

## Mise à jour des données probantes : Trousse de départ Prévention des chutes et des blessures causées par les chutes

### CONTEXTE

#### À PROPOS DE CETTE MISE À JOUR DES DONNÉES PROBANTES

En 2013, l'Institut canadien pour la sécurité des patients (ICSP), en partenariat avec l'Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (AIIAO) et avec le précieux soutien de la faculté d'experts canadienne de la stratégie de la prévention des chutes, ont publié une deuxième édition de la trousse de départ [Prévention des chutes et des blessures causées par les chutes](#) (ci-après désignée « TdeD sur les chutes »). La TdeD sur les chutes a été élaborée dans le cadre du programme phare de l'Institut canadien pour la sécurité des patients, *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* (SSPSM), afin de mobiliser des équipes interdisciplinaires dans une démarche proactive visant à améliorer la qualité et la sécurité en matière de chutes.

Depuis 2008, l'AIIAO a dirigé la stratégie nationale de la prévention des chutes *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* et a collaboré à diverses initiatives pour prévenir les chutes et les blessures associées, assurant entre autres la direction de l'élaboration de l'édition précédente de la trousse et veillant à la mise en place de plusieurs collaborations sur l'amélioration de la qualité. Bien que le programme *Des soins de santé plus sécuritaires maintenant!* ait été abandonné en 2016, tant l'Institut canadien pour la sécurité des patients que l'AIIAO ont cru bon d'aller de l'avant avec la TdeD sur les chutes, considérant qu'elle est une précieuse ressource et qu'elle devrait faire l'objet d'une mise à jour pour refléter les récentes données probantes.

#### *À propos de l'Institut canadien pour la sécurité des patients*

L'Institut canadien pour la sécurité des patients est un organisme national qui travaille avec les gouvernements, les établissements de santé, les chefs de file et les prestataires de soins dans le but d'inspirer une amélioration extraordinaire de la sécurité des patients et de la qualité. En 2016, l'Institut canadien pour la sécurité des patients s'est donné une nouvelle orientation stratégique en lançant le programme *Virez en mode sécurité*. Plus récemment, l'Institut a mis en œuvre deux nouvelles initiatives à l'échelle du pays : le Cadre de travail pour mesurer et surveiller la sécurité, visant à faire évoluer les perceptions en matière de sécurité et TeamSTEPPS, une stratégie procurant une panoplie d'outils pour améliorer le travail d'équipe et la communication à l'intérieur des équipes. Ces deux stratégies sont mises en œuvre à l'échelle organisationnelle des établissements participants, du « terrain » au conseil d'administration, unissant les efforts pour favoriser l'édification d'une culture axée sur la sécurité. L'Institut canadien pour la sécurité des patients recrute des experts aux quatre coins du Canada, issus de champs disciplinaires diversifiés, pour assurer la réussite des

initiatives en matière de sécurité des patients. Veuillez consulter ci-dessous la liste des experts-conseils et des membres de la faculté de la prévention des chutes qui, grâce à leur contribution, ont permis la réalisation de cette mise à jour ([voir pages 3 et 4](#)).

### **À propos de l'Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario**

L'AllAO est l'association professionnelle qui représente les infirmières et infirmiers autorisés, les infirmières et infirmiers praticiens et les étudiants en sciences infirmières de l'Ontario. L'AllAO préconise la promotion d'une saine politique publique, l'excellence dans l'exercice de la profession d'infirmière et d'infirmier et une plus grande contribution du personnel infirmier à la transformation du réseau de santé, de même que l'appropriation des infirmières et infirmiers à exercer une influence sur les décisions qui touchent la profession et le public qu'elle sert. Les lignes directrices sur les meilleures pratiques de l'AllAO constituent un programme phare. Ces lignes directrices sont élaborées selon une méthodologie rigoureuse en conformité avec les normes internationales en matière d'élaboration de lignes directrices. Les recommandations que contient la Ligne directrice *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), [ci-après désignée BPG (Best Practice Guideline) sur les chutes] sont fondées sur une revue systématique de la littérature et d'autres lignes directrices étayées par des données probantes évaluées sous le regard critique d'une équipe de chercheurs. Un panel d'experts a suivi le processus d'élaboration de la ligne directrice, qui a ensuite été soumise à une révision par des intervenants externes avant d'être publiée. La BPG sur les chutes et les détails sur le processus de revue systématique et d'élaboration de celle-ci se trouvent sur le site ([http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/translations/Empecher\\_les\\_chutes\\_-\\_Final\\_December\\_2017.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/translations/Empecher_les_chutes_-_Final_December_2017.pdf)).

## **PROCESSUS DE LA MISE À JOUR DES DONNÉES PROBANTES**

L'élaboration de la mise à jour des données probantes a été effectuée selon la méthodologie suivante :

- 1) L'Institut canadien pour la sécurité des patients et l'AllAO ont recruté des experts en prévention des chutes pour qu'ils contribuent leurs connaissances à la mise à jour.
- 2) L'AllAO a élaboré une ligne directrice fondée sur les données probantes, *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), en se servant de la méthodologie établie pour l'élaboration de lignes directrices.
- 3) L'AllAO, en consultation avec l'Institut canadien pour la sécurité des patients, a comparé le contenu de la TdD sur les chutes aux données récentes de la BPG sur les chutes. Le contenu la TdD sur les chutes nécessitant une mise à jour et les données probantes pour actualiser ce contenu ont été identifiés.
- 4) Les membres de la faculté de l'Institut canadien pour la sécurité des patients et les experts conseils ont été invités à repérer tout autre aspect de la TdD sur les chutes qui n'est plus actuel et à recommander d'autres données probantes, particulièrement en rapport avec le contenu dont la BPG sur les chutes ne traite pas et qui, par conséquent, n'a pas été inclus dans la revue systématique.

- 5) Les ébauches ont été révisées par la faculté d'experts sur la prévention des chutes, et leurs observations ont été intégrées à la version finale de la mise à jour des données probantes.
- 6) La mise à jour des données probantes a été approuvée par l'AllAO et l'Institut canadien pour la sécurité des patients.

