la pratique.

	infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?				
--	---	--	--	--	--

Grille de lecture d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Zisberg, A., Shadmi, E., Sinoff, G., Gur-Yaish, N., Srulovici, E., & Admi, H. (2011, février). Low Mobility During Hospitalization and Functional Decline in Older Adults. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 59(2), 266 – 273.
Introduction Enoncé du problème	L'association entre les différents niveaux de mobilité pendant l'hospitalisation et les résultats fonctionnels à long terme après l'hospitalisation n'ont pas été étudiés. Le déclin fonctionnel avant l'hospitalisation a été présenté comme un facteur de risque indépendant d'une évolution négative en post-hospitalisation. Aucune étude n'a encore exploré les associations possibles entre la mobilité intra-hospitalière et la trajectoire fonctionnelle avant l'entrée c'est-à-dire si les personnes entrent à l'hôpital avec un déclin fonctionnel ou non (p. 267).
Recension des écrits	<p>Dans les études précédentes, l'hospitalisation affecte les résultats fonctionnels des personnes âgées même si leur statut fonctionnel est considéré comme bon à l'entrée. Une mobilité réduite, un isolement sensoriel, un environnement hostile, une diminution de l'apport nutritionnel et d'autres facteurs (non cités dans l'article) influencent les résultats fonctionnels de manière négative mais l'association entre l'hospitalisation et les résultats fonctionnels ont été peu étudiés (p. 266).</p> <p>Dans une étude récente, des indicateurs de qualité comme la performance cognitive, la douleur, le statut fonctionnel et nutritionnel, la mobilité et la création d'un plan de sortie ont été examinés au niveau de leur performance dans le processus de soin mais aucune association n'a été trouvée entre le processus de qualité de soin et le déclin fonctionnel chez la personne âgée (p. 266).</p> <p>La probabilité d'un déclin fonctionnel était plus présente chez les patients avec un plan visant à améliorer la mobilité que chez ceux n'en possédant pas. Il en a été déduit qu'un plan améliorant la mobilité indiquerait un besoin d'aide plus important car les patients indépendants n'auraient pas besoin de plan de mobilité (p. 266).</p> <p>Une autre étude a montré que le degré de mobilité durant l'hospitalisation était inversement associé au déclin fonctionnel à l'admission et à la sortie (p. 266 – 267).</p> <p>Apravant, une seule étude avait étudié la relation entre la mobilité intra-hospitalière et le déclin fonctionnel</p>

	entre l'entrée et la sortie. Cette étude comporte un plus court séjour à l'hôpital chez des patients âgés plus fragiles et montre l'importance de retrouver son statut fonctionnel d'entrée à la sortie (p. 272).
Cadre théorique ou conceptuel	Le statut fonctionnel et la mobilité intra-hospitalière
Hypothèses / But	<p>But :</p> <p>Les effets du processus de soins sur le statut fonctionnel et la récupération durant l'hospitalisation (« Hospitalization Process Effects on Functional Outcomes and Recovery (HoPE-FOR) ») ont été testés. Le but était de faire émerger l'association entre le processus de soins durant l'hospitalisation et le statut fonctionnel chez la personne âgée. (p. 267)</p> <p>L'objectif de l'étude était d'évaluer le degré de mobilité des personnes âgées et de déterminer le degré de mobilité dans lequel le statut fonctionnel est affecté à la sortie et à 1 mois après la sortie de l'hôpital (p. 267).</p> <p>Le but spécifique était d'évaluer de quel manière la mobilité est associée aux résultats en tenant compte de la trajectoire fonctionnelle en pré-hospitalisation et de quelle manière la mobilité est associée au déclin fonctionnel même si les patients présentent un statut fonctionnel élevé avant l'admission (p. 267).</p>

Méthodes Devis de recherche	Etude observationnelle prospective large (p. 267)
Population et contexte	<p>Eligibilité de 2534 patients âgés de plus de 70 ans admis dans une des 5 unités de médecine générale dans un hôpital d'enseignement de 900 lits en Israël de février 2009 à novembre 2009 (p. 267).</p> <p>La capacité à signer un consentement et à participer aux questionnaires a été évaluée en utilisant le « Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) ». Le score était compris entre 0 et 10 signifiant une meilleure cognition. Si le score était inférieur à 5, un membre de la famille devait être présent lors du consentement et durant les questionnaires (p. 267).</p> <p>1090 ont été exclus pour diverses raisons : accident vasculaire cérébral (AVC), coma, sous assistance respiratoire, hospitalisation élective, proche ou patient ne parlant pas l'une des 3 langues, incapacité à communiquer et aucun représentant présent, transfert de soins intensifs ou d'une autre unité, sortie avant d'avoir été vu par les assistants de recherche, dépendance complète. A ce stade, il restait 1444 patients (p. 267).</p> <p>710 sont encore exclus pour diverses raisons : évaluation impossible à faire dans les 1^{ère} 48 heures, refus du patient (fatigue, faiblesse ou raisons personnelles), statut cognitif < 5 points au SPMSQ et pas de représentant disponible. A ce stade, il restait 734 patients éligibles à l'étude (p. 267).</p> <p>206 ont encore été exclus pour d'autres raisons : mort durant l'hospitalisation, durée de séjour égal ou inférieure à 2 jours, participation irrégulière. A ce stade, il restait 525 patients dans l'étude (p. 267).</p> <p>Sur ces 525 dont 20% étaient représentés par un représentant, 89 ont été exclus pour les raisons suivantes : impossible à atteindre après 20 tentatives d'appel, participation irrégulière, mort. Ce qui donne un total de 436 patients inclus dans l'échantillon final à 1 mois après la sortie (p. 267).</p>

