

## Table des matières

Résumé.....	ii
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures.....	vii
Remerciements.....	ii
Introduction.....	1
Problématique.....	3
Epidémiologie.....	3
Vieillesse, fragilité et déclin fonctionnel.....	4
Question de recherche.....	8
Objectifs.....	8
Cadre théorique.....	9
Définitions.....	10
Indicateurs de risque et prédictifs.....	10
Cascade de la dépendance.....	10
Théories/aspects théoriques.....	11
Caring.....	11
Concepts.....	16
Le statut fonctionnel.....	16
Définition.....	16
La fragilité.....	17
Attributs.....	18
Antécédents.....	18
Conséquences de la fragilité.....	19
Le déclin fonctionnel.....	20
Facteurs prédictifs.....	21
Conséquences.....	22
Méthode.....	23
Argumentation et choix du devis.....	24
Les étapes de la revue de littérature.....	24
Base de données et mots-clés utilisés.....	24
Critères d'inclusion et d'exclusion.....	25
Critères d'inclusion.....	26

Critères d'exclusion .....	26
Stratégies de recherche.....	26
Méthode d'extraction et synthèse de données .....	26
Résultats .....	28
Qualité méthodologique des articles retenus.....	29
Indicateurs de risque du déclin fonctionnel.....	32
Immobilisation.....	32
Interventions infirmières.....	33
Incontinence urinaire .....	33
Intervention infirmière .....	34
Faible score dans les AVQ et AIVQ.....	34
Interventions infirmières.....	35
Comorbidités, maladies chroniques/aiguës .....	35
Polymédication .....	36
Apport nutritionnel.....	36
Faible état cognitif.....	36
Contention physique .....	36
Environnement.....	37
Outils de prévention du déclin fonctionnel .....	37
Le score ISAR-HP .....	37
L'évaluation gériatrique globale (CGA).....	38
Programmes de soins.....	38
Programme de soins aigus aux aînés (ACE).....	39
Programme hospitalier aux aînés (HELP) .....	39
Programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE) .....	40
Discussion.....	42
Résultats principaux et lien avec la théorie du Caring.....	43
Immobilisation.....	43
Interventions de prévention .....	45
Incontinence urinaire .....	47
Interventions de prévention .....	48
Faible score dans les AVQ et AIVQ.....	49
Interventions de prévention .....	50
Autres indicateurs de risque .....	51

Interventions de prévention .....	52
Recommandations.....	53
Recommandations pour la pratique.....	53
Recommandations pour la formation.....	54
Recommandations pour la recherche.....	54
Limites et forces de la revue de littérature.....	55
Limites .....	55
Forces.....	55
Conclusion .....	57
Références.....	59
Liste des références bibliographiques .....	60
Appendices .....	65

## **Liste des tableaux**

Tableau 1. Mots-clés, termes MeSH et descripteurs CINAHL.....	25
---	----

## Liste des figures

Figure 1. Théorie du Caring selon Watson .....	13
--	----

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier notre directrice de travail de Bachelor, Madame Joëlle Tischhauser qui nous a guidées et donné de précieux conseils tout au long de l'élaboration de cette revue de littérature.

Nous remercions Madame Andreina D'Onofrio pour nous avoir donné l'opportunité d'échanger sur notre thématique ainsi que pour la richesse des informations partagées.

Nous adressons également nos remerciements aux personnes qui ont relu et apporté des corrections à notre travail : Nicole Barbey et Thierry Szostek.

Merci à tous pour votre disponibilité !

Rapport-Gratuit.com

Introduction

En Suisse, l'espérance de vie augmente considérablement et la population âgée va doubler d'ici 2030 (Monod-Zorzi, Seematter-Bagnoud, Büla, Pellegrini et Jaccard Ruedin, 2007). De plus, le nombre de personnes souffrant de maladies chroniques génératrices de dépendance fonctionnelle augmente et conduit à de nouveaux défis dont le but est de réadapter les soins aux besoins des personnes âgées. En effet, les personnes âgées rencontrées dans les milieux de soins aigus est un phénomène qui devient de plus en plus conséquent. Que ce soit aujourd'hui ou à l'avenir, le personnel soignant est amené à prendre en charge quotidiennement des patients âgés. Le processus physiologique du vieillissement peut amener à une fragilité et à un déclin fonctionnel chez les personnes âgées qui les rend plus vulnérables quant aux hospitalisations. En effet, celles-ci comportent des risques pour les personnes âgées et peut les confronter à des changements fonctionnels pouvant entraîner une diminution de leur autonomie et de leur qualité de vie. Il s'agit d'un thème d'actualité qui engendre de nouveaux questionnements et objectifs ayant trait aux futurs besoins de santé de la population. L'Observatoire Suisse de la Santé (OBSAN) analyse les limitations dans les activités de la vie quotidienne, les besoins en soins ainsi que l'état de santé de la population âgée suisse afin de comprendre comment ces éléments évoluent avec l'âge (2017).

Ce travail est composé de différentes parties. En premier lieu, la problématique en lien avec le sujet sera expliquée et aboutira à la question de recherche. Ensuite, la théorie utilisée sera illustrée et les concepts définis. Le travail se poursuivra par une explication des stratégies de recherche, des critères d'inclusion et d'exclusion des articles retenus et la méthode de synthèse des données. Les résultats des articles choisis seront exposés puis critiqués. Pour terminer, les forces et les limites de cette revue de littérature seront nommées et des recommandations seront proposées.



## Problématique

Tout d'abord, les auteures utiliseront des données épidémiologiques puis décriront le vieillissement. Pour terminer, la problématique permettra de définir la question de recherche et les objectifs poursuivis dans cette revue de littérature.

## Epidémiologie

Le vieillissement de la population est un phénomène qui ne cesse de s'accélérer depuis plusieurs années. En effet, « le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus passera de 1,5 million en 2015 à 2,7 millions en 2045, soit un accroissement de près de 80 % en Suisse » (Kohli, 2016, p.7). « En Suisse, la proportion des personnes de 65 ans et plus a augmenté de 15,4 à 16,8% entre les années 2000 et 2009 et sera de 28,3% en 2060 » (Reinert et al., 2013, p.2115). L'OBSAN précise que « d'après les prévisions de l'office fédéral de la statistique, le nombre de personnes de plus de 80 ans aura augmenté de quelque 600'000 d'ici à 2050 » (2008, p.13).

L'évolution prévue des pyramides des âges montre l'ampleur du phénomène du vieillissement de la population (voir Appendice B).

En 20 ans, nous pouvons constater un vieillissement grandissant de la population. En effet, en 2036, la communauté âgée sera supérieure à la population jeune. L'espérance de vie tend à l'augmentation tandis que le taux de natalité est en baisse, représentant ainsi l'aspect décisif du vieillissement démographique (Rühli & Hauri).

## **Vieillesse, fragilité et déclin fonctionnel**

Selon Monod-Zorzi et al. (2007), « on définit généralement comme « personne âgée » toute personne dont l'âge est supérieur à 65 ans » (p.25).

D'après Höpflinger, Bayer-Oglesby et Zumbrunn (2011):

« Les effets du vieillissement démographique et, en particulier, de l'allongement de l'espérance de vie sur ces besoins sont atténués quand les individus vivent plus longtemps en bonne santé et qu'ils requièrent donc des soins plus tard. Inversement, une hausse de l'espérance de vie en mauvaise santé peut aggraver les effets du vieillissement démographique sur les besoins de soins » (p.31).

Le vieillissement se définit comme « un processus qui transforme des individus jeunes et en bonne santé en individus fragiles, avec une baisse des réserves de la plupart des systèmes physiologiques et avec une vulnérabilité aux maladies et à la mort, qui augmente de façon exponentielle » (Miller, 2004). Selon Berger et Mailloux-Poirier (2003), « dans le processus de vieillissement tous les systèmes de l'organisme sont atteints et l'effet de ces changements dans leurs contextes environnementaux particuliers modifie les comportements individuels » (p.123).

De plus, selon Trivalle (2000), différents types de vieillissement peuvent évoluer :

- « le vieillissement réussi avec une absence ou une atteinte minime des fonctions physiologiques et une absence de pathologie,
- le vieillissement habituel ou usuel avec des atteintes considérées comme physiologiques, liées à l'âge, de certaines fonctions, mais sans pathologie bien définie,
- le vieillissement avec pathologie sévères évolutives ou compliquées et/ou handicaps, responsable le plus souvent d'un état de dépendance majeure,
- le vieillissement intermédiaire entre le vieillissement normal et le vieillissement pathologique, pour lequel les Anglo-saxons utilisent le terme de « frailty », traduit en français par fragilité » (p.11).

Il apparaît donc nécessaire de détecter la fragilité avant le passage à cet état de dépendance.

Selon Bieniek, Wilczyński, et Szewieczek (2016), les services de santé et les services sociaux doivent fournir plus de soins adaptés et individualisés en raison du vieillissement de la population. Un grand nombre de personnes âgées peut être affecté par la fragilité. « La fragilité est un état d'instabilité avec risque de perte fonctionnelle ou de majoration de la perte fonctionnelle existante » (Trivalle, 2000, p.11). Elle se caractérise par une diminution des capacités physiologiques de réserve qui altère les mécanismes d'adaptation au stress ou au changement d'environnement les rendant plus vulnérables aux effets de l'hospitalisation (Ricour, Desainthubert, Gillain, & Petermans, 2014 ; Strubel ; Shippee-Rice, Fetzer, & Long, 2011).

Selon Michel, Lang, & Zekry (2008), trois stades décrivent le processus de fragilité : « le stade pré-fragile qui est cliniquement silencieux, correspond à un état où les réserves physiologiques sont suffisantes pour permettre à l'organisme de répondre convenablement à une agression telle une affection aiguë, une blessure ou un stress, avec une possibilité de récupération totale » (p.8). Une récupération lente et incomplète après la survenue d'une maladie aiguë, d'une blessure ou d'un stress représente le stade de l'état de fragilité. Les complications de la fragilité sont des phénomènes en cascade qui accroissent la vulnérabilité de l'individu, le risque de dépendance, de chutes, d'hospitalisations, d'entrée en institution et de mortalité (Michel & al., 2008; Ricour & al., 2014).

Les personnes âgées fragiles sont plus vulnérables quant aux complications postopératoires. Les séjours passés à l'hôpital sont souvent plus longs et les

patients âgés sont plus souvent transférés dans des homes contrairement aux patients gériatriques non fragiles (Strubel ; Shippee-Rice, Fetzter, & Long, 2011).

Selon la Haute Autorité de Santé (2013) « l'hospitalisation est un marqueur de risque de la survenue d'évènements défavorables dans les semaines et mois qui suivent, parmi lesquels des réhospitalisations évitables » (p.1). Selon Joly Schwartz et al. (2012), la dépendance fonctionnelle s'accroît durant l'hospitalisation. De nouvelles difficultés peuvent apparaître en ce qui concerne la réalisation des activités de la vie quotidienne. La perte d'autonomie peut affecter les personnes âgées avant, pendant ou après une hospitalisation (Joly Schwartz et al., 2012 ; Lang et al., 2006). En effet, le déclin fonctionnel se définit comme « une réduction de la capacité à effectuer les activités d'autos-soins de la vie quotidienne (AVQ) en raison d'une diminution du fonctionnement physique ou cognitif » (Abdulaziz et al., 2016, p.2). Ces activités comprennent les soins personnels comme s'habiller, se laver, aller aux toilettes, se nourrir (Centre régional de santé de North Bay). De plus, le déclin fonctionnel comprend aussi une réduction dans les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) qui « permettent à une personne de vivre de façon autonome dans une communauté ». Celles-ci comprennent par exemple : faire les courses, téléphoner, se déplacer à l'aide de transports, etc (Abdulaziz et al., 2016, p.2).

De plus, Lang et al. (2006) précisent que ces nouvelles difficultés sont d'autant plus importantes lorsque l'hospitalisation est prolongée. L'une des principales complications rencontrées chez les personnes âgées lors de l'hospitalisation est le déclin fonctionnel incluant une modification du fonctionnement physique et/ou cognitif (Government of South Australia, 2016).

Lors d'une hospitalisation, le déclin fonctionnel peut survenir suite à un trouble médical occasionnant l'hospitalisation ou d'autre part à des facteurs liés à l'hospitalisation, elle-même. Ces facteurs sont caractérisés par exemple, par un alitement prolongé, une réduction de la participation aux activités de la vie quotidienne et un usage inadapté d'appareils entravant la mobilité telles que les sondes urinaires et les perfusions (Centre régional de santé de North Bay). Le déclin fonctionnel a été identifié comme la principale complication de l'hospitalisation (Selon le Gouvernement du Sud de l'Australie, 2016).

Selon de nombreux auteurs, Joly Schwartz et al. (2012), Ricour et al. (2014), Subra et al. (2012), Rolland et al. (2011), il a été constaté que la prise en charge de la fragilité dans les milieux de soins aigus n'est pas optimale. L'environnement et les processus de soins hospitaliers sont souvent mal adaptés à la population âgée. Repérer les personnes âgées fragiles permettrait de prévenir la dépendance en mettant en place des interventions de prévention pouvant offrir une meilleure qualité de vie à ces personnes (Ricour et al., 2014 ; Walston et al., 2006).

Il est donc important, pour les auteures, de reconnaître les indicateurs de risque pouvant amener à un déclin fonctionnel dans les milieux de soins aigus et ainsi mettre en place des interventions de prévention. Le but est d'améliorer la prise en charge de ces patients âgés vulnérables et ainsi prévenir les complications (Joly Schwartz et al., 2012).

### **Question de recherche**

En s'appuyant sur les données précédentes, les auteures de cette revue de littérature ont décidé de se pencher sur une des conséquences de la fragilité et de l'hospitalisation soit le déclin fonctionnel.

**Quelles interventions de prévention infirmières permettraient de prévenir le déclin fonctionnel chez les personnes âgées fragiles de 65 ans et plus hospitalisées dans un milieu de soins aigus ?**

### **Objectifs**

Suite à la question de recherche mentionnée ci-dessus, il est possible d'envisager les objectifs suivants pour ce travail : identifier et décrire les indicateurs de risque du déclin fonctionnel, le processus de ce déclin, ses causes et ses conséquences. Ces éléments permettront de proposer des interventions de prévention évitant le déclin fonctionnel.

## **Cadre théorique**

Un certain nombre de termes employés dans ce travail sont définis dans ce chapitre. Par la suite, la théorie du Caring est illustrée. Enfin, les concepts du statut fonctionnel, de la fragilité et du déclin fonctionnel émanant de la problématique et de la question de recherche sont décrits et mis en lien avec la théorie du Caring. Ils composent le cadre de référence offrant une ligne directrice au travail ainsi qu'un support pour l'analyse et la discussion des diverses recherches.

## **Définitions**

### **Indicateurs de risque et prédicteurs**

Pour les auteures, les termes "indicateurs de risque" et "prédicteurs" sont considérés comme des termes similaires. Ceux-ci sont des éléments qui peuvent annoncer un probable déclin fonctionnel.

### **Cascade de la dépendance**

La cascade de la dépendance représente une succession d'événements délétères pour la personne âgée qui la rendra, au final, dépendante. Citons par exemple : le patient âgé a une sonde vésicale. De ce fait, il ne sera pas levé parce que la sonde le contraint à l'alitement. Lorsque le patient reste au lit, il ne bouge pas et aura alors des problèmes de transit, deviendra confus (Sirven & Bourgueil, 2016).



### **Théories/aspects théoriques**

Ce sous-chapitre, expliquant la théorie du Caring, représente la partie centrale du cadre de référence de cette revue de littérature.

#### **Caring**

Le terme « Caring » est un adjectif anglais pouvant se traduire par « bienveillant ». Il signifie aussi prendre soin de l'autre et l'accepter avec estime. Il comprend « de l'engagement, de la compassion, de la confiance et une aide bienveillante dans les soins » (Association Suisse des infirmières et infirmiers, 2011, p.9).

La théorie du Caring de Jean Watson est une théorie centrale dans les soins infirmiers qui a été développée entre 1975 et 1979. Cette théorie peut être « lue » «comme une philosophie, une éthique, un paradigme, un modèle de science élargie ou une théorie » (Naoufal, 2014). Elle se base essentiellement sur « des valeurs humanistes comme le respect, la collaboration et l'unicité » (Cara & O'Reilly, 2008, p.37). Selon le Journal Association de la Faculté des Sciences Infirmières - Université Saint-Joseph (2006), « elle consiste en une conscience des valeurs et des intentions basées sur la charité, « caritas » » (p.15). Les interventions infirmières basées sur l'approche du « caring » se font dans le « respect de la dignité humaine de la personne et de sa famille » (Cara & O'Reilly, 2008, p.37). En effet, selon Cara et O'Reilly (2008), les soins humanistes et relationnels devraient être préservés par les infirmières. Une occasion de « caring » se présente lorsque « l'infirmière et le patient se rencontrent avec leur histoire de vie et leur champ phénoménal » (p.38). Il se compose des « sentiments, sensations physiques, pensées, croyances spirituelles, buts, espérances, considérations

environnementales et significations de ses propres perceptions » (p.38). Dans cette occasion de « caring », les perceptions et les expériences de chacun sont partagées offrant une « opportunité de décider des choix et des actions à prendre dans la relation » (p.38).

« Cette approche exige un engagement ancré de la part de l'infirmière dans des valeurs humanistes et altruistes et requiert des connaissances, des habiletés et des attitudes d'écoute et de vigilance pour qu'elle soit dans l'unicité de la relation avec chacune des personnes soignées » (p.8).

Les soignants doivent faire appel à leurs différents niveaux de savoirs : le savoir, le savoir-faire et le savoir-être (St-Germain, Boivin, & Fougeyrollas, 2008).

Différents facteurs dits « caratifs » permettent de guider la pratique des soins. Le terme « caratif » détermine un processus d'aide pour le retour ou le maintien en santé tandis que le terme « curatif » vise la guérison des patients (Marmet, 1990). Au total, dix facteurs « caratifs » composent la théorie de Jean Watson (voir Figure 1).

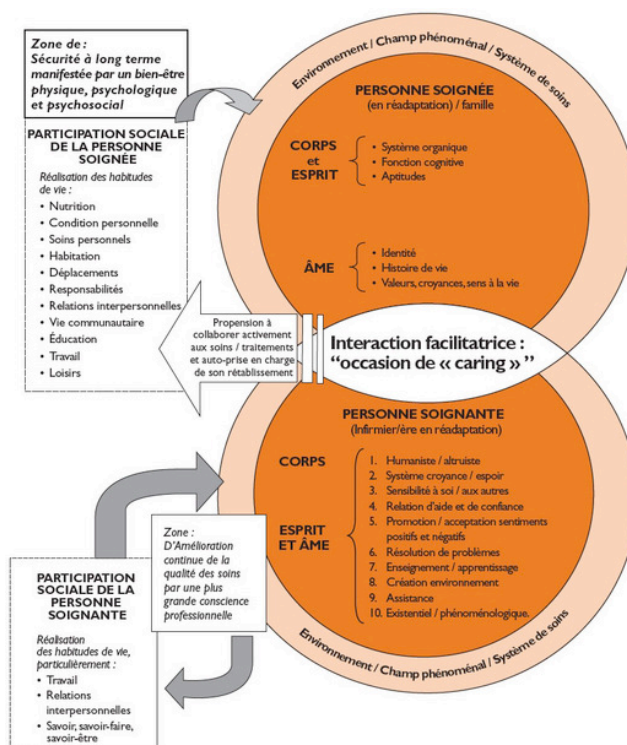


Figure 1. Théorie du Caring selon Watson

(St-Germain et al., 2008)

Les auteures de cette revue ont décidé d'approfondir les facteurs caratifs 7,8 et 9 car ceux-ci sont en lien direct avec les résultats de la question de recherche.

- 1) « Système de valeurs humanistes et altruistes ;
- 2) Croyance-espoir ;
- 3) Prise de conscience de soi et des autres ;
- 4) Relation thérapeutique d'aide et de confiance ;
- 5) Expression de sentiments positifs et négatifs ;
- 6) Processus de Caring créatif visant la résolution de problèmes ;
- 7) Enseignement-apprentissage transpersonnel ;

D'après Cara et O'Reilly (2008), l'enseignement-apprentissage transpersonnel signifie que le soignant et le patient s'engagent dans une relation authentique et individualisée en restant dans le cadre phénoménal de l'autre. Pour être dans cette

relation, il faut connaître le patient, sa famille et son entourage. L'augmentation des capacités d'anticipation, la diminution des peurs et de l'anxiété sont possible avec l'apprentissage (Améliorer la Santé Tous Ensemble Réseau Information Action).

Selon Watson (2010), il est important de respecter les souhaits, les besoins, les routines et les rituels des patients. De plus, la relation entre le soignant et le patient « favorise la connaissance, la croissance, l'autonomisation, les processus de guérison et les possibilités pour les patients et pour soi-même ». L'infirmière doit avoir comme compétence une écoute active. Partir des connaissances et des compétences du patient permet de répondre à ses besoins en amenant des connaissances infirmières permettant l'individualisation des soins.

8) Soutien, protection et/ou modification de l'environnement mental, physique, socio-culturel et spirituel ;

« Créer un environnement « healing », traduit comme un environnement de « guérison » à tous les niveaux (physiques de même que non physiques), un environnement subtil d'énergie et de conscience, où intégralité, l'esthétique de la personne soignée, confort, dignité et paix sont potentialisés » (Cara & O'Reilly, 2008, p.39).

Watson (2010), explique qu'il est capital de créer un environnement de guérison pour les besoins physiques et spirituels. En effet, l'infirmière est chargée, par exemple, de respecter la confidentialité, la nutrition, la sécurité, les mesures de confort, la routine et les rituels des patients et se doit d'être disponible pour les autres et ainsi anticiper leurs besoins.

9) Assistance en regard des besoins de la personne ;

Les besoins de base doivent être assistés avec une conscience de Caring afin de potentialiser l'alignement de l'esprit, du corps, de l'âme ainsi que l'intégralité et l'unité de la personne dans tous les aspects des soins (Cara & O'Reilly, 2008, p.39). Watson a hiérarchisé des besoins comme la nutrition, l'élimination et l'activité. Si

l'un des besoins n'est pas satisfait, les autres s'en trouvent perturbés. Les infirmières doivent impliquer la famille du patient, répondre à leurs besoins et leurs questionnements, permettant ainsi de les rassurer. De plus, elles doivent aider les patients dans la réalisation de leurs besoins fondamentaux et les considérer comme un être global (Watson Caring Science Institute, 2010 ; Améliorer la Santé Tous Ensemble Réseau Information Action).

10) Force existentielles-phénoménologiques-spirituelles » (Cara & O'Reilly, 2008, p.39).

Après avoir intégré les différents facteurs caratifs, il semble nécessaire que l'infirmière se pose des questions au sujet du sens donné à la prise en charge du patient. En effet, il est important de se poser les questions au sujet du sens donné à la prise en charge du patient, de sa famille et de ses proches. De plus, comprendre le patient en tant que personne et comprendre la vision de sa propre santé est primordial dans la prise en charge (Watson Caring Science Institute, 2010).

L'évaluation des besoins fondamentaux des personnes âgées permet d'offrir des soins spécifiques en « considérant tant les aspects du corps, de l'esprit, de l'âme que de l'environnement des soins ». « Des liens de confiance et de complicité sont développés par la reconnaissance et la valorisation de ses capacités » et permettent de se centrer sur la personne soignée. « Ce type de relation amène alors la personne soignée à collaborer davantage à ses soins, de façon telle qu'elle prend en charge sa propre réadaptation et devient plus apte à exercer son pouvoir de décision et à retrouver son autonomie » (St-Germain et al., 2008, pp. 70-78). La théorie du Caring guide l'infirmière dans sa pratique à travers des valeurs humanistes et relationnelles et est nécessaire à chaque prise en charge d'un patient.

## Concepts

Avant de définir le concept du déclin fonctionnel, il est nécessaire de comprendre le concept du statut fonctionnel et de la fragilité.

### Le statut fonctionnel

#### Définition

Wang (2004) définit le statut fonctionnel comme « la capacité à effectuer les activités de la vie quotidienne, comme manger, aller aux toilettes et se laver ». Selon Wang (2004) et Doran (2011), le statut fonctionnel comprend différents aspects du fonctionnement comme le fonctionnement cognitif (l'attention et la concentration), social (les activités associées aux rôles à différentes étapes du développement), psychologique (l'humeur), comportementale (la performance dans les activités de la vie quotidienne).

Selon Doran (2011), différents facteurs peuvent influencer le statut fonctionnel. En effet, ces facteurs peuvent être de nature interne, externe et culturel telles que la performance des activités de la vie quotidienne, du travail, de la vie sociale et des activités familiales. De plus, « le statut, l'attitude et les caractéristiques démographiques sont des facteurs internes propre à l'individu qui influencent le statut fonctionnel » (p.35). Les caractéristiques physiques de l'environnement et l'accès aux moyens auxiliaires tels que les cannes et les fauteuils roulants sont des facteurs externes qui influencent le statut fonctionnel. De nombreux outils, comme par exemple l'indice de Barthel, permettent d'évaluer le statut fonctionnel.

Dans les milieux de soins aigus, l'évaluation de l'état fonctionnel actuel du patient est nécessaire afin de définir un plan de soins global. En effet, « les limitations fonctionnelles peuvent être une manifestation de maladie ». De plus, « la

connaissance des capacités fonctionnelles avant une maladie aiguë aide l'infirmière à établir des objectifs de sortie appropriés et réalistes ». Les besoins de traitements spécifiques (le besoin de physiothérapie ou d'ergothérapie par exemple) sont clarifiés grâce à l'évaluation des déficits fonctionnels. « L'état fonctionnel aide à déterminer le besoin de placement et les difficultés pour réaliser les AVQ sont prédictives des taux de réhospitalisation ». Il apparaît donc nécessaire d'évaluer à la fois les AVQ et les AIVQ car « une personne peut être capable de vivre de façon autonome si elle dispose d'un moyen de transport adéquat (AIVQ) » ou des services appropriés lui permettant de rester autonome (Stanley, M., 2005, p.100-102).

### **La fragilité**

En 1970, le terme « fragilité » désignait le besoin pour une personne, d'une institutionnalisation et d'une aide permanente. La fragilité signifiait plus largement, dans les années 80, l'incapacité (Rolland, 2011). La fragilité est un concept qui se concentre sur les conditions cliniques défavorables des personnes âgées incluant les problèmes liés au vieillissement (Andrade, Fernandes, Nóbrega, Garcia, & Costa, 2012).

Selon Strubel, « la fragilité est un processus continu de vulnérabilité croissante qui prédispose au déclin fonctionnel [...] ». En effet, Michel, Lang, et Zekry (2008), et Strubel expliquent que la fragilité est un état intermédiaire entre la « robustesse » et la dépendance.

De Lepeleire, Iliffe, Mann, et Degryse (2009) démontrent qu' « elle peut être considérée comme une perte de ressources dans plusieurs domaines du fonctionnement, ce qui entraîne une diminution de la capacité de réserve pour traiter les facteurs de stress » (p.178). Il s'agit d'un concept multidimensionnel incluant des

facteurs physiques, psychologiques, sociaux et environnementaux amenant la personne âgée à un risque de changement défavorable du statut de santé.

En 1991, deux définitions ont permis de faire émerger des indicateurs pouvant définir la notion de fragilité chez les personnes âgées. Ces indicateurs indiquent qu'une personne âgée est fragile si elle présente les facteurs de risque suivants : maladies chroniques invalidantes, état de confusion mentale, dépression, chutes, incontinence, malnutrition, ulcère de pression et problèmes socioéconomiques, huitante ans ou plus, dépression, instabilité en équilibre et marche, utilisation de sédatifs, réduction de la force musculaire des épaules et des genoux, instabilité des membres inférieurs et déficience visuelle (Andrade et al., 2012).

### **Attributs**

Plusieurs attributs de la fragilité sont mis en évidence dans la littérature : « une vulnérabilité aux facteurs de stress biopsychosociaux et environnementaux, un changement dans la mobilisation, une auto-évaluation de la fatigue, une faiblesse musculaire et une réduction de la force de la poignée de main » (Andrade et al., 2012, p.751). Une des caractéristiques essentielle de la fragilité est que le corps âgé est dans l'incapacité de maintenir une homéostasie, rendant la personne âgée vulnérable dans le cadre d'événements stressants. Cela résulte du processus physiologique normal du vieillissement. Les personnes âgées ont un risque accru d'immobilité, d'invalidité et de décès amenant à une plus grande demande d'intervention des services de santé (Andrade et al., 2012).

### **Antécédents**

Selon Trivalle (2000), il existe plusieurs facteurs de risque pouvant engendrer la fragilité, tels que l'âge et la baisse des réserves fonctionnelles. En effet, il y a un



plus grand risque de décompensation sur le plan homéostasique (Andrade et al., 2012). Cependant l'âge à lui seul n'explique pas directement la fragilité (Ricour et al., 2014). D'autres facteurs conduisent à la fragilité comme les facteurs génétiques, les pathologies associées (démence, dépression, polyopathie), les comorbidités, les médicaments (polymédication), les facteurs médicaux (trouble de la continence, troubles sensoriels, troubles de la marche et de l'équilibre ou faible activité physique, pathologie et/ou leur déséquilibre), le déficit cognitif, l'immobilisation prolongée et la sarcopénie, l'alimentation inadaptée entraînant une perte de poids, la dénutrition et les facteurs environnementaux et sociaux (Trivalle, 2000 ; Willery, & Andrade et al., 2012).

Ces différents facteurs peuvent entraîner une multitude de conséquences susceptibles d'engendrer chez la personne âgée une fragilité irréversible si les interventions infirmières n'y répondent pas.

### **Conséquences de la fragilité**

Selon Rolland et al. (2011), les conséquences de la fragilité sont les suivantes : « une chute, une hospitalisation, un déclin fonctionnel, une entrée en institution ou autre changement de lieu de vie ou la mort » (p.389). De plus, la conséquence de l'hospitalisation chez une personne âgée fragile peut être le déclin fonctionnel amenant à une dépendance ou à une institutionnalisation (Ricour et al., 2014). Subra et al. précisent que la fragilité est considérée comme un état qui précède la dépendance (2012, p.715). En effet, l'une des conséquences de la fragilité est la limitation dans les activités de la vie quotidienne. L'incontinence urinaire est aussi une des conséquences de la fragilité. La peur de tomber en raison d'une chute antérieure, causant un traumatisme psychologique par exemple lors de blessures graves, peut être le résultat d'une fragilité. Les personnes âgées deviennent alors

plus prudentes lors de leurs déplacements, cependant ces comportements peuvent réduire la confiance et la participation (Andrade et al., 2012). En milieu de soins aigus, il est alors primordial de dépister la fragilité en mettant en place une évaluation des risques, en implémentant des interventions de prévention et en basant la pratique infirmière sur la théorie du Caring afin d'éviter un déclin fonctionnel.

En gériatrie, le concept de la fragilité est essentiel. En effet, de nombreuses interventions composent l'évaluation de la fragilité tels que : « apprécier les réserves physiologiques d'un sujet, établir un pronostic, prévenir la dépendance par l'identification d'une population à risque, aider à la prise de décision thérapeutique, etc. » (Fortin, Krolak-Salmon, & Bonnefoy, 2009, p.13). Les programmes de prévention et de maintien de l'état de santé peuvent être utilisés lorsque les personnes à risque d'être fragiles sont identifiées (Fortin et al., 2009)

Pour cette revue de littérature, les auteures se sont intéressées à une seule des conséquences de la fragilité, soit le déclin fonctionnel pour lequel il est important d'en avoir une définition, d'en comprendre les causes et les conséquences afin de pouvoir mettre en place des interventions de prévention.

### **Le déclin fonctionnel**

Le déclin fonctionnel se définit par « la réduction du fonctionnement physique et/ou cognitif survenant lorsqu'une personne est dans l'incapacité d'effectuer les activités de la vie quotidienne » [traduction libre] (Kleinpell, Fletcher, & Jennings, 2008). Selon le Gouvernement du Sud de l'Australie (2016), « le déclin fonctionnel a été identifié comme la principale complication de l'hospitalisation chez les personnes âgées » d'où l'importance de proposer des interventions de préventions

adéquates à la prise en charge des patients en milieu de soins aigus. Dès qu'une hospitalisation a lieu, la personne âgée est à risque de perdre rapidement son autonomie. En effet, les risques d'un déclin fonctionnel sont présents dès le deuxième jour d'hospitalisation et ne sont pas forcément liés à un trouble médical (Kleinpell et al., 2008). « Environ cinquante pourcent des personnes âgées sont exposées à un déclin fonctionnel durant leur hospitalisation sans pour autant que ce déclin fonctionnel soit lié à leur pathologie. Les patients sont plus à risques d'être transférés dans des institutions de long séjour » [traduction libre] (Senior friendly hospital, 2014).

Pour pouvoir prévenir le déclin fonctionnel, il est important d'en connaître les causes et les conséquences.

### **Facteurs prédictifs**

Selon Mazière (2011), le déclin fonctionnel peut survenir dans 30 à 60% des cas, à la suite d'une maladie ou d'une hospitalisation. En effet, selon Joly Schwartz et al. (2012), le Gouvernement du sud de l'Australie (2016) et le Gouvernement du Québec (2011), l'environnement et les processus de soins retrouvés dans les hôpitaux sont inadaptés aux besoins des personnes âgées et sont des prédicteurs du déclin fonctionnel. Selon Joly Schwartz et al. (2012) et le Gouvernement du sud de l'Australie (2016), la malnutrition est un facteur de risque du déclin fonctionnel. En effet, les patients ne réussissent pas à gérer leurs repas et leur hydratation (absence d'aide, repas manqués/interrompus par des examens, perte d'appétit et manque d'activité). De plus, les traitements intra-veineux continus réduisent la mobilité et augmentent le risque de chute. Par ailleurs, les sondes ou les drains rendent la mobilisation difficile (Joly Schwartz et al., 2012 ; Gouvernement du Québec, 2011). La diminution de la mobilité et la perte d'autonomie, les chutes, la

confusion, l'immobilité, la déshydratation, la déficience cognitive et la prise importante de médicaments » sont des facteurs de risque de déclin fonctionnel (Gouvernement du Sud de l'Australie, 2016). Par ailleurs, le « maternage » des soignants ou des proches est également un risque de déclin fonctionnel (Gouvernement du Québec, 2012).

### **Conséquences**

Le déclin fonctionnel peut mener à une augmentation de la durée du séjour à l'hôpital et du taux de placement dans un établissement de soins de longue durée. Le déclin fonctionnel est souvent difficilement réversible, et peut occasionner une perte d'autonomie à long terme, un isolement social et une réduction de la qualité de vie, une augmentation de la mortalité à la sortie de l'hôpital et un risque élevé de réhospitalisation (Gouvernement du Québec, 2012 ; Volpato et al., 2007).