## PORTÉE DE LA MISE À JOUR DES DONNÉES PROBANTES

Cette mise à jour des données probantes repose en grande partie sur les principales conclusions tirées de la revue systématique menée dans le cadre de l'élaboration de la BPG sur les chutes (y compris la littérature révisée par les pairs publiée entre janvier 2011 et août 2016). Pour en connaître davantage sur les données probantes ayant servi à l'élaboration de cette mise à jour, veuillez-vous référer à la [BPG sur les chutes](#). Il est au-delà de la portée de cette mise à jour des données probantes de confirmer que le contenu de la TdD de 2013 demeure entièrement fondée sur des données probantes.

## COMMENT UTILISER CETTE MISE À JOUR DES DONNÉES PROBANTES

La présente mise à jour des données probantes doit être utilisée en conjonction avec la TdD sur les chutes de 2013. Les professionnels de la santé devraient passer en revue cette mise à jour pour connaître les nouvelles ressources disponibles pour appuyer leur pratique et le contenu qui a été modifié depuis la TdD sur les chutes de 2013.

## CHEFS DE PROJET

*Association des infirmières et infirmiers  
autorisés de l'Ontario*

---

**Susan McNeill**, Inf, MPH  
Directrice, science de la mise en oeuvre,  
International Affairs and Best Practice  
Guidelines Centre  
Association des infirmières et infirmiers  
autorisés de l'Ontario

**Heather McConnell**, Inf, BScInf, MA(Ed)  
Codirectrice, International Affairs and Best  
Practice Guidelines Centre  
Association des infirmières et infirmiers  
autorisés de l'Ontario

*L'Institut canadien pour la sécurité des  
patients*

---

**Mike Cass**, Inf, MSN/FNP, AACNP  
Chef de l'amélioration de la sécurité des  
patients  
Institut canadien pour la sécurité des  
patients

**Maryanne D'Arpino**, Inf, BScInf, MScInf  
Directrice principale, amélioration de la  
sécurité des patients et de la capacité  
Institut canadien pour la sécurité des  
patients

## FACULTÉ D'EXPERTS SUR LA PRÉVENTION DES CHUTES ET EXPERTS-CONSEILS

**Suzanne Baker, BA, BSc, BEd, MA**  
Coordonnatrice, prévention des chutes et  
des blessures  
Autorité sanitaire de la Nouvelle-Écosse  
(Lunenburg, Nouvelle-Écosse)

**Heather Keller, RD, PhD, FDC**  
Titulaire de la chaire de recherche Schlegel  
sur la nutrition et le vieillissement  
Schlegel-UW Research Institute for Aging  
et professeure, département de  
kinésiologie  
Université de Waterloo (Waterloo, Ontario)

**Susan McAlpine, BSc, PT** Physiothérapeute,  
CSSS d'Argenteuil  
(Lachute, Québec)  
Coordonnatrice du programme d'éducation  
clinique et de la réadaptation physique  
Collège Dawson (Montréal, Québec)

**Alexandra Papaioannou, BScInf, MD, MSc,**  
FRCP (C), FACP  
Gériatre; chef, stratégie sur l'ostéoporose  
en soins de longue durée de l'Ontario  
Geriatric Education and Research in Aging  
Sciences (GERAS) Centre  
Hôpital St. Peter's (Hamilton, Ontario)

**Cheryl A. Sadowski, BSc(Pharm),**  
Pharm.D., FCSHP  
Professeure, Faculté de pharmacie et des  
sciences pharmaceutiques  
Université d'Alberta (Edmonton, Alberta)

**Kathryn M. Sibley, MSc, PhD**  
Titulaire de la chaire de recherche  
canadienne sur le transfert des  
connaissances intégré en sciences de la  
réadaptation  
Codirectrice - Transfert des connaissances |  
Centre for Healthcare Innovation  
Université du Manitoba - Office régional de  
la santé de Winnipeg (Winnipeg, Manitoba)