Collecte des données et mesures	<p>Les données démographiques, les conditions d'habitations et une auto-évaluation du statut fonctionnel (présents dans le questionnaire de base) étaient évalués avec l'échelle de Barthel modifiée (activité de la vie quotidienne (AVQ)) et l'échelle de Lawton et Brody (activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ)). Les AVQ et AIVQ ont été mesurés à 2 semaines avant et à l'admission. La trajectoire fonctionnelle AVQ pouvait être soit négative, soit neutre, soit positive et elle reflétait la différence entre les deux mesures de l'indice de Barthel (p. 267).</p> <p>L'évaluation du niveau de mobilité durant le mois avant l'admission (inclus dans le questionnaire de base) était faite en utilisant le « Yale Physical Activity Survey (YPAS) ». Les participants devaient donner le temps qu'ils passaient au court d'une semaine à pratiquer différentes activités : fréquence et durée des activités physiques (activité énergique, marche calme, bouger, être debout et être assis). Le score était le produit de la fréquence, de la durée et un facteur de pondération relatif à l'intensité de l'activité physique pour chaque catégorie avec un score total pouvant aller de 0 à 136 points (p. 267).</p> <p>La mobilité hospitalière a été évaluée grâce à un outil développé préalablement. L'outil comportait des questions sur les efforts à la mobilité (activités physiques d'initiative individuelle ou par les autres) pour une durée de 24 heures. L'échelle originale a été modifiée pour calculer aussi la distance (correspond aux déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur de la chambre). Les scores étaient calculés de 0 à 14 avec un score élevé signifiant une meilleure mobilité. Les scores étaient catégorisés en 3 groupes : faible (immobilisation au lit total ou transfert du lit à la chaise jusqu'à 2 fois par jour), moyen (déplacement seulement dans la chambre) et haut (déplacement au moins une fois par jour hors de la chambre en plus des déplacements dans la chambre) (p. 267 – 268).</p>
Déroulement de l'étude	<p>Les questionnaires ont été menés par deux assistants de recherche bilingues (hébreu-russe et hébreu-arabe), ils ont suivis un coaching et ne connaissaient pas les hypothèses de l'étude. Les assistants ont procédé à un questionnaire de base (<i>décrit dans la partie collecte des données et mesures</i>). Les données médicales relevées à l'admission et nécessaires à l'étude ont été extraites des dossiers médicaux avec pour but le calcul du score de la pathologie principale, de l'âge et de l'évaluation de la santé chronique (« Acute Physiology, Age and Chronic Health Evaluation (APACHE II) score ») ainsi que de l'index de co-morbidité de Charlson (« the Charlson Health Comorbidity Index (CCI) »). Elle servait aussi à déterminer la destination de sortie ou la mort des patients. Un transfert en unité de soins intensifs, en unité de soins coronariens ou en unité intermédiaire de soins intensifs a été considéré comme un transfert aux soins intensifs (p. 268).</p> <p>80% des questionnaires de sortie ont été remplis par les participants ou les proches dans les derniers jours</p>

d'hospitalisation en évaluant les AVQ. Si les participants ou les proches n'ont pas pu être contacté lors des derniers jours d'hospitalisation, ils l'ont été par téléphone dans les 3 jours post-hospitalisation. Ils ont demandé aux participants ou à leurs représentants d'évaluer leur statut fonctionnel à la sortie. Après un mois, les assistants évaluaient les AVQ et les AIVQ, le questionnaire se déroulait par téléphone et durait 20 minutes (p. 268).

Le BI modifié a été complété par les assistants à chaque point de l'évaluation et définissait le statut fonctionnel et la trajectoire fonctionnelle du patient. Le score va de 0 à 100 indiquant un meilleur statut fonctionnel. L'ensemble des résultats a été divisé en déclin contre stable ou rétablissement du statut fonctionnel avant l'admission (p. 268) .

<p>Résultats</p> <p>Traitement des données</p>	<p>Les différences de caractéristiques entre les participants avec ou sans déclin fonctionnel ont été testées en utilisant un « t-test » pour les variables continue et un test « khi-carré » pour les variables catégorielles. La relation entre le niveau de mobilité et chacun des résultats de l'étude a été examinée en utilisant des analyses bidimensionnelles, ce qui donne des rapports de chance « odds ratios (ORs) » et un intervalle de confiance de 95% (IC) (p. 269).</p> <p>Des régressions logistiques multivariées ont été utilisées pour évaluer l'effet du niveau de mobilité durant l'hospitalisation pour chaque résultat fonctionnel qui ont été contrôlés pour chacun des 7 facteurs de risque (le statut fonctionnel avant l'entrée (AVQ et AIVQ), l'âge, le sexe, les co-morbidités (CCI), la sévérité de la pathologie (APACHE II), la durée de séjour et le statut cognitif (SPMSQ)) qui permettent de prédire le déclin fonctionnel en post-hospitalisation. Si le patient avait rempli lui-même le questionnaire ou si cela avait été fait par un proche, s'il y avait eu un transfert dans une unité de soins intensifs et le niveau de mobilité (« YPAS ») dans la période avant l'hospitalisation sont des variables supplémentaires. Les logistiques de régressions ont été analysées séparément (p. 269).</p> <p>Pour tenir compte de l'effet potentiel des différences entre petites ou grandes baisses de l'état fonctionnel avant l'hospitalisation, la sensibilité a été analysées pour les sous-groupes de participants avec un déclin fonctionnel avant l'admission pour contrôler le degré de changement de l'état fonctionnel avant l'hospitalisation et des régressions logistiques supplémentaires ont été menées pour les sous-groupes qui avaient un score élevé au BI (90-100) (p. 269).</p> <p>L'analyse a été faite en utilisant le « Stata version 10 (Stata Corp., College Station, TX) » (p. 269).</p>
<p>Présentation des résultats</p>	<p>L'âge moyen des participants était de 78.3 ans +/- 6.0 ans et ils résidaient dans la communauté et étaient mariés (p. 269).</p> <p>60% parlaient hébreux, 27% parlaient russe et 7% parlaient arabes. Les participants qui ont participé à l'étude jusqu'à la fin (N = 525) étaient similaires au niveau des caractéristiques à ceux qui se sont désistés avant l'évaluation faite à la sortie (n = 84) (p. 269).</p> <p>Caractéristiques sus-mentionnées : genre (femme : 49.5% contre 52.8%, $P = .65$), statut fonctionnel avant l'admission (score BI : 87.0 contre 84.54, $P = .41$), co-morbidités (2.3 contre 2.7, $P = .13$), gravité de la maladie (APACHE II : 10.42 contre 10.31, $P = .84$), statut cognitif (SPMSQ : 7.98 contre 7.43, $P = .10$) et l'âge (78.85 contre 79.43, $P = .40$) (p. 269).</p> <p>Aucune différence significative n'a été trouvée entre les participants jusqu'à 1 mois après la sortie et ceux ayant</p>

abandonné entre la sortie et l'évaluation à 1 mois au niveau : du genre (femme : 51.6% contre 44.9 %, $P = .45$), du statut fonctionnel avant l'admission (score BI : 87.3 contre 88.5, $P = .68$), des co-morbidités (2.3 contre 2.6, $P = .36$), de la gravité de la maladie (APACHE II : 10.4 contre 10.0, $P = .46$), du statut cognitif (SPMSQ : 8.0 contre 8.0, $P = .96$) et de l'âge (78.7 contre 80.3, $P = .08$) (p. 269).