**Méthode**

Ce chapitre aborde les différentes étapes suivies par les auteures afin d'obtenir des études scientifiques selon une méthodologie spécifique et des réponses à la question de recherche. Le choix du devis et son argumentation, les mots MeSH et les mots-clés ainsi que les critères d'inclusion et d'exclusion utilisés pour la sélection des articles scientifiques seront également présentés.

### **Argumentation et choix du devis**

Pour la réalisation de ce Bachelor Thesis en soins infirmiers, une revue de littérature a été réalisée en respectant les exigences demandées.

Selon Loiselle (2007), le but de la revue de littérature est de mettre en évidence les connaissances actuelles sur un sujet donné. Les auteures pourront, en se basant sur diverses recherches scientifiques, évaluer les pratiques actuelles. Les aspects pertinents seront relevés et les lacunes persistantes seront soulignées. Les auteures pourront alors proposer des améliorations pour la pratique clinique grâce aux résultats de leurs recherches.

### **Les étapes de la revue de littérature**

#### **Base de données et mots-clés utilisés**

Des recherches ont été effectuées entre décembre 2016 et mai 2017 sur différentes bases de données bibliographiques spécialisées en sciences médicales, infirmières et biomédicales telles que PubMed et CINAHL. Pour trouver des articles en lien avec la problématique, plusieurs mots-clés ainsi que mots MeSH (Medical Subject Headings) ont été sélectionnés, traduits à l'aide de l'institut national de la

santé et de la recherche médicale (Inserm) et inscrits dans les banques de données électroniques. Ces différents termes sont cités ci-dessous (voir Tableau 1).

Tableau 1

*Mots-clés, termes MeSH et descripteurs CINAHL*

<b>Français</b> <b>Mots-clés</b>	<b>Anglais</b> <b>MeSH terms et CINAHL descriptors</b>
- Agé	- Aged or Frail elderly
- Hôpital	- Hospitalization
- Activités de la vie quotidienne	- Activities of daily living
- Ambulation dépendante	- Dependent Ambulation
- Soins infirmiers gériatriques	- Geriatric nursing
- Evaluation gériatrique	- Geriatric Assessment
- Modèles	- Models, Nursing
- Invalidité	- Disability evaluation
- Déclin fonctionnel	- Functional decline

Par la suite, les mots-clés ont été associés lors des recherches afin de trouver des articles en lien avec la thématique.

### **Critères d'inclusion et d'exclusion**

Les critères d'inclusion et d'exclusion, pour cette revue de littérature, sont nommés afin de cibler la recherche scientifique.

**Critères d'inclusion**

- Articles récents (< 10 ans)
- Personnes âgées, 65 ans et plus
- Contexte hospitalier de soins aigus
- Interventions de prévention infirmières
- Traitant du déclin fonctionnel

**Critères d'exclusion**

- Personnes de moins de 65 ans
- Contexte: à domicile ou résidences/foyers pour personnes âgées
- Traitant d'une pathologie en particulier
- Articles écrits en d'autres langues que l'anglais et le français

**Stratégies de recherche**

Les différentes stratégies de recherche suivies pour répondre à la question de recherche : « Quelles interventions de prévention infirmières permettraient d'éviter un déclin fonctionnel chez les personnes âgées fragiles de 65 ans et plus hospitalisées dans un milieu de soins aigus » sont présentées en Appendice C.

**Méthode d'extraction et synthèse de données**

Pour commencer, les mots-clés en lien avec le thème ont été associés dans les banques de données afin de trouver des articles scientifiques.

Une première sélection a pu être réalisée en lisant les titres des articles sur la base des critères d'inclusion et d'exclusion. Une deuxième sélection a été réalisée en lisant les résumés des premiers articles sélectionnés. Une évaluation rapide de l'article a aussi été effectuée lors de cette deuxième sélection (voir Appendice D).

Une lecture plus approfondie des articles a permis de retenir les plus pertinents et de choisir ceux en lien avec la problématique. Par la suite, les articles ont été



analysés à l'aide des grilles d'analyse critique dans le but d'évaluer leurs qualités méthodologiques. Cela a permis d'exclure un article présentant de grandes similitudes avec un article qui, quant à lui, était plus pertinent. En effet, les deux articles expliquaient l'utilisation d'un score qui identifie les patients à risque de développer un déclin fonctionnel. Seules les caractéristiques cliniques s'ajoutaient à l'un des articles. L'article que les auteures ont décidé de garder proposait une échelle de prévention du déclin fonctionnel qui complétait les caractéristiques cliniques des patients retrouvées dans des articles plus récents. De plus, celui-ci répondait à la question de recherche (voir Appendice D).

## Résultats

Ce chapitre aborde la qualité méthodologique des articles retenus et les résultats obtenus pour répondre à la question de recherche. Après avoir lu et analysé l'intégralité des articles, des similitudes sont ressorties et des interventions de prévention du déclin fonctionnel ont pu émerger. Différentes catégories sont présentées sous forme de synthèse narrative.

### **Qualité méthodologique des articles retenus**

Les six articles retenus dans cette revue de littérature sont de devis différents. Quatre articles utilisent un devis quantitatif (Hoogerduijn et al., 2012; Zisberg et al., 2015, Huang, Chang, Liu, Lin, & Chen, 2013; Sourdet et al., 2015). Deux de ces articles sont des études de cohorte, une est de type transversale (Sourdet et al., 2015) et une de type prospective longitudinale (Hoogerduijn et al., 2012). Un article retenu est de devis qualitatif descriptif (Boltz, Capezuti, & Shabbat, 2011). Il a été choisi car celui-ci est axé sur les perceptions du personnel soignant et permet d'avoir une autre vision de la thématique. Le dernier article retenu est une revue de littérature. Ce choix a été justifié par le fait que la recension des écrits traite de différents programmes à utiliser en tant que programme de soins. Les soins et les résultats des patients gériatriques en milieu de soins aigus sont améliorés grâce à ces programmes. Chacun de ces programmes se concentre sur divers aspects des soins (Steele, 2010), expliqués à l'appendice E.

Les études retenues proviennent de différents pays, le lieu de recherche ne figurant pas dans nos critères d'inclusion : France (n=1), Etats-Unis (n= 2), Israël (n=1), Taiwan (n=1), Pays-Bas (n=1). L'anglais a été la langue de rédaction de ces articles. Les études sélectionnées ont été rédigées entre 2010 et 2015. Sur les six articles choisis, deux incluent des patients âgés de 65 ans et plus, deux autres comprennent des patients âgés de 70 ans et plus et le dernier regroupe des patients

âgés de 75 ans et plus. Les recherches de quatre études ont été approuvées au niveau éthique, sauf un article dans lequel il n'y a eu ni consentement verbal ni écrit du patient.

Concernant l'article de Hoogerduijn et al. (2012), celui-ci a été élaboré sur la base d'un échantillon de 809 patients, et a permis la création d'un outil prédictif du déclin fonctionnel facile d'utilisation et ne contenant que quatre questions. Cependant, ces questions sont ouvertes et non spécifiques, et l'outil, selon les chercheurs est utilisable aux Pays-Bas mais devrait être évalué dans d'autres pays.

Pour l'article Sourdet et al. (2015), l'étude a été effectuée sur un échantillon de 503 patients. Cependant, une des limites relevée est la complexité de l'hospitalisation due au nombre de comorbidités et de diagnostics posés. De plus, il a été difficile de différencier la progression possible de la maladie sous-jacente et les conséquences de la gestion des soins de santé. Une seconde limite a été la difficulté d'évaluer les dossiers des patients vu le nombre important de graphiques présentés. La troisième limite de cet article se caractérise par le manque de suivi après l'hospitalisation et un temps de recrutement trop court. Enfin, la dernière limite concerne la population incluse qui était hétérogène et moins vulnérable au déclin fonctionnel.

Pour ce qui est de la revue de littérature de Steele (2010), la population retenue était issue de treize articles. Concernant le programme ACE, la preuve actuelle reste très limitée et une limitation dans la généralisation de l'étude découle de l'utilisation d'un même ensemble de données. Dans ce programme, des changements environnementaux tels que l'architecture et l'aménagement nécessitent d'être réalisés dans les unités, limitant ainsi son application. Le programme HELP, quant à lui, comprenait une grande taille d'échantillon. La preuve

actuelle du programme NICHE est limitée à deux études. Par conséquent, l'évaluation et la preuve de ces programmes devraient être étendues à d'autres pays.

Dans l'article de Boltz et al. (2011), des thèmes semblables ont été identifiés par les groupes de discussion, ce qui a permis de confirmer les résultats de l'étude. Cependant, le personnel soignant participant était particulièrement volontaire et intéressé par l'étude, ce qui n'était pas représentatif de la perception de tous les infirmiers en général.

Pour l'étude de cohorte de Huang et al. (2012), 273 patients ont été inclus. La limite de cet article est que la fonction dans les AVQ a été évaluée grâce à une auto-déclaration des patients ou des familles, ceci pouvant surestimer ou sous-estimer les capacités réelles. De plus, il existe une limitation de la généralisation des résultats car les patients ont pu recevoir des soins pendant le déroulement de l'étude. Durant cette étude, ils ont perdu beaucoup de participants et donc la prévalence et la gravité du déclin fonctionnel a pu être sous-estimée.

Enfin, dans l'article de Zisberg et al. (2015), 684 participants ont été inclus dans l'étude de cohorte. La causalité de l'hospitalisation a été exclue. La majorité des données a été recueillie par auto-évaluation des participants, l'auto-évaluation étant un moyen largement accepté dans les études à grande échelle. Cependant, il aurait fallu des outils de mesure pour évaluer la performance du fonctionnement physique. La force de cette étude est que les facteurs de risque hospitalisés ont été régulièrement évalués durant le séjour. L'évaluation régulière des facteurs de risque durant le séjour pourrait renforcer cette étude mais la période d'évaluation chez les patients hospitalisés sur une longue durée était inférieure à la durée du séjour. Des

les soins de base lacunes dans ont été répertoriées. Pour plus de détails concernant les articles, se référer à l'appendice F.

A la suite de la lecture des articles et de l'analyse des articles, les thématiques ont été catégorisées en fonction des indicateurs de risque, des interventions infirmières, des outils d'évaluation et des programmes de soins.

### **Indicateurs de risque du déclin fonctionnel**

#### **Immobilisation**

Sur les six articles retenus, quatre démontrent que l'immobilisation et le repos au lit prolongé chez les personnes âgées durant leur hospitalisation sont des facteurs de risque du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010 ; Zisberg et al., 2015).

En effet, selon Steele (2010), les patients passent environ vingt heures par jour au lit et seulement quarante-trois minutes debout ou à marcher, ce qui amène à une diminution de la masse musculaire et de la force.

D'après l'étude de Zisberg et al. (2015), quarante-huit pourcent des patients restent dans leur chambre et ne se mobilisent pas. A l'hôpital, une faible mobilisation ( $r=-0.62$ ,  $p< .001$ ) augmente significativement le risque de déclin fonctionnel.

De plus, selon Sourdet et al. (2015), le repos prolongé au lit, qui est un événement évitable, amène à un séjour hospitalier prolongé. De plus, le manque d'intervention du physiothérapeute est également un facteur de risque de déclin fonctionnel.

### **Interventions infirmières**

Boltz et al. (2011) démontrent qu'il est important d'expliquer aux patients les raisons de se mobiliser. Les connaissances infirmières sur les techniques de mobilisation sont un point important abordé dans cette étude. Pour terminer, l'utilisation des fauteuils roulants lorsque cela n'est pas nécessaire est un obstacle quant à la promotion de la mobilité.

Boltz et al. (2011) et Sourdet et al. (2015) démontrent que les patients algiques ont plus de peine à se mobiliser, raison pour laquelle il est nécessaire d'évaluer leur niveau de douleur.

### **Incontinence urinaire**

Quatre articles sur les six retenus ont constaté que l'incontinence urinaire était l'un des prédicteurs du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Huang et al., 2013 ; Sourdet et al., 2015 ; Zisberg et al., 2015).

Selon Zisberg et al. (2015), les problèmes d'incontinence urinaire augmentent significativement le risque de développer un déclin fonctionnel ( $r=-0.58$ ,  $p<.001$ ). De plus, l'utilisation de protections et de sondes urinaires chez des personnes continentes a mené à une nouvelle incontinence à la sortie de l'hôpital.

Dans l'étude de Sourdet et al. (2015), une surutilisation des protections chez les patients n'ayant pas d'incontinence urinaire ainsi que la survenue d'une complication liée à la présence d'un cathéter urinaire, comme une infection, concourent à une baisse de l'état fonctionnel des patients âgés. Ces éléments faisaient partie des actes de négligences évitables dans cette étude.

### **Intervention infirmière**

Boltz et al. (2011) mettent également en évidence que l'exagération du port de protection est un obstacle quant à la promotion de la mobilité et de la continence. Il est nécessaire d'évaluer chez chaque patient la nécessité de l'utilisation de sondes urinaires et de protections.

### **Faible score dans les AVQ et AIVQ**

La totalité des articles retenus a démontré qu'un faible score présent avant l'hospitalisation sur l'échelle de Lawton et Brody, l'indice de Barthel et l'échelle Katz ADL était un prédicteur du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Hoogerduijn et al., 2012, Huang et al., 2013 ; Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010 ; Zisberg et al., 2015).

Selon Hoogerduijn et al. (2012), la fiche d'évaluation sur la base du modèle prédictif du déclin fonctionnel ISAR-HP (Identification des séniors à risque – patients hospitalisés) démontre que l'indicateur « un besoin d'aide régulier dans les activités instrumentales de la vie quotidienne en pré-admission » est un prédicteur du déclin fonctionnel ( $p=.03$ ). De plus, l'utilisation de moyens auxiliaires pour la marche ( $p<.01$ ) et le besoin d'assistance lors de déplacement ( $p<.01$ ) sont eux aussi des prédicteurs du déclin fonctionnel.

Zisberg et al. (2015) ont démontré que plus la personne est indépendante dans les AVQ avant l'hospitalisation, moins elle a de risque de développer un déclin fonctionnel. Cela a été évalué à l'aide de l'indice de Barthel qui mesure les activités de la vie quotidienne ( $r=-0.61$ ,  $p<.001$ ) et de l'échelle de Lawton et Brody qui mesure les activités instrumentales de la vie quotidienne ( $r=-0.43$ ,  $p<.001$ ).



Le programme de soins ACE (Programme de soins aigus aux aînés) inclut des soins qui ont un résultat positif sur l'amélioration de la performance des activités de la vie quotidienne (Steele, 2010).

### **Interventions infirmières**

Boltz et al. (2011) préconisent la nécessité d'impliquer les patients dans leurs auto-soins tout en les encourageant et en les préparant à être indépendants pour le retour à domicile.

Selon Sourdet et al. (2015), l'hospitalisation s'associe souvent à une nouvelle incapacité ou à une accentuation de celle-ci telle qu'une diminution des capacités à effectuer les activités de la vie quotidienne. Le manque de stimulation des patients pour les activités de la vie quotidienne est un acte de négligence qui est évitable. Sourdet et al. recommandent l'utilisation de l'échelle Katz ADL durant tout le séjour à l'hôpital car le statut fonctionnel du patient évolue au cours de son séjour.

### **Comorbidités, maladies chroniques/aiguës**

Sur six articles choisis, trois déclarent que les comorbidités et les maladies aiguës/chroniques sont des prédicteurs du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Huang et al., 2013 ; Zisberg et al., 2015).

Selon Zisberg et al. (2015), plus le patient a de maladies chroniques, plus son séjour à l'hôpital sera prolongé, augmentant ainsi le risque de déclin fonctionnel à la sortie.

### **Polymédication**

Sur six articles retenus, trois mettent en évidence que la polymédication est un indicateur de risque du déclin fonctionnel (Huang et al., 2013 ; Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010) Certains médicaments augmentent le risque de chute et le développement de confusion/délire. La polymédication amène à la cascade de dépendance selon Sourdet et al. (2015).

### **Apport nutritionnel**

Deux études quantitatives ont démontré que l'apport nutritionnel à l'hôpital est en lien direct avec un déclin fonctionnel ( $r=-0.18$ ,  $p<.001$ ) lui-même prolongeant la durée du séjour à l'hôpital. De plus, la restriction nutritionnelle inappropriée s'est révélée comme un acte de négligence amenant à la cascade de la dépendance (Sourdet et al., 2015 ; Zisberg et al., 2015).

### **Faible état cognitif**

Deux articles sur six indiquent qu'un faible état cognitif est un prédicteur du déclin fonctionnel (Huang et al., 2013 ; Steele, 2010).

### **Contention physique**

La contention physique amène à la cascade de la dépendance c'est pourquoi il est nécessaire d'en évaluer son utilisation (Boltz et al., 2011 ; Sourdet et al., 2015).

## **Environnement**

Dans l'étude de Steele (2010), l'environnement des hôpitaux peut engendrer de la confusion et une crainte concernant les déplacements chez les personnes âgées ce qui peut amener à un déclin fonctionnel. En effet, les couloirs sont souvent mal indiqués, les pièces sont encombrées et les sols polis peuvent devenir glissants. Boltz et al. (2011) démontrent que le manque d'espace, d'équipements et de mobiliers a été décrit comme une des contraintes environnementales. Dans ce sens, des zones de marche sécuritaires, un bon éclairage, un accès facile à l'équipement et aux mobiliers fonctionnels faciliteraient l'autonomie des patients. Le programme ACE prend en compte le contexte social et environnemental. Le but du programme est d'aider les personnes âgées hospitalisées à maintenir ou à développer une indépendance fonctionnelle dans les activités de base de la vie quotidienne en se centrant sur les soins du patient. Ce programme met en avant un environnement favorable pour l'autonomie des patients. En effet, il préconise des moquettes, une présence de mains-courantes dans les couloirs afin de maintenir l'indépendance lors des déplacements. Les grandes horloges ainsi que les calendriers permettent une meilleure orientation. Les rehausseurs dans les toilettes permettent aux patients de rester indépendants. Le programme de soins NICHE améliore, lui aussi, l'environnement (Steele, 2010).

## **Outils de prévention du déclin fonctionnel**

### **Le score ISAR-HP**

Le score d'Identification des Séniors A Risque - Patients Hospitalisés (ISAR-HP) a été développé sur la base du modèle prédictif du déclin fonctionnel.

Dans l'étude de Hoogerduijn et al. (2012), une corrélation positive de 0.68 a été démontrée entre quatre indicateurs qui permettent d'identifier les patients âgés à risque de développer un déclin fonctionnel après l'hospitalisation : un besoin d'aide régulier dans les activités instrumentales de la vie quotidienne en pré-admission ( $p=.03$ ), l'utilisation de moyens auxiliaires pour la marche ( $p<.01$ ), un besoin d'assistance lors de déplacement ( $p<.01$ ) et pas d'enseignement reçu après l'âge de 14 ans ( $p=.03$ ). Cependant, les patients plus vulnérables nécessitent une évaluation gériatrique globale à la suite de l'ISAR-HP.

### **L'évaluation gériatrique globale (CGA)**

Etant donné que le score ISAR-HP n'est pas suffisant pour prédire le déclin fonctionnel en raison de ses quatre questions non-spécifiques et larges, l'évaluation gériatrique globale (CGA) est recommandée selon Hoogerduijn et al. (2012) et Huang et al. (2013), pour les infirmières en complément du score ISAR-HP.

### **Programmes de soins**

Dans l'étude de Steele (2010), des programmes de soins sont présentés. Ceux-ci ont été élaborés afin d'améliorer les soins et les résultats aux patients gériatriques en milieu de soins aigus, en se concentrant sur divers aspects des soins. Ces programmes ont pour but de prévenir le déclin fonctionnel et cognitif et réduire les risques de complications iatrogènes. Les programmes de soins gériatriques permettent d'améliorer les soins des patients âgés à l'hôpital, de diminuer leur durée de séjour, les coûts et les complications liés à l'hospitalisation. La satisfaction du patient et des infirmiers peut aussi être améliorée.

### **Programme de soins aigus aux aînés (ACE)**

Il se concentre sur le contexte social et environnemental incluant un modèle de soins global. Le but est que l'environnement soit conçu pour répondre aux besoins des patients gériatriques. Les soins ACE ont un résultat positif sur l'amélioration de la performance lors des activités de la vie quotidienne. Les patients des unités ACE restent moins longtemps à l'hôpital. Ils sont plus susceptibles de s'améliorer et moins susceptibles de connaître une diminution de leur performance dans les AVQ. De plus, le coût pour les unités ACE n'est pas plus élevé qu'une unité standard.

### **Programme hospitalier aux aînés (HELP)**

Ce programme, composé de protocoles et d'interventions multiples, est adapté aux besoins des patients âgés et fragiles. Il permet le maintien du statut fonctionnel, physique et cognitif pendant l'hospitalisation ; il maximise l'indépendance pour la sortie de l'hôpital ; aide à la transition entre l'hôpital et le domicile et empêche les réadmissions imprévues. Le protocole se compose d'une visite quotidienne programmée, d'un programme d'activités thérapeutiques, d'un plan de mobilisation précoce, d'un protocole privilégiant le sommeil non pharmacologique, d'une évaluation de l'audition et de la vision ainsi que de soins gériatriques interdisciplinaires. Les protocoles sont individualisés pour chaque patient. Le programme HELP comprend une équipe interdisciplinaire et des bénévoles rigoureusement formés au programme hospitalier. Les bénévoles offrent leur aide pour les déplacements des patients et un lien social.

## **Programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE)**

Il sert de guide pour la pratique infirmière dans les hôpitaux. Le programme est axé sur des soins infirmiers conçus pour répondre aux besoins complexes des personnes âgées et permet d'améliorer les soins cliniques et les résultats. Les infirmières reçoivent une formation pour être spécialisées en gériatrie. NICHE offre une grande variété de ressources pour les hôpitaux : des modèles de soins infirmiers préparant les infirmiers à être des personnes ressources pour les soins gériatriques, une pratique clinique axée sur la recherche de protocoles EBN (Evidence Based Nursing) fondée sur des données probantes, des plans de soins qui permettent de guider les soins et des manuels sur les soins en gérontologie. Les programmes ACE et NICHE peuvent être implémentés ensemble ou séparément.

Steele (2010) explique que l'utilisation des différents programmes ACE, HELP et NICHE doivent être évalués par l'hôpital afin que celui-ci retienne les informations dont il a besoin comme par exemple la modification de l'environnement (ACE) et la formation des infirmières en soins gériatriques (NICHE).

Concernant les limites de cette revue de littérature, les auteures n'ont pas été en mesure de prendre l'ensemble des articles concernant le thème en raison de leur grand nombre et de la similitude de certains. L'utilisation du mot MeSh « statut fonctionnel » ainsi que d'autres termes pouvant se rapprocher du déclin fonctionnel aurait permis aux auteures une recherche plus méticuleuse. Différents pays étaient présents dans les articles choisis, incluant des cultures et des populations probablement différentes de celles existantes en Suisse. Les résultats issus des différents articles ne seraient peut être pas les mêmes en Suisse. Les auteures supposent que le problème actuel du déclin fonctionnel est universel. Lors de cette

revue de littérature, les principaux indicateurs de risque du déclin fonctionnel obtenus sont : l'immobilisation, l'incontinence urinaire ainsi que le score dans les AVQ et AIVQ. Il est dès lors important de les connaître et de pouvoir les identifier afin de prévenir ce déclin. Enfin, l'utilisation d'outils permet de prédire le déclin fonctionnel. Pour terminer, trois programmes se concentrant sur divers aspects pourraient améliorer les soins aux personnes âgées ainsi que leur qualité de vie dans les soins aigus.

## Discussion



Dans ce chapitre, les résultats obtenus sont mis en lien avec le cadre théorique. La réponse à la question de recherche est, par la suite, développée. Les implications pour la pratique infirmière sont relevées et pour terminer, certaines pistes pour une recherche future sont évoquées ainsi que les forces et les limites de ce travail de revue de littérature.

### **Résultats principaux et lien avec la théorie du Caring**

Lors de ce travail, trois indicateurs de risque principaux sont ressortis dans plusieurs études analysées. Ceux-ci permettent de répondre à notre question de recherche. En effet, il s'agit d'indicateurs sur lesquels le personnel soignant peut intervenir afin de prévenir un déclin fonctionnel. Des interventions et des implications pour la pratique sont énoncées dans ce sous-chapitre.

Un patient âgé est à risque de développer un déclin fonctionnel dès le deuxième jour d'hospitalisation (Gouvernement du Québec, 2011). C'est pourquoi l'infirmière doit être en mesure d'identifier rapidement ces patients et de réaliser des interventions de prévention.

### **Immobilisation**

Une revue de littérature, un article qualitatif et deux articles quantitatifs démontrent que l'immobilisation et le repos prolongé au lit chez les personnes âgées durant leur hospitalisation sont des facteurs de risque du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010 ; Zisberg et al., 2015). Un changement dans la mobilisation est considéré comme un attribut de la fragilité rendant la personne âgée plus vulnérable quant aux hospitalisations car celle-ci

passé environ vingt heures par jour au lit ce qui amène à une diminution de la masse musculaire et de la force (Steele, 2010 ; Andrade et al., 2012).

L'activité est l'un des besoins fondamentaux retrouvé dans la théorie du Caring et il est nécessaire d'expliquer au patient les raisons de se mobiliser (Boltz et al., 2011 ; Cara & O'Reilly, 2008). D'après le facteur caratif de « l'enseignement-apprentissage transpersonnel », il est nécessaire que l'infirmière connaisse le patient, sache comment celui-ci se mobilise et évalue ses besoins et ses souhaits en ayant une relation authentique qui favorise l'autonomisation. De plus, il est important de partir des connaissances et des compétences fonctionnelles du patient pour pallier à ses besoins (Cara & O'Reilly, 2008).

L'étude de Zisberg et al. (2015), contenant un échantillon de 684 participants, a permis d'apporter la preuve qu'une faible mobilisation augmente le risque de chute, de fragilité et de déclin fonctionnel. Les personnes âgées fragiles ont souvent peur de tomber et deviennent plus prudentes, ce qui réduit la confiance et la participation de celles-ci, lors des déplacements. D'après Watson, l'anxiété et la peur peuvent être diminuées grâce à une relation thérapeutique dépourvue de jugement de valeurs (Asteria). L'infirmière prend conscience des émotions et des perceptions du patient, qu'elles soient négatives ou positives et doit considérer que chaque patient et son champ phénoménal sont uniques (Cara & O'Reilly, 2008).

L'environnement des hôpitaux est parfois mal adapté aux personnes âgées, ce qui les amène à rester au lit (Steele, 2010). Dans l'étude de Boltz et al. (2011), des thèmes semblables ont permis de confirmer ces résultats qui affirment que le manque d'espace et l'équipement qui entrave la mobilisation sont des contraintes environnementales. Les couloirs sont souvent mal indiqués, les pièces encombrées et les sols glissants expliquent la peur des déplacements (Steele, 2010). Ces

résultats peuvent être mis en relation avec la théorie de Watson qui explique que la sécurité est importante pour créer un environnement de guérison (Watson Caring Science Institute, 2010). La douleur augmente elle aussi les difficultés lors des mobilisations et peut altérer le confort du patient. Le confort étant un élément important d'après Watson, il est donc nécessaire d'évaluer et d'anticiper cette douleur afin de créer un environnement de guérison (Boltz et al., 2011 ; Sourdret et al., 2015 ; Watson Care Science Institute, 2010). En lien avec le facteur caritatif « assistance en regard des besoins de la personne », l'infirmière se doit d'assister, respectueusement, les personnes âgées lors de leurs déplacements ce qui permettrait de les rassurer. Il est important de valoriser les capacités des patients ainsi que les progrès effectués (Cara & O'Reilly, 2008). Afin de pouvoir mobiliser les patients, les infirmières devraient apprendre les techniques de mobilisation assurant un confort et une sécurité du patient et pour elles-même (Boltz et al., 2011 ; Watson Care Science Institute, 2010). Selon Boltz et al. (2011), l'utilisation des fauteuils roulants lorsque cela n'est pas nécessaire est un obstacle quant à la mobilisation. En effet, selon les auteures, les soignants trouvent souvent plus facile et plus rapide d'accompagner un patient en fauteuil roulant, même lors de court trajet, alors que celui-ci est apte à se mobiliser.

### **Interventions de prévention**

Ceci nous amène à poser l'hypothèse qu'agir rapidement en évitant l'immobilisation permettrait de réduire la durée du séjour à l'hôpital, les coûts et ainsi le déclin fonctionnel. Une formation générale du personnel soignant, au sujet des soins apportés aux patients âgés, permettrait de reconnaître les problèmes en lien avec la mobilisation. Le statut fonctionnel du patient devrait être évalué à

l'admission ainsi que tout au long du séjour. Un plan de mobilisation précoce et individualisé devrait être mis en place.

Il est nécessaire que l'infirmière explique aux patients les risques d'une immobilisation et les avantages à se mobiliser rapidement. Pour que l'environnement soit propice à la mobilisation, l'infirmière pourrait sécuriser la chambre en la libérant des matériaux qui l'entravent et vérifier qu'un tapis anti-dérapant est présent dans la salle de bain.

Afin de pouvoir mobiliser les patients, les infirmières devraient apprendre les techniques de mobilisation assurant confort et sécurité pour le patient et l'infirmière. L'infirmière devrait évaluer quotidiennement le besoin et l'efficacité de l'antalgie afin de prévenir la douleur lors de mobilisation.

En outre, travailler en interdisciplinarité avec les physiothérapeutes permettrait de mettre en place des interventions, incluant des moyens auxiliaires favorisant la mobilisation.

Le programme de soins HELP a un haut niveau de preuve et propose des interventions multiples dans le but d'éviter l'immobilisation et de maintenir les capacités fonctionnelles physiques pendant l'hospitalisation. Il propose des protocoles individualisés incluant un plan de mobilisation précoce et un programme d'activités thérapeutiques pouvant être utilisés dans la pratique infirmière. En effet, l'infirmière devrait vérifier quotidiennement l'évolution de la mobilité et actualiser les dossiers des patients au besoin (Steele, 2010).

Le programme de soins ACE permet de créer un environnement favorable conçu pour répondre aux besoins des personnes âgées. Ce programme permet d'évaluer quotidiennement la fonction physique des patients âgés et propose des protocoles pour diminuer l'immobilité. Ce programme a eu des résultats positifs quant à la

durée de l'hospitalisation et pourrait être implanté dans les hôpitaux. De plus, il ne coûte pas plus cher qu'une unité de soins dite « normale » (Steele, 2010).

En ce qui concerne le programme de soins NICHE, celui-ci encourage la création d'environnements qui répondent aux besoins complexes des patients âgés afin de maintenir leur autonomie (Steele, 2010). Les infirmières devraient posséder des connaissances au sujet des soins gériatriques car elles rencontreront fréquemment des personnes âgées tout au long de leur carrière.

L'implantation de programmes de soins permettrait d'optimiser les soins et les résultats des patients âgés dans les milieux de soins aigus, en tenant compte des besoins complexes de ceux-ci. Chacun de ces programmes adopte les valeurs retrouvées dans la théorie de Watson. En Suisse, ces trois programmes ont été comparés récemment au Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV) démontrant alors leur possible application dans les hôpitaux.

### **Incontinence urinaire**

Un article qualitatif et trois articles quantitatifs ont démontré que l'incontinence urinaire est l'un des prédictors du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Huang et al., 2013 ; Sourdet et al., 2015 ; Zisberg et al., 2015). L'incontinence urinaire peut amener à une fragilité et il est donc important de connaître ce qui peut la provoquer (Trivalle, 2000 ; Willery, & Andrade et al., 2012). L'utilisation excessive de protections et la pose et le maintien de sondes urinaires chez des patients continents mène à une nouvelle incontinence urinaire à la sortie de l'hôpital (Sourdet et al., 2015 ; Zisberg et al., 2015). Sourdet et al. (2015) expliquent que les complications des cathéters urinaires, comme une infection, peuvent être dues à la négligence du personnel soignant. En effet, les auteures ont pu remarquer que les

infirmières décidaient avec le médecin de laisser une sonde en place, parfois, pour éviter de devoir accompagner le patient aux toilettes. De plus, il a pu être remarqué que les infirmières ne se questionnaient pas suffisamment quant à la raison de la présence d'une sonde urinaire.

Ces résultats peuvent être mis en lien avec la théorie du Caring. En effet, si le besoin fondamental de l'élimination n'est pas satisfait, il peut mener à une perturbation des autres besoins comme l'activité (Astoria). La mobilisation et l'incontinence urinaire sont des indicateurs étroitement liés. En effet, une mobilisation réduite peut engendrer une incontinence urinaire et une incontinence urinaire peut, elle aussi, limiter la mobilisation (Boltz et al., 2011). Boltz et al. (2011), expliquent que les équipes ne respectent pas les plans de soins concernant l'élimination et mettent des protections alors que les patients n'en ont pas besoin. D'après la théorie du Caring, les rituels et les besoins en lien avec l'élimination de chaque patient devraient être respectés par les infirmières. Il est primordial de conserver le confort et la dignité des patients. L'infirmière doit être consciente des répercussions que cela engendre sur le champ phénoménal des patients (Cara & O'Reilly, 2008). En effet, le port de protections chez les personnes âgées peut avoir un impact sur leur bien-être et leur estime de soi.

### **Interventions de prévention**

Nous pouvons suggérer qu'il est primordial d'évaluer la nécessité du port de protection et de l'utilisation de sondes vésicales. De plus, si une sonde vésicale est déjà présente, il est important de connaître les raisons de son maintien. Les protocoles de soins dans les unités, en lien avec l'élimination devraient être clairs, actualisés quotidiennement par l'infirmière et respectés par l'équipe soignante.

Malgré les difficultés de mobilisation, les infirmières doivent de préférence accompagner les patients âgés aux toilettes ou leur mettre le vase.