**Laura M. Wagner, RN, PhD, FAAN**  
Scientifique associée  
Baycrest Health Sciences (Toronto, Ontario)

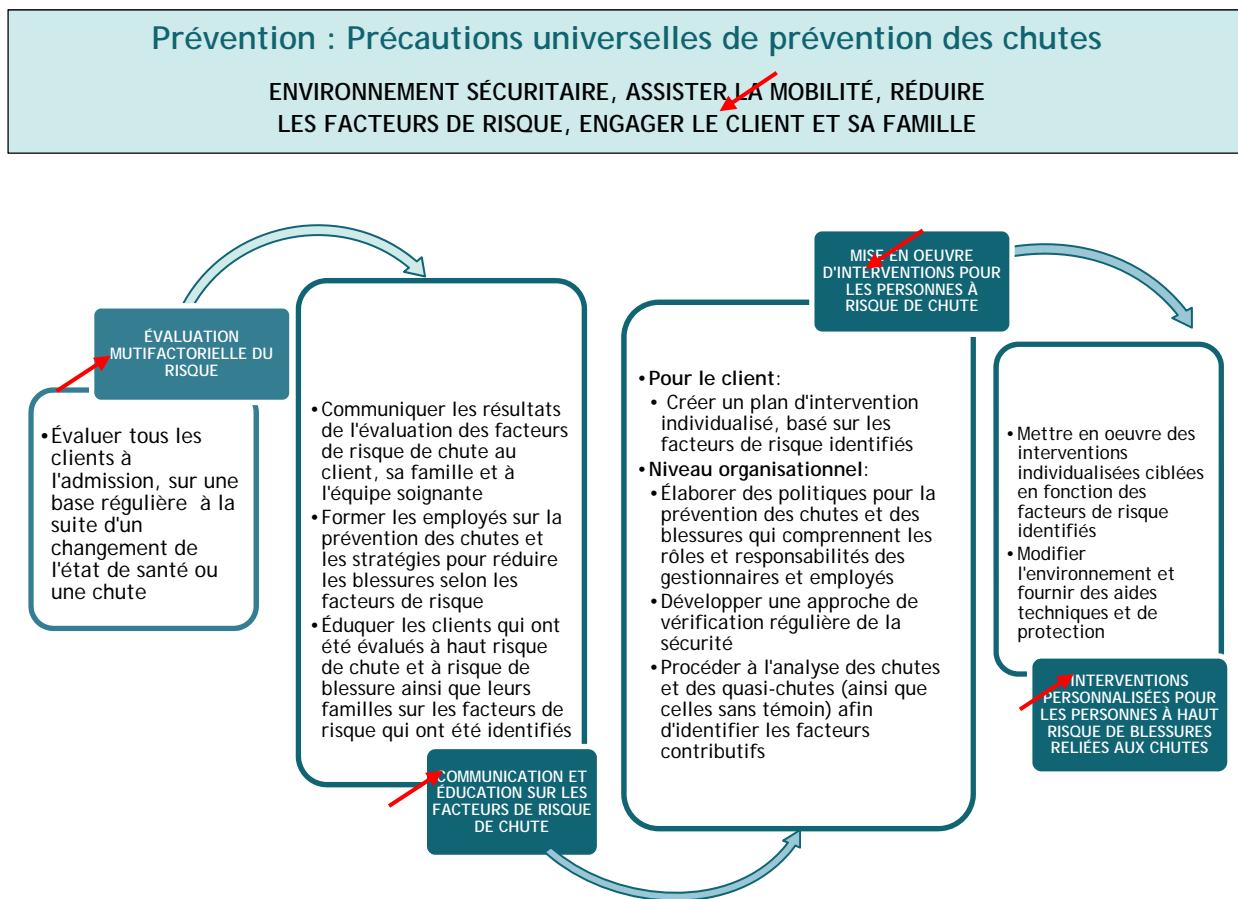
**Avis de non-responsabilité :** L'information et les ressources comprises dans cette mise à jour des données probantes ne sont fournies qu'à titre indicatif seulement, à des fins pédagogiques et d'information générale et pour des raisons de commodité. La consultation appropriée de professionnels qualifiés est nécessaire pour appliquer tout élément d'information à un organisme ou établissement de soins de santé. Toute action posée en se fiant uniquement à l'information fournie n'engage que l'auteur de l'action uniquement, qui en assume seul le risque. L'Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario, l'Institut canadien pour la sécurité des patients et les organisations contributrices n'ont aucune responsabilité ni obligation quant à l'utilisation de l'information fournie.

Pour toute question ou demande concernant cette mise à jour des données probantes, veuillez nous joindre à [RNAO.ca/contact](http://RNAO.ca/contact).

## MODÈLE D'INTERVENTION POUR PRÉVENIR LES CHUTES ET RÉDUIRE LES BLESSURES CAUSÉES PAR LES CHUTES

La TdD sur les chutes fournit le Modèle d'intervention pour prévenir les chutes et réduire les blessures causées par les chutes (Figure 1) en tant que cadre de travail. Les flèches rouges indiquent les éléments du modèle intégrant de nouvelles données probantes pouvant susciter des changements de pratique. Ces nouvelles données sont décrites dans les tableaux ci-dessous (voir pages 6-19).

Figure 1 : Modèle d'intervention pour prévenir les chutes et réduire les blessures causées par les chutes



## MISE À JOUR DES DONNÉES PROBANTES

Les tableaux ci-dessous présentent les nouvelles ressources et données probantes pouvant être utilisées en lien avec la TdD sur les chutes afin d'améliorer la qualité et la sécurité des patients dans le domaine de la prévention des chutes et des blessures associées. Les tableaux correspondent aux différents éléments du Modèle d'intervention pour prévenir les chutes et réduire les blessures causées par les chutes.

### Prévention : Précautions universelles de prévention des chutes

ENVIRONNEMENT SÉCURITAIRE, ASSISTER LA MOBILITÉ, RÉDUIRE LES FACTEURS DE RISQUE, ENGAGER LE CLIENT ET SA FAMILLE

### Sujet : Engagement du client et de sa famille

**Secteurs de soins :** S'applique à tous les contextes de soins. Les membres de la famille ou des décideurs substitués peuvent être impliqués.

#### Mise à jour des données

Le terme « à risque » est associé à une stigmatisation, à une fragilité et à une perte d'autonomie (McInnes, Seers et Tutton, 2011). Par conséquent, il est recommandé que les prestataires de soins abordent le sujet des risques de chute ou des blessures qu'elles causent en faisant preuve de sensibilité et en véhiculant un message positif (College of Occupational Therapists [COT], 2015; National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2013). On devrait mettre l'accent sur les bienfaits associés aux interventions (par ex. regagner la capacité de participer aux activités quotidiennes) (COT, 2015).

Il est recommandé d'avoir une approche collaboratrice centrée sur la personne quand il s'agit de trouver des façons de prévenir les chutes (COT, 2015). Par exemple, le prestataire de soins peut discuter des options avec la personne en cherchant à comprendre sa perception du risque et ses préférences quant aux interventions appropriées (McInnes et al., 2011; Turner et al., 2011). Cela peut inclure d'aider la personne à décider des meilleures solutions pour réduire le risque, plutôt que pour l'éliminer (COT, 2015).

#### Nouvelles ressources

- Agrément Canada, Programme d'agrément Qmentum, soins centrés sur les patients et les familles. Voir : <https://www.accreditation.ca/client-and-family-centred-care>
- Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. (2015). *Soins axés sur les besoins de la personne et de la famille*. Voir : [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Final\\_13.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Final_13.pdf)

## ÉVALUATION MULTIFACTORIELLE DES RISQUES

- Évaluer tous les clients à l'admission, sur une base régulière à la suite d'un changement de l'état de santé ou d'une chute

### Sujets : Identifier les personnes à risque de chutes; « évaluation multifactorielle »; mise à jour des outils d'évaluation

#### Identifier les personnes à risque de chutes

**Secteurs de soins :** soins communautaires et de longue durée, hôpital; données probantes spécifiques indiquées ci-dessous

#### Mise à jour des données

De nombreux outils ont été développés pour identifier les personnes à risque de chutes. Il ne se dégage de cette mise à jour des données aucun outil en particulier pouvant cerner de façon fiable et constante le risque de chutes (Callis, 2016; Cumbler, Simpson, Rosenthal et Likosky, 2013; Matarese, Ivziku, Bartolozzi, Piredda et De Marinis, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). En somme, des outils peuvent être utilisés pour faciliter les évaluations mais on ne peut s'y fier en tant qu'outils de référence unique dans la détermination du risque de chutes (Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario [AIIAO], 2017).