Le score moyen du BI avant l'admission (2 semaines) était de 87.0 +/- 20.8 et celle du score BI à l'admission était de 75.4 +/- 30.5, ces scores indiquent une dépendance faible à moyenne. Le score moyen pour les AIVQ était de 10.4 +/- 5.3. Le score des participants était en moyenne de 20.6 pour la mesure YPAS avant l'hospitalisation ce qui indiquait un faible niveau de mobilité. La longueur de séjour moyenne était de 7.5 jours et le médian était de 5 jours (p. 269).

Les patients qui déclinaient dans leurs activités physiques avant l'admission étaient 2 ans plus vieux ($P < .001$), plutôt des femmes (60% contre 40%, $P < .001$), avaient une plus faible éducation ($P < .002$) et étaient significativement plus limités cognitivement et physiquement ($P < .001$). 46% des patients ont subi un déclin dans les AVQ à la sortie par rapport au score avant l'admission, 49% ont subi un déclin dans les AVQ à un mois après la sortie et 57% ont subi un déclin dans les AIVQ à un mois après la sortie. Les patients qui n'ont pas signalé de déclin fonctionnel avant l'admission avait 2.5 fois plus de chances de récupérer que les autres ($P < .001$) (p. 269).

65% des participants présentaient un haut niveau de mobilité pendant leur hospitalisation, 16% présentaient un niveau moyen de mobilité et 19% présentaient un niveau faible de mobilité. Les participants qui ont expérimentés un déclin fonctionnel présentaient une mobilité plus réduite durant leur hospitalisation que les autres (45% contre 84%) (p. 269).

Chez les patients présentant un niveau faible de mobilité durant l'hospitalisation, 86% présentaient un déclin dans les AVQ à la sortie, 73% présentaient un déclin dans les AVQ 1 mois après la sortie (khi-carré = 36.49, $P < .001$). Un gradient était présent au niveau du déclin fonctionnel entre les différents niveaux de mobilité (p. 269).

Les chances pour les patients de subir un déclin fonctionnel à la sortie et à 1 mois après la sortie étaient plus élevées pour les patients avec un niveau faible ou moyen de mobilité que pour les patients avec un niveau haut de mobilité. Ces résultats sont restés stables après ajustements pour le statut fonctionnel avant l'entrée, l'âge, le sexe, les co-morbidités, le statut cognitif, le score YPAS, le score APACHE II, la durée de séjour hospitalier, les réponses du proche et le transfert en unité intensive (p. 269).

Les chances de subir un déclin au niveau des AIVQ était aussi plus élevés pour les patients avec un niveau

faible à un niveau moyen de mobilité que pour les patients avec un niveau haut de mobilité. Un gradient était présent entre les chances d'un déclin fonctionnel en fonction du niveau de mobilité pour tous les résultats (p. 269).

Le rapport de chance (« odds ratio ») ajusté au niveau du déclin fonctionnel à la sortie chez les patients ayant subi un déclin fonctionnel avant l'admission était de 15.3 (95% IC = 4.8 – 48.42) pour ceux avec une faible contre un niveau haut de à l'hôpital (p. 269 – 270).

Les patients avec un niveau moyen de mobilité présentant un déclin fonctionnel en pré-admission avait un rapport de chance ajusté de 3.28 (95% IC = 1.5 – 7.14) comparé aux patients présentant un niveau haut de mobilité. L'analyse de sensibilité a révélé des résultats significatifs, contrôlant également le degré de changement fonctionnel en pré-admission. Pour le groupe stable, le rapport de chance était élevé pour les participants avec un niveau faible de mobilité à l'hôpital comparé à ceux avec un niveau haut de mobilité (OR = 10.12, 95% IC = 2.28 – 44.92) ainsi que pour les participants avec un niveau moyen de mobilité comparé à un niveau haut de mobilité (OR = 3.74, 95% IC = 1.32 – 10.6) (p. 270).

Les chances de déclin dans les AVQ à la sortie pour les participants sans limitations fonctionnelles à l'admission étaient de 6.2 pour les patients à niveau faible de mobilité contre un niveau haut de mobilité (95% IC = 1.00 – 37.7). Les participants avec un déclin fonctionnel avant l'admission et un niveau faible de mobilité à l'hôpital avaient 3.99 (valeur ajustée) plus de chances (95% IC = 1.39 – 11.45) que les participants avec un niveau haut de mobilité à l'hôpital de subir un déclin fonctionnel dans les AVQ à 1 mois après la sortie. Les patients avaient 2.73 (valeur ajustée) plus de chances (95% IC = 1.16 – 6.43) de subir un déclin fonctionnel dans les AIVQ à 1 mois après la sortie. La tendance d'une même direction était observée pour tous les autres résultats de niveau de mobilité faible et moyenne (p. 271).