### **Faible score dans les AVQ et AIVQ**

La totalité des articles affirment qu'un faible score, avant l'hospitalisation sur l'échelle de Lawton et Brody, sur l'indice de Barthel et l'échelle de Katz ADL était un prédicteur du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Hoogerduijn et al., 2012 ; Huang et al., 2013, Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010 ; Zisberg et al., 2015). Plus les personnes âgées sont indépendantes dans les AVQ avant l'hospitalisation, moins elles ont de risque de développer un déclin fonctionnel (Zisberg et al., 2015). En effet, l'hospitalisation rend les personnes âgées vulnérables aux facteurs de stress ce qui peut les amener à une dépendance fonctionnelle. Ces résultats peuvent être mis en lien avec la théorie centrale des soins infirmiers, le Caring. En effet, la relation thérapeutique entre le patient et l'infirmière est nécessaire afin de favoriser l'autonomisation. La valorisation des capacités du patient est importante et permet de créer des liens de confiance et de complicité (St-Germain et al., 2008). D'après cette théorie, ce type de relation favorise la collaboration de la personne âgée concernant ses propres soins, de façon à ce qu'elle retrouve ou améliore son statut fonctionnel (Cara & O'Reilly, 2008). La routine du patient se doit aussi d'être respectée (Watson Caring Science Institute, 2010). Les auteures ont pu réaliser que le personnel soignant réalisait les gestes de la vie quotidienne souvent à la place du patient. Par exemple, les membres du personnel soignant préfèrent faire la toilette du patient eux-même afin de gagner du temps. L'infirmière doit pouvoir aider le patient dans la réalisation de ses besoins fondamentaux (Watson Caring Science Institute, 2010). L'évaluation du statut fonctionnel du patient est importante afin d'établir des objectifs et offrir des soins spécifiques. Un besoin d'aide régulier dans

les activités instrumentales de la vie quotidienne en pré-admission, l'utilisation de moyens auxiliaires pour la marche et le besoin d'assistance lors de déplacement sont des indicateurs retrouvés dans le score ISAR-HP permettant de prédire le déclin fonctionnel. Les auteures pensent que ce score est un bon moyen pour dépister les patients à risque de développer un déclin fonctionnel. Cependant, ce score n'est pas suffisant à lui seul et il est nécessaire de le compléter avec un autre outil d'évaluation. En effet, l'une des échelles pouvant compléter l'évaluation de l'état de santé du patient est l'évaluation gériatrique globale (CGA). Elle contient un élément qui évalue l'autonomie dans les AVQ et AIVQ. De plus, l'indice de Katz ADL mesure le statut fonctionnel et il serait important d'évaluer quotidiennement ces items lors de l'hospitalisation car le statut fonctionnel évolue tout au long du séjour. Avant le retour à domicile, l'échelle de Lawton et Brody pourrait être utilisée afin d'évaluer les besoins que le patient pourrait rencontrer, une fois chez lui.

### **Interventions de prévention**

Il est primordial d'impliquer les patients âgés dans leurs auto-soins en les stimulant et en les encourageant. Pour cela, l'infirmière doit valoriser les capacités déjà présentes et celles nouvellement acquises. De plus, l'infirmière devrait respecter les habitudes de vie des patients âgés tout en respectant l'organisation du service. L'infirmière devrait d'abord analyser les capacités du patient dans ses AVQ et l'aider par la suite, sans pour autant « mater » le patient et faire à sa place. Afin que les patients puissent maintenir leur statut fonctionnel à l'hôpital, l'environnement devrait être adapté à leurs besoins. Pour cela, les programmes ACE et NICHE pourraient être utilisés. Ces deux programmes préconisent le changement de l'environnement pour favoriser l'autonomie.



Lors de l'admission dans une unité de soins aigus, l'infirmière peut utiliser le score ISAR-HP et la CGA afin d'avoir un aperçu global de l'état de santé du patient. Durant le séjour à l'hôpital, l'infirmière devrait utiliser quotidiennement l'échelle Katz ADL afin d'évaluer le statut fonctionnel du patient.

### **Autres indicateurs de risque**

D'autres indicateurs de risque ont été nommés dans les résultats. Cependant, n'étant pas ressortis dans chaque étude, ils sont plutôt secondaires mais non négligeables.

Un article qualitatif et deux articles quantitatifs déclarent que les comorbidités sont des indicateurs de risque du déclin fonctionnel (Boltz et al., 2011 ; Huang et al., 2013 ; Zisberg et al., 2015). D'après Zisberg et al. (2015), les maladies chroniques et aiguës peuvent augmenter le temps d'hospitalisation chez les personnes âgées et conduire à un déclin fonctionnel à leur sortie. En se basant sur la théorie du Caring, l'infirmière doit connaître les expériences du patient ainsi que son vécu face à la maladie afin de l'aider dans la prise en charge.

La polymédication est elle aussi un prédicteur du déclin fonctionnel selon deux articles quantitatifs et une revue de littérature systématique (Huang et al., 2013 ; Sourdet et al., 2015 ; Steele, 2010). Les chutes et le développement de confusion et de délire sont le résultat de la polymédication et l'infirmière doit veiller à la sécurité du patient en connaissant les traitements donnés et leurs effets secondaires, selon la théorie du Caring (Watson Caring Science Institute, 2010).

L'apport nutritionnel est en lien direct avec le déclin fonctionnel qui allonge la durée d'hospitalisation selon Zisberg et al. (2015) et Sourdet et al. (2015). Une alimentation inadaptée aux besoins des personnes âgées peut mener à une

fragilité. De plus, des facteurs internes comme le stress, la fatigue, la diminution de l'activité physique et l'incapacité de se nourrir ou des facteurs externes tels que les jeûnes répétitifs en raison d'examens ou d'interventions chirurgicales peuvent influencer l'apport nutritionnel (Joly Schwartz et al., 2012). Par conséquent, un changement dans le statut fonctionnel de la personne âgée a lieu. Selon la théorie du Caring, la nutrition est un besoin fondamental qu'il est nécessaire de satisfaire sous peine de voir les autres besoins perturbés (Asteria). De plus, il est capital de créer un environnement de guérison respectant les croyances de chacun (Watson Caring Science Institute, 2010 ; Cara & O'Reilly, 2008).

Un faible état cognitif est démontré comme étant un prédicteur du déclin fonctionnel dans un article quantitatif et une revue de littérature systématique (Huang et al., 2013 ; Steele, 2010). L'infirmière doit créer une relation de confiance avec le patient âgé et doit le soigner avec respect et sans jugement de valeur selon la théorie du Caring (Watson Caring Science Institute, 2010).

### **Interventions de prévention**

Les auteures émettent l'hypothèse qu'au vu de l'augmentation de la population âgée atteinte de maladies chroniques, il est primordial d'adapter la prise en charge des personnes âgées. Pour cela, les infirmières doivent traiter les symptômes en lien avec les comorbidités. En tant que professionnelles de la santé, il est primordial qu'elles connaissent les effets secondaires aux traitements et évaluent leur efficacité et leur nécessité, et qu'elles transmettent les informations nécessaires au médecin afin d'adapter les traitements au besoin.

Les auteures pensent qu'il est important d'évaluer l'état nutritionnel de chaque patient et travailler en interdisciplinarité avec une diététicienne. Le poids semble être un indicateur à suivre régulièrement. Cependant, d'après les auteures de cette

revue de littérature, une personne ayant un indice de masse corporelle (IMC) au dessus de la moyenne ne signifie pas que l'apport nutritionnel est suffisant. Le personnel soignant doit être en mesure d'apporter de l'aide aux patients se trouvant dans l'incapacité de se nourrir et rechercher les raisons d'une perte de poids ou les raisons d'un manque d'appétit.

Les auteures suggèrent que les infirmières adaptent l'environnement en mettant par exemple un calendrier pour les patients âgés ayant un faible état cognitif plus précisément une perte de mémoire. Les infirmières doivent faire preuve de patience afin de réafférenter ces patients.

### **Recommandations**

Dans ce sous-chapitre, et suite à la lecture et l'analyse de nos articles, nous allons émettre des recommandations pour la pratique, la formation et la recherche.

#### **Recommandations pour la pratique**

L'infirmière doit être attentive aux indicateurs de risque qui pourrait amener les personnes âgées à un déclin fonctionnel: l'immobilisation, l'incontinence urinaire, le faible score dans les AVQ et AIVQ, les comorbidités, la polymédication, l'apport nutritionnel et le faible état cognitif. L'infirmière peut utiliser l'évaluation gériatrique globale, car celle-ci englobe les indicateurs retrouvés dans nos articles tels que : les comorbidités, la polymédication, la mobilité, la malnutrition, les troubles cognitifs et l'autonomie dans les AVQ et AIVQ. Cette évaluation permet une représentation générale de l'état de santé de la personne âgée. En complément à cette évaluation, nous recommandons l'utilisation du score ISAR-HP car celui-ci permet de faire une première sélection des patients à risque de développer un déclin fonctionnel.

L'infirmière doit également évaluer quotidiennement l'état de santé du patient, favoriser un environnement qui répond aux besoins des patients âgés et travailler en interdisciplinarité.

### **Recommandations pour la formation**

Les personnes âgées sont, à ce jour, fréquemment reconstruites dans les services de soins, et leur nombre augmentera considérablement ces prochaines décennies. C'est pourquoi, les étudiants infirmiers devraient être formés d'avantage sur les soins aux personnes âgées.

Il est nécessaire que les infirmières actualisent leurs connaissances au sujet des soins gériatriques sur la base de données probantes issues de la recherche.

De plus, il est souhaitable d'encourager la formation d'infirmières cliniciennes pour les soins des personnes âgées dans chacune des unités de soins aigus. Elles pourront, de ce fait, devenir des personnes ressources sur lesquelles l'équipe pourra s'appuyer.

### **Recommandations pour la recherche**

Nous avons émis l'hypothèse que les programmes de soins pourraient être utiles dans la pratique en Suisse. C'est pourquoi il serait nécessaire d'évaluer la possibilité de leur application ainsi que leur efficacité dans nos institutions.

Au cours de nos recherches, nous avons pu constater que ces programmes diminuaient les coûts de santé, la durée d'hospitalisation et que les patients, la famille ainsi que le personnel soignant en étaient satisfaits. Il serait intéressant d'évaluer si ces résultats pouvaient être les mêmes dans notre pays.

### **Limites et forces de la revue de littérature**

Les limites et les forces de cette revue de littérature seront expliqués dans ce sous chapitre en plus d'un regard critique.

#### **Limites**

Étant donné le peu d'articles trouvés sur la prévention du déclin fonctionnel, il a été difficile de sélectionner les plus pertinents par rapport à notre thématique. Nous nous sommes plus axées sur les indicateurs de risque du déclin fonctionnel en raison des articles trouvés qui mettaient en avant ces indicateurs plutôt que des interventions de prévention. De plus, le temps limité ne nous permettait pas d'approfondir nos recherches. Certains articles proviennent de pays qui se trouvent en dehors de l'Europe, ce qui ne peut confirmer l'application des résultats en Suisse en raison de cultures et de gestion des soins probablement différents.

#### **Forces**

Tout d'abord, une réponse à la question de recherche a pu être donnée en proposant des interventions de prévention pour la pratique clinique. De manière générale, les échantillons des différentes études étaient suffisants. Plusieurs indicateurs de risque du déclin fonctionnel ont été nommés au cours de l'analyse des articles, ceux-ci permettent d'orienter les interventions infirmières auprès des patients. De plus, ils ont un caractère universel et peuvent concerner de nombreuses personnes âgées. Les auteures ont pu constater que peu de contradictions étaient présentes entre les différents articles analysés et que beaucoup de similitudes ont été trouvées. Les dates récentes de publication des études permettent de montrer que la thématique de la prévention du déclin

fonctionnel chez les personnes âgées est un sujet d'actualité. Les auteures ont tout de même pu trouver et analyser quelques articles provenant de l'Europe (France, Pays-Bas). Ils font partie des pays occidentaux qui nous laissent penser que la gestion des soins peut être semblable.

## **Conclusion**

Le but de cette revue de littérature était de trouver des interventions infirmières permettant de prévenir le déclin fonctionnel chez les personnes âgées fragiles de 65 ans et plus hospitalisées dans un milieu de soins aigus. En effet, nous avons pu relever que les soins aux personnes âgées sont complexes et qu'il est nécessaire d'avoir une prise en charge adaptée à leurs besoins. L'hospitalisation chez une personne âgée peut engendrer une multitude de complications. Le défi principal du personnel soignant est le maintien des capacités des personnes âgées durant leur hospitalisation. La théorie du Caring permet de guider ces interventions infirmières.

Au terme de nos recherches, nous avons pu atteindre le but de cette revue. Des interventions de prévention pouvant prévenir le déclin fonctionnel ont été identifiées. Repérer et évaluer les indicateurs de risque du déclin fonctionnel devraient être réalisés quotidiennement par les infirmières. Par la suite, des interventions de prévention et l'évaluation de leur efficacité devraient être réalisées. Ces actions permettraient de diminuer la durée d'hospitalisation, les coûts de la santé et ainsi augmenter la qualité de vie des patients âgés. Les programmes de soins ont montrés leur efficacité dans l'amélioration des soins et les résultats de soins des patients âgés en milieu de soins aigus.

La réalisation de ce travail nous a permis de nous rendre compte de l'importance que nous devons accorder aux soins des personnes âgées. Ce travail a été bénéfique pour notre futur professionnel tant au niveau des connaissances acquises que de l'implantation de celles-ci dans nos prochains lieux de travail.

Au vu de la prévalence de personnes âgées en Suisse, nous préconisons que l'évaluation et la prévention du déclin fonctionnel deviennent un « automatisme » pour les infirmiers. Les soins aux personnes âgées devraient continuer à évoluer et rester un objectif principal pour les hôpitaux.



## Références

### Liste des références bibliographiques

- Abdulaziz, K., Perry, J. J., Taljaard, M., Émond, M., Lee, J. S., Wilding, L., ... Brehaut, J. (2016). National Survey of Geriatricians to Define Functional Decline in Elderly People with Minor Trauma. *Canadian Geriatrics Journal*, 19(1), 2-8. <https://doi.org/10.5770/cgj.19.192>
- Améliorer la Santé Tous Ensemble Réseau Information Action. (n.d.). Jean Watson : les 10 facteurs « caratifs » du Caring. Repéré à <http://www.reseau-asteria.fr/Ressources/CADCI/CARING.PDF>
- Andrade, A. do N., Fernandes, M. das G. M., Nóbrega, M. M. L. da, Garcia, T. R., & Costa, K. N. de F. M. (2012). Frailty in the elderly: conceptual analysis. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 21(4), 748-756. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000400004>
- Association Suisse des infirmières et infirmiers. (2011). Les soins infirmiers en Suisse : perspectives 2020 [Brochure]. Berne, Suisse : ASI.
- Berger, L., & Mailloux-Poirier, D. (2003). Personnes âgées une approche globale. Montréal : Groupe Beauchemin.
- Bieniek, J., Wilczyński, K., & Szewieczek, J. (2016). Fried frailty phenotype assessment components as applied to geriatric inpatients. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 453-459. <https://doi.org/10.2147/CIA.S101369>
- Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. *Applied nursing research: ANR*, 24(4), 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001>
- Cara, C., O'Reilly, L. (2008). S'approprier la théorie du human caring de Jean Watson par la pratique réflexive lors d'une situation clinique. Dans Association de Recherche en Soins Infirmiers, Recherche en soins infirmiers (pp. 37-45). Paris, France : ARSI.
- Centre régional de santé de North Bay. (n.d.). Déclin fonctionnel. Repéré à <http://www.nbrhc.on.ca/fr/patients-et-visiteurs/information-pour-patients/declin-fonctionnel/>
- De Lepeleire, J., Iliffe, S., Mann, E., & Degryse, J. M. (2009). Frailty: an emerging concept for general practice. *The British Journal of General Practice*, 59(562), e177-e182. <https://doi.org/10.3399/bjgp09X420653>
- Doran, D.- M. (2011). Functional Status. Dans D.-M., Doran, Nursing Outcomes : The State of the Science (pp. 29-69). Toronto, Canada : Jones ans Bartlett Publishers.
- Fortin, M.-P., Krolak-Salmon, P., Bonnefoy, M. (2009). Analyse descriptive et comparative des différents modèles de fragilité. Dans P., Chassagne, Y., Rolland, B., Vellas, La personne âgée fragile (pp. 11-24). Paris, France : Springer- Verlag.
- Gouvernement du Québec. (2011). Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier : cadre de référence. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2010/10-830-03.pdf>

- Gouvernement du Québec. (2012). Déclin fonctionnel dans les AVQ. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2012/12-830-01W.pdf>
- Government of South Australia. (2016). What is functional decline ? Repéré à <http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/clinical+resources/clinical+topics/older+people/care+of+older+people+toolkit/what+is+functional+decline+-+the+toolkit>
- Haute Autorité de Santé. (2013). Comment réduire le risque de réhospitalisations évitables des personnes âgées ? Repéré à [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche\\_parours\\_rehospitalisations\\_evitables\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parours_rehospitalisations_evitables_vf.pdf)
- Hoogerduijn, J. G., Buurman, B. M., Korevaar, J. C., Grobbee, D. E., de Rooij, S. E., & Schuurmans, M. J. (2012). The prediction of functional decline in older hospitalised patients. *Age and Ageing*, 41(3), 381-387. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs015>
- Höpflinger, F., Bayer-Oglesby, L., & Zumbunn, A. (2011). La dépendance des personnes âgées et les soins de longue durée: scénarios actualisés pour la Suisse [Brochure]. Berne, Suisse: Observatoire suisse de la santé.
- Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1322-1331. <https://doi.org/10.1111/jocn.12055>
- Imhasly, P. (2008). La santé en Suisse: rapport national sur la santé 2008 [Brochure]. Neuchâtel, Suisse: Observatoire suisse de la santé.
- 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 séniors. *Revue médicale suisse*, 8, 2128-2132.
- Journal Association de la Faculté des Sciences Infirmières- Université Saint-Joseph. (2006). La théoricienne du caring : madame Jean Watson à la faculté des sciences infirmières. Repéré à <https://fsi.usj.edu.lb/anciens/journal2006/arti4.pdf>
- Kleinpell, R. M., Fletcher, K., & Jennings, B. M. (2008). Reducing Functional Decline in Hospitalized Elderly. Dans R. G. Hughes (Éd.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD) : Agency for Healthcare Research and Quality (US). Repéré à <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2629/>
- Kohli, R. (2016). Le vieillissement démographique s'accélère. Repéré à [http://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2016/10/05\\_Kohli\\_FR.pdf](http://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2016/10/05_Kohli_FR.pdf)
- Lang, P.-O., Heitz, D., Hédelin, G., Dramé, M., Jovenin, N., Ankri, J., ... Blanchard, F. (2006). Early markers of prolonged hospital stays in older people: a prospective, multicenter study of 908 inpatients in French acute hospitals. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(7), 1031-1039. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00767.x>
- Marmet, E. (1990). La théorie en soins infirmiers. Repéré à <http://www.reseau-asteria.fr/CADCI/ARSI%20THEORIES%20INFIRMIERES.PDF>

- Mazière, S. (2011). Facteurs prédictifs du déclin fonctionnel de la personne âgée après une hospitalisation en court séjour gériatrique : importance de l'évolution fonctionnelle récente. Faculté de médecine de Grenoble, France.
- Michel, J.-P., Lang, P.-O., & Zekry, D. (2008). Le processus de fragilité : mise à jour du phénotype et stratégies préventives. *Annales de Gériatriologie*, 1(1), 7-13. <https://doi.org/10.1684/age.2008.0001>
- Miller, C. (2007). L'essentiel en soins infirmiers gérontologiques. Canada : Editions Beauchemin.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. (2009). *Prisma 2009 Flow Diagram*. Repéré à <http://prisma-statement.org/documents/PRISMA%202009%20flow%20diagram.pdf>
- Monod-Zorzi, S., Seematter-Bagnoud, L., Büla, C., Pellegrini, S., & Jaccard Ruedin, H. (2007). Maladies chroniques et dépendance fonctionnelles des personnes âgées [Brochure]. Neuchâtel, Suisse: Observatoire suisse de la santé.
- Naoufal, C. (2014). La théorie du caring humain de Jean Watson. Repéré à <http://rechercheensoinsinfirmiers.com/2014/04/06/theorie-du-caring-humain-de-jean-watson/>
- Observatoire suisse de la santé. (2017). Age et soins de longue durée : Santé de la population âgée. Repéré à : <http://www.obsan.admin.ch/fr/themes-de-sante/sante-de-la-population-agee>
- Organisation Mondiale de la santé. (2016). Santé mentale et vieillissement. Repéré à <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/fr/>
- Pelemans, V., (n.d.). Le patient gériatrique. Repéré à [http://www.geriatrie.be/mediastorage/FSDocument/110/vol01\\_chap02\\_fr.pdf](http://www.geriatrie.be/mediastorage/FSDocument/110/vol01_chap02_fr.pdf)
- PopulationPyramid.net. (n.d.). *Suisse 2016*. Repéré à <http://www.populationpyramid.net/fr/suisse/2016/>
- PopulationPyramid.net. (n.d.). *Suisse 2036*. Repéré à <http://www.populationpyramid.net/fr/suisse/2036/>
- Reinert, R., Gachet, A., Bosshard Taroni, W., Fischer, C., Pitteloud, F., & Jeannot, E. (2013). Etude pilote comparant les résultats de deux scores de dépistage du risque nutritionnel auprès de la personne âgée. *Revue médicale suisse*, 9, 2115-2119.
- Ricour, C., Desainthubert, M., Gillain, S., & Petermans, J. (2014). Dépister la fragilité, un bénéfice pour le patient et pour le soignant. *Revue Médicale de Liège*, 69(5-6). Repéré à <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/167666>
- Rolland, Y., Benetos, A., Gentric, A., Ankri, J., Blanchard, F., Bonnefoy, M., ... Berrut, G. (2011). [Frailty in older population: a brief position paper from the French society of geriatrics and gerontology]. *Geriatric Et Psychologie Neuropsychiatrie Du Vieillessement*, 9(4), 387-390. <https://doi.org/10.1684/pnv.2011.0311>
- Rühli, L., Hauri, D. (n.d.). Vieillessement. Repéré à <https://www.avenir-suisse.ch/fr/1995-2035/alterung/>

- Senior Friendly Hospital. (2014). Functional Decline. Repéré à <http://seniorfriendlyhospitals.ca/toolkit/processes-care/functional-decline>
- Shippee-Rice, R.-V., Fetzer, S.-J., & Long, J.-V. (2011). Frailty and Reserve Capacity. Dans R.-V. Shippee-Rice, S.-J. Fetzer & J.-V. Long, *Geriooperative Nursing Care: Principles and Practices of Surgical Care for the Older Adult* (pp.403-419). New-York, Etats-Unis : Springer Publishing Company.
- Sirven, N., & Bourgueil, Y. (2016). La prévention de la perte d'autonomie : La fragilité en questions. Apports, limites et perspectives [Brochure]. Paris, France : IRDES.
- Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(8), 674-681. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011>
- Stanley, M. (2005). Lieux de soins. Dans M., Stanley, P., Gauntlett Beare, Soins infirmiers en gériatrie: vieillissement normal et pathologique (pp. 95-116). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Steele, J. S. (2010). Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 31(5), 331-347. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003>
- St-Germain, D., Boivin, B., Fougeyrollas, P. (2008). Allier le soin infirmier et la réadaptation : Un modèle de pratique caring-processus de production du handicap peut-il faire la différence ? Association de Recherche en Soins Infirmiers, Recherche en soins infirmiers (pp. 70-78). Paris, France : ARSI.
- Strubel, D. (n.d.). Le concept du sujet âgé fragile. Repéré à [http://www.aphjpa.org/pdf/concept\\_du\\_sujet\\_age\\_fragile.pdf](http://www.aphjpa.org/pdf/concept_du_sujet_age_fragile.pdf)
- Subra, J., Gillette-Guyonnet, S., Cesari, M., Oustric, S., Vellas, B., & Platform Team. (2012). The integration of frailty into clinical practice: preliminary results from the Gérontopôle. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 16(8), 714-720. <https://doi.org/10.1007/s12603-012-0391-7>
- Trivalle, C. (2000). Le syndrome de fragilité des sujets âgés. *Gerontoprevention*, 20, 11-13.
- Volpato, S., Onder, G., Cavalieri, M., Guerra, G., Sioulis, F., Maraldi, C., ... Fellin, R. (2007). Characteristics of Nondisabled Older Patients Developing New Disability Associated with Medical Illnesses and Hospitalization. *Journal of General Internal Medicine*, 22(5), 668-674. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0152-1>
- Walston, J., Hadley, E. C., Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Newman, A. B., Studenski, S. A., ... Fried, L. P. (2006). Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(6), 991-1001. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00745.x>
- Wang, T.-J. (2004). Concept analysis of functional status. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 457-462. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2003.09.004>



- Watson Caring Science Institute. (2010). Core Concepts of Jean Watson's Theory of Human Caring/Caring Science. Repéré à <https://www.watsoncaringscience.org/files/Cohort%206/watsons-theory-of-human-caring-core-concepts-and-evolution-to-caritas-processes-handout.pdf>
- Willery. (n.d.). Introduction à la gérontologie. Repéré à <http://japanjump.free.fr/perso/g%E9rontologieintroduction.pdf>
- Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., & Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(1), 55-62. <https://doi.org/10.1111/jgs.13193>

## **Appendices**

## **Appendice A**

Déclaration d'authenticité



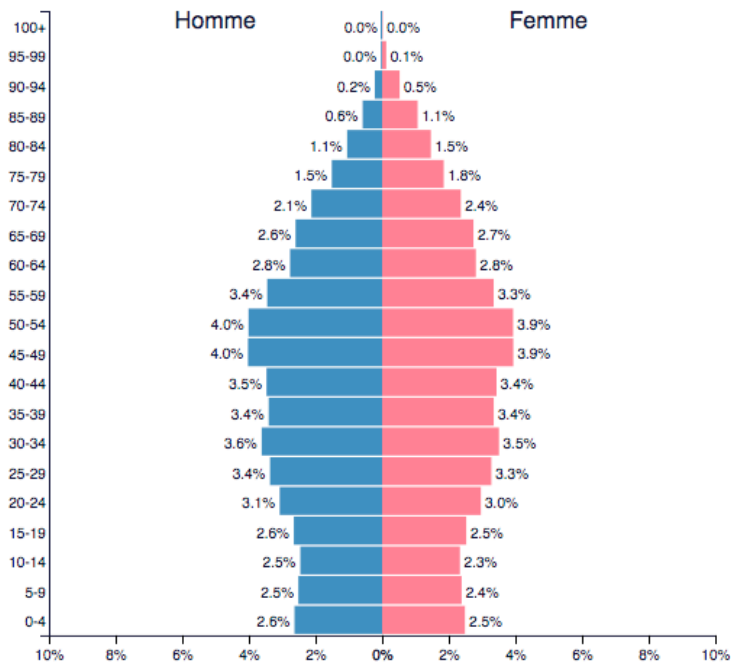
« Nous déclarons avoir effectué ce travail de manière personnelle conformément aux normes et directives de la Haute Ecole de Santé de Fribourg. Toutes les références utilisées dans cette revue de littérature sont nommées et clairement identifiées ».

Barbey Noémie

Szostek Natacha

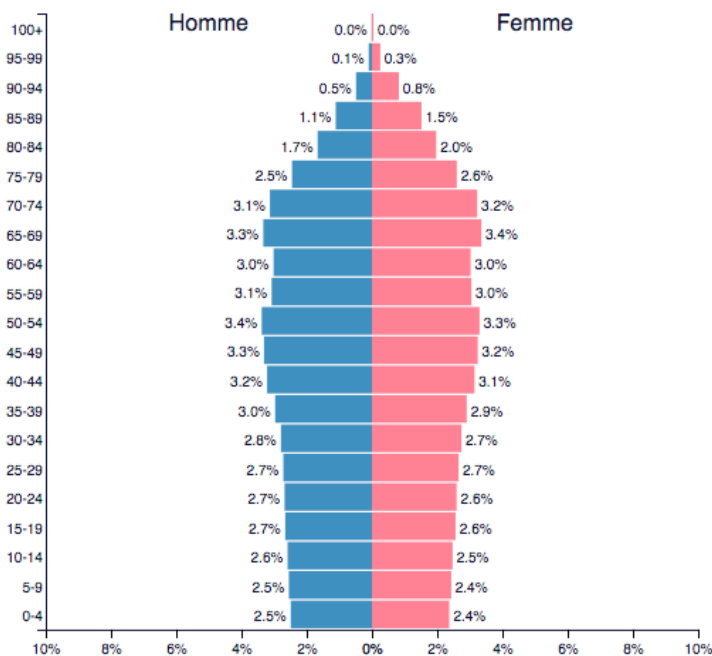
**Appendice B**

Pyramides des âges



Pyramide des âges en 2016.

(Btlas, Population Pyramids of the whole world from 1950 to 2100 : Switzerland 2016)



Pyramide des âges en 2036.

(Btlas, Population Pyramids of the whole world from 1950 to 2100 : Switzerland 2036)

## **Appendice C**

Association des termes MeSH et mots-clés

Terme MeSH/Mots-clés	Base de données	Articles trouvés	Articles retenus	Noms des articles
« Fonctionnal Decline » AND « elderly » AND « hospitalisation » Filtres : publiés dans les 10 dernières années, Full Text	CINHAL	12	1	Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 22(9-10), 1322-1331. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.12055">https://doi.org/10.1111/jocn.12055</a>
« Hospitalization » [Mesh] AND Frail Elderly » [Mesh] AND « Fonctionnal Decline » Filtres: publiés dans les 10 dernières années, Full Text	PubMed	43	1	Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., & Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 63(1), 55-62. <a href="https://doi.org/10.1111/jgs.13193">https://doi.org/10.1111/jgs.13193</a>
« Fonctionnal Decline » [Mesh] AND « hospitalization » [Mesh] AND « activities of daily living » [Mesh] AND « Aged » [Mesh] Filtres : publiés dans les 10 dernières années, Full Text	PubMed	138	5	Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. <i>Applied nursing research: ANR</i> , 24(4), 215-222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001">https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001</a> Hoogerduijn, J. G., Buurman, B. M., Korevaar, J. C., Grobbee, D. E., de Rooij, S. E., & Schuurmans, M. J. (2012). The prediction of functional decline in older hospitalised patients. <i>Age and Ageing</i> , 41(3), 381-387. <a href="https://doi.org/10.1093/ageing/afz015">https://doi.org/10.1093/ageing/afz015</a> Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 22(9-10), 1322-1331. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.12055">https://doi.org/10.1111/jocn.12055</a> Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). Preventable iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. <i>Journal of the American Medical Directors Association</i> , 16(8), 674-681.

				<p><a href="https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011">https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011</a>  Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., &amp; Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i>, 63(1), 55-62. <a href="https://doi.org/10.1111/jgs.13193">https://doi.org/10.1111/jgs.13193</a></p>
Dependent Ambulation"[Mesh] AND "Activities of Daily Living"[Mesh] AND "Geriatric Assessment"[Mesh] ) Filters: published in the last 10 years	PubMed	6	1	Hoogerduijn, J. G., Buurman, B. M., Korevaar, J. C., Grobbee, D. E., de Rooij, S. E., & Schuurmans, M. J. (2012). The prediction of functional decline in older hospitalised patients. <i>Age and Ageing</i> , 41(3), 381-387. <a href="https://doi.org/10.1093/ageing/afz015">https://doi.org/10.1093/ageing/afz015</a>
Geriatric Nursing"[Mesh] AND "Hospitalization"[Mesh] AND "Geriatric Assessment"[Mesh] ) AND "Models, Nursing"[Mesh] AND "last 10 years"[PDat]	PubMed	6	1	Steele, J. S. (2010). Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients. <i>Geriatric Nursing (New York, N.Y.)</i> , 31(5), 331-347. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003">https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003</a>
Hospitalization"[Mesh] AND "Activities of Daily Living"[Mesh] AND "Disability Evaluation"[Mesh] AND "Aged"[Mesh]	PubMed	163	1	Sourdret, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. <i>Journal of the American Medical Directors Association</i> , 16(8), 674-681. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011">https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011</a>

## Appendice D

Flow Chart

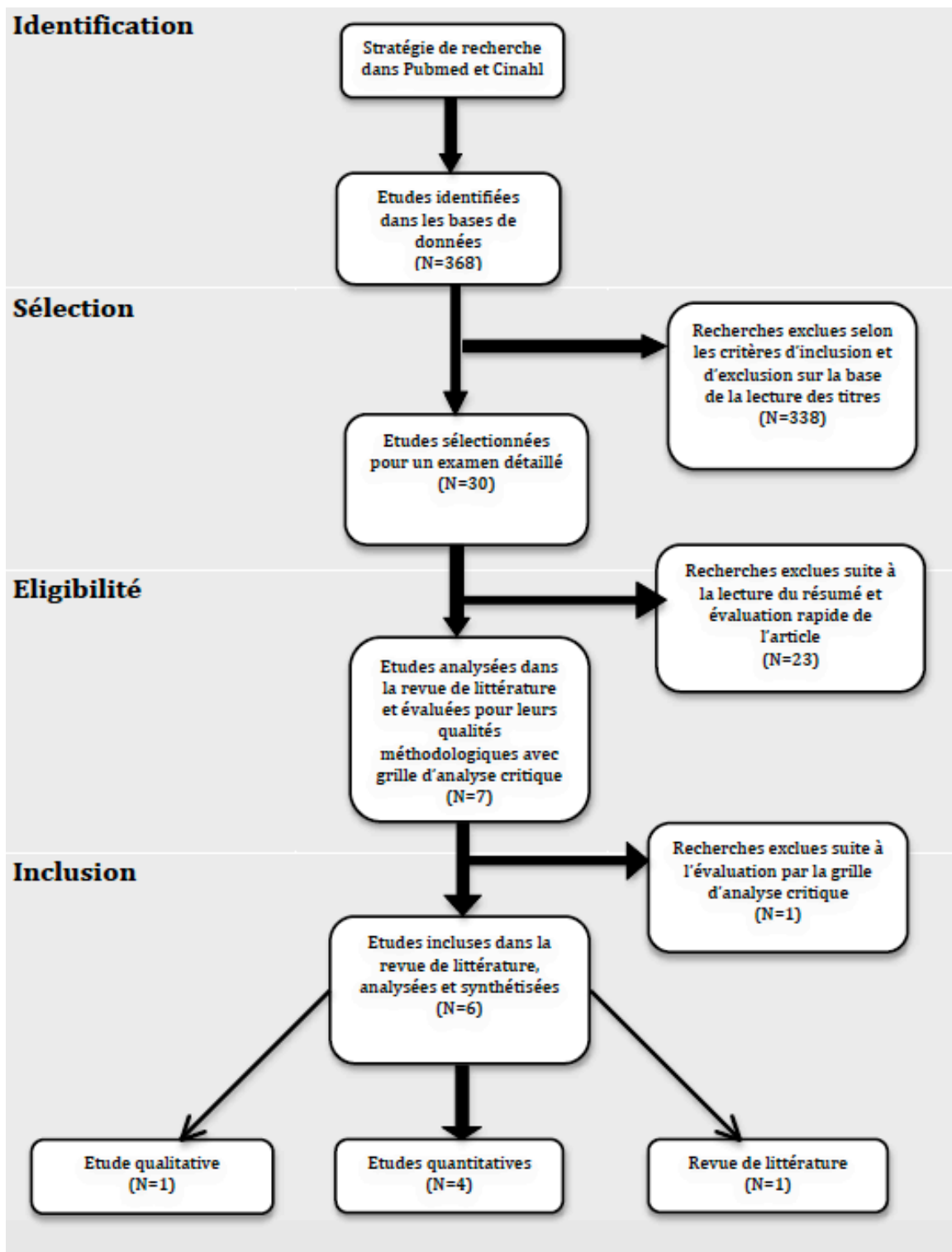


Tableau de synthèse Flow Chart.