En milieu hospitalier, les outils d'évaluation du risque visant à évaluer le risque de chutes inhérent à une personne, en termes de « à risque/non à risque » ou « à risque faible/modéré/élevé » ne sont pas recommandés (NICE, 2013). Selon NICE (2013), ces outils d'évaluation du risque qui évaluent selon un score ou une cote ont l'effet de simplifier outrageusement le risque de chutes et peuvent induire à des interventions inefficaces (NICE, 2013).

Le jugement clinique, particulièrement en contexte de soins hospitaliers et de longue durée, a été reconnu comme jouant un rôle important dans l'identification des personnes à risque (da Costa, Rutjes, Mendy, Freund-Heritage et Vieira, 2012; NICE, 2013; Wallis et Campbell, 2011). Des études menées dans des centres de réadaptation gériatriques ont conclu que le jugement clinique était tout aussi efficace que les outils d'évaluation du risque pour déterminer le niveau de risque de chutes chez une personne (da Costa et al., 2012). Bien que la littérature ne mette pas l'accent sur le jugement clinique dans les autres contextes de soins, les prestataires de soins devraient toujours appliquer leurs connaissances et exercer

leur jugement pour bien évaluer le risque de chutes (AIIAO, 2017).

Des antécédents de chute sont un indice important du risque (Ambrose, Cruz et Paul, 2015; Ambrose, Paul, et Hausdorff, 2013; Boelens, Hekman et Verkerke, 2013; Callis, 2016; Deandrea et al., 2013; Vieira, Freund-Heritage et da Costa, 2011; Zhao et Kim, 2015) et devraient être pris en compte pour identifier les personnes les plus vulnérables (COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Wallis et Campbell, 2011). Un examen plus approfondi des antécédents de chute (par ex. les circonstances entourant la chute et les facteurs qui peuvent y avoir contribué) peut en dire beaucoup sur le risque de chutes de la personne et sur les mesures efficaces à prendre pour prévenir de tels incidents (Ambrose et al., 2015; COT, 2015; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012).

Les difficultés de la démarche, de l'équilibre et de la mobilité sont d'importants facteurs de chute et devraient être décelées par les prestataires de soins (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Boelens et al., 2013; Callis, 2016; NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Wallis et Campbell, 2011; Zhao et Kim, 2015). Voir les nouvelles ressources ci-dessous qui vous fourniront des liens utiles vers de plus amples renseignements.

### Évaluation multifactorielle

**Secteurs de soins** : soins communautaires, soins de longue durée, hôpital; données probantes spécifiques indiquées ci-dessous

### **Mise à jour des données**

L'expression « évaluation multifactorielle » fait l'objet de diverses interprétations dans la littérature. Les exemples d'évaluation multifactorielle comprennent : l'évaluation de la démarche, de l'équilibre et de la mobilité; l'évaluation de la faiblesse musculaire, du risque d'ostéoporose, de l'habileté fonctionnelle, de la crainte de tomber, des troubles de la vision, des troubles cognitifs; l'examen neurologique; l'évaluation de l'incontinence urinaire, des dangers à domicile; l'examen cardiovasculaire; la revue des médicaments (NICE, 2013).

Les données probantes sur l'efficacité des évaluations multifactorielles ne sont pas concluantes (DiBardino, Cohen, et Didwania, 2012; Gillespie et al., 2012; Papaioannou et al., 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Les évaluations multifactorielles en profondeur ne sont peut-être pas nécessaires pour toutes les personnes à risque de chutes ou de blessures associées (NICE, 2013; U.S. Preventive Services Task Force, 2012). Le National Institute for Health and Care Excellence (2013) recommande l'évaluation multifactorielle pour :

- (1) les personnes âgées qui requièrent une attention médicale en raison d'une chute;
- (2) les personnes victimes de chutes à répétition au cours de la dernière année; et
- (3) les personnes présentant des problèmes de démarche ou d'équilibre.



De plus, il est recommandé qu'en contexte hospitalier les évaluations multifactorielles s'attachent particulièrement aux facteurs qui peuvent être « traités, améliorés ou gérés pendant la durée de l'hospitalisation » (NICE, 2013, p. 15).

### Outils d'évaluation

**Secteurs de soins :** milieux de soins où les outils sont déjà utilisés; données probantes spécifiques indiquées ci-dessous

### Mises à jour de l'information sur les outils

- Le Mini-Mental Status Exam (MMSE), utilisé pour dépister les troubles cognitifs, est maintenant détenu en propriété exclusive (c.-à-d., des exigences de licence et des coûts lui sont associés).
- L'outil d'évaluation des risques de fracture (FRAX) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'outil conçu pour évaluer les risques de fracture (CAROC) de l'Association canadienne des radiologistes et d'Ostéoporose Canada, utilisés pour dépister l'ostéoporose ont été validés en soins de longue durée (Papaioannou et al., 2015).
- L'outil canadien de dépistage nutritionnel (OCDN) est un nouvel outil pour dépister la malnutrition dans les hôpitaux. Il est basé sur deux questions simples portant sur la variation du poids et de l'appétit. Il est disponible à [nutritioncareincanada.ca](http://nutritioncareincanada.ca)

### Nouvelles ressources

- Annexe F : Résumé des résultats – Approches et outils pour évaluer les risques de chutes, dans : Association des infirmières et infirmiers de l'Ontario. (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.
- Laporte, M., Keller, H., Payette, H., Allard, J.P., Duerksen, D.R., Bernier, P., Jeejeebhoy, K., Gramlich, L., Davidson, B., Vesnaver, E. et Teterina, A. (2015). Validity and reliability of the new Canadian nutrition screening tool in the 'real-world' hospital setting. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69(5), 558-564.