<p>Discussion</p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>Des niveaux faible et moyen de mobilité sont plus associés à un déclin fonctionnel au niveau des AVQ à la sortie et à 1 mois après la sortie qu'un niveau haut de mobilité. La mobilisation intra-hospitalière a un impact sur les résultats fonctionnels même après contrôle des fonctions de bases, de la morbidité et des variables démographiques. L'effet de la mobilité sur le déclin fonctionnel se faisait plus sentir à la sortie que qu'à un 1 mois après (p. 271).</p> <p>L'hypothèse était que la mobilité en milieu hospitalier affectait les AVQ mais aussi les AIVQ étant donné le lien entre les deux. La mobilité exerce des effets sur les AIVQ bien moins que sur les AVQ, les AIVQ possédant des indicateurs plus complexes et demandant des fonctions cognitives plus élevées en plus des capacités physiques. Une signification statistique marginale était présente pour un niveau moyen de mobilité par rapport à un niveau haut de mobilité ($P = .06$) (p. 271).</p> <p>L'effet de la mobilité sur les résultats fonctionnels viendrait du fait qu'une faible mobilité serait liée à la sévérité de la maladie et un haut niveau de soins. Ces caractéristiques ne permettraient pas au patient d'avoir une activité durant l'hospitalisation. Pour l'éviter, les patients inclus étaient admis directement dans une unité de médecine interne, ceux venant d'une unité de soins intensifs étaient exclus. De plus, la sévérité de la maladie à l'admission, la durée de séjour et la transition pour une unité de soins intensifs durant l'hospitalisation, contrôlant ainsi la sévérité de la maladie et l'intensivité des soins ont été modifiés de façon à correspondre à l'analyse (p. 271).</p> <p>Une relation positive a été trouvée entre le niveau de mobilité intra-hospitalière et les résultats chez les patients âgés avec et sans déclin fonctionnel avant l'admission. Il s'agit alors d'un facteur d'hospitalisation important pouvant influencer sur les patients âgés moins autonome et moins résilients. Un niveau faible de mobilité est associé à un déclin sur les résultats à court et long terme chez les patients avec un déclin fonctionnel à l'admission de même que chez les patients stables avant l'admission (p. 271).</p> <p>Environ 44% des participants avec un score BI élevé à l'admission présentaient une faible mobilité durant l'hospitalisation ceci indique que même les patients qui ne sont pas considérés comme à risque de développer un déclin fonctionnel grâce à des outils peuvent être affectés par un niveau faible de mobilité durant l'hospitalisation. Il faut promouvoir la mobilité même chez les patients qui ne sont pas considérés comme à risque (p. 271).</p> <p>Limites :</p> <p>La population âgée ne provient que d'un seul hôpital et qu'au vu des différences de mobilité retrouvée dans les différents services, la généralisation est difficile même si une étude réalisée aux Etats-Unis s'en rapproche</p>
---	---

	<p>(caractéristiques et résultats) (p. 272).</p> <p>Les réponses aux échelles sont remplies par des infirmières sur l'observation qu'en font les patients eux-même ou leurs proches. Cela pourrait changer les résultats car les infirmières n'observent pas directement les patients et les résultats peuvent être biaisés (p. 272).</p> <p>Généralisation :</p> <p>Difficile car les patients ayant arrêté durant l'étude pouvait être plus atteint dans leur santé car ceux qui les patients ont souvent arrêté pour des problèmes de santé ou car ils étaient indisponible (p. 272).</p>
	<p>En conclusion, le niveau de mobilité à l'hôpital est associé à un déclin fonctionnel chez la personne âgée à la sortie ainsi qu'à 1 mois après. La prise en charge à l'hôpital peut être modifiée sur certains aspects comme la mobilité contrairement aux facteurs personnels et en lien avec la maladie (p. 273).</p> <p>Le niveau de mobilité est relié aux résultats fonctionnel des patients qui on fait l'expérience d'un déclin fonctionnel avant leur hospitalisation et ceux qui étaient avait un résultat fonctionnel stable ce qui indique l'importance de développement et d'évaluation afin de procéder à une mobilisation précoce et réelle des patients âgés hospitalisés en unité de médecine générale (p. 272).</p>
Perspectives futures	<p>De futures recherches pourraient porter sur le niveau de mobilité en contrôlant les facteurs intervenants directement sur celui-ci. Car dans cette étude, il se peut que certains facteurs comme la gravité de la maladie ou encore la faible motivation ne soient pas entièrement pris en compte (p. 272).</p> <p>De futures études pourraient tester l'association avec des observations de la mobilité plutôt qu'avec les dires des patients ou des proches sur la mobilité (p. 272).</p>

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre est clair, il permet de connaître le thème abordé dans l'étude ainsi que la population étudiée.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	X			La partie résumé comporte tous les paragraphes qui doivent être présents et permet de se faire une idée rapide et claire de ce qui est abordé dans l'étude.
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème est clairement énoncé dans l'introduction.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?			X	La recension des écrits se trouve en partie dans l'introduction mais elle est dispersée dans plusieurs parties de l'étude ce qui rend son analyse compliquée.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Les théories du déclin fonctionnel et de la mobilité ne sont pas clairement définies bien qu'il existe de légères explications, elles ne permettent pas d'en saisir réellement la définition.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?			X	Le fait est que les auteurs mentionnent le mot hypothèse mais ne mentionnent pas clairement les dites hypothèses. Ils mentionnent par contre le but de l'étude qui est défini de manière très claire.

	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	X			Les hypothèses ne sont pas présentes mais le but de l'étude découle de l'état des connaissances antérieures.
Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?			X	Le devis de recherche est décrit mais à la fin de l'introduction et non dans la partie méthode. Il s'agit d'une étude prospective observationnelle large.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			L'échantillon est détaillé de manière suffisante, les caractéristiques de l'échantillon sont classées dans un tableau. De plus, la façon dont les assistants de recherches sont passés de la population à l'échantillon est clair.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	X			La taille de l'échantillon est adéquate, elle comporte au final 436 patients.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?			X	Les instruments sont décrits mais de manière succincte, il pourrait y avoir plus de précision dans leur utilisation et leur présentation. Cependant, la description permet tout de même de connaître leur utilité dans l'étude.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?			X	Les variables sont décrites de manière succincte mais elles sont opérationnalisées. A nouveau, la description pourrait être plus précise.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	X		X	La procédure de recherche est décrite de manière détaillée. Au niveau éthique rien n'est mentionné sur la démarche éthique envers le patient. Cependant, l'hôpital et le ministère de la santé ont approuvé l'étude.

Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	X			Des analyses statistiques ont été entreprises. Il s'agit d'analyse bidimensionnelle de type « odds ratio » et intervalle de confiance.
Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont présentés de manière claire sous forme de tableaux et d'un graphique.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	X			Les résultats sont interprétés de manière correct et sont interprétés à partir du statut fonctionnel et de la mobilité. De plus, ils sont mis en lien avec les recherches antérieures.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Les auteurs généralisent pour ce qui est de la mobilisation mais reste confiné dans un service de médecine.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?		X		Les limites ne sont pas citées.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?		X		Aucune perspective future n'est mentionnée.

Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article est écrit de manière judicieuse et est assez complet pour être analysés
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	X			Les résultats sont probants et peuvent être transférés dans la pratique et dans la discipline infirmière.