(Prisma, 2009)



## **Appendice E**

Programmes de soins

## Programmes de soins

### Programme de soins aigus aux aînées (ACE)

« Ce modèle inclus un modèle de soins global prenant en compte le contexte social et environnemental. Le but du modèle est d'aider les personnes âgées hospitalisées à maintenir ou à obtenir une indépendance fonctionnelle dans les activités de base de la vie quotidienne en se concentrant sur les soins du patient. Des changements dans quatre domaines ont lieu avec ce modèle :

- **Créer un environnement** spécialement conçu pour répondre aux besoins des patients gériatriques. Cela comprend les moquettes chez les patients, une présence de mains-courantes dans les couloirs pour permettre l'indépendance dans les déplacements, une présence de grande horloge et calendrier pour faciliter l'orientation, des réhausseurs de toilettes, de grand levier de poignet de porte, une salle pour les repas de groupe, des activités et visites avec les invités. Cela répond aux besoins des patients et met en avant la promotion des activités de la vie quotidienne sans assistance.
- **Fournir des soins axés sur le patient**, « inclus une évaluation quotidienne de la fonction physique, cognitive et psychosociale ainsi que des protocoles pour diminuer l'immobilité, la dépendance à se vêtir et à se laver, l'incontinence, la malnutrition, les soins de la peau, les chutes, la dépression et le délire ». Afin d'augmenter les soins aux patients âgés, une équipe multidisciplinaire est formée comprenant : un médecin, une infirmière clinicienne spécialiste, un physiothérapeute, un pharmacien, un gestionnaire de cas, un planificateur de sortie et un infirmier.
- **Planification des sorties par une équipe multidisciplinaire** permet que les patients rentrent à domicile avec des résultats de soins optimaux.
- **La révision approfondie de la médecine**. Incluant un examen régulier des soins médicaux afin de réduire les complications évitables résultant de l'hospitalisation ».

« Le programme ACE améliore la performance dans les activités de la vie quotidienne. La durée du séjour est plus courte. Les unités ACE ne sont pas plus coûteuse qu'une unité de soins standard et peuvent être moins chères. Ces unités permettent de préserver la qualité des soins aux aînés hospitalisés ».

« Il y a moins de risque de réinstitutionnalisations ou de placements dans les homes ». Il y a une satisfaction importante des patients, des membres de la famille, des infirmières et des médecins quant au programme ACE. Ce programme améliore de multiples aspects des soins aux patients ainsi que leur bien-être (Steele, 2010 ; Barnes et al., 2012).

### Programme hospitalier aux aînés (HELP)

Il s'agit d'un programme conçu pour maintenir les capacités fonctionnelles physiques et cognitives pendant l'hospitalisation, maximiser l'indépendance lors de la sortie de l'hôpital, aider la transition de l'hôpital à la maison et empêcher les réadmissions imprévues. « Ce programme est composé d'interventions multiples qui sont appliquées en fonction des besoins individuels des patients ». Dans ce programme, six facteurs de risque permettent de prévenir le déclin fonctionnel et le délire chez les patients âgés : l'orientation et la déficience cognitive, le manque de sommeil, l'immobilité, la déficience visuelle et auditive et la déshydratation. Des protocoles individualisés sont mis en place en fonction des facteurs présents chez les patients afin d'éviter un déclin. « Ce protocole comprend : une visite quotidienne programmée, un programme d'activités thérapeutiques, un plan de mobilisation précoce, un protocole visant la privilégiation du sommeil non pharmacologique, un protocole pour l'audition et la vision et de soins gériatriques interdisciplinaires ».

Le programme hospitalier aux aînés (HELP) utilise une équipe interdisciplinaire avec des bénévoles qui ont une formation du programme hospitaliers rigoureux et des professionnels. Les bénévoles aident par exemple lors des déplacements des patients ainsi qu'un lien social. Les autres membres de l'équipe sont un spécialiste en soins infirmiers pour la vieillesse, un gériatre et un personnel de soutien interdisciplinaire (aumônier, pharmacien, diététicien, physiothérapeute, planificateur de sortie, travailleur social et infirmière de liaison psychiatrique). Le programme est une ressource éducative et permet une meilleure compréhension des soins gériatriques chez le personnel soignant. De plus, il est rentable et aide à améliorer les soins gériatriques. (Steele, 2010 ; Programme hospitalier aux aînés, 2017).

### Programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE).

Le programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE) sert de guide pour la pratique infirmière dans les hôpitaux. « Le programme est axé sur les soins infirmiers conçus pour répondre aux besoins complexes des personnes âgées et permet d'améliorer les soins cliniques et les résultats pour les patients âgés. Il fait en sorte que les personnes âgées reçoivent des soins qui favorisent la fonction, l'autonomie et la dignité. NICHE fournit les principes, l'éducation et les outils pour soutenir les systèmes de santé dans la transformation et la réalisation de soins centrés sur le patient. Les compétences infirmières sont améliorées grâce à ce programme. Il fournit les ressources et les outils nécessaires pour stimuler et soutenir le processus de planification et de mise en œuvre du programme. Le NICHE met l'accent sur les programmes et les protocoles qui sont sous le contrôle de la pratique infirmière ».

« Les principes du programme NICHE sont:

- **Soins gériatriques fondés sur des preuves**, NICHE soutient la mise en œuvre des meilleures pratiques, y compris la prévention et la prise en charge de la douleur, des ulcères de pression, des effets néfastes sur les médicaments, du délire, de l'incontinence urinaire et des chutes. Le programme aide les infirmières à identifier, à interpréter et à appliquer des pratiques fondées sur des données probantes afin d'optimiser les résultats des soins et l'expérience du patient et de la famille.

- **Environnements centrés sur le patient/la famille**, NICHE encourage la création d'environnements physiques et sociaux qui répondent aux besoins particuliers des patients âgés et de leurs familles et soignants qui servent à maintenir et à améliorer la fonction du patient. L'environnement physique est adaptable aux changements liés à l'âge et peut inclure des luminaires, des revêtements de sol, des meubles, des lits et plus encore. Les aspects sociaux impliquent une communication respectueuse, une interaction thérapeutique et des interventions d'activité individualisées qui peuvent apaiser l'anxiété et le stress.
- **Environnement de pratique sain et productif**, les soins infirmiers des patients âgés se déroulent dans un système de soins de santé complexe. Les facteurs externes et internes de l'environnement hospitalier jouent un rôle important dans l'impact des pratiques du personnel et sur les résultats cliniques qui en résultent. Les hôpitaux NICHE et d'autres organismes de soins de santé ont constaté les facteurs suivants qui influent sur la qualité des soins fournis aux personnes âgées: les valeurs liées à l'autonomie des personnes âgées et du personnel, la formation, les protocoles et les modèles de NICHE favorisent le leadership et la prise de décision critique parmi le personnel et permettent aux patients d'avoir leur mot à dire en ce qui concerne leurs soins ; la collaboration interdisciplinaire ; NICHE favorise l'utilisation d'équipes interdisciplinaires qui coopèrent et coordonnent pour s'assurer que les soins sont complets, efficaces et continus ; l'accès aux ressources spécifiques gériatriques : NICHE offre une multitude de ressources et d'outils qui contribuent à combler les connaissances en soins de santé gériatriques et à combler les lacunes
- **Méthodes multidimensionnelles de qualité**, les mesures de qualité comprennent les résultats des patients, la satisfaction du patient, de la famille, du personnel, l'évitement des coûts et la conformité à la réglementation ».

« Les ressources gériatriques infirmières (en anglais : GRN) est le modèle utilisé dans le programme NICHE. Les infirmières reçoivent une formation pour être spécialisées en gériatrie. L'objectif est l'amélioration des connaissances et de l'expertise gériatrique de l'infirmière qui est fondamental pour la mise en œuvre d'une amélioration générale du système dans les soins aux patients âgés. Le modèle GRN est un modèle d'intervention éducative et clinique qui prépare le personnel infirmier en tant que personne-ressource clinique en matière de gériatrie à d'autres infirmières de leur unité. Les GRN sont formés par des infirmières spécialisées en soins infirmiers gériatriques pour identifier et traiter des syndromes gériatriques spécifiques tels que les chutes et la confusion, et mettre en œuvre des stratégies de soins qui favorise la non-utilisation de dispositifs restrictifs et favorisent la mobilité des patients (Steele, 2010 ; Programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés, 2017).

Barnes, D. E., Palmer, R. M., Kresevic, D. M., Fortinsky, R. H., Kowal, J., Chren, M.-M., & Landefeld, C. S. (2012). Acute care for elders units produced shorter hospital stays at lower cost while maintaining patients' functional status. *Health Affairs (Project Hope)*, 31(6), 1227-1236. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.0142>

Nursing Improving Care for Healthsystem Elders. (2017). *NICHE*. Repéré à <http://www.nicheprogram.org/>

Steele, J. S. (2010). Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 31(5), 331-347. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003>

The Hospital Elder Life Programm. (2017). *Goals of HELP: The Hospital Elder Life Program (HELP) is a comprehensive patient-care program that provides optimal care for older persons in the hospital*. Repéré à <http://www.hospitalelderlifeprogram.org/about/goals-of-help/>

## **Appendice F**

Tableau récapitulatif des articles

Tableau récapitulatif des articles

Références	Thématique principale	Design	Echantillon, Setting	Outils de mesure	Forces et limites
<p>Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., &amp; Vellas, B. (2015). <i>Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization</i>. Journal of the American Medical Directors Association, 16(8), 674-681.  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011">https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011</a></p>	<p>L'hospitalisation s'associe à une nouvelle incapacité ou une accentuation de celle-ci, c'est-à-dire une diminution de leur capacité à effectuer les activités de base de la vie quotidienne. La gestion des soins de santé ainsi que l'environnement de l'hôpital peut amener à une nouvelle incapacité ou une dégradation de celle-ci.</p>	<p>Etude quantitative de type transversale</p>	<p>N = 503 patients            Six évaluateurs :            - deux gériatres            - deux nouveaux gériatres            - deux travailleurs en binômes (gériatres, infirmière spécialisée en médecine gériatrique)</p> <p><b>Critères d'inclusions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 75 ans et plus</li> <li>- admis pour maladie aiguë hospitalisation programmée</li> <li>- maladie chronique</li> <li>- durée de l'hospitalisation minimum 48 heures</li> </ul> <p><b>Contexte :</b>            Service de médecine et chirurgie dans un hôpital universitaire à Toulouse répartis sur deux sites.</p> <p><b>Pays :</b> France</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Index Katz ADL (Statut fonctionnel)</li> <li>- Index de Charlson (Comorbidités)</li> </ul>	<p><b>Force :</b> Il s'agit de la 1<sup>ère</sup> étude à explorer l'incidence d'une invalidité iatrogène (défini comme la conséquence fonctionnelle de un ou plusieurs événements iatrogènes survenant pendant l'hospitalisation) dans un grand échantillon de personnes âgées.</p> <p><b>Limites :</b>            La <u>première limite</u> est l'évaluation de l'invalidité iatrogène dû à la complexité des hospitalisations (diagnostiques multiples et nombreuses comorbidités, procédures et les transferts entre les unités). Il était difficile de différencier la progression possible de la maladie sous-jacente et les conséquences de la gestion des soins de santé.</p> <p>La <u>deuxième limite</u> est l'évaluation d'un nombre important de graphiques d'unités spécialisées qui utilisent des documents spécifique pour le suivi des patients rendait l'identification et la compréhension des données critiques difficile.</p> <p>La <u>troisième limite</u> est qu'il n'y a pas eu de suivi après l'hospitalisation, certains patients ont peut-être amélioré leur fonction. Le recrutement a été réalisée sur une courte période dans chaque unité (15 Jours), et cette brève fenêtre d'inclusion ne permet pas de recruter la population de patients habituelle de ces unités »</p> <p>La <u>quatrième limite</u> est que lors de l'inclusion, il ne s'agissait pas spécialement de personnes plus âgées. Une population plus hétérogène et moins vulnérable à été incluse. L'hôpital universitaire a inclus les patients les plus malades dans cette étude et ceux ayant besoins d'un haut niveau d'interventions et de soins spéciaux complexités des hospitalisations, évaluation d'un nombre important de graphiques, il n'y a pas de suivis</p>

					après l'hospitalisation. La population incluse est plus hétérogène et moins vulnérables.
Steele, J. S. (2010). <i>Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients</i> . Geriatric Nursing (New York, N.Y.), 31(5), 331-347. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003">https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003</a>	Les patients âgés de soixante cinq ans et plus voient leur état s'aggraver lors d'une hospitalisation. Les patients âgés ont, comparativement aux jeunes, des résultats de santé moins bons. De plus, ils sont moins satisfaits des soins reçus à l'hôpital. Des modèles de soins ont été créés afin d'améliorer les soins et les résultats des patients gériatriques en milieu de soins aigus. Chacun de ces modèles se concentrent sur divers aspects des soins. Il y a le programme de soins aigus aux aînées (ACE), le programme hospitaliers aux aînés (HELP) et le programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE). Leurs buts est de prévenir le déclin fonctionnel et cognitif et réduire les complications iatrogènes.	Revue de littérature systématique	La population change en raison des treize études choisies dans cette revue de littérature systématique	Revue de littérature systématique	<p><b>Limites en lien avec le programme ACE :</b> la preuve actuelle est très limitée car le même ensemble de données a été utilisé pour plusieurs rapports, ce qui limite la généralisation de l'étude. C'est pourquoi il faudrait tester dans une autre zone géographique. Les principes de l'ACE nécessite des changements environnementaux dans les unités ce qui limite l'application de ces unités. « Aucune étude n'évalue la mise en place du modèle dans différents contextes hospitaliers</p> <p><b>Force en lien avec le programme HELP :</b> la recherche sur ce modèle est souvent de haute qualité avec une grande taille d'échantillon.</p> <p><b>Forces et limites en lien avec le programme NICHE :</b> la preuve actuelle est limitée à deux études</p>
Hoogerduijn, J.G., Buurman, B.M., Korevaar, J.C., Grobbee, D.E., Rooij, S.E. de, Schuurmans, M.J. <i>The prediction of functional decline in older hospitalised patients</i> . Age and Ageing: 2012, 41(3), 381-387	Le déclin fonctionnel entraîne une diminution de l'autonomie et la qualité de vie des personnes âgées. Le déclin fonctionnel a pour conséquence des réadmissions, des placements dans les homes ou encore la mort. Le but est de développer un modèle de prédiction pour évaluer le risque de déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés.	Etude quantitative prospective de type longitudinale	Etude de développement N= 492 patients Etude de validation externe N = 484 patients  <b>Critères d'inclusions :</b> - 65 ans et plus - admis et hospitalisés pendant au moins 48h  <b>Contexte :</b> 3 hôpitaux, département de médecine interne de deux universités et dans un hôpital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indice Katz ADL</li> <li>- MMSE (minimal state examination)</li> <li>- Echelle de Lawton</li> <li>- SNAQ (the short nutritional assessment questionnaire)</li> </ul>	<p><b>Forces :</b> La force du modèle est que le celui-ci s'appuie sur quatre questions simples pour prédire le déclin fonctionnel. les prédicteurs identifiés dans ce modèle ont été validés dans des études antérieures et permettent d'identifier les patients à risque de développer un déclin fonctionnel. Nombre de patients suffisants pour cette étude.</p> <p><b>Limites :</b> l'ISAR-HP contient des questions larges. Il y a une différence entre les populations canadiennes et hollandaises ce qui explique pourquoi il y a un seul prédicteur valide dans cette étude.</p>



			d'enseignement régional.		
			<b>Pays</b> : Pays-bas		
Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. <i>Applied nursing research</i> : ANR, 24(4), 215-222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001">https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001</a>	Chez les personnes âgées hospitalisées, une diminution des capacités physiques semble être une complication fréquente, ce qui peut augmenter la morbidité, la mortalité, la durée d'hospitalisation et les coûts. Le personnel infirmier joue un rôle central dans la promotion de la fonction physique. Les soins gériatriques nécessitant une approche organisationnelle, il n'existe pas de directives afin de promouvoir la fonction physique chez les personnes âgées hospitalisées. Le but de l'étude est de découvrir les obstacles organisationnels et les facilitateurs perçus par le personnel soignant, qui influencent la fonction physique des personnes âgées en milieu de soins aigus.	Etude descriptive qualitative	N = 55 professionnels  <b>Critères d'inclusion</b> : - Âge (18 ans et plus) - Travaillant les jours et soirées - Travaillant dans ou avec une unité composé d'au moins 50 % de personnes âgées - Parlant et comprenant l'anglais - Infirmière et infirmiers-assistants  <b>Contexte</b> : - Un hôpital communautaire au New Jersey - Un hôpital universitaire à New York.  <b>Pays</b> : Etats-Unis	Les données ont été récoltées en utilisant des groupes de discussion, qui ont été enregistrés afin de pouvoir les retranscrire par la suite.	<b>Forces</b> : Il y avait une cohérence des codes et des thèmes identifiés par les groupes de participants et dans les deux types d'hôpitaux, ce qui apporte un soutien à ces thèmes et confirme les résultats de l'étude.  <b>Limites</b> : « L'étude a été menée avec un petit échantillon d'infirmières et de PCA, dans deux hôpitaux, un enseignement urbain et un site de banlieue, dans la région de l'Atlantique des États-Unis. Ils n'ont peut-être pas représenté la perspective de tout le personnel infirmier de soins de courte durée, y compris ceux qui travaillent dans d'autres types d'hôpitaux, ainsi que des étudiants infirmiers ».
Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 22(9), 1322-1331.	Le déclin fonctionnel est l'une des principales complications des personnes âgées hospitalisées. Environ 30 à 60 % des personnes âgées développent une nouvelle dépendance dans les activités de la vie quotidienne pendant l'hospitalisation.	Etude de cohorte quantitative	N= 273 patients  <b>Critères d'inclusion</b> : - Âge : plus de 65 ans - Admis en médecine	- Echelle des activités de la vie quotidienne : 7 éléments évalués (alimentation, transfert, habillement, toilettes, bain,	<b>Limites</b> : Bien que l'étude ait mesuré la fonction dans les AVQ des participants quatre fois pendant trois mois par rapports auto-déclarés, il est probable qu'il y ait eu des transitions fonctionnelles supplémentaires qui peuvent avoir eu lieu au-delà des points d'investigation. La <u>deuxième limitation</u> était que les patients et leurs familles ont signalé une fonction dans les

<p><a href="https://doi.org/10.1111/jocn.12055">https://doi.org/10.1111/jocn.12055</a></p>	<p>La plupart du temps, le déclin fonctionnel s'est développé avant l'admission, pendant et après l'hospitalisation. Les patients peuvent présenter différentes trajectoires de changement fonctionnel. En étudiant la trajectoire, le meilleur moment pour intervenir afin de prévenir l'invalidité de longue durée peut être identifié. Déterminer les trajectoires de l'état fonctionnel sur quatre points de temps et examiner les prédicteurs du déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés.</p>		<p><b>Contexte :</b> - Centre médical</p> <p><b>Pays :</b> Taïwan</p>	<p>marche, continence) - Echelle des activités instrumentales de la vie quotidienne : Lawton et Brody - Examen de l'état mental : MMSE - Indice de Comorbidités de Charlson</p>	<p>AVQ qui pourrait surestimer ou sous-estimer la capacité réelle du patient à réaliser ses AVQ. Cependant, il existe une preuve de la validité des rapports de patients et de substitution des fonctions dans les AVQ qui sont presque en accord. La <u>troisième limitation</u> était que les participants de l'étude ont été admis dans des unités d'un centre médical, ce qui peut limiter la généralité des résultats de cette étude. Enfin, le taux d'attrition était de 11,9% (n = 37), soit 25 décès et par conséquent, la prévalence et la gravité du déclin fonctionnel peuvent être sous-estimés.</p> <p><b>Forces :</b> « Les résultats obtenus étaient principalement compatibles avec de nombreuses autres études ». L'étude actuelle a encore démontré que les changements fonctionnels pendant l'hospitalisation peuvent amortir l'influence du déclin fonctionnel survenant avant l'admission, sur la détérioration fonctionnelle après la sortie de l'hôpital. « Cette constatation est novatrice, car elle n'a pas paru dans des études antérieures ».</p>
<p>Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., &amp; Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i>, 63(1), 55-62. <a href="https://doi.org/10.1111/jgs.13193">https://doi.org/10.1111/jgs.13193</a></p>	<p>Les hospitalisations pour les maladies invalidantes entraînent fréquemment un nouvel handicap, une incapacité à se remettre de la perte fonctionnelle de pré-hospitalisation ou même une diminution fonctionnelle continue. La recherche a toujours portée sur des facteurs de risque personnels, cependant les caractéristiques de l'environnement hospitalier et le soutien à l'indépendance n'ont jamais été étudiés. Examiner la contribution combinée des processus d'hospitalisation et préadmission des facteurs de risque personnels en expliquant le déclin fonctionnel à la sortie et après un mois chez les personnes âgées.</p>	<p>Etude de cohorte prospective quantitative.</p>	<p>N = 684 participants</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Âge (70 ans et plus)</li> <li>- Admission aux urgences</li> <li>- Diagnostic invalidant</li> <li>- Capacité à parler hébreu, russe et arabe.</li> </ul> <p><b>Contexte :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de médecine interne de deux centres médicaux</li> </ul> <p><b>Pays :</b> Israël</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indice de Barthel</li> <li>- Echelle de Lawton et Brody</li> <li>- YPAS</li> <li>- Questionnaire Pfeiffer Short Portable Mental Status</li> <li>- Malnutrition Universal Screening Tool</li> <li>- Tucker</li> <li>- Charge sédatifs des médicaments</li> <li>- Charlson Comorbidity</li> <li>- Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II</li> </ul>	<p><b>Limites :</b> Les personnes ayant des diagnostics invalidants, ayant besoins de soins intensifs ou d'une intervention chirurgicale ont été exclus de l'étude, « c'est pourquoi les résultats peuvent sous-estimer l'étendue et la force des relations dans une population plus invalide ». La conception de l'étude a exclu la détermination de la causalité. La majorité des données de cette étude ont été collectées par auto-évaluation des participants. Des mesures fondées sur la performance du fonctionnement physique auraient donné des éléments plus précis du fonctionnement réel des participants. Cependant, l'auto-évaluation est un moyen largement accepté dans des études à grande échelle comme celle-ci. Les facteurs de risques hospitaliers ont été évalués jusqu'à trois fois pendant le séjour hospitaliers, durant trois jours, 48 heures après l'admission. Cependant, pour les participants restant plus</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continence</li> <li>- Indice de qualité de l'environnement : évalue le milieu hospitalier.</li> </ul>	<p>longtemps, la période d'évaluation était inférieure à la totalité de la durée du séjour.</p> <p>Des lacunes dans les caractéristiques de soins de base ont été rapportées dans de nombreux pays et dans les paramètres de soins malgré que la généralisation des résultats d'un pays soit faite avec prudence et que les facteurs de risque hospitaliers décrits ici sont associés à des soins universellement applicables aux besoins et aux fonctions humaines de base.</p> <p>« Les personnes âgées ayant un déficit cognitif ont été incluses avec leurs proches, mais le pourcentage de ces participants était faible. La raison principale était une exigence de disponibilité et d'implication intensive des proches dans le processus de collecte de données pendant toute l'hospitalisation. En raison de cette exigence, un modèle quelque peu différent de facteurs de processus affectant le déclin fonctionnel peut exister pour les personnes ayant des problèmes cognitifs ».</p> <p><b>Forces :</b></p> <p>« A la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude visant à tester un modèle complet de la relation entre plusieurs types de processus de soins hospitaliers et de déclin fonctionnel, ce qui représente une multitude de facteurs de risque personnels prédisposés ».</p>
--	--	--	--	--	---

## **Appendice G**

Grilles d'analyse

## Grille de résumé d'un article scientifique Approche qualitative

Eléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. <i>Applied nursing research: ANR</i> , 24(4), 215-222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001">https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001</a>
<b>Introduction</b> Problème de recherche	<p>Chez les personnes âgées hospitalisées, une diminution des capacités physiques semble être une complication fréquente, ce qui peut provoquer une augmentation de la morbidité, de la mortalité ainsi que la durée de séjour et les coûts.</p> <p>« Le personnel infirmier joue un rôle central dans l'expérience hospitalière pour les personnes âgées, y compris la promotion de la fonction physique (manger, s'habiller, se laver, se mobiliser, se baigner et uriner) ».</p> <p>Cet article s'intéresse à la promotion de la fonction physique chez les personnes âgées hospitalisées, étant donné qu'il n'existe pas de directives à ce sujet-là.</p>
Recension des écrits	<p>La fonction physique est un déterminant important de la santé, de l'identité de soi et la qualité de vie chez les personnes âgées et la complication la plus fréquente de l'hospitalisation est la perte de cette fonction physique, qui est définie comme étant la capacité d'exercer des activités de la vie quotidienne.</p> <p>Après l'hospitalisation, les ulcères de pression ainsi qu'une prédisposition plus élevée aux chutes sont les conséquences négatives de la perte fonctionnelle. « Il a été montré que l'apparition du déclin fonctionnel se produit dès le 2<sup>ème</sup> jour du séjour hospitalier et est relié à des taux de mortalité plus élevés, des séjours plus longs, une consommation et des coûts accrus, un taux accru de placement en maison de repos et une utilisation de la réadaptation ».</p> <p>En plus des vulnérabilités physiologiques identifiées qui amènent au déclin fonctionnel, des risques supplémentaires peuvent survenir à cause de l'environnement hospitalier et des pratiques de soins. Selon une étude, les facteurs prédisposant la perte de la fonction physique sont l'alitement prolongé, l'utilisation de contraintes physiques et le manque d'encouragement à la mobilisation et à l'auto soins.</p> <p>D'après la littérature, le déclin fonctionnel peut être évité. Une diminution du risque de chute, une amélioration de la santé fonctionnelle et de la qualité de vie ont été identifiés à la suite d'effort visant la promotion de la fonction physique.</p> <p>Peu à peu reconnus, les bénéfices de réadaptation en soins infirmiers, les niveaux d'activité prescrits dans la prévention du déclin fonctionnel et les complications associées chez les personnes âgées en milieu hospitalier sont associés à moins de baisse fonctionnelle, une diminution de la durée de séjour et une réduction des coûts.</p> <p>« En outre, les unités de soins aigus pour les aînés (ACE) ont démontré des résultats fonctionnels améliorés. Les études, cependant, n'ont pas considéré l'influence des facteurs du système sur la fonction physique du patient âgé dans l'unité médicale ou chirurgicale standard ou autre unité non-ACE ».</p> <p>Le principal professionnel de la santé chargé de promouvoir l'indépendance dans les activités de la vie quotidienne et la mobilité chez les personnes âgées est le personnel infirmier, grâce à ses interventions favorables à la fonction physique.</p> <p>« Il n'existe pas de normes et de directives nationales pour la promotion de la fonction physique dans le cadre de soins aigus ».</p>

	<p>Il a été souligné qu'il était nécessaire d'adapter une approche systémique pour pallier au déclin fonctionnel évitable chez les personnes âgées hospitalisées.</p> <p>Afin de prévenir le déclin fonctionnel chez les personnes âgées hospitalisées, le programme « Nurses Improving Care of Healthsystem Elders » à l'Institut Hartford pour les soins infirmiers en gériatrie du New York University College of Nursing a comme objectif de développer une intervention au niveau du système.</p> <p>« De plus en plus, les experts des pratiques à données probantes préconisent une compréhension des attitudes et des croyances du personnel comme base pour la planification des stratégies d'exécution ».</p>
Cadre théorique ou conceptuel	<p>Il n'y a pas de cadre théorique ou conceptuel mentionnés, cependant un modèle est utilisé durant cette étude.</p> <p>« Il s'agit du modèle Quality Outcomes Model (QHOM). Ce modèle a fourni le cadre de l'étude et a guidé l'interprétation des résultats. Le QHOM pose une relation dynamique entre les caractéristiques du patient et les caractéristiques du système ainsi qu'entre les interventions et les résultats auprès des patients. Ces relations sont des directions d'influence réciproques.</p> <p>Les interventions affectent et sont affectées par les caractéristiques du patient (par exemple, l'âge, la santé et l'état affectif) et les caractéristiques du système (par exemple, mélange de compétences infirmières et accès à la technologie) dans la production des résultats.</p> <p>La QHOM fournit la conceptualisation du déclin fonctionnel en tant que résultat auprès du patient lié aux pratiques de soins infirmiers, spécialisé dans les besoins du patient adulte hospitalisé et influencé par les caractéristiques du système.</p> <p>Le modèle repose sur quatre piliers : les résultats des patients (c'est-à-dire le déclin fonctionnel), les caractéristiques du patient (prévalence, apparition et facteurs de risque du déclin fonctionnel), les interventions pour prévenir le déclin fonctionnel et les caractéristiques du système (obstacles et facilitateurs). « La figure 1 montre le modèle conceptuel adapté à l'étude ».</p> <p>Par conséquent, l'entrevue du groupe de discussion portait sur ces différents domaines.</p>
Question de recherche/buts	<p>Le but de l'étude est de découvrir les obstacles organisationnels et les facilitateurs, perçus par le personnel infirmier, qui influencent la fonction physique des personnes âgées hospitalisées en milieu de soins aigus.</p>
Méthodes Devis de recherche	<p>C'est une étude descriptive qualitative.</p>
Population, échantillon et contexte	<p><b>Population :</b> il s'agit du personnel soignant (55 participants) des deux hôpitaux ainsi que des chercheurs animant les groupes.</p> <p><b>Contexte :</b> l'étude a été menée dans un hôpital communautaire au New Jersey et un hôpital universitaire à New York.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Participants âgés de plus de 18 ans</li> <li>➤ Participants travaillant les jours ouvrables et les soirées.</li> <li>➤ Participants travaillant sur ou avec une unité composée d'au moins 50% de personnes âgées.</li> <li>➤ Participants parlant et comprenant l'anglais</li> <li>➤ Participants ayant un emploi en tant qu'infirmière diplômée ou infirmière-assistante (PCA) dans un site d'étude.</li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Etudiants infirmiers</li> </ul>

Méthode de collecte des données	<p>Cette étude a utilisé un échantillonnage intentionnel.</p> <p>Des dépliants ont été publiés dans les unités hospitalières afin de recruter des soignants.</p> <p>Les collectes de données ont été récoltées en utilisant des groupes de discussion qui ont été enregistrés afin de pouvoir les retranscrire par la suite.</p>
Déroulement de l'étude	<p>Des dépliants ont été publiés dans les unités hospitalières afin de recruter des soignants pour former des groupes de discussion. Une séance programmée a eu lieu pour que les personnes intéressées puissent obtenir des informations supplémentaires.</p> <p>A la suite du consentement éclairé, chaque groupe a commencé avec une présentation des objectifs de l'étude et de la procédure ainsi que les présentations. C'est à main levée que les participants ont répondu aux questions concernant leurs caractéristiques professionnelles. Un guide d'entrevue contenant une définition de la fonction physique, cinq questions principales et trois investigations (tableau 2) a été donné aux participants.</p> <p>« Les groupes de discussion ont été organisés de manière à ce qu'il y ait une homogénéité basée sur les rôles au sein du service infirmier. Des groupes de discussion distincts ont été menés pour les groupes suivants: (a) PCA, (b) personnel infirmier, et (c) superviseurs, gestionnaires, éducateurs et infirmières auxiliaires avancés. Trois groupes de discussion ont été menés sur chaque site, deux composés d'infirmières et un composé de PCA, pour un total de six groupes de discussion ».</p> <p>La plus grande proportion de la composition du personnel soignant était représentée par les infirmières diplômées dans les établissements de soins aigus. Par conséquent, le groupe d'infirmière était plus grand que le groupe PCA.</p> <p>« Tous les groupes de discussion ont utilisé le même format semi-structuré et les mêmes animateurs. La participation était volontaire ».</p> <p>« Les participants ont été priés de répondre à une question à la fois et de fournir des commentaires à chaque question qui a été posé par le chercheur agissant comme animateur. Les participants ont participé aux groupes de discussion pendant leur temps de travail et l'assurance de leur travail a été soutenue par l'administration des soins infirmiers. Il n'y a pas eu d'autre remboursement ».</p> <p>Les groupes de discussion ont duré de 60 à 90 minutes et ont été enregistrés et retranscrits. Après chaque groupe de discussion, les animateurs se sont rencontrés pour partager des points de vue sur les thèmes, la dynamique de groupe et la cohérence entre les communications verbales et non verbales. Ces débriefings ont également été enregistrés.</p>
Considérations éthiques	<p>Cette étude a été approuvée par le Comité de l'Université de New York ainsi que par les comités des institutions participantes. Un consentement éclairé a été signé par tous les participants.</p>
Résultats Traitement/ Analyse des données	<p>« Les notes de terrain, de débriefing et les bandes d'enregistrement ont été utilisées pour produire une transcription plus complète pour l'analyse ».</p> <p>Les transcriptions pour les groupes de discussion individuels ont été analysées afin de générer une liste de mots clés et de phrases ou de codes à utiliser pour identifier des thèmes récurrents ou dominants. « Un chercheur (E.C.) qui n'a pas participé aux groupes de discussion et un chercheur (M.B.) qui a participé à chaque groupe ont revus et codés les transcriptions de manière réciproque ».</p> <p>« Les codes identifiés ont été regroupés en catégories en fonction de similitudes, avec des citations d'amplification. Quelques différences mineures liées aux groupements ont été résolus par une discussion et un consensus avec l'équipe d'enquêteurs ».</p> <p>« Ensuite, la série de groupes de discussion a été analysée en comparant et en contrastant les résultats par catégories ».</p> <p>Les chercheurs ont présenté un résumé des principaux thèmes ou points de vue aux participants qui ont pu amener des commentaires afin d'améliorer la qualité des données. « Enfin, la validation et la fiabilité des bandes, des notes et des transcriptions ont été soutenues par une</p>

	<p>vérification menée par les chercheurs ».</p> <p>Des différences importantes, même si il n'y en avait peu, ont pu être relevées par les chercheurs entre les éléments identifiés par les infirmières et ceux identifiés par les PCA. « Ainsi, la décision a été prise de comparer les résultats des infirmières avec ceux des PCA. Les rapports de chacun des groupes de discussion ont été regroupés dans un résumé final qui reconnaît les similitudes et les différences entre les problèmes d'infirmière et de PCA ».</p>
Présentation des résultats	<p>« Le tableau 1 présente les caractéristiques professionnelles des 55 participants au groupe de discussion ».</p> <p>Quatre thèmes sont ressortis à la suite des groupes de discussion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Marcher sur un fil (instabilité)</b></li> </ul> <p>Le tableau 3 représente les codes pertinents relevés pour ce thème.</p> <p>L'hospitalisation est « un moment qui peut vraiment pousser une personne âgée en état de déclin » selon une infirmière participante. Pour une autre infirmière l'hospitalisation pour les personnes âgées serait comme de « marcher sur un fil ».</p> <p>« Les patients plus âgés peuvent basculer très facilement et perdre beaucoup de fonctions. Cela est particulièrement vrai pour les personnes âgées qui ne sont pas dans la meilleure condition physique ».</p> <p>Une prédisposition à la perte de la fonction physique a pu être élaborée par les infirmières en mettant en avant les vulnérabilités liées à la santé comme les comorbidités, les maladies aiguës et la perte sensorielle. Selon plusieurs infirmières les patients plus âgés ne se mobilisent pas lorsqu'ils sont malades du fait de l'incidence de leurs comorbidités « comme l'arthrite ou les maladies cardiaques » qui est plus élevée. De plus, elles pensent que les patients cardiaques et les patients ayant une obésité morbide perdent plus de fonction. Les patients âgés sont souvent algiques et se mobilisent tardivement. « Ils viennent à l'hôpital, restent au lit, et quand il est temps de rentrer chez eux, devinez quoi? Nous découvrons qu'ils ne peuvent plus marcher ».</p> <p>« De même, les PCA ont décrit l'hospitalisation comme étant stressante, soulignant que le statut émotionnel des patients plus âgés était une influence importante sur la fonction physique ».</p> <p>Selon un PCA, les émotions jouent un rôle. Les patients âgés qui souffrent de dépression ont tendance à ne pas s'alimenter, ne veulent pas se mobiliser et il est compliqué de les faire avancer. Un autre PCA a déclaré: « certains patients plus âgés sont solitaires, ce qui les fait se retirer et ne pas bouger ». Ils disent aussi que « certains patients plus âgés pensent qu'ils ne sont pas autorisés à se déplacer », « ce qui a été considéré comme un facteur influençant la fonction physique ».</p> <p>Un PCA a déclaré que « les patients plus âgés semblent être plus passifs et attendent que nous leur disons qu'il est bon de se lever et de faire des choses ».</p> <p>Ce qui a pu être remarqué par les deux groupes est la peur de la chute qui est un facteur important car il influence le niveau d'activité et la fonction physique chez les personnes âgées. « De nombreux patients plus âgés sont admis parce qu'ils sont tombés à la maison. Les aînés ont peur de tomber et de se casser une hanche à l'hôpital ». Il a aussi été dit que les patients âgés peuvent avoir peur dès le moment où ils doivent mettre un pied hors du lit.</p> <p>Les infirmières ont aussi pu remarquer qu'il y avait des influences culturelles sur la fonction physique comme le fait de devoir rester au lit et de se reposer, de tout faire pour la personne malade. Dans certaines cultures, la personne âgée perd de son indépendance comme le dit cette</p>



infirmière : « dans certaines cultures, les patients plus âgés se rendent à leurs enfants pour prendre toutes les décisions et faire les choses pour eux. Les patients plus âgés sont souvent passifs et ne sont pas indépendants ».