- Communiquer les résultats de l'évaluation des facteurs de risque de chute au client, sa famille et à l'équipe soignante
- Former les employés sur la prévention des chutes et les stratégies pour réduire les blessures selon les facteurs de risque
- Éduquer les clients qui ont été évalués à haut risque de chute et à risque de blessure ainsi que leurs familles sur les facteurs qui ont été identifiés

**COMMUNICATION ET ÉDUCATION SUR LES FACTEURS DE RISQUE**

**Sujet : Communication et éducation auprès du client et de la famille**

**Secteurs de soins :** applicable à tous les secteurs de soins; aux soins communautaires (tel que précisé)

**Mise à jour des données**

Le fait de fournir du matériel éducatif sans aucune autre intervention n'a *pas* fait preuve de son efficacité pour réduire le nombre de chutes chez les personnes âgées vivant dans la communauté (Gillespie et al., 2012).

L'éducation devrait être offerte en différents formats, y compris oralement de même qu'en formats écrit et électronique (par ex. des ressources sur le Web, des imprimés, etc.) et dans un langage que la personne comprend (COT, 2015; NICE, 2013).

Voir la section *Engagement du client et de sa famille* ci-dessus (voir [page 6](#)) pour plus d'information sur la façon d'aborder la question des risques de chute et sur l'adoption d'une approche collaborative centrée sur la personne.

**Nouvelles ressources**

- Voir les ressources fournies à la section Engagement du client et de sa famille

## Sujet : Communication entre prestataires de soins

**Secteurs de soins :** soins communautaires, hospitaliers et de longue durée

### Mise à jour des données probantes

Depuis la parution de la TdD sur les chutes en 2013, les divers milieux de la santé ont insisté davantage sur l'importance de la communication lors des transferts. La [BPG sur les chutes](#) comprend entre autres la recommandation suivante qui a été élaborée par un panel d'experts et entérinée par la faculté d'experts en prévention des chutes de l'Institut canadien pour la sécurité des patients. La recommandation préconise de communiquer le risque de chute de la personne ainsi que le plan de soins/d'intervention au prestataire de soins qui prend la relève de la prise en charge et/ou à l'équipe interprofessionnelle lors de toutes les transitions de soins, afin d'assurer la continuité des soins et la prévention des chutes et des blessures associées (AIIAO, 2017, p. 33).

La TdD sur les chutes de 2013 recommande l'utilisation d'un identifiant visuel (tel qu'un logo, un symbole ou un bracelet) signalant que le client est exposé à un risque de chutes élevé. Cette pratique est courante dans de nombreux établissements de soins. Cependant, aucune donnée probante indique si oui ou non qu'un identifiant visuel est un moyen efficace pour communiquer le risque de chute. D'autres recherches sont nécessaires.

### Nouvelles ressources

- Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. (2014). *Transitions de soins*. Voir : <http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/TransitionsDesSoins-RNAO.pdf>

## Sujet : Formation du personnel

**Secteurs de soins :** soins communautaires et de longue durée, hôpital

### Mise à jour des données

La formation du personnel *devrait faire partie intégrante* de la stratégie de prévention des chutes et non être offerte isolément (Goodwin, Jones-Hughes, Thompson-Coon, Boddy, et Stein, 2011; Hempel et al., 2013; Low et al., 2015; Miake-Lye et al., 2013; Stalpers, de Brouwer, Kaljouw, et Schuurmans, 2015; Vlaeyen et al., 2015).

### Nouvelles ressources

- Canadian Fall Prevention Education Collaborative (CFPEC) et Canadian Fall Prevention Curriculum (CFPC). Voir : <http://canadianfallprevention.ca/>

**Note :** Des coûts sont associés aux ressources

## MISE EN ŒUVRE D'INTERVENTIONS POUR LES PERSONNES À RISQUE DE CHUTE

- **Au niveau du client**
  - Créer un plan d'intervention individualisé basé sur les facteurs de risques identifiés
- **Au niveau de l'organisation**
  - Élaborer des politiques pour la prévention des chutes et des blessures qui comprennent les rôles et responsabilités des gestionnaires et employés
  - Développer une approche de vérification régulière de la sécurité
  - Procéder à l'analyse des chutes et des quasi chutes (ainsi que celles sans témoin) afin d'identifier les facteurs contributifs

### Sujet : Exercice (intervention directement auprès du client)

**Secteur de soins :** recherche menée principalement dans le secteur des soins communautaires

#### Mise à jour des données

Des programmes d'exercice exhaustifs axés sur la prévention des chutes, le renforcement musculaire et l'amélioration de l'équilibre réduisent les facteurs de risque et l'incidence de chutes et de blessures associées (El-Khoury et al., 2013; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013; Stubbs, Brefka, et al., 2015; U.S. Preventive Services Task Force, 2012).

#### Nouvelles ressources

- La Société canadienne de physiologie de l'exercice: Directives canadiennes en matière d'activité physique. Voir : <http://www.csep.ca/fr/accueil>
- Le Canadian Centre of Activity and Aging. Voir : <http://www.uwo.ca/ccaa/> (en anglais)
- Sherrington, C., Michaleff, Z. A., Fairhall, N., Paul, S. S., Tiedemann, A., Whitney, J., ... et Lord, S. R. (2016). Exercise to prevent falls in older adults: An updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, bjsports-2016.

- Annexe H : Interventions associées à l'exercice physique et à un programme d'entraînement, dans : Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario. (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.

## Sujet : Médication (intervention directement auprès du client)

Secteurs de soins : soins communautaires et de longue durée et hôpital

### Mise à jour des données

La polypharmacie représente un facteur de risque de chute important (Ambrose et al., 2015; Ambrose et al., 2013; Callis, 2016; Zia, Kamaruzzaman et Tan, 2015). Le terme « polypharmacie » signifie qu'un même patient utilise un nombre élevé de médicaments, prend des médicaments prescrits par plusieurs praticiens ou une diversité de médicaments qui sont mal coordonnés (Rambhade, Chakarborty, Shrivastava, Patil et Rambhade, 2012).