Grille de lecture d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Ferrando, A., Paddon-Jones, D., Hays, N-P., Kortebein, P., Ronsen, O., Williams, R-H., ... Evans, W. (2010). EAA supplementation to increase nitrogen improves muscle fonction during bed rest in the elderly. <i>Clinical Nutrition</i> , 29, 18-23.
Introduction Enoncé du problème	D'ici 2030, le nombre de personnes âgées va doubler. Ces dernières sont les plus vulnérables par rapport au déclin fonctionnel. (p.18)
Recension des écrits	<p>Des études ont démontré que l'inactivité physique et l'alitement durant l'hospitalisation sont un facteur premier qui contribue à une diminution du déclin fonctionnel de la personne âgée hospitalisée. La durée d'hospitalisation est plus longue chez les aînés, en partie dû à la perte de masse musculaire et donc la perte de capacité fonctionnelle. En effet, 30 et 50% des patients âgés sont victimes d'un déclin fonctionnel dans les AVQ et jusqu'à 65% décroissent dans la marche lors d'hospitalisation. Une mauvaise nutrition est fréquente dans cette tranche de la population ce qui entraine une perte de masse et donc une perte fonctionnelle. Beaucoup d'aînés sont institutionnalisés avant l'hospitalisation dont la moitié sont en malnutrition protéique. Pendant l'hospitalisation, le stress, l'inactivité et un apport inadéquat de protéines résultent en une perte supplémentaire de masse musculaire et du coup retardent la récupération. Il est démontré que 21% ne reçoivent que 50% de leur apport journalier. Ceci accroît le risque de mortalité. 8p.18)</p> <p>Une augmentation de l'apport en protéines entre 0.5 à 1 et 2 g de protéine/Kg/jour est bénéfique pour les sujets âgés hospitalisés en malnutrition protéique. Une méthode traditionnelle pour augmenter l'apport journalier de protéines chez les aînés est l'addition des repas normaux par un remplacement de liquides. (p.18)</p> <p>Pour les sujets plus jeunes, il est recommandé d'avoir 0.6 à 1g/Kg/jour de protéine. Il a été suggéré récemment que l'apport journalier recommandé (0.8g/Kg/jour) peut être inadéquat pour les personnes âgées. Et qu'il faudrait un apport de 1.5g/Kg/jour afin d'obtenir une fonction et une santé optimale. (p.19)</p>

Cadre théorique ou conceptuel	Le déclin fonctionnel, la nutrition et l'activité physique durant l'hospitalisation
But	But : Examiner les effets de l'accroissement de l'apport de protéines sur la masse corporelle, la fonction musculaire en complétant avec un apport d'acides aminés (EAA) chez les patients âgés alités durant 10 jours. (p.18)
Hypothèses	Hypothèse : L'EAA maintiendrait la masse et la fonction musculaire.

Méthodes Devis de recherche	N'est pas dit dans le texte
Population et contexte	<p>Population :</p> <p>Un groupe de 46 personnes entre 63 ans et 77 ans ont été recruté pour faire cette étude. Pour finir, seul 12 sujets ont démarré l'étude (6 hommes et 6 femmes), une personne s'est ensuite retirée suite à la première étude métabolique et 13 sujets ont été recrutés pour le groupe EAA dont 2 sujets ont affirmé être trop faibles pour les mesures de la fonction après l'alitement et un sujet n'a pas été testé pour les résultats fonctionnels. (1 homme et 9 femmes). Ceci fait donc un total de 25 sujets. (p.19)</p> <p>Contexte : -</p>
Collecte des données et mesures	<p>Les critères d'exclusions incluait le BMI ($20 < \text{BMI} < 35$), le diabète, la fumée, l'hypertension non contrôlée, l'accident vasculaire cérébral (AVC), la thrombose veine profonde/l'embolie pulmonaire ou les problèmes de coagulation, la maladie hépatique ou rénal, les maladies inflammatoires, une performance physique (SPPB) de moins de 9. Les sujets étaient également exclus s'ils prenaient des médicaments qui affectent le métabolisme des protéines (ex : corticostéroïde, stéroïde anabolique). (p.19)</p> <p>La puissance de la montée et descente des escaliers a été mesurée à l'aide d'un chronomètre et du calcul suivant : $(\text{force (masse du sujet} \times 9.81) \times \text{la hauteur verticale des escaliers en mètre}) / \text{par le temps en secondes}$. (p.20)</p>
Déroulement de l'étude	<p>Les mesures ont été prises avant et après l'alitement incluant le taux fractionnel de synthèse de protéines musculaire sur une période de 24 heures, la masse corporelle grasseuse et maigre, la force de flexion des pieds et l'évaluation fonctionnelle de la puissance de la montée des escaliers, la puissance de la descente des escaliers et le temps de transfert au sol. Les mesures de force et de fonction ont été faites au jour d'étude 1 et ensuite au jour 3. (p.20)</p> <p>La composition corporelle ainsi que la masse maigre ont été évaluées avec un logiciel. (p.20)</p> <p>La synthèse de la protéine musculaire a été étudiée à l'aide d'une biopsie et d'un protocole très rigoureux. (p.20)</p> <p>La puissance de la montée des escaliers, on leur a demandé de monter 10 escaliers le plus rapidement et confortablement possible. Le temps a été mesuré à l'aide d'un chronomètre. Ensuite, le sujet a dû descendre</p>

les escaliers. Ces tests ont été effectués avant et après l'alitement. (p.20)

Ensuite, il y a eu le transfert au sol. C'est le temps que met un sujet de se mettre d'une position debout à assise sur un tapis puis inversement. Le temps a également été mesuré à l'aide d'un chronomètre. Une chaise a été placée proche des patients et utilisée comme support au besoin. (p.20)

La force debout a été déterminée en demandant aux sujets de se mettre sur leur jambe droite en posant leurs mains sur un comptoir et en y appliquant pas plus de 9 Kg de force. Il a ensuite été demandé de se mettre sur le devant du pied et de redescendre sur le talon le plus de fois possible en 30 secondes. (p.20)