« Les infirmières ont décrit la perte de la fonction physique comme très fréquente, «à prévoir à peu près », se produisant à des moments importants du séjour à l'hôpital. En revanche, les PCA ont discuté que la perte de fonction était inhabituelle. Un PCA a déclaré: « La plupart des patients plus âgés deviennent plus forts et fonctionnent mieux » (en raison de l'hospitalisation).

#### ➤ **Encadrement et soins**

L'importance de l'enseignement envers les patients a été relevée par les deux groupes de discussion afin de favoriser la fonction physique des personnes âgées. « La nécessité d'éduquer les patients sur le risque de déclin fonctionnel et les étapes pour prévenir son apparition ont été discutées ». Selon les infirmières, il s'agit d'expliquer l'importance de sortir du lit et d'être impliqué dans les autos-soins, d'encourager et les préparer à être indépendant lors du retour à domicile.

Une autre infirmière a déclaré qu'il faut connaître ce qui compte pour ces personnes âgées afin de l'utiliser pour les motiver. Une autre infirmière a décrit la motivation de cette façon: « Découvrez ce que la personne veut faire quand elle est à la maison. Ensuite, dites « comment allez-vous y arriver ? ».

« D'autres méthodes pour motiver les patients adultes âgés à être fonctionnels ont été décrites ».

L'importance de donner des commentaires positifs pour l'accomplissement a aussi été décrite. « Montrez-leur ce qu'ils sont capables de faire, en se concentrant sur ce qu'ils peuvent faire ».

« Les deux groupes ont décrit la nécessité d'utiliser les approches de communication, en mettant l'accent sur la communication sensible à l'âge: éviter d'infantiliser les personnes âgées et répondre plus lentement. Les PCA ont spécifiquement décrit la nécessité de décomposer les tâches en petites étapes et d'utiliser des indices et des gestes avec des personnes atteintes de démence ».

La promotion de l'auto-soin décrit par les participants comme étant des interventions de soin directes tel que l'alimentation, la mobilité, la continence et l'utilisation de la réadaptation et de l'équipement a été analysé comme interventions importantes.

Les deux groupes des participants ont souligné la nécessité d'inclure la famille dans les soins car la famille peut être une aide et connait aussi bien le patient pour le motiver et le guider. Un PCA a déclaré: « Les patients plus âgés sont plus sécurisés avec la famille, nous devons donc les utiliser pour nous aider quand nous le pouvons ».

« Les infirmières ont également décrit la nécessité de gérer les syndromes, y compris la douleur, le risque de chute et les troubles du sommeil, et d'éviter les dispositifs restrictifs et les « attaches » inutiles, comme les cathéters Foley. De même, les PCA ont décrit la promotion de la fonction physique comme un gain secondaire de prévention des ulcères de pression ».

#### ➤ **Contraintes**

La dotation en personnel et le manque de temps ont été identifiés dans les deux groupes et peuvent créer des obstacles à la promotion de la fonction physique. Une infirmière a déclaré: « Avec les médicaments, les évaluations et la documentation, il est difficile d'inclure une chose de plus au cours de la journée. Nous avons des contraintes dans notre temps et notre énergie ».

« Les PCA ont ajouté une autre dimension à la discussion sur la dotation en personnel, en décrivant le manque de travail en équipe comme un autre obstacle à l'activité de promotion des fonctions ». Un PCA a décrit: « Le fait de sortir les gens du lit et de bouger ne peut pas se

produire si tout le monde n'aide pas ». Selon un PCA, « certains ne suivent pas toujours le plan. Par exemple, nous pouvons aider le patient à être un continent, et lorsque nous arrivons au lendemain, le patient porte une protection, au lieu d'utiliser les toilettes ».

Selon les infirmières et les PCA, la difficulté à évaluer ce que le patient peut faire amène un obstacle supplémentaire. « Les infirmières ont à leur tour décrit le manque de données de base sur la fonction physique et le manque d'outils pour mesurer la capacité et suivre les progrès comme des obstacles ».

Le manque d'autonomie de l'infirmière comme lever un patient hors du lit sans ordonnance médicale a aussi été qualifié d'obstacles par les deux groupes. Les infirmières ont décrit, « la frustration d'avoir besoin d'attendre qu'un physiothérapeute aide un patient à se lever parce que nous pouvons attendre un bon moment ». Une autre infirmière a déclaré: « Ceci signifie souvent que les patients tombent dans leur retranchement et ne se mobilisent pas parce que nous oublions de faire pression pour cela ».

D'autres pratiques comme l'utilisation de fauteuils roulants et des civières à l'intérieur de l'hôpital, l'exagération du port des protections pour l'incontinence ont été relevées comme obstacles à la promotion de la mobilité et de la continence.

Le manque d'espace, d'équipement et de mobilier ont été décrites comme des contraintes environnementales.

En outre, les infirmières ont décrit les manques de connaissances en ce qui concerne les techniques pour mobiliser des patients, l'interculturalité et la manière de travailler avec des personnes dépressives comme barrières.

#### ➤ **Facilitateurs de la fonction physique**

Les deux groupes ont discuté de la nécessité d'adopter une philosophie de promotion des fonctions dans toute l'institution.

Une infirmière a déclaré: « Sur mon unité, prévenir le déclin physique est un objectif important. Nous examinons l'état fonctionnel pendant les rondes, et tout le monde considère cela comme une priorité. Je pense que c'est parce que le l'équipe croit ici que les personnes âgées méritent d'être indépendante ».

Comme l'a déclaré une infirmière: « Nous devons considérer que nous avons le pouvoir d'utiliser le jugement clinique pour prendre des décisions concernant l'activité du patient ».

Les PCA estiment qu'il est important que l'infirmier chef exprime le fait que les patients âgés doivent restés actifs, physiquement et mentalement. Ceci favorise le travail d'équipe.

Les ressources humaines ont aussi été décrites comme facilitateurs comme le personnel de réadaptation basé sur l'unité. Il a aussi été discuté de l'opportunité du personnel désigné pour aider les patients à promouvoir la mobilité, l'alimentation et la continence. « Le besoin de collaboration entre les membres de l'équipe a été identifié ». Les PCA ont mis l'accent sur le travail d'équipe ainsi que la disponibilité des bénévoles comme facilitateur. Les infirmières ont aussi signalés une bonne entente au travail entre les membres de l'équipe ainsi qu'un travail interdisciplinaire comme facilitateur. Les PCA ont rajouté la nécessité d'un plan écrit qu'elles puissent partager avec le patient et souhaiteraient un contact plus direct avec le personnel de réadaptation.

« Les ressources matérielles spécifiques aux besoins des personnes âgées ont été discutées ». Des interventions adaptées aux besoins cliniques spécifiques et les stratégies pour des soins de transition possèdent des protocoles significatifs.

Les facilitateurs clés pour les PCA et les infirmières sont les suivants : des pratiques claires et cohérentes, « une méthode pour assurer un stockage sécurisé et l'accès aux aides sensorielles des patients, » des outils pour l'éducation des patients et de leur famille, la participation de la famille dans la prestation des soins, un plan de soins spécifique au patient, des plans écrits pour promouvoir la fonction physique, l'intégration d'un protocole de promotion dans le dossier médical, des activités thérapeutiques, un personnel adéquat, des zones de marche

	<p>sécuritaires, l'éclairage, l'accès à l'équipement et mobilier fonctionnel, un suivi des progrès de mobilité du patient accessible au personnel, l'équipe de réadaptation, le besoin de collaboration de l'équipe, le travail d'équipe, une bonne relation de travail entre soignants.</p> <p>« Les infirmières ont recommandées une combinaison de mesures de résultat, la satisfaction des patients, l'observation des soins et les mesures organisationnelles (durée du séjour et taux de réadmission). Les infirmières ont déclaré que les rapports des activités de la vie quotidienne des patients en combinaison avec le suivi du personnel, la documentation de l'activité et la satisfaction du patient étaient des mesures importantes ».</p>
<p><b>Discussion</b> Interprétation des résultats</p>	<p>« Les résultats liés à la fonction physique chez les personnes âgées hospitalisées peuvent être modifiés par le milieu hospitalier et les interventions infirmières ». « Les croyances des infirmières étaient conformes aux descriptions de la littérature sur les facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques pour le déclin fonctionnel ».</p> <p>Par conséquent cette étude a questionné le personnel infirmier, à l'aide du modèle QHOM qui a servi de guide durant les groupes de discussion sur la promotion de la fonction physique chez les personnes âgées hospitalisées. Des facteurs de risque potentiels supplémentaires ont été apportés par les infirmières et les PCA telle que la perception par le patient et la famille du besoin de repos par rapport à l'activité physique. De plus, la croyance des PCA selon laquelle le patient qui est silencieux n'a pas envie de demander de l'aide sous-entend le besoin d'analyser les croyances et les connaissances du patient et de la famille, y compris celle du personnel infirmier dans la prévention du déclin physique.</p> <p>« La nécessité d'examiner les influences culturelles sur ces perceptions a également été identifiée et justifie donc un examen ».</p> <p>« Tous les groupes ont exprimé leur frustration face à l'absence d'une mesure significative de la fonction physique, ce qui suggère la nécessité d'élaborer et de tester les mesures à prendre par les cliniciens dans les soins de courte durée ».</p> <p>Une vision plus positive de la trajectoire des changements physiques a été identifiées par les PCA citant qu'il y avait moins de baisse globale que l'infirmière ne l'avait signalé. « En ce qui concerne le déclin fonctionnel, les PCA se sont plus concentrés sur l'alimentation plutôt que la mobilité et d'autres aspects des activités de la vie quotidienne. Ils ont aussi cités la perte de l'alimentation comme une mesure importante de la fonction et un signe que le patient a vraiment diminué ».</p> <p>Il y a eu beaucoup de réponses concernant les obstacles institutionnels à la promotion de la fonction qui étaient cohérentes avec la recherche qui expose les effectifs (nombre dans l'équipe et les compétences de l'équipe) comme facteurs importants des prestations de soins et des résultats des patients.</p> <p>« Les études du temps et des mouvements » du comportement de promotion de la fonction peuvent aider à quantifier les demandes sur le temps du personnel et générer des rôles alternatifs pour soutenir les interventions de promotion des fonctions ».</p> <p>Le rôle de l'environnement physique a été identifié comme un obstacle à la mobilité et à l'auto-soin et c'est un domaine qui est peu surveillé dans les soins aigus. Il est nécessaire d'avoir une évaluation de la fonction physique cliniquement pertinente et significative pour les patients plus âgés afin de l'utiliser comme indicateur de qualité.</p> <p>« Les participants au groupe de discussion ont décrit la nécessité d'un protocole clinique multimodal pour prévenir le déclin fonctionnel de l'adulte âgé hospitalisé, conformément aux directives cliniques pour prévenir et gérer d'autres syndromes tels que les chutes et les ulcères de</p>

	<p>pression ». Pour faciliter leur adaptation à divers besoins cliniques, y compris chez les personnes présentant des démences, ces protocoles devront être testés dans diverses populations âgées. Les participants ont aussi recommandé de créer et tester des approches impliquant le patient et la famille dans la prise de décision.</p> <p>Les appuis organisationnels sont apparus comme étant des « facilitateurs » pour soutenir les interventions cliniques. Ceux-ci sont similaires aux composantes de l'environnement de pratique infirmière en gériatrie (valeurs institutionnelles, collaboration interdisciplinaire,...) décrites dans les recherches antérieures, afin d'aider à prodiguer des soins sensibles au vieillissement.</p>
Forces et limites	<p><b>Forces :</b> Il y avait une cohérence des codes et des thèmes identifiés par les groupes de participants et dans les deux types d'hôpitaux, ce qui apporte un soutien à ces thèmes et confirme les résultats de l'étude.</p> <p><b>Limites :</b> « L'étude a été menée avec un petit échantillon d'infirmières et de PCA, dans deux hôpitaux, un enseignement urbain et un site de banlieue, dans la région de l'Atlantique des États-Unis. Ils n'ont peut-être pas représenté la perspective de tout le personnel infirmier de soins de courte durée, y compris ceux qui travaillent dans d'autres types d'hôpitaux, ainsi que des étudiants infirmiers ».</p>
Conséquences et recommandations	<p>« Aucune description détaillée des modèles de soins de santé n'a été trouvée dans la littérature pour guider le développement d'une intervention au niveau du système, pour prévenir le déclin fonctionnel. Cette étude a identifié des éléments clés à inclure dans la conception d'un tel modèle ».</p> <p>Cette étude n'a pas abordé les thèmes des patients et leurs familles ainsi que la perception de la valeur que donnent les PCA aux activités de la vie quotidienne, ce qui peut être un sujet pour les perspectives futures.</p> <p>Cette étude a amenée de nouvelles idées sur les croyances de la fonction physique chez les personnes âgées hospitalisées, les obstacles et les facilitateurs perçus par le personnel infirmier.</p>
Commentaires	-

Références :

- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**  
**Approche qualitative**

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Boltz, M., Capezuti, E., & Shabbat, N. (2011). Nursing staff perceptions of physical function in hospitalized older adults. <i>Applied nursing research: ANR</i> , 24(4), 215-222. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001">https://doi.org/10.1016/j.apnr.2010.01.001</a>				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement les concepts et la population à l'étude ?	X			On peut y lire la population cible ainsi que la population sondée. Le concept n'est pas mentionné.
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les grandes lignes de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Le résumé est clair. Il y a une introduction du problème ainsi que la méthode utilisée, les résultats et la discussion.
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et placé en contexte ?	X			Le phénomène à l'étude est clairement formulé et placé dans un contexte.
Recension des écrits	Présente-t-elle l'état des connaissances actuelles sur le phénomène ou le problème étudié ?	X			La recension des écrits est complète et exhaustive.
Cadre théorique ou conceptuel	La base philosophique/le cadre conceptuel/le cadre théorique sont-ils définis ?		X		Aucun cadre théorique et conceptuel n'est mentionné.
Question de recherche/buts	La question de recherche/les buts sont-ils clairement formulés ?	X			Le but de l'étude est de découvrir les obstacles organisationnels et les facilitateurs, perçus par le personnel infirmier, qui influencent la fonction physique des personnes âgées hospitalisées en milieu de soins aigus.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			C'est une étude descriptive qualitative.
	Y'a-t-il une adéquation entre le devis de recherche et le phénomène/problème à l'étude ?	X			Dans cette étude sont analysés les perceptions des soignants donc le devis de recherche qualitatif est en adéquation.

Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Les critères d'inclusion et d'exclusion sont précis.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Personnel soignant (n= 55 ).
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données	Les méthodes de collecte des données sont-elles explicites (où, quand, avec qui, saturation, enregistrement, transcription) ?	X			La méthode de collecte de données s'est faite par enregistrement lors des groupes de discussion afin de retranscrire ce qui a été dit par la suite. Les participants ont répondu à main levée sur leur fonction. Un guide d'entrevue avec une définition et des questions ont été distribués.
Déroulement de l'étude	Le déroulement de l'étude est-il décrit clairement ?	X			On comprend bien comment l'étude s'est déroulée.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	X			Les participants ont signés un consentement éclairé et l'étude a été approuvé par les comités des hôpitaux.
<b>Résultats</b> Traitement/ Analyse des données	L'analyse des données est-elle détaillée ?	X			L'analyse est décrite.
	Des moyens pour assurer la rigueur scientifique et la crédibilité des données ont-ils été utilisés ?	X			Ils ont retranscrit les enregistrements des groupes de discussion en générant une liste de mot-clés pour identifier les thèmes récurrents. Un chercheur neutre a participé à la mise en commun des résultats.
Présentation des résultats	Le résumé des résultats est-il compréhensible et contient-il des extraits rapportés (verbatim) ?	X			Le résumé des résultats est exhaustif et bien structuré. On peut y lire des extraits rapportés.
	Les thèmes ou les modèles représentent-ils de façon logique le phénomène ?	X			La présentation des résultats ressort les thèmes de façon logique et est en adéquation avec le modèle utilisé.
	L'auteur a-t-il fait évaluer les données aux participants ou par des experts ?	X			Les données récoltées ont été partagées avec les participants qui ont pu apporter des commentaires pour ainsi améliorer la qualité des données. La validation et la fiabilité ont été soutenues par une vérification menée par les chercheurs.

<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils discutés à la lumière d'études antérieures ?	X			Les principaux résultats ont été mis en lien avec les études antérieures.
	Soulève-t-on la question de la transférabilité des conclusions ?	X			Les résultats ne peuvent pas être transférables à tous du fait que les participants étaient particulièrement volontaires et intéressés par l'étude et se sentaient déjà impliqués dans la promotion de la fonction physique et ils n'ont peut-être pas représenté la perspective de tout le personnel infirmier de soins de courte durée, y compris ceux qui travaillent dans d'autres types d'hôpitaux.
Conséquences et recommandations	Les chercheurs présentent-ils des conséquences/recommandations pour la pratique et les recherches futures ?	X			Les chercheurs présentent plusieurs pistes futures.
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu clair</b>	<b>Commentaires</b>
<b>Questions générales</b> Présentation	L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			L'article se lit et s'analyse facilement car il est bien séparé par des titres et sous-titre avec la structure appropriée.
Commentaires :	-				

Références :

- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

## Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Eléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Hoogerduijn, J.G., Buurman, B.M., Korevaar, J.C., Grobbee, D.E., Rooij, S.E. de, Schuurmans, M.J. <i>The prediction of functional decline in older hospitalised patients</i> . Age and Ageing: 2012, 41(3), 381-387
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le déclin fonctionnel concerne plusieurs patients âgés, environ trente à soixante pourcent, à la suite d'une hospitalisation entraînant une diminution de leur autonomie et leur qualité de vie. Une réadmission, un placement dans un home ou encore la mort peuvent être dû au déclin fonctionnel. Les effets néfastes sur la santé ont été décrits à l'aide d'instruments mais ceux-ci n'ont pas été spécifiquement développés pour prédire le déclin fonctionnel des patients âgés à l'hôpital.
Recension des écrits	Selon plusieurs études, plusieurs facteurs peuvent causer un déclin fonctionnel comme « les conditions physiques et cognitives du patient avant l'admission à l'hôpital », si le patient présente plusieurs troubles ou des maladies s'ajoutant à la maladie initiale, ainsi que les complications iatrogènes. La prévention du déclin fonctionnel consiste dans un premier temps à identifier les patients à risque. Lors d'un séjour à l'hôpital, l'évaluation gériatrique globale (CGA) peut être utilisée afin de guider les interventions de prévention.
Cadre théorique ou conceptuel	Non mentionné
Hypothèses/question de recherche/buts	<b>But :</b> « Développer et valider un modèle de prédiction pour évaluer le risque de déclin fonctionnel chez les patients âgés qui sont hospitalisés »
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Etude quantitative prospective de type longitudinale
Population, échantillon et contexte	<b>Contexte :</b> Se déroule dans le département de médecine interne de deux universités et dans un hôpital d'enseignement régional L'étude de validation externe s'est déroulée dans un service de médecine interne d'un hôpital universitaire. Au total, dans trois hôpitaux <b>Population- échantillon, critères inclusions/exclusions :</b> Sur 1031 patients, 809 ont été d'accord de participer Etude de développement : 492 patients Etude de validation externe : 484 patients <b>Critères d'inclusions :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients 65 ans et plus</li> <li>- Admis et hospitalisés pendant au moins 48 heures</li> </ul>



	<p>Critères d'exclusions sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « Trop malade pour participer (n= 20)</li> <li>- Transfert d'un autre service (n= 36)</li> <li>- Transfert aux soins intensifs dans les 48h après l'admission (n= 28)</li> <li>- Incapacité de parler ou comprendre la langue (n=86)</li> </ul> <p>Impossibilité de montrer le déclin fonctionnel (n=147) : « 19 patients (3%) avec un score maximum sur l'indice de Katz à l'admission et 128 patients (20%) qui sont décédés durant l'étude ».</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p><b>Méthode de collecte de données</b></p> <p>« Dans l'étude de développement, les données ont été recueillies par des infirmières entraînées dans la recherche et des gériatres. Les données de base incluait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données démographiques (âge, sexe, race, situation sociales, conditions de vie et nombre d'année d'étude)</li> <li>- Le statut fonctionnel des deux semaines avant l'admission (pour éliminer les effets possibles de la maladie causant l'admission)</li> <li>- Les indicateurs potentiels : statut cognitif, anciens délires, activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ), état nutritionnel, utilisation de dispositif, déficiences sensorielles, nombre de chutes au cours des trois derniers mois, présence d'ulcère de pression ».</li> <li>- Des interviews téléphoniques ont été réalisés trois mois après l'admission afin d'évaluer le statut fonctionnel.</li> </ul> <p>« Ces indicateurs étaient choisis parmi la littérature, y compris le type d'instruments utilisé dans une étude comparative antérieure incluant le score ISAR (Identification des séniors à Risque) et les prédicteurs suggérés par les gériatres et les infirmières spécialistes en gériatrie ».</p> <p><b>Outils de mesure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'indice Katz ADL</b> : mesure le statut fonctionnel en incluant six items : se baigner, s'habiller, se laver, les transferts, manger et l'utilisation de matériaux pour l'incontinence. Chaque item a un score de 0 (indépendant) ou 1 (dépendant). Lorsqu'il y avait une variation d'un point au niveau du score de l'indice de Katz ADL, cela permettait de définir le déclin fonctionnel, trois mois après l'admission par rapport au statut ADL pré-morbide.</li> <li>- <b>MMSE</b> : mesure la fonction cognitive à l'aide d'une échelle de 0 (pauvre) à 30 (excellent). Si le score est à moins de 24, cela indique une déficience cognitive. A été vérifiée à l'admission du patient.</li> <li>- <b>L'échelle de Lawton</b> : mesure les activités instrumentales de la vie quotidienne (se laver, marcher, faire des appels téléphoniques, voyager, faire les achats, préparer des repas, faire le ménage, prise de médicaments et organisation financière)</li> <li>- <b>SNAQ</b> : mesure l'état nutritionnel en abordant des questions sur les sujets tels que : la perte de poids, l'appétit et l'utilisation de suppléments.</li> <li>- Les autres indicateurs ont été mesurés comme étant présents ou absents</li> <li>- « Dans l'étude de validation, les mesures pertinentes sont égales à celles de l'étude de développement ».</li> </ul>
Déroulement de l'étude	<p>L'étude de développement a duré deux ans : d'avril 2006 à avril 2008. L'étude de validation externe a duré quatre ans : de novembre 2002 à avril 2006.</p> <p>Les données ont été recueillies à l'aide d'outils, deux jours après l'admission à l'hôpital et trois mois après l'admission. Les renseignements sur les patients souffrant de problèmes cognitifs sévères ont été recueillis auprès des proches et les renseignements des patients souffrant de troubles cognitifs légers ont été vérifiés chez les proches.</p>

<p>Considérations éthiques</p>	<p>Pour les deux études, le consentement éclairé était obtenu avant l'inclusion. Le comité d'éthique médicale des hôpitaux a approuvé les études.</p>
<p><b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données</p>	<p>Les pourcentages, les moyennes et les écarts-type ont été calculés pour décrire les deux études. Les groupes de patients ont été différenciés en utilisant le test de Student et le test chi-carré. « Dans l'étude de développement, les indicateurs potentiels sont associés à un déclin fonctionnel et ont été identifiés en utilisant une régression logistique univariée. Les variables catégoriques et continues étaient dichotomisées. Les éléments des instruments de dépistage existants pour les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) et le SNAQ ont été analysés comme des indicateurs individuels ». « Une régression logistique multivariée a été menée (rétro procédure procédure, accepter les valeurs <math>P \leq 0,05</math>) avec des indicateurs basés sur trois critères ». Le modèle a été testé de deux façons différentes afin d'augmenter la validité interne. « Dans les deux bases de données, des valeurs manquantes aléatoires ont été trouvées ont été attribués par base de données séparément à l'aide de méthode de régression linéaire simple. » SPSS, version 15 (Statistique Package for Social Studies, Inc. Chicago, IL, USA) et le paquet statistique R version 2.8.1 pour procédures de bootstraps qui ont permis de réaliser les analyses. Le test Hosmer-Lemeshow a été utilisé.</p>
<p>Présentation des résultats</p>	<p>La moyenne d'âge dans l'étude de développement était de 78 ans (44% étaient des hommes et 35% ont connu un déclin fonctionnel). Dans la l'étude de validation externe, l'âge était de 78 ans, (47% étaient des hommes et 32% ont connu un déclin fonctionnel d'au moins un point mesuré sur l'index de Katz).</p> <p>« Dans l'étude de développement, 35 variables ont été utilisées dans le cadre d'une étude de régression univariée. 12 variables ont montré une importance de la valeur prédictive. 17 indicateurs ont été sélectionnés pour une analyse de régression de logistique multiple chez 170 patients présentant un déclin fonctionnel : 15 indicateurs avec des valeurs <math>P &lt; 0,15</math> (non statistiquement significatifs) et deux indicateurs cliniquement pertinents (délire antérieur et déficience visuelle) avec des valeurs de <math>P &gt; 0.15</math> (non statistiquement significatifs) ».</p> <p>Six indicateurs indépendamment associés à un déclin fonctionnel ont été trouvés par la régression logistique multiple: « un besoin d'aide réguliers dans les activités instrumentales de la vie quotidienne pré-morbide, déficience auditive, déficience visuelle, utilisation de moyens auxiliaires pour la marche, besoin d'assistance pour voyager, pas d'enseignement reçu après l'âge de 14 ans ». L'utilisation du programme amorce de 1000 échantillons a permis de comparer quatre modèles incluant ces six indicateurs. « Il n'y avait aucune différence pertinente entre les AUC (Area Under Curve) de ces modèles (entre 0,71 et 0,72) et ils ont préféré le modèle qui était le plus facile à utiliser dans la pratique englobant seulement quatre indicateurs qui sont (tableau 2) : un besoin d'aide réguliers dans les activités instrumentales de la vie quotidienne en pré-admission, l'utilisation de moyens auxiliaires pour la marche, besoin d'assistance lors de voyage et pas d'enseignement reçu après l'âge de 14 ans ». Il s'agit d'un bon modèle car le test Hosmer-Lemeshow a montré une valeur P de 0.95.</p> <p>« Une fiche d'évaluation sur la base du modèle prédictif a été développée : ISAR-HP (Identification des séniors à risque – patients hospitalisés) ». Elle est présentée dans la Figure 1 p. 385.</p> <p>« Au total, 70% des patients ont été identifiés comme patients à risque et dans ce groupe, 43% ont développé un déclin fonctionnel. La moyenne du déclin fonctionnel chez les patients à risque était de 0.68 et la moyenne de ceux qui n'étaient pas à risque était de 0.19, montrant une différence significative ». « Dans l'étude de validation, l'AUC du modèle de prédiction était de 0,68 (95 %, IC : 0,63-0,73) ce qui veut dire que c'est un bon modèle. Le seuil recommandé est de deux points pour le score ISAR-HP au niveau de la sensibilité, la spécificité, positif et les valeurs prédictives négatives étaient de 89, 41, 41 et 89% ».</p> <p>Dans l'étude de validation, l'ISAR-HP a montré de bons résultats pour le groupe combiné: la sensibilité, la spécificité, positif et les valeurs prédictives négatives étaient respectivement de 85, 41, 56% et 57%.</p>

<p><b>Discussion</b> Interprétation des résultats</p>	<p>Réponse à la question de recherche : Quatre indicateurs permettent d'identifier les patients âgés à risque de développer un déclin fonctionnel après l'hospitalisation : un besoin d'aide réguliers dans les activités instrumentales de la vie quotidienne en pré-admission, l'utilisation de moyens auxiliaires pour la marche, un besoin d'assistance lors de déplacements et pas d'enseignement reçu après l'âge de 14 ans. Le modèle a été validé en interne ainsi que dans une population indépendante. Une fiche d'évaluation a été développée : l'ISAR-HP.</p> <p>Les différences dans la population de l'étude de développement permet aussi de soutenir l'application générale du modèle de prédiction. Dans les trois hôpitaux, la population de l'étude de développement était significativement différente par rapport à l'âge, aux années d'éducation, à l'assistance lors de voyage et au déclin fonctionnel. La population était hétérogène malgré les critères d'inclusions et d'exclusions.</p> <p>Une analyse de données secondaire dans une étude de cohorte indépendante a été réalisée pour permettre la validation externe du modèle. En résultat, la fiche d'évaluation a montré une bonne performance avec quelques différences légères dans les valeurs discriminatives. Le modèle de prédiction peut être généralisé à une population distincte en réponses à toutes les mesures positives.</p> <p>Les patients décédés ont été exclus de l'analyse afin de ne pas confondre les indicateurs du déclin fonctionnel avec celui de la mortalité et les patients avec un score maximal sur l'indice de Katz ont été exclus. Le but était de prévenir le déclin fonctionnel en identifiant les personnes à risque lors de l'admission à l'hôpital.</p> <p>Les patients qui sont vulnérables à l'admission, ceux qui vont mourir et ceux qui sont déjà dépendants dans six activités instrumentales de la vie quotidienne peuvent être identifiés. De plus, ceux-ci nécessitaient une évaluation gériatrique car ceux-ci montraient des critères de fragilité.</p> <p>« Les prédicteurs identifiés dans ce modèle étaient également pertinents dans des études antérieures, soutenant ainsi la validité du modèle de prédiction ».</p> <p><u>Socio-économique</u> : « aucun enseignement reçu après l'âge de 14 ans » est un prédicteur indirect du déclin fonctionnel. « Les prédicteurs « besoin d'aide pour les activités instrumentales de la vie quotidienne » et « besoin d'aide pour voyager » sont à la fois des réflexions sur le statut fonctionnel pré-morbide et des indicateurs forts pour le déclin fonctionnel dans plusieurs études ».</p>
<p>Forces et limites</p>	<p><b>Force</b> : « La force du modèle est que le celui-ci s'appuie sur quatre questions simples pour prédire le déclin fonctionnel ».</p> <p><b>Limites</b> : l'ISAR-HP contient des questions larges et non spécifiques, 30% des personnes qui sont évaluées ne nécessitent pas d'aide. Il y a une différence entre les populations canadiennes et hollandaises ce qui explique pourquoi il y a un seul prédicteur valide dans cette étude.</p>
<p>Conséquences et recommandations</p>	<p>La fiche d'évaluation l'ISAR-HP serait facile d'utilisation en pratique clinique et facile à gérer dans leur pays. L'ISAR-HP nécessite d'être validée dans d'autre groupe de patients dans d'autres pays.</p>
<p>Commentaires</p>	<p>-</p>

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**  
**Approche quantitative et mixte**

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Hoogerduijn, J.G., Buurman, B.M., Korevaar, J.C., Grobbee, D.E., Rooij, S.E. de, Schuurmans, M.J. <i>The prediction of functional decline in older hospitalised patients. Age and Ageing</i> : 2012, 41(3), 381-387				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Problème (déclin fonctionnel), concepts/population (patients âgés à l'hôpital, prédiction).
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve l'introduction, l'objectif, le design, le setting, les sujets, les résultats et la conclusion. Mais discussion pas présente.
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Le déclin fonctionnel concerne plusieurs patients âgés entraînant une diminution de leur autonomie et leur qualité de vie. Une réadmission, un placement dans un home ou encore la mort peuvent être dû au déclin fonctionnel. Les effets néfastes sur la santé ont été décrits à l'aide d'instruments mais ceux-ci n'ont pas été spécifiquement développés pour prédire le déclin fonctionnel des patients âgés à l'hôpital.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Plusieurs études démontrent les conséquences du déclin fonctionnel et les facteurs jouant un rôle dans l'apparition de celui-ci. Les patients âgés connaissent un déclin fonctionnel après l'hospitalisation associés à plusieurs risques comme une réadmission, placement dans les homes, la mort.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Plusieurs concepts sont cités mais pas définis (autonomie, déclin fonctionnel, qualité de vie), pas de théorie présente.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			But formulé. Pas d'hypothèses mentionnées
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			Quantitatif prospectif longitudinal

Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Les critères d'inclusions et d'exclusions sont nommés. Le nombre de patients dans les deux études sont cités.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			-
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			Nombre de patients suffisant pour cette étude de cohorte
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Les données de base sont cités ainsi que les indicateurs potentiels. Les outils de mesure sont cités et décrits.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables principales sont mises en lien avec les instruments.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?			X	Les études se chevauchent dans le temps. La procédure de recherche est décrite
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			Pour les deux études, le consentement éclairé était obtenu avant l'inclusion. Les comités d'éthique médicale des hôpitaux ont approuvé les études. Procuration signée par les proches pour les patients ayant un déficit cognitif.
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Analyses statistiques détaillée
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Clairs avec les tableaux et la présentation des résultats
<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Pas de cadre théorique ni conceptuel
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Les mêmes indicateurs sont ressortis dans les précédentes études

	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Sont présentes mais vaguement expliquées
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			Les chercheurs prétendent pouvoir utiliser le score ISAR-HP dans leur pays
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Utilisation rapide et efficace pour prédire le déclin fonctionnel chez les patients âgés en plus des autres instruments comme par exemple l'échelle gériatriques.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Le score ISAR-HP nécessite d'être validée dans différents groupes de patients hospitalisés vivants dans un autre pays que celui que concerne cet article.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			-
Commentaires :	-				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

## Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Eléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 22(9-10), 1322-1331. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.12055">https://doi.org/10.1111/jocn.12055</a>
<b>Introduction</b> Problème de recherche	« A Taiwan, près de 30% des patients âgés sont hospitalisés chaque année ». Cependant, seuls 68% retrouvent leur niveau d'indépendance six mois après leur sortie d'hôpital. Les patients plus âgés qui ne peuvent pas se remettre de leur hospitalisation peuvent décliner continuellement. Afin de réduire le risque d'incapacité directement après l'admission et à la sortie de l'hôpital, des mesures préventives peuvent être mise en place rapidement, si les déterminants du déclin fonctionnel sont identifiés.
Recension des écrits	L'une des principales complications des personnes âgées hospitalisées (65 ans et plus) est le déclin fonctionnel (DF). Ce déclin fonctionnel amène à une perte d'indépendance, d'estime de soi, un changement dans le mode de vie et une qualité de vie inférieure. Pendant l'hospitalisation, environ 30 à 60 % des patients âgés développent une nouvelle dépendance dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) ce qui les conduit vers une invalidité progressive, à l'institutionnalisation ou à un décès prématuré. Des baisses supplémentaires dans les AVQ peuvent apparaître si la durée d'hospitalisation se prolonge. Des déterminants importants du déclin fonctionnel comme l'âge, les déficiences cognitives, l'état fonctionnel bas, l'incapacité avant l'hospitalisation dans les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ), la dépression et la durée du séjour à l'hôpital ont été relevés dans une étude systématique. Le genre, l'historique de chutes et la maladie ont été indiqués, dans d'autres études, comme étant également associés au déclin fonctionnel. Des changements dynamiques dans la fonction physique sont entraînés par l'hospitalisation ainsi que l'impact de la maladie. « La trajectoire fonctionnelle a été utilisée pour décrire ce processus complexe en mesurant les changements de l'état fonctionnel à différents moments. La plupart du temps, un déclin fonctionnel s'est développée avant l'admission à l'hôpital ». Pendant et après l'hospitalisation, les patients peuvent présenter différentes trajectoires de changements fonctionnels physiques. En effet, certains patients continuent de diminuer ou d'autres s'améliorent progressivement. L'effet du déclin fonctionnel, à différents moments, sur les résultats à long terme après l'hôpital chez les personnes âgées a été exploré par plusieurs études. Plusieurs études ont relevé que le résultat fonctionnel du patient trois mois après l'hospitalisation a été affecté par l'état fonctionnel avant et pendant l'hospitalisation.
Cadre théorique ou conceptuel	Non mentionné.
Hypothèses/question de recherche/buts	<b>Hypothèse</b> : en étudiant la trajectoire fonctionnelle du déclin, le meilleur moment pour intervenir afin de prévenir l'invalidité de longue durée chez les personnes âgées hospitalisées peut être identifié. <b>But</b> : déterminer les trajectoires de l'état fonctionnel sur quatre points de temps et examiner les prédicteurs du déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés.