Certaines classes de médicaments sont associées à une augmentation des risques de chute. Des données probantes sur certains psychotropes, analgésiques et médicaments cardiovasculaires sont fournies ci-dessous. La façon dont le corps répond à ces médicaments et leurs effets sont une source de préoccupation en ce qui a trait au risque de chute (Boparai et Korc-Grodzicki, 2011). Une plus ample information sur les médicaments potentiellement inappropriés pour les personnes âgées se trouve dans les Beers Criteria (voir les ressources ci-dessous).

Les médicaments psychotropes (par ex. les somnifères, les anxiolytiques et les antidépresseurs) en particulier soulèvent des inquiétudes en ce qui concerne le risque de chute (Bunn et al., 2014; Changqing et al., 2015; Vieira, Freund-Heritage et da Costa, 2011).

Selon certaines données probantes, les analgésiques contribueraient à accroître le risque de chute (Lo-Ciganic et al., 2017; Rolita, Spegman, Tang & Cronstein, 2013; Söderberg, Laflamme et Möller, 2013).

Pour ce qui est des médicaments cardiovasculaires (par ex. les médicaments utilisés pour traiter l'hypertension, l'insuffisance cardiaque et d'autres affections du cœur et des vaisseaux sanguins), les données probantes ne sont pas concluantes, mais indiquent que des risques accrus de chute pourraient y être associés (Butt et Harvey, 2015; Jansen et al., 2016; Lipsitz et al., 2015; Marcum et al., 2015; Peeters et al., 2017; Shimbo et al., 2016). De nouvelles données probantes sur les médicaments pour traiter l'hypertension indiquent qu'ils sont un facteur de risque aggravant lorsqu'il y a un changement de dosage, de nouveaux ajouts de médicaments ou une utilisation combinée de plusieurs médicaments cardiovasculaires (Butt et Harvey, 2015, Peeters et al., 2017, Shimbo et al., 2016).

La réduction, le retrait progressif ou l'arrêt des médicaments associés au risque de chute demeurent recommandés (Changqing et al., 2015; Gillespie et al., 2012; NICE, 2013).

Cependant, il y a des données contradictoires concernant cette pratique (Darowski et Whiting, 2011; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Zia et al., 2015). Avant de modifier la prise d'un médicament associé aux chutes, le personnel soignant doit consulter le prescripteur pour soupeser les avantages par rapport aux risques et pour éviter que le patient ne soit sous-traité (AIIAO, 2017).

### Nouvelles ressources

- *American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults (2015)*. Voir : <https://www.guideline.gov/content.aspx?id=49933>  
Note : Les Beers Criteria sont mis à jour tous les trois ans (la prochaine mise à jour est prévue pour 2018).
- Réseau canadien pour la déprescription. Voir : <http://deprescribing.org/fr/canadian-deprescribing-network-caden/>
- Institut canadien pour la sécurité des patients (2017). *Trousse de départ du bilan comparatif des médicaments (BCM)*. Versions disponibles pour les secteurs des soins aigus, des soins longue durée et des soins à domicile. Voir : <http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/toolsResources/Pages/Med-Rec-resources-getting-started-kit.aspx>
- Denis O'Mahony, David O'Sullivan, Stephen Byrne, Marie Noelle O'Connor, Cristin Ryan, Paul Gallagher; STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2, *Age and Ageing*, volume 44, numéro 2, 1<sup>er</sup> mars 2015, Pages 213-218, <https://doi.org/10.1093/ageing/afu145>

### Sujet : Nutrition et vitamine D (intervention directement auprès du client)

**Secteurs de soins :** Applicable à tous les secteurs de soins; aux soins de longue durée (tel que précisé)

#### Mise à jour des données

La littérature abonde de données probantes qui examinent l'utilisation de suppléments de vitamine D pour réduire les risques de chute et de fracture, mais dans l'ensemble, les résultats ne concordent pas et sont non concluants (Gillespie et al., 2012; NICE, 2013; Stubbs, Brefka, et al., 2015; Zheng, Cui, Hong, et Yao, 2015).

Certaines données préconisent une supplémentation en vitamine D pour prévenir les chutes chez les personnes vivant dans la communauté (Gillespie et al., 2012; U.S. Preventive Services Task Force, 2012; Verheyden et al., 2013) et pour réduire les risques de fractures chez les personnes vivant dans les centres de soins de longue durée. (Gillespie et al., 2012; Murad et al., 2011; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Brefka, et al., 2015; Verheyden et al., 2013; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the

Prevention of Falls and their Consequences, 2014).

La supplémentation en vitamine D s'avère bénéfique pour les personnes carencées en cette vitamine et les résidents des centres de soins de longue durée. (Gillespie et al., 2012; Murad et al., 2011; Papaioannou et al., 2015; Stubbs, Brefka, et al., 2015; Verheyden et al., 2013; Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences, 2014).

Un régime alimentaire de haute qualité à base de protéines maigres, de légumes, de fruits et de grains entiers favorise le maintien de la santé, de la masse et de la force musculaire ainsi que de la motricité chez les personnes âgées. (Benetou et al., 2013; Kelaiditi et al., 2016; Perala et al., 2017).

### Nouvelles ressources

- Artaza-Artabe, I., Sáez-López, P., Sánchez-Hernández, N., Fernández-Gutierrez, N., et Malafarina, V. (2016). The relationship between nutrition and frailty: Effects of protein intake, nutritional supplementation, vitamin D and exercise on muscle metabolism in the elderly. A systematic review. *Maturitas*, 93, 89-99.
- Beaudart, C., Dawson, A., Shaw, S. C., Harvey, N. C., Kanis, J. A., Binkley, N., ... et Rizzoli, R. (2017). Nutrition and physical activity in the prevention and treatment of sarcopenia: Systematic review. *Osteoporosis International*, 1-17.
- Papaioannou, A., Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R., ... Cheung, A. M. (2015). Recommendations for preventing fracture in long-term care. *Canadian Medical Association Journal*, 187(15), 1135-1144.
- Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences (2014). *American Geriatrics Society consensus statement: Vitamin D for prevention of falls and their consequences in older adults*. New York, NY: American Geriatrics Society.