Résultats Traitement des données	<p>Les différentes mesures ont été prises avant et après l'alitement et ont été testé statistiquement par des analyses de variance des mesures répétées et le test post-hoc de Tukey. Du aux différences initiales des groupes un T-test a été fait. (p.20)</p> <p>Les résultats ont été analysés à l'aide de <i>t-test</i> et d'ANCOVA. Le groupe de contrôle et celui de l'EAA ont été séparés. (p.20)</p> <p>Les mesures sont rapportées en tant que moyenne par semaine. (p.20)</p>
Présentation des résultats	<p>Un test de 2 échantillons de mesures, avant l'alitement, de la fonction musculaire, de la masse musculaire ainsi que du niveau fonctionnel n'a pas révélé de différences initiales entre les groupes. (p.20)</p> <p>La synthèse de protéines musculaire : l'analyse fonctionnelle de 24 heures a été déterminée sur 10 sujets de contrôle et 7 sujets EAA. Chez les sujets de contrôle, l'analyse fonctionnelle a décru de 30% de 0.077 à 0.051 alors qu'il est resté stable pour le groupe EAA il est resté stable (0.069 à 0.070). Cependant, lorsqu'il a fallu ajuster les valeurs par rapport au genre, il y a eu une interaction importante ($P= 0.065$). Pour ce qui est de la masse musculaire des jambes, il n'y a pas eu d'interactions importantes de traitements et de temps ($P=0.283$). (p.20)</p> <p>Le changement de masse corporelle : il n'y a pas eu d'effets de l'EAA sur la maintenance de masse totale ou de masse maigre. La masse grasseuse a été maintenue. La perte de poids du groupe contrôle était de 2.66Kg tandis que celui de l'EAA était de 1.59Kg ($P= 0.059$). (p.21)</p> <p>La force et le changement fonctionnel : Avec l'analyse ANCOVA qui considère le genre et les valeurs après l'alitement ainsi que la masse corporelle de jambe. De plus, le temps de transfert au sol a été atteint dans le groupe de contrôle et maintenu dans le groupe de l'EAA. Il y a une tendance vers le maintien de la puissance de montée des escaliers et de flexion plantaire debout avec la supplémentation d'EAA. (p.21)</p> <p>Les analyses révèlent le potentiel de la prévention des conséquences fonctionnelles avec la supplémentation d'EAA. (p.21)</p>

Discussion Intégration de la théorie et des concepts	<p>Cette étude permet de démontrer que d'accroître uniquement l'apport de protéine au-dessus de la dose journalière recommandée n'est pas adéquate pour la personne âgée. En effet, l'absorption de protéine recommandée à tout de même eu comme conséquence une perte de masse musculaire durant l'alitement. La protéine additionnelle seule n'est pas capable de réduire la perte de masse maigre durant l'inactivité. (p.21)</p> <p>Par contre, le fait d'apporter un apport accru de protéine par supplémentation d'EAA pourrait être pertinent et aurait un potentielle d'amélioration par rapport à la perte de masse corporelle. EN effet, accroître l'apport de protéine à 1.4 g/kg/jour chez les personnes âgées avec la supplémentation d'EAA aurait un potentiel de préservation de la fonction musculaire. Tout ceci est probablement dû à la maintenance du renouvellement protéinique. (p.21)</p>
Perspectives futures	-

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre donne une bonne indication sur le problème de recherche.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?			X	L'introduction et le cadre théorique sont claires. Pour la méthodologie, il y a peu d'informations sur la collecte de donnée. Les résultats sont en partie probant mais ne donnent pas une réponse catégorique sur le bon fonctionnement de l'EAA.
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème de recherche est énoncé clairement en début de texte.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	X			Les connaissances préalables sont bien expliquées et détaillées et permettent d'avoir une idée sur l'impact que l'alimentation ainsi que l'hospitalisation a sur les patients.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?			X	Ils ne sont pas définis clairement, mais on peut les deviner.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	X			Les hypothèses sont clairement formulées.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et	X			Les hypothèses découlent des connaissances et sont mises en lien.

	recherches antérieures ?)				
Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?		X		Il n'est pas dit dans le texte.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			Il y a le nombre de personnes sélectionnées qui y sont décrites ainsi que les critères d'exclusion de l'étude. L'inconvénient est que l'échantillon est petit.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?		X		C'est un petit échantillon.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?			X	Certains instruments sont décrits et d'autres pas du tout.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	X			Toutes les variables sont bien décrites, tous les critères y figurent.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?		X		La procédure est décrite dans les grandes lignes mais pas de manière détaillée.
	-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?			X	Ne parle pas de l'éthique.
Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	X			Chaque hypothèse ou thème de l'hypothèse a été repris et calculé afin de savoir si cela était probant ou non.

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont présentés sous forme de commentaire et de tableaux.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?			X	Le lien entre les cadres théoriques et les résultats sont peu clairs. Les résultats ont surtout été classés par rapport aux échelles utilisées à la récolte de données.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?		X		Ils n'abordent pas la question de la généralisation des résultats.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont abordées et expliquées dans la partie discussion.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	X			Les conséquences de l'étude ainsi que les travaux de recherche à venir sont abordé dans la discussion et la conclusion (de manière synthétique).
Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?		X		L'article comporte toutes les rubriques mais certaines sont peu détaillées.

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?			X	L'étude propose des résultats qui pourraient être probants ce qui donne une ouverture sur d'éventuelle solution ou en tout cas une prise de conscience par rapport au problème de nutrition qui est intimement lié au déclin fonctionnel lors d'alitement.
--------------------	---	--	--	---	--

Grille de lecture d'un article scientifique
Approche quantitative

Aspects du rapport	Contenu de l'article
Références complètes	Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., Vellas, B. (2015). Preventable Iatrogenic Disability In Elderly Patients During Hospitalization. <i>JAMDA</i> , 16, 674-681.
Introduction Enoncé du problème	Chez les patients âgée de 70 ans et plus, il est fréquent que lors d'une hospitalisation il y ait un déclin fonctionnel. Ce dernier peut être dû à la maladie elle-même, aux conséquences de la maladie ou au manque d'attention, stimulation des soignants ainsi qu'une mauvaise prise en charge. (p.674)
Recension des écrits	<p>Des études antérieures montrent que 30 à 60% des patients âgées de 70 ans et plus ont une perte d'indépendance dans les AVQ et ceci peut import si à l'entrée il y avait un déficit ou non. (p.674)</p> <p>Cette perte d'indépendance peut avoir plusieurs causes comme la maladie elle-même, une mauvaise adaptation du système de santé envers les personnes âgées, le stress, un alitement prolongé ainsi qu'un isolement social et sensoriel. (p.675)</p> <p>La plus part des études qui ont mis en lien l'incapacité avec les facteurs d'hospitalisation ont ressorti des caractéristiques lié aux patients. Seules quelques études ont exploré l'association entre une gestion de facteurs de soins de santé et le déclin fonctionnel durant les jours d'hospitalisation, mais aucune étude n'a exploré le taux d'incapacité potentielle associée à l'hospitalisation en raison des facteurs défavorables de la gestion de soins de santé chez les patients âgés. (p.675)</p>
Cadre théorique ou conceptuel	Le déclin fonctionnel, état fonctionnel, incapacité/handicap
But	<p>But :</p> <p>L'objectif de cette étude est de déterminé la fréquence, les causes ainsi que la prévention du handicap induit pas les soins ou l'invalidité iatrogène.</p>