<b>Méthodes</b> Devis de recherche	C'est une étude de cohorte quantitative.
Population, échantillon et contexte	<p><b>Contexte</b> : centre médical du sud de Taiwan.</p> <p><b>Echantillon</b> : 1655 patients approchés → 273 patients restant pour l'étude.</p> <p><b>Population / Critères d'inclusion</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Patients âgés de 65 ans et plus</li> <li>➤ Admis en médecine</li> </ul> <p><b>Population / Critères d'exclusion</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Patients hospitalisés en soins palliatifs ;</li> <li>➤ Patients ayant un traitement spécifique ;</li> <li>➤ Patients admis pendant moins de 48 heures ;</li> <li>➤ Patients étant dans un état critique ;</li> <li>➤ Patients alités pendant plus d'une année ;</li> <li>➤ Patients réadmis ou enregistrés dans les trois mois ;</li> <li>➤ Patients ne parlant pas le mandarin et taiwanais.</li> </ul>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p><b>Méthodes de collecte de données</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien avec une infirmière clinicienne</li> <li>- Appels téléphoniques avec une infirmière clinicienne</li> <li>- Proches-aidants ou familles des participants interrogés si les patients n'étaient pas en mesure de répondre.</li> </ul> <p>« Les données suivantes ont été obtenues dans cette étude: données démographiques, conditions gériatriques (chutes de l'année écoulée, nombre de médicaments avant l'hospitalisation, incontinence urinaire, malnutrition, déficience visuelle, déficience auditive et troubles du sommeil), AVQ, AIVQ, Mini-Mental Examen d'état (MMSE) et l'indice de comorbidité de Charlson (CCI) ».</p> <p><b>Instruments de mesure</b> :</p> <p>« Le déclin fonctionnel a été défini comme tout changement négatif dans le score des AVQ à deux moments consécutifs pendant la collecte de données. Les sujets ayant des scores négatifs dans les AVQ survenant de trois mois après la sortie à deux semaines avant l'admission ont été classés comme étant le groupe avec un déclin fonctionnel (DF). Les sujets ayant des scores 0 ou moins ont été classés comme le groupe sans déclin fonctionnel (NDF). La modification du score dans les AVQ, par soustraction entre les scores dans les AVQ de deux semaines avant l'admission et les scores à l'admission, a été définie comme un changement fonctionnel avant l'hospitalisation (T1-T0). La modification du score dans les AVQ, entre deux semaines avant l'admission et lors de la sortie de l'hôpital, a été définie comme un changement fonctionnel hospitalier (T2-T0), ce qui indique l'impact de la maladie et l'hospitalisation sur les changements dans les scores AVQ ».</p>



	<p><b>Echelle des activités de la vie quotidienne</b> : mesure 7 éléments de la vie quotidienne dont chaque activité est notée comme « 0 » (dépendant) ou « 1 » (indépendant). Les scores varient de 0 à 7 Points. Un score inférieur indique une plus grande dépendance.</p> <p><b>Échelle des activités instrumentales de la vie quotidienne</b> : mesure 8 items dont chaque item est noté comme « 0 » (dépendant) ou « 1 » (indépendant). Les scores varient de 0 à 8 points. Un score inférieur représente une plus grande dépendance</p> <p><b>Examen de l'état mental (MMSE)</b> : évalue l'état cognitif avec une échelle de 11 éléments. Le score varie de 0 à 30. De 24-30 points, il n'y a pas de déficience cognitive, de 18-23 points, il y a une déficience cognitive légère et de 0 à 17, il y a une déficience cognitive grave.</p> <p><b>Indice de Comorbidité de Charlson (CCI)</b> : évalue le nombre et la gravité des problèmes de santé. Le score allant de 0 à 37 point. Plus le score est élevé, plus il y a un grand nombre de comorbidités. Pour cette étude, l'information a été obtenue à partir des dossiers médicaux.</p>
Déroulement de l'étude	<p>Le centre d'admission de l'hôpital a fourni une liste de patients âgés de 65 ans et plus admis la veille, durant la période de collecte de données. Lors de l'admission, l'information démographique des patients, l'état gériatrique ainsi que le MMSE et le CCI ont été mesurés. C'est une infirmière clinicienne qui a approché les patients potentiels et les a invités à participer à l'étude. Quarante-huit heures après la signature du consentement éclairé, l'infirmière clinicienne a commencé la procédure de collecte de données.</p> <p>« Quatre points ont été recueillis selon 4 temps donnés : deux semaines avant l'admission (T0), à l'admission (T1), dans les 48 heures suivant la sortie (T2) et trois mois après la sortie (T3) ».</p> <p>En attendant, les participants ont signalé à l'infirmière clinicienne leur fonction actuelle dans les AVQ (T1) et leur fonction deux semaines avant l'admission (T0). De plus, l'infirmière clinicienne a aussi demandé la fonction dans les AIVQ deux semaines avant l'admission. L'infirmière clinicienne a contacté les patients par téléphone dans les 48 heures après leur sortie pour obtenir leurs scores dans les AVQ (T2).</p> <p>« Ensuite les participants ont de nouveau été contactés trois mois après leurs sorties (T3) pour recueillir le rapport final de leur score dans les AVQ ».</p> <p>« À Taïwan, les patients plus âgés ont souvent leur famille ou embauchent des personnes non professionnelles pour leur fournir des soins et qui les accompagnent pendant l'hospitalisation. Si les patients n'étaient pas en mesure de répondre, leurs familles ou leurs proches-aidants étaient interrogés ».</p> <p><b>Données démographiques des sujets</b></p> <p>1655 patients ont été approchés et 1143 ont été exclus. « Sur les 512 patients potentiels, 310 ont accepté de participer (60 5%) ».</p> <p>Les autres patients n'ont pas participé à l'étude pour cause de désintérêt (n=70), qu'ils ne se sentent pas bien (n=93) ou ne veulent pas dérangés (n=39). « Parmi les 310 participants à l'étude, deux sont décédés durant l'hospitalisation, 25 sont décédés lors du suivi de trois mois, quatre ont abandonnés et six participants n'ont plus donnés de nouvelles durant les trois mois de suivi ».</p> <p>Au final de l'étude, il y a 273 patients (88,1%) qui ont fourni des données complètes et qui ont été inclus dans l'analyse finale des données.</p>
Considérations éthiques	<p>Le Conseil d'examen institutionnel du National Cheng Kung University Hospital a approuvée cette étude.</p> <p>Les participants ont signé un consentement éclairé.</p>
Résultats Traitement/Analyse des données	<p>« SPSS 17.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) a été utilisé pour analyser les données. Un test chi-carré a été utilisé pour analyser les catégories de données et pour examiner les différences entre le groupe DF et NDF. Les données des patients décédés pendant l'hospitalisation ou dans les trois mois suivant l'hospitalisation ont été exclues de l'analyse.</p> <p>Si les données étaient dans une échelle d'intervalle et ont montré une distribution normale, un « t test » indépendant a été utilisé pour examiner les différences entre les deux groupes. Un « Mann-Whitney U-test » a été utilisé pour des données qui ne sont normalement pas distribuées.</p>

	<p>Les variables qui différaient de manière significative entre les groupes et les variables importantes du recensement des écrits ont été entrées dans l'analyse logistique pour identifier les prédicteurs du DF. « ANOVA à deux voies » a été utilisée pour tester l'effet d'interaction du groupe et du temps sur le score AVQ. Si le temps et le groupe ont montré une interaction significative, « ANOVA à une voie » a été utilisée pour tester les effets principaux du temps sur le score AVQ des patients dans chaque groupe. « ANCOVA » a été utilisé pour tester les effets principaux du groupe sur le score AVQ des patients à différents moments. Une valeur <math>p</math> de <math>&lt;0,05</math> a été considérée comme statistiquement significative ».</p> <p>« Les comparaisons post hoc pour l'effet temporel ont été corrigées en utilisant l'ajustement de Bonferroni ».</p>
Présentation des résultats	<p>« Leurs âges variaient de 65 à 96 ans (moyenne de 76,7 ; SD 6,2), 157 (57,5%) étaient des hommes, 112 (41 %) ont déclaré avoir suivi l'école obligatoire, 112 (41 %) étaient mariés, et presque tous (<math>n = 269</math> ; 98,6%) vivaient avec des membres de la famille ».</p> <p>En moyenne, les patients ont dit prendre 7,8 (SD 5,9) médicaments sur ordonnance par jour (l'étendue des médicaments allant de 0 à 30). Il y a 40,7% (<math>n=111</math>) des patients qui sont tombés au cours de l'année (moyenne 0,8 ; SD 1,3). L'étendue de chute allait de 0 à 10. Il a pu aussi être relevé que plus de la moitié (<math>n= 170</math> ; 62,3 %) des participants avaient des troubles du sommeil, une incontinence urinaire (<math>n=102</math> ; 37,4%) ou avaient une déficience visuelle (<math>n= 171</math> ; 62,6%) et des déficiences auditives (<math>n= 70</math> ; 25,6%). De plus, à l'aide des scores du MMSE, il a été montré que 30% (<math>n=78</math>) des participants possédaient une fonction cognitive normale, 35% (<math>n=96</math>) étaient atteints légèrement de troubles cognitifs et 36 % soit 99 participants étaient gravement atteints cognitivement. Enfin, le nombre moyen de comorbidités était de 2,3 (Tableau 1).</p> <p><b>Comparaison entre le groupe DF et NDF</b></p> <p>A la fin de l'étude, il a été constaté que près d'un tiers des patients (<math>n = 83</math> ; 30,4%) ont connu un DF et présentaient un score dans les AVQ négatif trois mois après la sortie de l'hôpital et deux semaines avant l'admission. Le « test-U de Mann-Whitney » a été utilisé étant donné que le DF n'a pas été normalement distribué. Les groupes DF et NDF étaient significativement différents au niveau des caractéristiques démographiques. « Les patients âgés ayant connu un DF étaient les patients les plus âgés et ceux qui étaient hospitalisés depuis plus longtemps, prenaient plus de médicaments, avaient chutés plus souvent, avaient un plus faible état cognitif, avaient des incontinences urinaires, avaient plus de comorbidités, avaient un score inférieur dans les AIVQ deux semaines avant l'admission et avaient un score dans les AVQ qui diminuait avant l'admission et à la sortie de l'hôpital ». L'indice de masse corporelle, les déficiences visuelles et auditives et les troubles du sommeil n'étaient pas significativement différents entre les deux groupes (Tableau 1).</p> <p><b>Trajectoire fonctionnelle</b></p> <p>Il a été montré qu'une interaction significative avait lieu entre les différents temps et les groupes (Figure 1), ce qui signifie que les scores dans les AVQ des patients variaient selon le temps. Cette variation, au niveau des temps, était différente dans les deux groupes (Tableau 2).</p> <p>Il a été montré, avec les mesures répétées « ANOVA », que les scores moyens dans les AVQ étaient significativement différents aux quatre temps, dans les groupes NDF (<math>F= 50,345</math> ; <math>p &lt; 0,001</math>) et DF (<math>F= 47,578</math> ; <math>p &lt; 0,001</math>).</p> <p>Deux semaines avant l'admission (T0) les scores dans les AVQ du groupe NDF étaient plus élevés qu'à l'admission (T1) et qu'à la sortie (T2), cependant ils étaient inférieurs trois mois après la sortie (T3). En revanche, pour le groupe DF, les scores dans les AVQ étaient significativement plus élevés deux semaines avant l'admission qu'à l'admission, à la sortie de l'hôpital et trois mois après. Leur score dans les AVQ avait considérablement diminué à partir de la sortie de l'hôpital jusqu'à trois mois après la sortie.</p> <p>Les scores moyens dans les AVQ du groupe NDF étaient significativement plus élevés que ceux du groupe DF à l'admission (<math>F = 16,554</math> ; <math>p &lt; 0,001</math>), à la sortie de l'hôpital (<math>F = 34,220</math> ; <math>p &lt; 0,001</math>) et trois mois après (<math>F = 346,832</math> ; <math>p &lt; 0,001</math>). La différence de moyenne ajustée entre les</p>

	<p>groupes était de 1,1 à T1, 1,3 à T2 et 2,7 à T3 (Tableau 3), ce qui indiquait la différence des groupes au fil du temps.</p> <p><b>Prédicteurs de FD</b></p> <p>« Avant de procéder aux régressions logistiques, les valeurs de corrélation entre les variables indépendantes ont été examinées; les valeurs variaient de 0,030 0,195. Les résultats des tolérances supérieures à 0,1 et les facteurs d'inflation de variance (VIF) inférieurs à 10 indiquent qu'aucune multicollinéarité existait parmi les variables indépendantes ».</p> <p>Il y a eu une période de chevauchement dans le calcul du délai de changement fonctionnel pré-hospitalier et de changement fonctionnel hospitalier, deux modèles de régression ont été développés ».</p> <p>Le nombre de chutes durant l'année précédente (<math>p= 0,03</math>), le score dans les AIVQ avant l'admission (<math>p=0,04</math>), les comorbidités (<math>p=0,04</math>) et le changement fonctionnel avant l'hospitalisation (T1-T0, <math>p= 0,02</math>) ont été montrés, dans le modèle 1, comme des prédicteurs significatifs.</p> <p>Le modèle 1 démontre une variance de 20,1% pour DF.</p> <p>« Le modèle 2 a montré que le score dans les AIVQ deux semaines avant l'admission (<math>p = 0,03</math>), les comorbidités (<math>p = 0,25</math>) et le changement fonctionnel durant l'hospitalisation (T2 - T0, <math>p &lt;0,002</math>) étaient les prédicteurs significatifs. Le modèle 2 démontre une variance de 24,8 % pour DF. Le changement fonctionnel avant l'hospitalisation (T1-T0) n'a pas été significatif dans le modèle 2 ».</p> <p>Cette différence entre les deux modèles démontre que le changement fonctionnel à l'hôpital (T2-T0) était un médiateur entre les effets du changement fonctionnel avant l'hospitalisation (T1-T0) et trois mois après la sortie de l'hôpital (T3-T0) (Tableau 4).</p>
<p><b>Discussion</b> Interprétation des résultats</p>	<p>Le changement fonctionnel sur différentes périodes consécutives (deux semaines avant l'hospitalisation, à la sortie, après un mois, trois mois, six mois, un an ou encore deux ans après la sortie) a été mesuré par la plupart des études antérieures.</p> <p>« Cette étude a suivi des recherches antérieures en utilisant, deux semaines avant l'admission, un score dans les AVQ sur l'état fonctionnel de base des patients ». « De nos jours, les patients sortent de l'hôpital plus tôt et ne sont pas autorisés à rester à l'hôpital jusqu'à une récupération fonctionnelle complète ».</p> <p>Pour les patients âgés souffrant de maladies chroniques multiples, la récupération de la fonction physique avant l'hospitalisation peut dépendre en grande partie de leur réadaptation continue après leur sortie. Il a été indiqué par certaines études que la plupart des patients âgés pouvaient fonctionnellement se remettre d'une maladie entre un et trois mois après la sortie de l'hôpital. Par conséquent, les trajectoires fonctionnelles des patients âgés hospitalisés de deux semaines avant l'admission, à l'admission, à la sortie et trois mois après la sortie ont été tracées par cette étude. De plus, les déterminants du DF entre ces périodes ont été étudiés dans cette étude.</p> <p><b>Facteurs du déclin fonctionnel</b></p> <p>Cette étude a constaté que près d'un tiers des participants avaient subi une DF trois mois après la sortie. Ces résultats sont similaires à d'autres études dans lesquelles les patients avaient diminué de 29 6% et 31 5%.</p> <p>« Les patients du groupe DF avaient tendance à être plus âgés et hospitalisés plus longtemps, à prendre plus de médicaments, à chuter plus souvent durant l'année précédente, à avoir plus de déficience cognitive, de comorbidités, d'incontinence urinaire, à avoir des scores inférieurs dans les AIVQ deux semaines avant l'admission, à avoir déjà connu un DF avant l'admission (T1-T0) et un DF pendant l'hospitalisation (T2-T0) ».</p> <p>« Les résultats obtenus étaient principalement compatibles avec de nombreuses autres études ».</p> <p>Il a été constaté que le changement fonctionnel avant l'hospitalisation ou le changement fonctionnel durant l'hospitalisation, les comorbidités,</p>

l'historique de chutes durant l'année précédente et le score dans les AIVQ deux semaines avant l'admission étaient des prédicteurs significatifs du déclin fonctionnel, ce qui se retrouve dans de nombreuses autres études.

L'étude actuelle a encore démontré que les changements fonctionnels pendant l'hospitalisation peuvent amortir l'influence du déclin fonctionnel survenant avant l'admission, sur la détérioration fonctionnelle après la sortie de l'hôpital. « Cette constatation est novatrice, car elle n'a pas paru dans des études antérieures ».

Pour les patients âgés hospitalisés suite à un épisode aigu de maladie, retrouver la fonction perdue dans les AVQ pourrait être aussi importante que le traitement de la maladie. « Une intervention précoce des professionnels de réadaptation peut être nécessaire pour prévenir la détérioration incontrôlable de la fonction physique chez les aînés hospitalisés ».

Une activité physique simple peut améliorer considérablement le taux de récupération du fonctionnement physique chez les patients âgés pendant l'hospitalisation et après celle-ci, selon de nombreuses études effectuées par des physiothérapeutes.

À Taïwan, à moins que le patient âgé hospitalisé ait développé un handicap suite à un diagnostic spécifique, comme un accident vasculaire cérébral, il existe peu de physiothérapeutes pour travailler avec des patients âgés hospitalisés dans le but de maintenir ou d'améliorer leurs fonctions. « Cependant, la plupart des personnes âgées taiwanaises ont des familles ou des proches-aidants qui les accompagnent lors d'une hospitalisation, avec qui les infirmières devraient pouvoir travailler afin de rétablir la fonction dans les AVQ des patients pendant leurs séjours à l'hôpital ».

Conformément aux résultats de l'étude précédente, cette étude a démontré qu'une comorbidité plus élevée était liée à un résultat fonctionnel médiocre. L'historique de chutes durant l'année précédente a été relevé dans cette étude comme étant un facteur prédictif important d'un résultat fonctionnel médiocre. Ce facteur est similaire à d'autres résultats dans différentes études. « À l'heure actuelle, l'antécédent de chutes du patient est régulièrement évalué à l'admission et la prévention des chutes est l'un des principaux objectifs chez les patients âgés hospitalisés ».

Les prestataires de soins de santé devraient porter une attention particulière sur la prévention des chutes mais aussi sur la prévention d'un possible déclin fonctionnel à l'avenir, pour les patients âgés ayant des antécédents de chutes.

### **Trajectoires fonctionnelles**

« Le score moyen dans les AVQ de tous les participants était le plus élevé deux semaines avant l'admission à l'hôpital, a chuté énormément à l'admission et a été progressivement rétabli trois mois après la sortie de l'hôpital ».

Contrairement aux études précédentes, cette étude a démontré que les patients atteints d'un déclin fonctionnel trois mois après leur sortie de l'hôpital, avaient simplement maintenu leur fonction pendant leur séjour.

Une amélioration persistante dans les fonctions des AVQ a été notifiée chez les patients du groupe sans déclin fonctionnel à partir de la sortie de l'hôpital jusqu'à trois mois plus tard. Les patients plus âgés ayant des incapacités supplémentaires après la sortie de l'hôpital, ne retrouvent généralement pas leurs niveaux fonctionnels de base, selon des études antérieures.

« Les facteurs qui facilitent ou inhibent le rétablissement de leur état fonctionnel de base après la sortie de l'hôpital nécessitent une enquête plus approfondie ». Les études antérieures ont soutenu l'utilisation de l'évaluation gériatrique globale (CGA) car celle-ci est efficace pour détecter précocement des troubles cognitifs, réduire les conditions défavorables de la poly-médication, réduire le risque de décès prématuré, réduire le taux de séjours dans les établissements de soins de longue durée, réduire le besoin de soins médicaux.

Cependant, la CGA ne note pas habituellement les facteurs de risque associés au déclin fonctionnel. C'est pourquoi, les infirmières cliniques peuvent intégrer les résultats de cette étude avec la CGA afin de mieux prévenir le déclin fonctionnel chez les patients âgés hospitalisés.

Forces et limites	<p><b>Limites :</b>          Cette étude a plusieurs limites.          Bien que l'étude ait mesuré la fonction dans les AVQ des participants quatre fois pendant trois mois par rapports auto-déclarés, il est probable qu'il y ait eu des transitions fonctionnelles supplémentaires qui peuvent avoir eu lieu au-delà des points d'investigation.          La deuxième limitation était que les patients et leurs familles ont signalé une fonction dans les AVQ qui pourrait surestimer ou sous-estimer la capacité réelle du patient à réaliser ses AVQ. Cependant, il existe une preuve de la validité des rapports de patients et de substitution des fonctions dans les AVQ qui sont presque en accord.          La troisième limitation était que les participants de l'étude ont été admis dans des unités d'un centre médical, ce qui peut limiter la généralité des résultats de cette étude.          Enfin, le taux d'attrition était de 11,9% (n = 37), soit 25 décès et par conséquent, la prévalence et la gravité du déclin fonctionnel peuvent être sous-estimés.</p> <p><b>Forces :</b>          « Les résultats obtenus étaient principalement compatibles avec de nombreuses autres études ».          L'étude actuelle a encore démontré que les changements fonctionnels pendant l'hospitalisation peuvent amortir l'influence du déclin fonctionnel survenant avant l'admission, sur la détérioration fonctionnelle après la sortie de l'hôpital. « Cette constatation est novatrice, car elle n'a pas paru dans des études antérieures ».</p>
Conséquences et recommandations	<p>Les patients âgés hospitalisés, qui ont déclaré avoir chuté plus souvent durant l'année précédente, avoir plus de comorbidité, avoir une diminution du score dans les AIVQ avant l'admission et avoir une diminution du score dans les AVQ avant l'admission et la sortie, ont connu une aggravation de leur fonction dans les AVQ après la sortie de l'hôpital.          « Rétablir la fonction dans les AVQ, pendant l'hospitalisation, peut aider à prévenir un déclin fonctionnel dans les mois qui suivent la sortie de l'hôpital ».</p> <p>Pour explorer les facteurs essentiels à la récupération fonctionnelle après la sortie de l'hôpital, d'autres études sont nécessaires de réaliser.          Cette étude a des implications importantes notamment pour les infirmières travaillant très étroitement avec les patients pendant l'hospitalisation.          « L'évaluation et les interventions devraient être initiées à l'admission pour éviter un déclin fonctionnel à la sortie de l'hôpital. Les infirmières cliniciennes peuvent intégrer les résultats de cette étude avec la CGA (Evaluation Gériatrique Complète) pour détecter les patients qui présentent un risque élevé de déclin fonctionnel et adapter l'intervention le plus tôt possible pour soigner les patients plus âgés ou même promouvoir leur fonction physique pendant l'hospitalisation ».</p>
Commentaires	-

Références :

- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.
- Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**  
**Approche quantitative et mixte**

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Huang, H.-T., Chang, C.-M., Liu, L.-F., Lin, H.-S., & Chen, C.-H. (2013). Trajectories and predictors of functional decline of hospitalised older patients. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 22(9-10), 1322-1331. <a href="https://doi.org/10.1111/jocn.12055">https://doi.org/10.1111/jocn.12055</a>				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le titre précise la problématique ainsi que la population concernée.
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Toutes les parties principales sont énumérées et expliquées. Il manque cependant la discussion.
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Le problème est clairement formulé et situé dans un contexte.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Une synthèse sur l'état des connaissances est formulé, basée sur des recherches antérieures.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Cette étude ne fait pas part d'un concept ou d'une théorie.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			L'hypothèse et le but de l'étude sont formulés.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			Il s'agit d'une étude de cohorte quantitative.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Les critères d'inclusion et d'exclusion sont décrits.

	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			L'échantillon est expliqué depuis le nombre de participants de départ jusqu'au nombre de participants au final.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			La taille de l'échantillon est suffisante pour ce type d'étude.
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Les différents instruments telles que l'échelle des activités de la vie quotidienne, l'échelle des activités instrumentales de la vie quotidiennes, le MMSE et le CCI sont décrits.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Ces instruments de mesure évaluent les variables utilisées dans l'étude.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			Le déroulement de l'étude est compréhensible et ordonné.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants ?	X			Cette étude a été approuvée et les participants ont signé un consentement éclairé.
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Différentes analyses ont été effectuées avec différents programmes afin de vérifier les variables trouvées durant l'étude.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont divisés en sous chapitre ce qui aide à la compréhension. Ils sont aussi référés aux tableaux adéquats.
<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Étant donné qu'il n'y avait pas de cadre théorique et conceptuel mentionné, les résultats ne sont pas interprétés en fonction de ceux-ci.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Les résultats ont été comparés et mis en commun avec les études antérieures.
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont données dans un chapitre.

	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?		X		L'étude n'aborde pas la généralisation des conclusions.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Les conséquences sur la pratique clinique sont décrits plus précisément pour les infirmières.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Des recommandations sont mentionnées.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?			X	L'article est structuré et suffisamment détaillé, cependant l'écriture est quelque fois difficile à comprendre.
Commentaires :	-				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.



## Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). <i>Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization</i> . Journal of the American Medical Directors Association, 16(8), 674-681. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011">https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011</a>
<b>Introduction</b> Problème de recherche	L'hospitalisation des patients âgés s'associe souvent à une nouvelle incapacité ou une accentuation de celle-ci telle qu'une diminution de leur capacité à effectuer les activités de base de la vie quotidienne. Le vieillissement, la faiblesse, les comorbidités et les pathologies qui ont amené à l'hospitalisation peuvent être en lien avec cette incapacité fonctionnelle. La gestion des soins de santé ainsi que l'environnement de l'hôpital peuvent également amener à une nouvelle incapacité ou une dégradation de celle-ci.
Recension des écrits	« 30% à 60% des patients âgés de 70 ans ou plus rentrent chez eux après l'hospitalisation avec une invalidité dans les activités de la vie quotidienne, malgré le fait qu'ils avaient besoin d'assistance avant l'admission ». La mort, la ré-hospitalisation, les besoins d'aide formels et informels à la maison ainsi qu'une institutionnalisation sont des risques que ces patients encourrent. La maladie peut être une des raisons de cette nouvelle dépendance conduisant à une hospitalisation. De plus, le déclin fonctionnel peut être dû aux soins de santé insuffisamment adaptés à la population vieillissante et fragile. A cela s'ajoute que lors d'une hospitalisation, une prolongation du sommeil, un sentiment d'isolement social et un bruit excessif peuvent engendrer du stress chez les personnes âgées qui ne reçoivent pas systématiquement des soins appropriés. « Tous ces facteurs augmentent la vulnérabilité de ces personnes âgées ayant pour conséquences des événements iatrogènes défavorables qui affectent les résultats fonctionnels pendant l'hospitalisation ». Dans d'autres études, les caractéristiques des patients ont été explorées associant l'invalidité et l'hospitalisation mais aucune étude n'a exploré les facteurs défavorables liés à la gestion des soins de santé associant l'invalidité et l'hospitalisation. Les problèmes de gestion des soins de santé peuvent être évités tandis que les caractéristiques liées aux patients telles que l'âge ou la déficience cognitive sont inévitables. « L'invalidité iatrogène se définit comme un déclin fonctionnel qui résulte de un ou plusieurs événements iatrogènes négatifs survenant pendant l'hospitalisation. Les événements iatrogènes négatifs sont généralement définis comme des blessures involontaires, un préjudice ou une complication qui résulte davantage de la gestion des soins de santé plutôt que le processus de la maladie sous-jacente ».
Cadre théorique ou conceptuel	L'invalidité iatrogène est définie comme une conséquence fonctionnelle de un ou plusieurs événements iatrogéniques indésirables pendant l'hospitalisation. Ces événements peuvent être une blessure involontaire ou une complication résultant de problèmes dans la gestion des soins plutôt que de la maladie sous-jacente. Les problèmes dans la gestion des soins sont des actions individuelles comme : des actes de négligence qui se définissent par l'incapacité de poser un diagnostic ou l'échec de la mise en œuvre des soins ou des actes de commission qui se définissent comme la pose incorrecte d'un diagnostic ou d'un traitement inapproprié.
Hypothèses/question de recherche/buts	<b>Hypothèse :</b> L'hypothèse est que l'invalidité iatrogène est potentiellement évitable chez un grand nombre de cas. <b>Buts :</b> « Déterminer la fréquence, les causes et la prévention de l'invalidité induite par les processus de soins ou l'incapacité iatrogène » et « Evaluer l'incidence de l'invalidité iatrogène et combien sont évitables, identifier les événements indésirables sous-jacents ».