### Sujet : Protecteurs de hanche (intervention directement auprès du client)

Secteur de soins : soins de longue durée

#### Mise à jour des données

Les protecteurs de hanche ont le potentiel de réduire le risque de fracture de la hanche, mais les données probantes dans le secteur des soins de longue durée sont discordantes (Combes & Price, 2014) et les résultats sont mitigés (Santesso et al., 2014). Les avantages de l'utilisation des protecteurs de hanche chez les personnes vivant dans la communauté ne sont pas prouvés (Santesso et al., 2014). L'acceptation et l'adhésion à leur utilisation représentent un défi important (Combes & Price, 2014; Santesso et al., 2014; Wallis et Campbell, 2011).

Les protecteurs de hanche sont plus appropriés pour les résidents des centres de soins de

longue durée qui sont mobiles et à haut risque de fractures (Neyens et al., 2011; NICE, 2013; Papaioannou et al., 2015; Wallis et Campbell, 2011). La prise de décision en lien avec cette intervention devrait préalablement soupeser les bienfaits et les obstacles inhérents à l'utilisation des protecteurs de hanche (AllAO, 2017).

### Nouvelles ressources

- Tableau 4 : Protecteurs de hanche : bienfaits, dommages et obstacles au respect de l'intervention potentiels, dans : Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.

### Sujet : Tournées (interventions à l'échelle de l'établissement)

Secteur de soins : hôpital

#### Mise à jour des données

Dans les hôpitaux, des tournées régulières pourraient être effectuées auprès des patients dans le but de prévenir les chutes (Hicks, 2015; Mitchell, Lavenberg, Trotta, et Umscheid, 2014). Les tournées impliquent de faire un suivi auprès du patient à intervalles réguliers (par ex. à chaque heure) afin de répondre de façon proactive à ses besoins. Les avantages d'une telle mesure comprennent : moins de blessures en lien avec la tension artérielle (Hicks, 2015), utilisation moins fréquente de la cloche d'appel, réponse du personnel aux besoins du patient améliorée/satisfaction du patient accrue (Mitchell et al., 2014). Les désavantages potentiels comprennent : sommeil ou repas perturbés (Manojlovich, Lee, et Lauseng, 2016).

Si cette mesure est instaurée, il est recommandé d'établir un horaire régulier afin que s'établisse un lien de confiance entre le patient et l'équipe interprofessionnelle (Manojlovich et al., 2016).

### Sujet : Moniteur de mobilité

Secteurs de soins : hôpital ou soins de longue durée

#### Mise à jour des données

Les données probantes sont insuffisantes pour conclure de façon définitive l'avantage des moniteurs de mobilité dans les hôpitaux ou les centres de soins de longue durée. Voici les défis qui ont été rapportés : les fausses alertes, la désensibilisation du personnel face aux alertes et le personnel se fiant à outrance aux alertes (Anderson, Boshier, et Hanna et al., 2012; Kosse, Brands, Bauer, Hortobagyi et Lamoth, 2013).

Les établissements qui utilisent les moniteurs de mobilité devraient s'assurer que le personnel soit dûment formé sur leur fonctionnement et l'importance d'y répondre avec empressement (Kosse et al., 2013).



## Sujet : Science de la mise en œuvre

Secteurs de soins : soins communautaires et de longue durée, hôpital

### Mise à jour des données

Depuis la publication de l'édition 2013 de la TdD sur les chutes, les organisations de soins de santé mettent davantage l'accent sur l'application des approches de la science de la mise en œuvre pour promouvoir l'adoption et le maintien des pratiques exemplaires à l'échelle des systèmes. La science de la mise en œuvre propose des méthodes qui permettent d'intégrer aux pratiques de routine des traitements cliniques, des pratiques ainsi que des interventions organisationnelles et de gestion dont l'efficacité a été démontrée (BioMed Central, 2017).

Il est important que les leaders et les équipes de soins utilisent les approches de la science de la mise en œuvre, qui incluent de cerner les obstacles et d'établir des structures et des appuis formels au sein de l'organisation (COT, 2015; DiBardino et al., 2012, Giles et al., 2015; Goodwin et al., 2011, Low et al., 2015; Hempel et al., 2013; Miake-Lye et al., 2013, Spoelstra et al., 2012, Stalpers et al., 2015).

### Nouvelles ressources

- Institut canadien pour la sécurité des patients. (2015). *La trousse d'information dans le cadre du travail de l'amélioration de la qualité*. Voir : <http://www.patientsafetyinstitute.ca/fr/toolsResources/ImprovementFramework/Pages/default.aspx>
- Tableau 5 : Appuis et structures associés à l'implantation réussie et à la durabilité des stratégies de prévention des chutes dans les hôpitaux, dans : Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.
- Base de données en ligne du Center for Research in Implementation Science and Prevention. Voir : <http://dissemination-implementation.org/content/resources.aspx>
- Active Implementation Hub du National Implementation Research Network. Voir : <http://implementation.fpg.unc.edu/>

- Mettre en œuvre des interventions individualisées ciblées en fonction des facteurs de risque identifiés
- Modifier l'environnement et fournir des dispositifs d'aide et de protection

**INTERVENTIONS PERSONNALISÉES  
POUR LES PERSONNES A HAUT  
RISQUE DE BLESSURES RELIÉES AUX  
CHUTES**

## Sujet : Ostéoporose

**Secteurs de soins :** soins de longue durée (peut également s'appliquer aux personnes âgées fragiles vivant dans la communauté)

### Mise à jour des données (résumé de la ligne directrice)

La ligne directrice, *Recommandations en vue de la prévention des fractures dans les établissements de soins de longue durée* (Papaioannou et al., 2015) vise à réduire le risque de fractures chez les personnes âgées fragiles vivant dans les centres de soins de longue durée. Elle met l'accent sur l'évaluation de l'ostéoporose et l'identification des résidents à risque élevé de fractures. Les options de traitement personnalisées tiennent compte du risque de fracture, de la qualité de vie, de l'espérance de vie, des comorbidités, des problèmes rénaux, et des difficultés de déglutition. Les recommandations abordent la supplémentation en calcium et en vitamine D, les protecteurs de hanche, l'exercice, les interventions multifactorielles et les médicaments contre l'ostéoporose. Consulter la ligne directrice pour en savoir davantage sur les données probantes et les recommandations spécifiques.