Hypothèses	<p>Hypothèse :</p> <p>Ils supposent qu'un grand nombre de tous les cas d'invalidité iatrogènes sont potentiellement évitables.</p>
Méthodes Devis de recherche	Etude transversale
Population et contexte	<p>Population :</p> <p>Personnes âgées de 75 ans et plus. 604 patients répondaient aux critères au début de l'étude et pour finir, l'échantillon final est de 503 patients. 59.4% étaient des femmes.</p> <p>Contexte :</p> <p>Dans 105 unités de médecine ou de chirurgie à l'exception de l'hôpital de jour. Afin d'optimiser l'inscription et le suivi, seul 6 à 10 unités ont été retenus. Les patients admis aux urgences sont exclus. Les patients qui sont sous assistance respiratoire, dans le coma ou aux soins palliatifs sont exclus. (p.675)</p>
Collecte des données et mesures	<p>L'état fonctionnel a été évalué à l'admission (au premier 48 heures) et à la sortie sur les AVQ avec l'échelle de Katz (ADL) par l'équipe médicale et les infirmières responsables de chaque patient. Pour faire cela, chaque soignant a été formé afin de remplir les échelles convenablement. Si la durée du séjour aux urgences était plus de 48 heures, le patient était exclu. L'indice ADL de Katz a été choisi car c'est un instrument fiable et facile à utiliser. Six activités sont évaluées avec un score de 1 point si il y a une totale indépendance, 0.5 si elle est partiellement dépendante, et 0 si totalement dépendant pour un score total Katz ADL allant de 0 à 6, avec un score inférieur indiquant l'état fonctionnel le pire.(p.675)</p>
Déroulement de l'étude	<p>L'évaluation des handicaps iatrogènes comprend 2 étapes. En premier, 2 médecins formés et une équipe de chercheurs assistants et chercheur en sciences infirmières dépistaient les patients qui ont été hospitalisés et collectaient les données démographiques (date de naissance, le sexe ainsi que la manière de vivre), médicales et les données de soins infirmiers. L'objectif était de résumer les informations clés des hospitalisations longues et compliquées. (p.675-676)</p> <p>Pour la deuxième étape, il a fallu juger si les patients étaient l'état fonctionnel, ce à quoi il était dû et s'il était évitable ou non.</p>

Résultats Traitement des données	<p>604 patients répondaient aux critères initiaux d'inclusion selon les données du département de l'information médicale. Nous avons omis d'inclure 93 patients (figure 2) : 10 patients (20.7%) ne sont pas évalués parce qu'ils ont d'abord été seulement logés dans l'unité d'inclusion avant un bref transfert. Nous avons rencontré des difficultés de recrutements dans certaines unités identifiées, en particulier ceux qui ont beaucoup de patient (seulement 35 patients [37.6%] dans 1 département médical et 20 patients [24.1%] dans 2 autres services). Le reste des patients ne sont pas inclus soit parce qu'ils ne sont pas ciblé par l'unité d'insertion ou ils avaient de multiples transferts qui ont compromis le suivi. Enfin, nous avons eu des données incomplètes pour 7 patients (6.9%) et n'avons pas pu évaluer 1 patients 81.0%) qui a été sorti contre avis médical avant l'évaluation finale. (p.678)</p> <p>Dans la deuxième étape, il y a eu énormément de désaccord sur 74 cas. Les désaccords étaient dus à 2 causes principales les données décisives (événement) pas détecté par 1 ou plusieurs examinateurs (75% des causes de désaccord) et désaccord initial au sujet de la causalité de la maladie sous-jacente au lieu de l'événement iatrogène (15%). Pour 13 graphiques, après avoir examiné une nouvelle fois leur conclusion et l'histoire médicale, et même si elles avaient identifié certaines IAE potentiels, les examinateurs ont conclu que la maladie sous-jacente pourrait expliquer l'incapacité. Pour 5 graphiques (86.5%), l'examineur ne pouvait pas arriver à une conclusion finale et ils ont admis qu'ils n'avaient pas suffisamment d'élément dans le tableau pour décider si l'incapacité associé à l'hospitalisation était inhérente à la progression de la maladie ou a des événements iatrogènes. Les examinateurs ont réévalué ces cas, dans le même temps. (p.678)</p>
Présentation des résultats	<p>Nous avons un échantillon final de 503, 252 (50.1%) n'ont connu aucun changement dans leur état fonctionnel entre l'admission et la sortie et 137 (27.2%) ont amélioré leur état fonctionnel. 23 patients (4.6%) sont morts. Enfin, 91 patients (18.1%) ont connu un baisse de leur état fonctionnel (ou invalidité associé à l'hospitalisation) entre l'admission et la sortie. Les principaux diagnostics à l'admission étaient les malades cardiovasculaires (18.1%), infection (14.3%), les AVC et les maladies neuro (12.3%). Plus de la moitié des patients (52.6%) étaient admis par l'intermédiaire du service des urgences. Environ ¼ de tous les patients ont été admis en gériatrie (28.3%), 15.5% dans l'unité cardio-vascu et l'unité métabolique et le 15.5% dans les autres unités de médecine (tableau 1). (p.678)</p> <p>Parmi les commentateurs, l'incidence du handicap iatrogène varie entre 34.1% et 74.7% [intervalle de confiance (IC) à 95% 24.3% 83.6%]. L'accord inter- noteur était faible : $k = 0.38$ pour l'expérience gériatres, $k = 0.18$ pour les jeunes gériatres et $k = 0.27$ pour l'infirmières et les paires gériatres. L'accord global entre les évaluateurs pour les 6 experts était de $k = 0.27$ (p.678)</p>