<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Quantitatif – étude transversale
Population, échantillon et contexte	<p><b>Contexte :</b> Service de médecine et de chirurgie dans un hôpital universitaire de Toulouse répartis sur deux sites. Au total, 105 unités</p> <p><b>Population, échantillon :</b> 503 patients</p> <p>Les critères <u>d'inclusions</u> sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients âgés de 75 ans et plus</li> <li>- Admis pour une maladie aiguë</li> <li>- Hospitalisation programmée</li> <li>- Maladie chronique</li> <li>- Durée d'hospitalisation au minimum deux jours</li> <li>- Admis aux urgences pour une maladie aiguë</li> </ul> <p>Les critères <u>d'exclusions</u> sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients qui sont dans le coma et ventilés mécaniquement</li> <li>- Patients qui sont dans les soins palliatifs</li> <li>- Patients qui restent plus de 48h aux urgences avant d'être transférés</li> <li>- Hôpital de jour</li> </ul> <p>Six évaluateurs : deux gériatres expérimentés, deux jeunes gériatres, deux travailleurs en binômes (gériatres + infirmière spécialisée en médecine gériatrique)</p>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p><b>Méthode de collecte des données :</b></p> <p>Ils ont collectés les données dans les dossiers médicaux et ont fait une collecte de données démographiques, médicales et infirmières.</p> <p>Les données démographiques incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La date de naissance</li> <li>- Le sexe</li> <li>- Le style de vie/ mode de vie</li> </ul> <p>Les données sur le séjour hospitalier incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'unité hospitalière lors de l'admission (soit chirurgicale, médicale ou urgences)</li> <li>- L'hospitalisation prévue ou non</li> <li>- Intervention d'une équipe gériatrique qui conseille les services hospitaliers</li> <li>- Si le patient a subi une intervention chirurgicale : ligne intraveineuse (perfusion), cathéters transurétral, sonde nasogastrique</li> <li>- Si contraintes physiques utilisées</li> <li>- Durée du séjour</li> <li>- Destination prévue à la sortie de l'hôpital</li> <li>- Apparition de chutes enregistrée</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les médicaments avant l'admission et à la sortie, utilisation des médicaments psychotropes (benzodiazépine, antipsychotiques, antidépresseurs, stabilisateurs de l'humeur ou encore les hypnotiques)</li> </ul> <p>Enregistrements réalisés par huit examinateurs : deux gériatres expérimentés, deux jeunes gériatres et deux équipes composées d'un gériatre et d'une infirmière spécialisée en gériatrie qui ont travaillé en duo.</p> <p><b>Outils de mesure :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'indice Katz ADL</b> : fiable et facile d'utilisation, mesure le statut fonctionnel comprenant six activités (se baigner, s'habiller, se laver, continence, marcher et se nourrir). « Score : 1 point si totalement indépendant, 0,5 si partiellement dépendant et 0 si totalement dépendant pour un score totale allant de 0 à 6. Si un score est bas cela veut dire qu'il y a un mauvais statut fonctionnel. L'invalidité associée à l'hospitalisation a été définie comme une perte de 0,5 Points ou plus sur le score total de Katz ADL entre l'admission et la sortie ».</li> <li>- <b>L'indice de Charlson</b> : permet d'évaluer les comorbidités</li> </ul>
Déroulement de l'étude	<p>« Les inclusions ont été réalisées par un ensemble de 6 à 10 unités afin d'optimiser l'inscription et le suivi : entre octobre 2011 et mars 2012. Les patients ont été inscrits pendant une période deux semaines et ont été suivis jusqu'à la sortie de l'hôpital ou la mort ». Au début, 604 patients ont satisfait les critères d'inclusions. Après l'exclusion des patients pour différentes raisons, l'échantillon était de 503 patients. « Le statut fonctionnel a été évalué à l'admission (dans les 48 premières heures) et à la sortie. Cette évaluation a été réalisée par les médecins et les infirmières responsables de chaque patients ». Une semaine avant le début de l'inscription des participants, une infirmière gériatrique et une infirmière dans la recherche ont formé tous les membres du personnel auxiliaire dans l'utilisation de l'index Katz ADL. « L'évaluation de l'incapacité iatrogène s'est réalisé avec un examen incluant deux étapes.</p> <p><u>Premièrement</u>, certains des évaluateurs ont fait une collecte de données démographiques, médicales et infirmières afin de standardiser la forme des informations recueillies ». Les informations clés sur le patients et le séjour à l'hôpital sont des éléments essentiels à enregistrer systématiquement.</p> <p><u>Deuxièmement</u>, les duos d'experts ont tous évalué les graphiques/tableaux médicaux des patients en incluant : les notes médicales et infirmières, les médicaments, les laboratoires et les résultats radiologiques. Les critères pour chaque patient et l'hospitalisation sont ressortis ainsi que des problèmes de gestion des des soins de santé grâce à l'utilisation d'une revue de registre normalisée. Un « résumé d'événements » était réalisé détaillant l'hospitalisation et les événements médicaux pour chaque enregistrement afin de savoir si l'hospitalisation était associée à l'invalidité iatrogène. « Ils ont évalué leur conclusion avec une échelle de confiance de deux à trois : 0 = certainement pas, 1= probablement pas, 2= probablement oui et 3=certainement oui. Les conclusions évaluées comme «probablement oui » et « certainement oui » était considérées comme « oui » dans l'étude ». « Les problèmes de soins de santé sous-jacent ainsi que les causes d'événements négatifs iatrogènes ont été sélectionnés par rapport à une liste pré-établie ». Seuls les problèmes de gestion des soins de santé et les événements indésirables ont été signalés par les examinateurs comme potentiellement associés à une invalidité iatrogène. « Les événements iatrogènes classiques tels que la chirurgie, les complications liées à la procédure, les chutes ou les effets indésirables des médicaments ont été signalés. Les événements négatifs iatrogènes liés aux problèmes de gestions des services qui sont plus spécifiques aux patients gériatriques ont reçu une attention particulière ».</p> <p>« Les complications liées à l'immobilité (dû aux restrictions, repos excessif au lit, manque d'intervention de thérapie physique, manque de stimulation), l'apparition d'une nouvelle incontinence urinaire (sonde urinaire qui reste longtemps, utilisation de protections), complications relatives à la nutrition (manque d'évaluation nutritionnelle ou intervention) sont aussi des problèmes pour lesquels les évaluateurs ont dû porter une attention particulière ». Ensuite, ils devaient dire si l'invalidité iatrogène était évitable ou non à l'aide de l'échelle de confiance de 0 à 3. 0 = certainement pas, 1 = probablement pas, 2 = probablement oui et 3 = certainement oui. Si les conclusion étaient signalées comme probablement oui</p>

	<p>ou certainement pas cela voulait dire oui dans l'étude.</p> <p>Les évaluateurs ne sont pas tous arrivés aux mêmes conclusions en raison de la complexité des hospitalisations des personnes âgées et le manque de méthode fiable pour évaluer les événements négatifs iatrogènes. Durant cette étape, les évaluateurs ont comparé leur propre « résumé d'événements » de chaque hospitalisation pour déterminer pourquoi leurs conclusions étaient différentes. Le nombre et les type d'événements iatrogènes ont été comparés en regardant s'il y en manquait. L'importance de chaque événement iatrogène sur l'invalidité ultérieure a été discutée. « Ils ont aussi réévalué le tableau médical avant de tirer des conclusions. La conclusion était acceptée que si tous les évaluateurs étaient d'accord entre eux ». Une liste a permis de pister les causes de désaccords entre les évaluateurs : « donnée insuffisante pour conclure », « donnée décisive non détectée par un ou plusieurs évaluateurs » et « désaccord initial sur la causalité de la maladie sous-jacente plutôt que l'événement iatrogène ». La prévention a été évaluée en même temps. « Les évaluateurs ont convenu que l'invalidité iatrogène causée par un diagnostic inapproprié ou manquant, le choix d'une médication inappropriée, les sondes urinaires inappropriées et la gestion inadéquate des services (en raison du manque de mesures prophylactiques, de protocoles et de normes insuffisantes sur la mobilisation dans les services gériatriques ou la préservation de la continence), était évitable ».</p>
Considérations éthiques	<p>Le comité de recherche local en éthique a approuvé le protocole de l'étude. « Il n'y a pas eu de consentement écrit, ni verbal des participants car il s'agissait de données et information des soins habituels. Les dossiers et les informations des patients ont été anonymisés et désidentifiés avant l'analyse ».</p>
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	<p>La fiabilité entre les évaluateurs pour le jugement de l'iatrogénèse a été déterminée à l'aide de Statistique Kappa d'abord par catégories d'experts (gériatres expérimentés, jeunes gériatres et travail en duo), puis entre les 6 experts en gériatrie. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel STATA v 11 (StataCorps, college station, TX) ». La classification des maladies, 9<sup>ème</sup> révision, modification clinique a été utilisée pour coder les diagnostics à l'admission et pendant l'hospitalisation.</p>
Présentation des résultats	<p>« Sur ces 503 patients, 252 (50.1%) n'ont connu aucun changement dans leur statut fonctionnel entre l'admission et la sortie de l'hôpital. 137 patients (27.2%) ont amélioré leur statut fonctionnel. Vingt-trois patients (4.6%) sont décédés. 91 patients (18.1%) ont connu une baisse de leur statut fonctionnel (ou incapacité associée à l'hospitalisation) entre l'admission et la sortie ». Sur les 503 patients, la moyenne d'âge était de 84.1 ans (59.4% de femmes). Les maladies cardiovasculaires (18.1%), l'infection (14.3%), accident vasculaire cérébral et maladie neurologique (12.3%), chutes et leurs conséquences (12.3%) faisaient parties des pathologie présentent à l'admission dont plus de la moitié des patients rentraient par les urgences (52.6%).</p> <p>Six examens ont été réalisés chez les 91 patients qui ont connu une baisse de leur statut fonctionnel. Les évaluateurs ont conclu qu'il y avait une invalidité iatrogène pour 60 patients dont la prévention était possible pour 49 patients. La gestion des soins de santé est un problème qui est présent pour chacun des 49 patients. Une moyenne de 3.4 événements par patients était potentiellement évitable, ce qui représente 168 événements pour 49 patients. « Ces événements étaient la négligence (un manque d'évaluation et/ou intervention du physiothérapeute), une surutilisation des protections (chez les patients sans incontinence), une complication des cathéters urinaires, le repos au lit excessif/ le manque de mobilisation et un manque de stimulation. D'autres actes de négligence ou une attention inadéquate étaient relevées comme insuffisantes : l'évaluation de la douleur (6.1%), évaluation et/ou intervention nutritionnelle insuffisante (12.2%) et l'évaluation insuffisante de l'ulcère de pression et/ou intervention (4.1%) ». Une mauvaise utilisation des médicaments (utilisation d'antipsychotique pour 4 d'entre eux) a été relevée pour sept patients (14.2%). Les diagnostics, pour sept patients (14.2%) étaient erronés. Soit il y avait un retard pour la pose du diagnostic, soit celui-ci était inapproprié ou le diagnostic était incorrect ou manqué. « Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour les 49 patients ayant une invalidité iatrogène et le reste de la population, excepté que c'était plus significatif lorsqu'ils sont admis aux urgences ». Dans cette étude, 27 patients sur les 49</p>

	<p>(55.1%) ont une invalidité iatrogène évitable. L'intervention physique était insuffisante ou retardée. 13 patients ont connu un repos prolongé au lit et 10 patients (20.4%) n'ont pas eu assez de stimulation pour les activités de la vie quotidienne. « cette étude montre qu'une grande proportion d'invalidité associée à l'hospitalisation est iatrogène et peut être potentiellement évitable ».</p>
<p><b>Discussion</b> Interprétation des résultats</p>	<p>L'invalidité associée à l'hospitalisation chez les patients âgés peut être due à la gestion des soins de santé. La cascade de la dépendance peut être due entre autre par le repos au lit prolongé, une polymédication, une surutilisation des cathéters urinaires, des perfusions et les contraintes physiques ou encore des restrictions nutritionnelles inappropriées ce qui peut entraîner des complications iatrogènes. « Les chutes, l'effet indésirable des médicaments, les ulcères de pression, le délire ou les infections nosocomiales sont des complications possibles pouvant favoriser la perte d'indépendance.</p> <p><u>Réponses aux buts de l'étude:</u> 81.2% des événements étaient évitables. Les événements iatrogènes combinés ou successifs en cascade entraînent souvent une invalidité iatrogène à cause de plusieurs problèmes de gestion des soins. Les problèmes de gestions des soins les plus rencontrés sont par exemple : le repos au lit prolongé, le manque d'intervention des physiothérapeutes, l'utilisation excessive des protections, l'absence de stimulation pour les activités de la vie quotidienne et les complications liées à l'utilisation de cathéters urinaires.</p> <p><u>Causes d'une invalidité iatrogène :</u> les actes de négligence ou une attention insuffisante sont les causes les plus répandues. Le repos prolongé au lit ainsi qu'une faible mobilisation des personnes âgées contribuent au déconditionnement, à l'invalidité et à des séjours hospitaliers prolongés. Les réactions indésirables aux médicaments avec et sans mauvaise utilisation étaient répandus dans cette étude. Les personnes âgées sont exposées aux risques d'événements indésirables induits par les médicaments.</p> <p><u>Enjeux thérapeutique :</u> Un plan de mobilisation précoce, tout d'abord réalisé au niveau du personnel en soins infirmiers puis complété au besoin par un physiothérapeute devrait faire partie intégrante du plan de soins quelque soit le statut fonctionnel du patient. L'utilisation des cathéters urinaires est un problème important dans la gestion des soins de santé. La décision de laisser ou retirer un cathéter urinaire chez un patient devrait être clairement discuté pour chaque patient au vu des risques infectieux. Il est important d'évaluer la continence et les stratégies à mettre en place pour les patients âgées hospitalisées. Pour éviter les mauvaises utilisations des médicaments, il faut respecter le rapport risque/bénéfice de ceux-ci, les contre-indications et l'histoire médicale des patients. Avec un nombre croissant de personnes âgées qui se font hospitaliser, prévenir les événements indésirables sont des priorités car cela a des conséquences financières, médicales et sociales.</p> <p>En mettant des interventions faciles en place, l'invalidité associée à l'hospitalisation peut être évitée. Par exemple, lors qu'un patient est âgé de 75 ans ou plus à l'admission, il est nécessaire d'évaluer le statut fonctionnel en utilisant l'indice Katz ADL. Cette évaluation devrait être répétée régulièrement chez ces patients tout au long du séjour à l'hôpital car le statut fonctionnel peut évoluer. « Cinq problèmes de gestion de soins de santé devraient être évalués pendant l'hospitalisation : Faible mobilité en raison de l'excès du repos au lit, manque d'intervention en thérapie physique, utilisation de cathéters urinaires, le manque de stimulation et la surutilisation de protections ».</p>
<p>Forces et limites</p>	<p><b>Limites :</b></p> <p>La <u>première limite</u> est l'évaluation de l'invalidité iatrogène dû à la complexité des hospitalisations (diagnostiques multiples et nombreuses comorbidités, procédures et les transferts entre les unités). Il était difficile de différencier la progression possible de la maladie sous-jacente et les conséquences de la gestion des soins de santé.</p> <p>La <u>deuxième limite</u> est l'évaluation d'un nombre important de graphiques d'unités spécialisées qui utilisent des documents spécifique pour le suivi des patients rendait l'identification et la compréhension des données critiques difficile.</p> <p>La <u>troisième limite</u> est qu'il n'y a pas eu de suivi après l'hospitalisation, certains patients ont peut-être amélioré leur fonction</p> <p>« Le recrutement a été réalisée sur une courte période dans chaque unité (15 Jours), et cette brève fenêtre d'inclusion ne permet pas de recruter la</p>

	<p>population de patients habituelle de ces unités ».</p> <p>La quatrième limite est que lors de l'inclusion, il ne s'agissait pas spécialement de personnes plus âgées. Une population plus hétérogène et moins vulnérable à été incluse.</p> <p>L'hôpital universitaire a inclus les patients les plus malades dans cette étude et ceux ayant besoins d'un haut niveau d'interventions et de soins spéciaux</p> <p><b>Force :</b> « Il s'agit de la 1<sup>ère</sup> étude à explorer l'incidence d'une invalidité iatrogène (défini comme la conséquence fonctionnelle de un ou plusieurs événements iatrogènes survenant pendant l'hospitalisation) dans un grand échantillon de personnes âgées ».</p>
Conséquences et recommandations	<p>« l'incidence de l'incapacité iatrogène est élevée chez les patients âgés hospitalisés et pourraient, dans la plupart des cas, être évitée ». La population tend vers une augmentation des personnes âgées c'est pourquoi il faut adapter les soins. Le nombre de patient de plus de 75 ans qui sont hospitalisés est en augmentation. En empêchant une dépendance iatrogène de trente pourcent à cinquante pourcent, la dépendance pourrait être reportée pour des millions d'adultes à l'échelle mondiale. Les résultats trouvé dans cette étude devraient être confirmés dans des études futures dans d'autres hôpitaux universitaires et hôpitaux généraux. A l'avenir, les pratiques traditionnelles de soins aigus devront évoluer et tenir compte des besoins spécifiques des patients fragiles.</p>
Commentaires	-

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

## Grille de lecture critique d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Sourdet, S., Lafont, C., Rolland, Y., Nourhashemi, F., Andrieu, S., & Vellas, B. (2015). <i>Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization</i> . Journal of the American Medical Directors Association, 16(8), 674-681. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011">https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011</a>				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Le sujet est indiqué
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			On y retrouve les parties : Introduction (but), methods, results et conclusion
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			L'hospitalisation chez les patients âgés s'associe souvent à une nouvelle incapacité ou une accentuation de celle-ci
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Le déclin fonctionnel peut être dû aux soins de santé insuffisamment adaptés à la population vieillissante et fragile. Les patients ne reçoivent pas systématiquement des soins appropriés pendant l'hospitalisation. Les problèmes de gestion des soins de santé peuvent être évités tandis que les caractéristiques liées aux patients telles que l'âge ou la déficience cognitive soient probablement inévitables.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	X			Le concept de l'incapacité iatrogène ainsi que les événements négatifs iatrogènes sont définis. Le statut fonctionnel est cité mais non défini.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			Les buts ainsi que l'hypothèse sont cités
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			Quantitatif – étude transversale

Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Les critères d'inclusions et d'exclusions sont nommés.
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			Patient : N=503 inclus dans l'étude
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			La taille de l'échantillon est suffisante
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Les instruments de collecte de données sont cités et décrits. Les données de base sont cités ainsi que les indicateurs potentiels.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Les variables principales sont mises en lien avec les instruments.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			La procédure est décrite avec les différentes étapes.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?			X	Protocole d'étude approuvé par le comité de recherche local en éthique. Pas de consentement écrit, ni verbal des participants. Dossiers et informations des patients anonymisés et désidentifiés avant l'analyse
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Analyses statistiques détaillées.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Des tableaux sont présents, les résultats sont clairs.
<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Absence de cadre théorique et conceptuel
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Interprétations des résultats avec recherches antérieures



	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites sont citées
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?			X	Les problèmes liés à la gestion des soins sur lesquels les infirmiers peuvent intervenir sont cités cependant les auteurs ne disent pas concrètement que les résultats peuvent être généralisés
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			A l'avenir, les pratiques traditionnelles de soins aigus devront évoluer et tenir compte des besoins spécifiques des patients fragiles et âgés.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Les résultats trouvés dans cette étude devraient être confirmés dans des études futures dans d'autres hôpitaux universitaires et hôpitaux généraux.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			-
Commentaires :	-				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

## Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Eléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Steele, J. S. (2010). <i>Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients</i> . Geriatric Nursing (New York, N.Y.), 31(5), 331-347. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003">https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003</a>
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Les patients âgés de soixante cinq ans et plus voient leur état s'aggraver lors d'une hospitalisation. Les patients âgés ont, comparativement aux jeunes, des résultats de santé moins bons. De plus, ils sont moins satisfaits des soins reçus à l'hôpital. Des modèles de soins ont été créés afin d'améliorer les soins et les résultats des patients gériatriques en milieu de soins aigus. Chacun de ces modèles se concentrent sur divers aspects des soins. Il y a le programme de soins aigus aux aînées (ACE), le programme hospitaliers aux aînés (HELP) et le programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE). Leurs buts est de prévenir le déclin fonctionnel et cognitif et réduire les complications iatrogènes.
Recension des écrits	Les patients âgés de plus de soixante cinq ans sont une proportion de la population élevés à l'hôpital et représentent 12.5% de la population américaine. Cette population vieillissante devrait augmenter avec le temps. De plus, selon le « National Center for Health Statistic's National Hospital Discharge Survey », les patient âgés de soixante cinq ans et plus représentaient trente huit pourcent de toutes les sorties de l'hôpital et cela équivaut à quarante six pourcent des patients hospitalisés. « Compte tenu de la prévalence importante et croissante des personnes âgées, l'utilisation des modèles est sans aucun doute bénéfique ». « Plusieurs variables interagissent afin de créer des besoins uniques chez les patients âgés lors des soins et des maladies graves. Le vieillissement amènent à des changements normaux tels qu'un déclin dans la force musculaire et la capacité aérobie, l'instabilité vasomotrice, l'instabilité des barorécepteurs, la réduction totale de l'eau du corps, la densité osseuse réduite ainsi que la ventilation réduite et la sensation, la modification de la soif, du goût, de l'odorat, de la dentition et la peau fragile. Les patient âgés ont souvent des maladies chroniques telles que l'arthrite, le diabète, l'hypertension, les maladies cardiaques, le cancer qui sont les plus courantes ». Les exacerbations des pathologies nécessitent souvent une courte hospitalisation afin de les gérer. De plus, il peut y avoir une déficience auditive, visuelle, orthopédique qui peuvent compliquer les maladies aiguës. Le risque iatrogène ainsi que les complications des maladies peuvent être agmentés à cause de ces facteurs. De plus, il y a un ralentissement de la récupération et de la réadaptation. « L'utilisation des modèles de soins peuvent aider à éviter les complications et promouvoir le bien-être des personnes âgées ». les modèles de soins traditionnels ne se concentre pas sur les besoins distincts des patients âgés. En effet, les hôpitaux ont souvent les sols polis qui sont susceptibles d'être glissants, les pièces sont encombrées, et les couloirs sont mal indiqués ce qui peut amener à de la confusion et de la crainte chez la personne âgée lors de la mobilisation. En moyenne, les patients âgés passent vingt heures au lit contre seulement quarante trois minutes par jour debout ou à pied ce qui peut entrainer une diminution de la masse musculaire, de la force et de la tolérance orthostatique. « Certains médicaments peuvent avoir un effet contraire chez les patients âgés tels que les médicaments psychoactifs et peuvent également augmenter le risque de chutes et de délires ». Ces facteurs entraînent un déconditionnement rapide chez les personnes âgées hospitalisées. Les changements physiologiques tels que la diminution de la masse musculaire résultant du vieillissement ou/et de l'immobilité contribuent à la faiblesse globale. Cela peut se produire dès le deuxième jour d'hospitalisation. « Certains patients ne retrouvent jamais leur état fonctionnel qu'ils avaient à l'admission ce qui amène à un besoin d'aide accru après la sortie de l'hôpital ». Certains ne sont pas capables de rentrer à la maison. Les coûts des soins sont plus élevés chez les patients gériatriques en raison d'une

	durée du séjour qui est plus longue, de présence de plusieurs complications, une acuité accrue, une utilisation de plus grandes quantités de fournitures de soins de santé et de ressources ainsi que des événements de santé défavorisés documentés.
Cadre théorique ou conceptuel	Non mentionné
Hypothèses/question de recherche/buts	<b>Objectif :</b> examiner la preuve actuelle sur modèles de soins de courte durée pour les personnes âgées hospitalisées.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Revue de littérature systématique
Population, échantillon et contexte	Revue de littérature systématique
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les treize rapports ont été rassemblés à partir des moteurs de recherche : CINAHL, Medline, PubMed, Google Scholar utilisant les termes suivant : ACE model, ACE units, ACE unit, acute care for elders, ACE program, HELP program, hospitalized elder life program, HELP AND elder, HELP AND geriatric, NICHE, nurses improving health system elders, NICHE program, NICHE geriatric, and NICHE elder  Critères d'inclusion : Informations provenant d'études primaires sur les modèles ACE, HELP et NICHE.
Déroulement de l'étude	Treize rapports de recherche ont été sélectionnés pour cette étude après une recherche sur les moteurs de recherche. Ceux-ci examinent les modèles de soins. Les chercheurs se sont limités aux rapports en anglais. Au total, six rapports sont sur le programme ACE, cinq sur le programme HELP et deux sur le programme NICHE. Toutes les études considèrent un patient gériatrique comme âgé de septante ans et plus.
Considérations éthiques	Revue de littérature systématique
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Revue de littérature systématique

Présentation des résultats

Les trois programmes sont efficaces afin d'améliorer les résultats cliniques gériatriques.

**Programme ACE** : plutôt que de se concentrer sur les diagnostics médicaux, ce modèle inclus un modèle de soins global prenant en compte le contexte social et environnemental. « Des changements dans quatre domaines ont lieu avec ce modèle :

- **Créer un environnement** spécialement conçu pour répondre aux besoins des patients gériatriques. Cela comprend les moquettes chez les patients, une présence de mains-courantes dans les couloirs pour permettre l'indépendance dans les déplacements, une présence de grande horloge et calendrier pour faciliter l'orientation, des réhausseurs de toilettes, de grand levier de poignet de porte, une salle pour les repas de groupe, des activités et visites avec les invités. Cela répond aux besoins des patients et met en avant la promotion des activités de la vie quotidienne sans assistance.
- **Fournir des soins axés sur le patient**, « inclus une évaluation quotidienne de la fonction physique, cognitive et psychosociale ainsi que des protocoles pour améliorer l'immobilité, la dépendance à se vêtir et à se laver, l'incontinence, la malnutrition, les soins de la peau, les chutes, la dépression et le délire ». Afin d'augmenter les soins aux patients âgés, une équipe multidisciplinaire est formée comprenant un médecin, une infirmière clinicienne spécialiste, un physiothérapeute, un pharmacien, un gestionnaire de cas, un planificateur de sortie et un infirmier.
- **Planification des sorties par une équipe multidisciplinaire** permet que les patients rentrent à domicile avec des résultats de soins optimaux. « Les soins médicaux sont revus pour prévenir les complications secondaires aux médicaments et aux procédures.
- **La révision approfondie de la médecine.**

Le programme ACE a une tendance dans l'amélioration des activités de la vie quotidienne. La durée du séjour est plus courte pour les patients inclus dans ce programme. « Il n'y a pas de différence statistiquement significatif dans le coût de la prise en charge d'un patient sur une unité ACE. Les unités ACE ne sont pas plus coûteuse qu'une méthode habituelle de soins et peut en fait être moins chère que la méthode habituelle ». Il y a moins de risque de réinstitutionnalisations ou aux placements dans les homes pour les patients qui sortent d'une unité ACE. « Les patients, les membres de la famille, les infirmières et les médecins ont rapportés une satisfaction accrue avec le programme ACE. Ce programme améliore de multiples aspects des soins aux patients ainsi que leur bien-être ». Les unités ACE sont plus souvent implantées dans les hôpitaux avec des revenus plus élevés.

**Programme HELP** : il s'agit d'un programme conçu pour maintenir les capacités fonctionnelles physiques et cognitives pendant l'hospitalisation ; maximiser l'indépendance lors de la sortie de l'hôpital ; aider la transition de l'hôpital à la maison et empêcher les réadmissions imprévues. « Ce programme est composé d'interventions multiples qui sont appliquées en fonction des besoins individuels des patients ». Dans ce programme, six facteurs de risque permettent de prévenir le déclin fonctionnel et le délire chez les patients âgés : l'orientation et la déficience cognitive, le manque de sommeil, l'immobilité, la déficience visuelle et auditive et la déshydratation. Des protocoles sont mis en place en fonction des facteurs présents chez les patients afin d'éviter un déclin. « Ce protocole comprend : une visite quotidienne programmée, un programme d'activités thérapeutiques, un plan de mobilisation précoce, un protocole visant la privilégiation du sommeil non pharmacologique, un protocole pour l'audition et la vision et de soins gériatriques interdisciplinaires ». Ces protocoles sont individualisés pour chaque patient. Le programme HELP utilise une équipe interdisciplinaire avec des bénévoles qui ont une formation du programme hospitaliers rigoureux et des professionnels. Les bénévoles aident par exemple lors des déplacements des patients, offre un lait chaud et des massages avant le coucher ainsi qu'un lien social. Les autres membres de l'équipe sont un spécialiste en soins infirmiers pour la vieillesse, un gériatre et un personnel de soutien interdisciplinaire (aumônier, pharmacien, diététicien, physiothérapeute, planificateur de sortie, travailleur social et infirmière de liaison psychiatrique).

	<p>« Le programme HELP a montré une incidence plus faible de délire. De plus, lors de l'évaluation des patients après cinq jours d'hospitalisation, ils ont constatés qu'ils avaient moins de déficiences cognitives, moins de privation de sommeil, moins d'utilisation de médicaments sédatifs, ils se mobilisaient plus, la vision et l'audition étaient corrigées chez les patients et il y avait moins de déshydratation. Les résultats pour les troubles cognitifs, la privation du sommeil et l'utilisation de médicaments sédatifs étaient statistiquement significatifs ». Le programme HELP diminue l'incidence de délire et l'utilisation des restrictions, améliore la qualité des soins et améliore les résultats des patients. Le programme est une ressource éducative et permet une meilleure compréhension des soins gériatriques chez le personnel soignant. « La communication dans l'équipe interdisciplinaire s'est améliorée. Il s'agit d'un programme rentable qui aide à améliorer les soins gériatriques ». Le manque de bénévoles ou de personnel pour mettre en œuvre les interventions a pour conséquence que les patients ne respectent pas toujours les parties du programme. « Parfois les patients refusaient l'intervention ou étaient indisponibles. Les patients, les membres de la famille, les infirmières et les aides infirmières sont satisfaits par le programme.</p> <p><b>Programme NICHE</b> : il sert de guide pour la pratique infirmière dans les hôpitaux. Celui-ci est un programme de ressources infirmières. Le but du programme est de « réaliser des soins infirmiers systématiques ». Le but est que les hôpitaux soient axés sur les besoins des patients âgés. Pour améliorer les résultats des patients, les infirmiers et infirmières sont formés pour les soins aux patients gériatriques. NICHE offre une grande variété de ressources pour les hôpitaux. Ces ressources sont : des modèles de soins infirmiers préparant les infirmiers à être des personnes ressources pour les soins gériatriques, la pratique clinique axée sur la recherche de protocoles EBN (Evidence Based Nursing) fondée sur des données probantes, des plans de soins qui permettent de guider les soins et des manuels sur les soins en gérontologie qui aident les infirmières lors de la formation en gérontologie. L'évaluation des connaissances en soins gériatriques chez les infirmiers est réalisée. Pour l'évaluation, l'évaluation du profil d'institution gériatrique (GIAP) est utilisée. Une liste nationale, un site web réservé aux membres de l'équipe qui est basé sur la recherche de protocole pour la pratique cliniques sont des ressources qui permettent aux infirmiers de rester à jour avec leurs connaissances. Les ressources gériatriques infirmières (GRN) est le modèle utilisé dans le programme NICHE. Les infirmières reçoivent une formation pour infirmières spécialisées en gériatrie. « Lorsque des questions surviennent concernant le traitement d'une personne âgée, le GRN peut fournir des conseils pour les soins de soutien. Le modèle ACE et NICHE peuvent être implémentés ensemble ou séparément.</p> <p>La mise en œuvre de NICHE a amélioré significativement l'environnement pour la pratique en soins infirmiers gériatriques et les ressources ainsi que les valeurs institutionnelles. Les valeurs concernent le respect des droits des adultes plus âgés. « La qualité des soins gériatriques a également été significativement améliorée. Les soins individualisés permettent la prise de décision sont spécifiques à la gériatrie ». Réduire et surveiller les chutes, étourdissements et ulcères de pression font partis du programme NICHE</p>
<p><b>Discussion</b> Interprétation des résultats</p>	<p><b>Programme ACE</b> : Des résultats positifs dans de multiples domaines sont ressortis du programme ACE. Les performances dans les activités de la vie quotidienne sont améliorées grâce à ce programme. De plus, les patients âgés des unités ACE ont une durée de séjour à l'hôpital plus courte que ceux admis dans d'autres unités. A cela s'ajoute que « les patients restent moins longtemps dans les établissements de longue durée dans les trois à douze mois après la sortie d'une unité ACE ». « Dans les unités ACE, la dépression est souvent traitée plus tôt que dans d'autres unités et il y a moins de contraintes physiques ». Le programme ACE est un modèle de soins efficace pour améliorer les résultats des patients âgés contrairement à d'autres patients âgés sur d'autres unités.</p>

	<p><b>Programme HELP</b> : Les résultats démontrent que le programme améliore certains résultats cliniques pour les patients âgés. « L'incidence du délire, de la déficience cognitive, du manque de sommeil et l'utilisation de sédatifs, l'immobilité et la déshydratation ont été diminués grâce au programme HELP. De plus, il y a une satisfaction des patients, des membres de la famille et des infirmiers quant à l'utilisation du modèle ». Les études ont examiné à la fois les résultats cliniques mais aussi la satisfaction de la mise en œuvre du programme HELP. Cependant, il n'a pas été démontré que tous les hôpitaux peuvent prendre un coordinateur HELP. « Les résultats suggèrent que ce programme peut être un programme efficace bien perçu par le personnel clinique ».</p> <p><b>Programme NICHE</b> : « Cette recherche suggère que le programme NICHE est efficace pour améliorer les soins infirmiers en gériatrie à travers les connaissances, les valeurs institutionnelles des soins gériatriques et l'utilisation de la pratique fondée sur les preuves ». L'objectif de ce programme est de promouvoir la culture infirmière.</p>
Forces et limites	<p><b>Limites du programme ACE</b> : la preuve actuelle est très limitée car le même ensemble de données a été utilisé pour plusieurs rapports, ce qui limite la généralisation de l'étude. C'est pourquoi il faudrait tester dans une autre zone géographique. Les principes de l'ACE nécessitent des changements environnementaux dans les unités ce qui limite l'application de ces unités. « Aucune étude n'évalue la mise en place du modèle dans différents contextes hospitaliers ».</p> <p><b>Force du programme HELP</b> : la recherche sur ce modèle est souvent de haute qualité avec une grande taille d'échantillon.</p> <p><b>Forces et limites du programme NICHE</b> : « la preuve actuelle est limitée à deux études ».</p>
Conséquences et recommandations	<p><b>Programme ACE</b> : la recherche devrait être faite à l'extérieur de l'Ohio et sur une population de patients différents.</p> <p><b>Programme HELP</b> : la preuve devrait être élargie et les résultats à long terme incluant les patients, la rentabilité, la dotation en personnel, le financement et l'adhésion au modèle devraient être examinés. « La recherche sur le programme peut aider à renforcer les preuves et aider à sa mise en œuvre ».</p> <p><b>Programme NICHE</b> : la recherche devrait évaluer comment la mise en place de NICHE affecte les résultats des patients tels que l'état fonctionnel, la performance des activités de la vie quotidienne et du bien-être global. « Il n'y a pas de recherche disponible qui examine les résultats cliniques objectifs des patients, le coût de la mise en place, ou la satisfaction du programme ».</p> <p>En général, la recherche en soins infirmiers et l'éducation doivent être axés sur les soins gériatriques aigus car un grand nombre de personnes âgées sont à l'hôpital. Les trois modèles sont bien développés pour les patients hospitalisés pour une courte durée. Plusieurs recherches sur ces modèles ont été faites montrant que ceux-ci peuvent être efficaces pour améliorer les résultats des patients. « Il est important que les infirmières fassent des recherches sur ces modèles. Ces modèles nécessitent de fortes preuves pour prouver leur efficacité ». Les infirmières doivent être conscientes des effets de ces modèles sur la pratique infirmière en soins gériatriques car ceux-ci sont rencontrés tout au long de la carrière. « Il est impératif de rester au courant des développements pour les soins chez les personnes âgées. Les hôpitaux doivent évaluer leurs besoins afin de décider de l'utilisation d'un des trois modèles ». Les infirmiers peuvent par la suite adapter le modèle en fonction des besoins. Les infirmières trouveront que l'utilisation d'un modèle diminue la durée du séjour, le coût et les complications liés aux soins. Il peut également augmenter la satisfaction du patient et de l'infirmière. Il est impératif d'utiliser un modèle pour améliorer les soins aux patients âgés à l'hôpital.</p>

Commentaires	-
--------------	---

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**  
**Approche quantitative et mixte**

Éléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Steele, J. S. (2010). <i>Current evidence regarding models of acute care for hospitalized geriatric patients</i> . Geriatric Nursing (New York, N.Y.), 31(5), 331-347. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003">https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2010.03.003</a>				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?	X			Preuve actuelle, modèle de soins aigus, population gériatrique hospitalisés
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Revue de littérature systématique
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Patients âgés de soixante cinq ans sont hospitalisés et leurs résultats de santé sont plus faible que les patients jeunes et sont moins satisfaits des soins reçus. La population vieillissante est en augmentation. De plus, le vieillissement peut entraîner un déclin à plusieurs niveau entraînant eux aussi un déconditionnement rapide chez la personne âgée hospitalisée. Ils passent vingt heures au lit contre 45 minutes à pied ou debout. C'est pourquoi il est bénéfique d'utiliser un modèle de soins. Ceux-ci permettent d'optimiser les soins et promouvoir le bien-être des patients âgés dans un contexte hospitalier aigu. Il y a le programme de soins aigus aux aînées (ACE), le programme hospitaliers aux aînés (HELP) et le programme d'amélioration des soins infirmiers du système de santé aux aînés (NICHE).
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Le nombre de personnes âgées augmentent et les modèles de soins pourraient être bénéfiques. Le vieillissement physiologique normal des personnes âgées entraîne un déclin fonctionnel et amène différents changements. Les modèles de soins pourraient prévenir les complications. A cela s'ajoute que l'environnement n'est pas toujours optimal pour la personne âgée. Les coûts sont aussi plus élevés en raison de la durée de séjour, plus de complications, des événements de santé défavorisés et l'utilisation de grandes quantités de fournitures de soins de santé et de ressources.



Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	X			Le déclin fonctionnel et le déconditionnement sont définis
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?		X		Revue de littérature systématique
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			Revue de littérature systématique
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Nombre de patients cités dans quelques études. Revue de littérature systématique
	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?		X		Revue de littérature systématique
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?		X		Revue de littérature systématique
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Quatre moteurs de recherche ont été utilisés: CINAHL, Medline, PubMed et Google Scholar. Les mots-clés et les critères d'inclusion utilisés sont cités.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?		X		-
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?		X		Revue de littérature systématique
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?		X		Revue de littérature systématique
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?		X		Revue de littérature systématique

Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Résultats clairs présentés par programme
<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?	X			Des implications pour la pratique sont dégagées
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Dans le chapitre discussion références d'études antérieures
	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Les limites des programmes sont citées
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			Les 3 modèles de soins ont des aspects uniques et une recherche initiale suggère qu'ils sont efficaces pour améliorer les résultats de soins de santé pour les patients
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Les hôpitaux doivent analyser leurs besoins afin de trouver le programme qui leur convient le mieux. Les infirmières doivent actualiser leurs connaissances concernant les soins des patients âgés. L'utilisation d'un modèle gériatrique permettra de diminuer la durée de séjour du patient, le coût des soins et les complications hospitalières. La satisfaction du patient et de l'infirmière pourrait également être augmenté ainsi que les résultats du patient.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			D'autres recherches pourraient élaborer les avantages de chaque programme pour les patients, les fournisseurs de soins de santé et les hôpitaux.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	X			Revue de littérature systématique
Commentaires :	-				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

## Grille de résumé d'un article scientifique Approche quantitative et mixte

Eléments du rapport	Contenu de l'article
<b>Références complètes</b>	Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., & Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 63(1), 55- 62. <a href="https://doi.org/10.1111/jgs.13193">https://doi.org/10.1111/jgs.13193</a>
<b>Introduction</b> Problème de recherche	« Une description complète des facteurs menant à la diminution fonctionnelle après l'hospitalisation suggère que les facteurs contribuant au développement de l'incapacité associée à l'hospitalisation incluent les déterminants de la réserve fonctionnelle, la gravité de la maladie aiguë et les processus d'hospitalisation tels que les médicaments utilisés, la sous-alimentation, la mobilité, les caractéristiques de l'environnement hospitalier et le soutien à l'indépendance ». Cependant tous ces facteurs n'ont jamais été testés empiriquement ensemble.
Recension des écrits	Un nouvel handicap, une incapacité à se remettre de la perte fonctionnelle avant l'hospitalisation ou même une diminution fonctionnelle continue sont fréquemment engendrés par une hospitalisation à cause de maladies non-invalidantes telles que l'aggravation de maladies chroniques. Les facteurs de risque du déclin fonctionnel dans les hôpitaux ont été largement étudiés. En effet, ce déclin fonctionnel lié aux hôpitaux est associé à de nombreux résultats négatifs tels que l'institutionnalisation ou la mort. « La recherche a toujours porté sur des facteurs de risque personnels tels que le statut fonctionnel et cognitif préexistant, les comorbidités, l'âge et la gravité de la maladie ». Le risque de déclin fonctionnel lié à l'hôpital est aussi augmenté par la malnutrition et la dépression. La mobilité, à l'hôpital, a toujours été démontrée comme étant directement liée aux résultats fonctionnels après la sortie de l'hôpital. De plus, une dépendance fonctionnelle après l'hospitalisation est directement associée à une faible alimentation durant l'hospitalisation. Pour cette étude, il a été nécessaire d'utiliser le modèle : « Effets du processus d'hospitalisation sur les résultats fonctionnels et la récupération (HoPE-FOR) » afin de tester la totalité des facteurs amenant à un déclin fonctionnel. Ce modèle permet de tester un ensemble complet de facteurs de risque personnels pré-hospitaliers et un large éventail de processus d'hospitalisation chez les personnes âgées ayant des conditions non-invalidantes à l'admission et leur relation avec le déclin fonctionnel à la sortie et au suivi de 1 mois. (voir la figure 1).
Cadre théorique ou conceptuel	Non mentionné.
Hypothèses/question de recherche/buts	<b>But</b> : La recherche se focalise sur le rôle des processus liés à l'hospitalisation et des expériences des patients afin de différencier le rôle des facteurs de risque de la détérioration fonctionnelle susceptibles d'être modifiés, dans les hôpitaux.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	C'est une étude de cohorte prospective quantitative.

Population, échantillon et contexte	<p><b>Contexte :</b> unités de médecine interne de deux centres médicaux tertiaires israéliens de février 2009 à août 2011.</p> <p><b>Population :</b> 3'622 patients âgés potentiels → 684 participants à la fin.</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Âge (<math>\geq 70</math> ans) ;</li> <li>➤ Admission aux urgences ;</li> <li>➤ Diagnostic non-invalidant ;</li> <li>➤ Capacité à parler hébreu, russe ou arabe.</li> </ul> <p><b>Critères d'exclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Admission pour accident vasculaire cérébrale ou coma ;</li> <li>➤ Dépendant de soins pour les fonctions vitales ;</li> <li>➤ Ventilation mécanique ;</li> <li>➤ Personnes ayant un score de 5 ou moins dans le court questionnaire sur le statut mental (« Short Portable Mental Status Questionnaire ») ne pouvant pas signé de consentement et n'ayant pas de procuration.</li> </ul>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	<p><b>Méthode de collecte de données :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plusieurs entrevues avec les patients durant leur séjour (LOS = length of stay) ;</li> <li>➤ Entretiens téléphoniques un mois après la sortie ;</li> <li>➤ A la sortie, récolte de données sur la satisfaction de l'environnement physique et social de l'hôpital et l'état fonctionnel actuel ;</li> <li>➤ Rapports des aidants enregistrés en cas de décès durant l'étude ;</li> <li>➤ Informations sur les participants extraites de leurs dossiers médicaux ;</li> <li>➤ Informations données par les participants et les soignants vérifiées avec les données hospitalières.</li> </ul> <p><b>Évaluation des facteurs de risque personnels et instruments de mesure :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ « <b>Indice de Barthel (BI)</b> : évalue l'état fonctionnel pré-morbide (défini comme fonctionnant dans les 2 semaines précédant l'hospitalisation), consistant en une auto-évaluation individuelle de l'indépendance des personnes interrogées dans l'exécution des activités de base de la vie quotidienne (AVQ). L'état fonctionnel de l'admission a été évalué en utilisant uniquement le BI, comme décrit ci-dessus ».</li> <li>➤ <b>Echelle de Lawton et Brody</b> : évalue les activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ) à l'aide de huit items.</li> <li>➤ <b>YPAS</b> (Enquête sur l'activité physique de Yale) : évalue le niveau de mobilité avant l'admission. Les scores peuvent aller de 0 à 142. Les scores plus élevés indiquent une plus grande intensité et fréquence de l'activité physique.</li> <li>➤ « <b>The Pfeiffer Short Portable Mental Status Questionnaire</b> » : permet de mesurer le statut cognitif. Les scores totaux varient de 0 à 10 éléments corrects. Des scores élevés indiquent un meilleur état cognitif.</li> <li>➤ « <b>Malnutrition Universal Screening Tool</b> » (Outil de dépistage universel de malnutrition) : évalue l'état nutritionnel spécialement conçu pour les établissements de soins de santé et les personnes âgées. La mesure repose sur l'indice de masse corporelle (IMC), un score de perte de poids et un score de maladie aiguë qui ont été considérés comme un risque de malnutrition faible (0), moyen (1) ou élevé (<math>\geq 2</math>).</li> <li>➤ « <b>Tucker Short</b> » – <b>Echelle d'évaluation de la dépression</b> : mesure les symptômes dépressifs à l'aide de dix items. Les scores totaux varient de 25 à 100. Les scores plus élevés indiquent un nombre et une fréquence plus élevés de symptômes dépressifs.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ « La <b>charge sédatrice des médicaments</b> (SMC) a été établie en appliquant une formule de charge sédatrice. Elle se base sur l'information sur le type et le nombre de SMC au cours du mois précédant l'hospitalisation. Les scores varient de 0 à 6. Les scores plus élevés indiquent un potentiel sédatif plus élevé ».</li> <li>➤ « <b>Charlson Comorbidity Index</b> » (Indice de comorbidités de Charlson) : évalue l'état de santé chronique.</li> <li>➤ « <b>Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II</b> » (Physiologie aiguë et évaluation de la santé chronique II) : évalue la gravité de l'état de santé aiguë</li> <li>➤ « Les <b>problèmes d'incontinence</b> ont été évalués en fonction du rapport des participants sur leurs habitudes les plus courantes (utilisation de cathéters urinaires (UC), protection, chaises percées, urinoirs ou utilisation des toilettes) au cours des 2 semaines précédentes. Le score le plus bas (1) a été attribué aux UC et le plus élevé (4) à ceux qui vont aux toilettes ».</li> </ul> <p><b>Évaluation des processus d'hospitalisation et instrument de mesure</b></p> <p>Les processus de soins hospitaliers ont été définis comme des processus appartenant aux activités de base effectués par les patients. Ces activités de bases sont la mobilisation, l'apport nutritionnel, les soins médicamenteux du sommeil et les problèmes d'incontinence ou ceux concernant toute la période d'hospitalisation (par exemple l'environnement de l'hôpital ou LOS). A l'aide d'un indice de mobilité modifié, le niveau de marche des personnes hospitalisées a été évalué.</p> <p>« Les participants ont été interrogés sur la fréquence de tous les efforts de mobilité de n'importe quel type (physiothérapie, initié par d'autres, auto-initiés) au cours des 24 heures précédentes. La notation et les regroupements du score ont été préalablement décrits ».</p> <p>L'apport nutritionnel dans les hôpitaux qui est défini comme la moyenne des proportions d'apport calorique quotidien a été estimé par rapport à l'auto-évaluation des patients sur les quantités consommées à chacun des trois repas principaux (petit-déjeuner, déjeuner, dîner) et la valeur calorique relative de chaque repas.</p> <p>Le milieu hospitalier a été évalué à l'aide de l'Indice de Qualité de l'Environnement de l'hôpital qui mesure les perceptions des participants sur l'environnement physique et humain de l'hôpital.</p>
Déroulement de l'étude	<p>Au début du recueil des patients potentiels, 3 622 participants répondaient à l'âge requis, cependant 1 488 ont été exclus par rapport aux critères d'exclusion initiale. Sur les 2 134 participants potentiels restants, ceux n'ayant pas pu être atteints après cinq tentatives durant les 48 heures suivant l'admission (en raison d'un traitement médical intensif ou d'une affection physique sévèrement altérée) ont également été exclus de l'échantillon (24,1%). Il y a 487 (22,7%) participants potentiels qui ont refusé de participer à l'étude du fait d'une trop grande fatigue et des problèmes de confidentialité. Par rapport au refus et à la sélection pendant les premières 48 heures d'hospitalisation de ces participants, il n'y avait aucune différence concernant l'âge, le sexe ou l'origine ethnique.</p> <p>En raison d'un mauvais état cognitif et d'un manque de proches disponibles pouvant donner leur consentement, 418 participants (4,6%) n'ont pas été recrutés. Sur les 1032 participants sélectionnés par la suite, 210 ont été exclus car ils étaient soit décédés à l'hôpital (1,8%), transférés dans une autre unité (4,2%), restés à l'hôpital plus de 45 jours (0,03%) ou bien ont abandonné l'étude (11,6%) et ont trop de données manquantes (2,2%).</p> <p>Au total 822 participants ont répondu à la collecte de données au moment de leur sortie, cependant seulement 684 participants ont été retenus pour l'étude car 138 participants n'ont pas continués 1 mois après pour cause de décès (4,7%), abandon (9,5%), trop de données manquante (0,7%) et inatteignable par téléphone (1,8%). Tous ces éléments se retrouvent dans la Figure 2.</p> <p>C'est donc 684 participants qui ont terminé toutes les phases de la collecte de données. Parmi, ces participants, 113 (16,5%) possédaient une procuration, principalement des membres de la famille.</p>

	<p>Suivant leur durée de séjour, les participants ont été interrogés quatre à six fois (LOS). L'entretien de base posait des questions sur les thèmes suivants : la fonction à l'admission et deux semaines avant l'hospitalisation, l'état nutritionnel, la consommation de somnifères (SMC), les symptômes dépressifs à l'admission et les caractéristiques démographiques (âge, sexe, éducation, lieu de vie, statut matrimonial et économique). « Les participants ont été interrogés jusqu'à trois fois supplémentaires suivant la durée de leur séjour à l'hôpital. Chaque évaluation se rapportant aux processus suivants, au cours des 24 heures précédentes : niveau de mobilité, soins continus, SMC et apport nutritionnel ».</p> <p>Des données ont aussi été recueillies sur la satisfaction de l'environnement physique et humain de l'hôpital qui a été défini comme la relation entre le personnel médical et les patients (par exemple : la communication et le secret professionnel) et l'état fonctionnel actuel, au moment de la sortie.</p> <p>Des données sur l'état fonctionnel actuel et la ré-hospitalisation au cours de la période de suivi ont été demandées par entretien téléphonique un mois après l'hospitalisation. « Les rapports des aidants en cas de décès ont également été enregistrés ».</p> <p>Pour administrer le protocole d'étude et obtenir un bon niveau de cohérence (<math>\kappa = 0.88-0.96</math>) sur les principales mesures de l'étude, les enquêteurs ont été formés.</p> <p>« Des informations sur la sévérité des maladies aiguës, des comorbidités chroniques et la LOS des participants ont été extraites de leurs dossiers médicaux ». L'information sur la ré-hospitalisation et la mortalité hospitalière amenée par les participants et les soignants ont également été vérifiées avec les données hospitalières.</p>
<p>Considérations éthiques</p>	<p>Tous les participants ont signé un consentement éclairé.</p> <p>Le protocole d'étude a été approuvé par chaque conseil éthique des centres médicaux ainsi que par le ministère israélien de la Santé.</p>
<p><b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données</p>	<p>« Les scores totaux pour chaque sous-échelle et échelle ont été calculés, et les valeurs manquantes ont été remplacées par la moyenne de la même échelle pour chaque participant, alors qu'au moins 75% des éléments ne manquaient pas ».</p> <p>Après analyse des deux sites d'étude, il n'y avait aucune différence statistiquement significative dans le changement de l'état des patients à la sortie ou après un mois, c'est pourquoi les données des deux sites ont été fusionnées.</p> <p>« Les inter-corrélations entre les principales variables de l'étude ont été explorées en utilisant des corrélations de Pearson simples. Les analyses du Chi-carré ont été utilisées pour les données catégoriques ».</p> <p>Le modèle complet représenté par la Figure 1 a été testé par « Path Analyse ».</p> <p>« Le déclin fonctionnel à la sortie et le suivi après un mois ont été utilisés comme des variables endogènes (variables avec des liaisons causales (flèches) conduisant à d'autres variables du modèle) et définis respectivement comme les résultats proximaux et distaux.</p> <p>Les facteurs de risque individuels pré-morbides et d'admission ont été utilisés comme des facteurs exogènes (représentent des variables indépendantes). Les processus d'hospitalisation (mobilité hospitalière, soins continus, consommation de médicaments sédatifs, apport nutritionnel, environnement hospitalier, LOS) ont été utilisés comme des facteurs médiateurs. La ré-hospitalisation au cours de la période de suivi de 1 mois a été définie comme un facteur de médiation pour le résultat distal. Les estimations de paramètres ont été recueillies en utilisant le maximum de probabilité ».</p> <p>« Le Chi-carré a été utilisé comme mesure d'ajustement traditionnel, souvent signalé dans les analyses de parcours, malgré sa validité limitée dans de grands échantillons.</p> <p>L'indice d'ajustement comparatif (CFI), l'indice de conformité Normed (NFI), l'indice d'ajustement incrémental (IFI) et l'erreur d'approximation carrée de l'approximation (RMSEA) ont également été rapportés pour compléter l'analyse des données et permettre une évaluation plus complète de la qualité de l'ajustement. Les analyses de données ont été effectuées à l'aide du IBM SPSS 19.0 et de l'IBM AMOS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) pour les analyses de parcours ».</p>

Présentation des résultats	<p>L'âge variait de 70 à 100 ans avec une moyenne de 78,9 et un écart-type de 5,8. Les femmes représentaient la moitié des participants et plus de 57% étaient mariés. 89,8 % étaient des habitants de la région. Toutes les caractéristiques de l'échantillon se trouvent dans le tableau 1.</p> <p>« Le tableau 2 résume les statistiques descriptives des facteurs de risque potentiels et des facteurs de processus d'hospitalisation ».</p> <p>« En moyenne, les participants ont séjourné 6,2 jours à l'hôpital (médiane 4 jours, étendue de 3 à 7 jours) ».</p> <p>L'apport calorique moyen durant leur hospitalisation était de 0,6, ce qui correspond à 60% de l'apport calorique recommandé par jour. Des participants (37,1%) ont consommé moins de la moitié des portions recommandées.</p> <p>Sur une échelle de 0 à 14, la mobilité hospitalière se situait en moyenne à 10,6. « La plupart des participants (51,9%) ont été classés comme hautement mobiles (ont marché en moyenne au moins une fois par jour en dehors de leur chambre), 30,1% étaient modérément mobiles (se promenaient seulement dans leur chambre), et 18 % étaient alités ou seulement transférés du lit à la chaise ».</p> <p>« Le score moyen dans l'échelle de continence dans l'hôpital était de 3,4. La plupart des participants (64,3%) ont utilisé les toilettes, 11,0% ont utilisé principalement des chaises percées ou des urinoirs, 15,5% ont utilisé des protections et 9,2% ont utilisé des sondes vésicales ».</p> <p>Le taux moyen d'utilisation de somnifère à l'hôpital était de 0,7. La plupart des participants (57,5%) n'ont pas consommé de médicaments pour le sommeil. Cependant, pour ceux qui ont consommés le taux moyen était de 2.1.</p> <p>Durant la période de suivi d'un mois, environ 20% des participants ont été ré-hospitalisés. Certains participants (282) ont déclarés une baisse fonctionnelle à la sortie et après un mois de suivi (317 ; 46,3%).</p> <p>Dans le tableau 2, seul le score de comorbidités, du risque de malnutrition liée à un déclin fonctionnel à la sortie, de la médication sédatrice et la satisfaction de l'environnement humain à l'hôpital lié à un déclin fonctionnel après un mois de suivi n'ont pas été statistiquement significatifs. Les autres facteurs ont montré des résultats statistiquement significatifs. Tous les autres éléments se retrouvent dans le tableau 2 et la figure 3.</p> <p><b>Modèle de test</b></p> <p>« Le modèle complet (Figure 1) a été testé avec toutes les variables qui étaient significativement associées à au moins un des résultats dans l'analyse univariée ».</p> <p>Les variables qui n'étaient pas statistiquement significative (<math>p &lt; 0,05</math>) (état cognitif, MSL, environnement hospitalier) ont été supprimées.</p> <p>Suite à ça, un modèle a abouti incluant les conditions chroniques et aiguës, la fonction avant l'hospitalisation et à l'admission et la dépression comme facteurs exogènes ainsi que l'apport calorique intra-hospitalier, les problèmes de continence, le niveau de mobilité et la durée du séjour comme facteurs médiateurs.</p> <p>« Le modèle représentait 64% de la variation du déclin fonctionnel à la sortie et 32% au suivi de 1 mois ».</p> <p>« Les facteurs de processus ont partiellement agit comme médiateurs entre les facteurs de risque et les résultats ».</p> <p>« Tous les effets de médiation présentés dans le modèle étaient significatifs ».</p> <p>« L'apport calorique a agi comme médiateur entre l'état nutritionnel, les symptômes de la dépression, les AVQ à l'admission et le déclin fonctionnel au suivi de 1 mois ». La relation entre les problèmes d'incontinence antérieurs, la gravité de la maladie, les AVQ à l'admission, les AIVQ et le déclin fonctionnel à la sortie a été favorisée par les problèmes d'incontinence à l'hôpital. « La mobilité hospitalière a favorisé la relation entre les problèmes d'incontinence antérieurs, les AVQ à l'admission et le déclin fonctionnel à la sortie. Le déclin fonctionnel à la sortie a favorisé la relation entre la mobilité hospitalière, les problèmes d'incontinence, la durée du séjour et le déclin fonctionnel au suivi de 1 mois ».</p>
<b>Discussion</b> Interprétation des	« A la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude visant à tester un modèle complet de la relation entre plusieurs types de processus de soins hospitaliers et de déclin fonctionnel, ce qui représente une multitude de facteurs de risque personnels prédisposés ».



résultats	<p>Il a été montré dans une cohorte d'ânés hospitalisés pour des affections non-invalidantes que la mobilité hospitalière et les problèmes d'incontinence étaient directement liés au déclin fonctionnel à la sortie. Il a été montré que l'apport nutritionnel hospitalier était directement associé au déclin fonctionnel au suivi de 1 mois. « Cependant, la mobilité intra-hospitalière et les problèmes d'incontinence ont été indirectement liés au déclin fonctionnel au suivi de 1 mois ». Après avoir tenu compte de l'état fonctionnel, cognitif et nutritionnel, des comorbidités chroniques, de la gravité de la maladie et des symptômes avant l'admission, les résultats étaient évidents.</p> <p>Etant donné qu'un large éventail de résultats indésirables telles que l'institutionnalisation, les chutes, la mauvaise qualité de vie ou même la mort a été largement démontré comme étant affecté par le déclin fonctionnel après l'hospitalisation, ceux-ci représentent un ensemble complet de facteurs de risque qui peuvent être changés grâce à des implications importantes pour la prévention de ces effets.</p> <p>« La prévention de l'invalidité associée à l'hospitalisation n'est possible que si des facteurs de risque modifiables sont identifiés. Ces facteurs peuvent être associés à un risque ou à des soins hospitaliers reçus. Bien que les facteurs de risque personnels aient fait l'objet d'une grande attention dans la littérature, le rôle des soins hospitaliers n'a que récemment commencé à être testé ».</p> <p>« L'un des corrélats directs les plus forts du déclin fonctionnel constaté était la mobilité intra-hospitalière ». L'importance de la mobilité hospitalière pour la prévention des effets indésirables de l'hospitalisation a été soulignée dans la littérature actuelle. Cependant, 50 à 70 % des personnes ne marchent pas à l'extérieur de leur chambre selon les études et l'étude actuelle, avec 48 % participants déclarant être confinés dans leur chambre, montre des résultats similaires.</p> <p>« Bien que le rôle de la mobilité ait déjà été identifié, il s'agit de la première étude qui montre que, au-delà d'autres risques hospitaliers potentiellement liés, tels que le SMC, l'apport nutritionnel, l'environnement hospitalier et les problèmes d'incontinence, et après avoir contrôlé de nombreux facteurs de risques personnels, la mobilité reste un facteur de risque potentiellement modifiable pour les résultats fonctionnels après l'hospitalisation ».</p> <p>« Un autre facteur de risque de processus majeur du déclin fonctionnel post-hospitalisation était les problèmes d'incontinence dans les hôpitaux ».</p> <p>Dans un échantillon de personnes âgées continentes hospitalisées, l'utilisation de protections et de sondes vésicales a conduit au développement d'une nouvelle incontinence urinaire à la sortie selon les premières preuves de l'étude HoPE-FOR. L'étude actuelle montre, pour la première fois, qu'en contrôlant les autres facteurs de risque préalables et hospitaliers, les problèmes d'incontinence dans les hôpitaux sont directement et indirectement (par rapport à la mobilité) liés au déclin fonctionnel à la sortie.</p> <p>« Malgré l'inter-corrélation entre la mobilité hospitalière et les problèmes de continence, chaque facteur a été associé de façon indépendante au déclin fonctionnel à la sortie. Ces résultats peuvent indiquer que la faible mobilité et l'utilisation des aides à la continence constituent un «double risque» et devraient être traitées simultanément ».</p> <p>L'apport nutritionnel pendant l'hospitalisation est un aspect important lié au fonctionnement de base et a été décrit comme un point majeur d'une amélioration nécessaire. Cependant la recherche a rarement montré le lien entre la consommation alimentaire à l'hôpital et les résultats.</p> <p>Le rôle de l'apport nutritionnel à l'hôpital, au-delà des autres facteurs de soins personnels et hospitaliers (y compris le risque de malnutrition), a été évalué pour la première fois dans cette étude. « Bien que l'apport nutritionnel hospitalier ait été faiblement associé à un déclin fonctionnel un mois après la sortie, ce fut le seul facteur de risque hospitalier directement lié au résultat fonctionnel distal. Il existe plusieurs explications possibles pour savoir pourquoi un lien a été trouvé entre l'apport calorique intra-hospitalier et le résultat fonctionnel distal. Tout d'abord, les dégâts causés par la malnutrition peuvent prendre du temps à évoluer et se manifesteront que plus tard. Deuxièmement, les processus de post-hospitalisation, tels que la malnutrition continue, qui n'ont pas été pris en compte dans la présente étude, peuvent entraîner une détérioration de la fonction. Ces explications éventuelles méritent d'être approfondies ».</p>
-----------	--

	<p>La satisfaction à l'égard de l'environnement hospitalier et de la consommation de médicaments pour le sommeil perçus comme des facteurs de risque inhérent aux hôpitaux, n'ont pas été retenus dans le modèle. En effet, même si ces deux facteurs étaient proposés comme facteurs de risque potentiels, leurs effets directs sur la fonction après l'hospitalisation n'ont jamais été testés auparavant.</p>
Forces et limites	<p><b>Limites :</b>  Les personnes ayant des diagnostics invalidants, ayant besoins de soins intensifs ou d'une intervention chirurgicale ont été exclus de l'étude, « c'est pourquoi les résultats peuvent sous-estimer l'étendue et la force des relations dans une population plus invalide ».  La conception de l'étude a exclus la détermination de la causalité.  La majorité des données de cette étude ont été collectées par auto-évaluation des participants. Des mesures fondées sur la performance du fonctionnement physique auraient donné des éléments plus précis du fonctionnement réel des participants. Cependant, l'auto-évaluation est un moyen largement accepté dans des études à grande échelle comme celle-ci.  Les facteurs de risques hospitaliers ont été évalués jusqu'à trois fois pendant le séjour hospitaliers, durant trois jours, 48 heures après l'admission. Cependant, pour les participants restant plus longtemps, la période d'évaluation était inférieure à la totalité de la durée du séjour.  Des lacunes dans les caractéristiques de soins de base ont été rapportées dans de nombreux pays et dans les paramètres de soins malgré que la généralisation des résultats d'un pays soit faite avec prudence et que les facteurs de risque hospitaliers décrits ici sont associés à des soins universellement applicables aux besoins et aux fonctions humaines de base.  « Les personnes âgées ayant un déficit cognitif ont été incluses avec leurs proches, mais le pourcentage de ces participants était faible. La raison principale était une exigence de disponibilité et d'implication intensive des proches dans le processus de collecte de données pendant toute l'hospitalisation. En raison de cette exigence, un modèle quelque peu différent de facteurs de processus affectant le déclin fonctionnel peut exister pour les personnes ayant des problèmes cognitifs ».</p> <p><b>Forces :</b>  « A la connaissance des auteurs, il s'agit de la première étude visant à tester un modèle complet de la relation entre plusieurs types de processus de soins hospitaliers et de déclin fonctionnel, ce qui représente une multitude de facteurs de risque personnels prédisposés ».</p>
Conséquences et recommandations	<p>Les facteurs de risques hospitaliers tels que la faible mobilisation, les problèmes d'incontinence et la faible alimentation peuvent conduire à un déclin fonctionnel directement après la sortie de l'hôpital ou après un mois, chez les personnes âgées. Ces facteurs de risque sont potentiellement modifiables dans les unités de médecine générale. Ces facteurs de risque devraient être abordés simultanément au risque personnel des individus dans les études futures. La pratique et la politique devraient cibler les efforts afin d'éviter le déclin fonctionnel après une hospitalisation.</p>
Commentaires	<p>Les maladies dites « non-invalidantes » dans cette étude signifie que ce sont des types de maladie qui n'engendre pas un handicap/incapacité total-e.</p>

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**  
**Approche quantitative et mixte**

Eléments du rapport	Questions	Oui	Non	Peu clair	Commentaires
<b>Références complètes</b>	Zisberg, A., Shadmi, E., Gur-Yaish, N., Tonkikh, O., & Sinoff, G. (2015). Hospital-associated functional decline: the role of hospitalization processes beyond individual risk factors. <i>Journal of the American Geriatrics Society</i> , 63(1), 55- 62. <a href="https://doi.org/10.1111/jgs.13193">https://doi.org/10.1111/jgs.13193</a>				
<b>Titre</b>	Précise-t-il clairement le problème/les concepts/la population à l'étude ?			X	Il précise clairement le problème mais ne précise pas la population concernée.
<b>Résumé</b>	Synthétise-t-il clairement les parties principales de la recherche : problème, méthode, résultats et discussion ?	X			Les parties principales sont présentes dans le résumé.
<b>Introduction</b> Problème de recherche	Le problème ou phénomène à l'étude est-il clairement formulé et situé dans un contexte ?	X			Le problème de recherche est formulé et placé dans un contexte.
Recension des écrits	Fournit-elle une synthèse de l'état des connaissances sur le sujet en se basant sur des travaux de recherche antérieurs ?	X			Une synthèse sur l'état des connaissances est formulé, basée sur des recherches antérieures.
Cadre théorique ou conceptuel	Les principales théories et concepts sont-ils définis ?		X		Les théories ou les concepts ne sont pas mentionnés.
Hypothèses/question de recherche/buts	Les hypothèses/question de recherche/buts sont-ils clairement formulés ?	X			Le but de l'étude est clairement défini.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	Le devis de recherche est-il explicité ?	X			C'est une étude de cohorte descriptive prospective quantitative.
Population, échantillon et contexte	La population à l'étude est-elle définie de façon précise ?	X			Les critères d'inclusion et d'exclusion sont mentionnés.

	L'échantillon est-il décrit de façon détaillée ?	X			L'échantillon est décrit depuis le nombre de participants de départ jusqu'au nombre de participants à la fin.
	La taille de l'échantillon est-elle justifiée sur une base statistique ?	X			Pour une étude de cohorte, la taille de l'échantillon est correcte.
<b>Eléments du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair</b>	<b>Commentaires</b>
Méthode de collecte des données et instruments de mesure	Les instruments de collecte des données sont-ils décrits clairement ?	X			Un grand nombre d'instruments de mesure est cité ainsi que le rôle de ceux-ci.
	Sont-ils en lien avec les variables à mesurer ?	X			Ils mesurent chaque facteurs de risque cités dans cette étude.
Déroulement de l'étude	La procédure de recherche est-elle décrite clairement ?	X			Le déroulement est décrit clairement.
Considérations éthiques	A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants?	X			Tous les participants ont signé un consentement éclairé. Le protocole d'étude a été approuvé.
<b>Résultats</b> Traitement/Analyse des données	Des analyses statistiques sont-elles entreprises pour répondre à chacune des questions et/ou vérifier chaque hypothèse ?	X			Différentes analyses ont été effectuées avec différents programmes afin de vérifier les variables trouvées durant l'étude.
Présentation des résultats	Les résultats sont-ils présentés de manière claire (résumé narratif, tableaux, graphiques, etc.) ?	X			Les résultats sont divisés en sous chapitre ce qui aide à la compréhension. Ils sont aussi référés aux tableaux adéquats.
<b>Discussion</b> Interprétation des résultats	Les principaux résultats sont-ils interprétés à en fonction du cadre théorique ou conceptuel ?		X		Étant donné qu'il n'y avait pas de cadre théorique et conceptuel mentionné, les résultats ne sont pas interprétés en fonction de ceux-ci.
	Sont-ils interprétés au regard des études antérieures ?	X			Les résultats ont été comparés et mis en commun avec les études antérieures.

	Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	X			Un sous-point concernant toutes les limites de l'étude est clairement écrit.
	Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	X			L'étude aborde la généralisation des conclusions en ce qui concerne les soins de base universellement applicables à tout individu.
Conséquences et recommandations	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique ?	X			Ils recommandent de cibler les efforts dans la pratique pour éviter un déclin fonctionnel chez les personnes âgées.
	Font-ils des recommandations pour les travaux de recherche futurs ?	X			Des recommandations pour les recherches futures sont mentionnées.
<b>Questions générales</b> 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 structuré et assez détaillé, cependant certaines structures de phrases et certains mots rendent difficile la compréhension.
Commentaires :	-				

Références :

Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche* (2<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche* (3<sup>ème</sup> éd.). Montréal, QC : Chenelière Education.

Loiselle, C.G., & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières*. Québec, QC : ERPI.