	Enfin, nous avons conclu à un handicap iatrogènes pour 60 patients (11.9% de l'échantillon initial total 95% CI 9.2 et 15.1) et l'évitabilité a été conclu pour 49 patients d'entre eux (81.9%, IC à 95%, 71.6% et 91.7%). (p.678)
--	--

<p>Discussion</p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>Cette étude est la première a observée l'incidence du handicap iatrogène. (p.679)</p> <p>Cette dernière a permis démontré que des événement iatrogènes peuvent conduire a une invalidité. Parmi les événements contribuant à un handicap iatrogène ceux-ci sont ressortis : le repos excessifs au lit, l'absence d'intervention de physio, l'utilisation excessive de protection, le manque de stimulation pour les AVQ ainsi que les complications dû aux sondes urinaires. (p.679)</p> <p>Vu les études précédentes, les auteurs s'attendaient à un plus grand nombre d'invalidité iatrogène. Mais ceci est peut-être dû à une définition plus sensible ou alors au faite que les études antérieures se sont concentrées sur l'incapacité associée au déclin fonctionnel durant l'hospitalisation plutôt que le changement entre l'état d'avant la maladie et à la sortie alors que cette étude s'intéresse à la baisse entre l'admission et la sortie. Cette étude a incluse une population plus hétérogène car c'était des patients de médecine et chirurgie et non de gériatre et médecine. (p.679)</p> <p>Cette étude démontre que les erreurs les plus fréquentes qui entraînent le handicap iatrogène sont celles d'omissions ou d'attentions insuffisantes. (p.679)</p> <p>La sonde urinaire a également été identifiée comme un important problème de soins. Souvent, la sonde urinaire est maintenue en place ou mise sans indication médicale appropriée. Vu les conséquences qu'une sonde urinaire peut avoir (infections par exemple), il est important de l'utilisé à bon asien. C'est pourquoi, les interventions pour réduire l'utilisation de ces dernières doivent être développées. (p.680)</p> <p>En parallèle, l'étude démontre que l'utilisation de protection est également excessive. Elles sont parfois utilisées chez des patients contient qui ont besoin d'aide, ou non, pour se rendre au WC. Dans une autre étude, il a été démontré que l'utilisation de protection urinaire pouvait favoriser l'incontinence. (p.680)</p> <p>Une autre problématique soulevée est celles des effets indésirables des médicaments. Bien qu'il soit difficile de prévoir, les abus des médicaments peuvent être diminués. En effet, les personnes âgées sont plus sensibles. Il y a également le fait que la personne âgée est particulièrement sensible a la malnutrition, l'IR. (p.680)</p> <p>Cette étude permet de mettre en lumière une grande proportion d'invalidité iatrogène associée à l'hospitalisation et potentiellement évitable. (p.680)</p> <p>Les limites de cette étude sont les accords faibles entre les experts, la complexité des hospitalisations. (p.680)</p> <p>Il n'y a pas eu de suivit post-hospitalisation et donc, certains patients peuvent avoir améliorés leurs performances fonctionnelles. De plus, il faut prendre en compte que la pratique traditionnelle de soins actifs devra évoluer dans l'avenir. En effet, il faudra prendre en compte les besoins spécifiques de la personne âgée.</p>
---	---

	Mais pour commencer, il est important d'utiliser à l'admission l'échelle de Katz pour les AVQ par exemple. (p.680)
Perspectives futures	Les résultats doivent être confirmés par d'autres études futures et notre manière de travailler doit changer pour prendre en compte les besoins particuliers des personnes âgées.

Grille de lecture critique d'un article scientifique

Approche quantitative

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Titre	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	X			Le titre est très clair sur la problématique de recherche et donne une indication précise sur la thématique abordée dans l'étude.
Résumé	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	X			L'article contient les principales parties/chapitres (Introduction, méthode, résultats, discussion et conclusion ainsi que les remerciements.)
Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	X			Le problème de recherche est énoncé clairement en s'appuyant sur des études déjà faites et des prévoyances par rapport à la population âgée future ainsi que ses problématiques.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	X			La recension des écrits résume les connaissances déjà acquises à l'aide d'études déjà effectuées.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	X			Les concepts et la théorie sont expliqués et définis clairement selon les définitions que les auteurs ont utilisé pour leur recherche.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	X			Les hypothèses sont formulées très clairement dans le texte, à plusieurs endroits.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et	X			Les hypothèses découlent des connaissances vues dans les études précédentes ainsi que leur propre étude et

	recherches antérieures ?)				résultats.
Méthodes Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	X			Étude transversale
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	X			La description de l'échantillon est suffisamment détaillée, le nombre, ainsi que la tranche d'âge et le genre y figurent. (dans la totalité du texte, parfois en pourcentage)
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	X			La taille de l'échantillon est adéquate et est de 604 patients initiaux, avec comme échantillon final 503 personnes.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	X			Les instruments sont décrits de manière précise, avec les valeurs minimales et maximales ainsi que les critères qui y figurent.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	X			Toutes les variables mesurées sont décrites.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	X			Le protocole d'étude a été approuvé et les données ont été anonymisées avant l'analyse.
Résultats Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	X			Il y a les résultats d'analyses pour chaque axe des hypothèses formulées tout du long.

Aspects du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont décrits clairement de manière textuelle, appuyés par des tableaux et des pourcentages. A chaque fois, l'intervalle de confiance est noté.
Discussion Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	X			Les résultats comportent les cadres théoriques et/ou conceptuels et s'appuient sur les résultats des études antérieures pour les appuyer ou renouveler les connaissances.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?		X		Les experts attribuent leurs résultats à un cadre de soins aigus.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont bien décrites en fin d'article.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	X			Ils donnent d'éventuelles pistes à suivre pour la suite afin de remédier à la problématique de base et donne quelques informations sur la pratique clinique mais de manière plus générale.

Questions générales Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article est très détaillé, avec les définitions que les experts de l'étude ont utilisées pour utiliser les échelles, etc...
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	X			Selon l'intervalle de confiance et l'indice de Katz, les résultats sont probants. Certaines pistes sont données mais de manière plus globale.