Voir la section *Protecteurs de hanche* ci-dessus (voir [page 15](#)) pour plus d'information sur l'utilisation des protecteurs de hanche pour les personnes à risque élevé de fractures.

## Nouvelles ressources

- Trousse de prévention des fractures liées à l'ostéoporose en soins de longue durée du Geriatric Education and Research in Aging Sciences (GERAS Centre). Voir : <http://www.gerascentre.ca/fracture-prevention-toolkit>
- Ioannidis, G., Jantzi, M., Bucek, J., Adachi, J. D., Giangregorio, L., Hirdes, J., ... et Papaioannou, A. (2017). Development and validation of the Fracture Risk Scale (FRS) that predicts fracture over a 1-year time period in institutionalised frail older people living in Canada: an electronic record-linked longitudinal cohort study. *BMJ open*, 7(9), e016477.
- Site Web d'Ostéoporose Canada (recommandations mises à jour et ressources portant sur l'exercice, la nutrition et la santé générale des os). Voir : <http://www.osteoporosis.ca>
- Papaioannou, A., Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R., ... Cheung, A. M. (2015). *Recommandations en vue de la prévention des fractures dans les établissements de soins de longue durée*. *Journal de l'Association médicale canadienne*, 187(15), 1135-1144.

## MISES À JOUR SUPPLÉMENTAIRES

### Mesurer le succès des programmes de prévention des chutes et des blessures causées par les chutes

Le Système des indicateurs de la sécurité des patients (système ISP) de l'Institut canadien pour la sécurité des patients a été discontinué en juillet 2016. Ce système ISP consistait en une base de données recueillant les données soumises par les équipes dans le cadre du programme des *Soins de santé plus sécuritaires maintenant!* Toutefois, il demeure important que les organisations évaluent l'efficacité de leurs programmes de prévention des chutes et des blessures causées par les chutes. Les ressources liées aux mesures que comprend la TdD sur les chutes peuvent toujours être utilisées pour soutenir ces efforts. Les sections de la trousse traitant des mesures pour évaluer le succès des initiatives en prévention des chutes et des blessures associées ont été révisées en avril 2015 et peuvent être consultées en suivant ce lien : <http://fallpreventionmonth.ca/uploads/Toolkits/PR%C3%89VENTION%20DES%20CHUTES-%20Trousse%20en%20avant.pdf>

L'Institut canadien pour la sécurité des patients demeure à votre disposition pour répondre aux questions concernant la collecte et la vérification des données. Communiquez avec [alexandru.titeu@utoronto.ca](mailto:alexandru.titeu@utoronto.ca) pour plus d'information.

## AUTRES RESSOURCES UTILES

### Agrément Canada :

- Pratique organisationnelle requise, prévention des chutes. Voir :  
<https://www accreditation.ca/rop-handbooks>

### Statistiques sur les chutes :

- Parachute. (2015). *The Cost of Injury in Canada*. Voir :  
[http://www.parachutecanada.org/downloads/research/Cost\\_of\\_Injury-2015.pdf](http://www.parachutecanada.org/downloads/research/Cost_of_Injury-2015.pdf)
- Agence de la santé publique du Canada. (2014). *Chutes chez les aînés au Canada : Deuxième rapport*. Voir : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/vieillesse-aines/publications/publications-grand-public/chutes-chez-aines-canada-deuxieme-rapport.html>

### BPG sur les chutes :

- Annexe L : Ressources, dans : Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.

## RÉFÉRENCES

- Ambrose, A. F., Cruz, L., & Paul, G. (2015). Falls and fractures: A systematic approach to screening and prevention. *Maturitas*, 82(1), 85-93.
- Ambrose, A. F., Paul, G., & Hausdorff, J. M. (2013). Risk factors for falls among older adults: A review of the literature. *Maturitas*, 75(1), 51-61.
- Anderson, O., Boshier, P. R., & Hanna, G. B. (2012). Interventions designed to prevent healthcare bed-related injuries in patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(1). doi:10.1002/14651858.CD008931.pub2
- Benetou, V., Orfanos, P., Pettersson-Kymmer, U., Bergström, U., Svensson, O., Johansson, I., ... et Peeters, P. H. M. (2013). Mediterranean diet and incidence of hip fractures in a European cohort. *Osteoporosis International*, 24(5), 1587-1598.
- BioMed Central. (2017). *Implementation science*. Tiré de :  
<https://implementationscience.biomedcentral.com/about>
- Boelens, C., Hekman, E. E., & Verkerke, G. J. (2013). Risk factors for falls of older citizens. *Technology & Health Care*, 21(5), 521-533.
- Boparai, M. K., et Korc-Grodzicki, B. (2011). Prescribing for older adults. *Mount Sinai Journal of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine*, 78(4), 613-626.

- Bunn, F., Dickinson, A., Simpson, C., Narayanan, V., Humphrey, D., Griffiths, C., ... Victor, C. (2014). Preventing falls among older people with mental health problems: A systematic review. *BMC Nursing, 13*(1), 4.
- Butt, D. A., & Harvey, P. J. (2015). Benefits and risks of antihypertensive medications in the elderly. *Journal of Internal Medicine, 278*(6), 599-626.
- Callis, N. (2016). Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. *Applied Nursing Research, 29*, 53-58.
- Changqing, X., Ning Audrey, T. X., Hui Shi, S. L., Ting Shanel, Y. W., Marie Tan, J., Premarani, K., ... Kumar, S. V. (2015). Effectiveness of interventions for the assessment and prevention of falls in adult psychiatric patients: A systematic review. *JBI Library of Systematic Reviews, 10*(9), 513-573.
- College of Occupational Therapists. (2015). *Occupational therapy in the prevention and management of falls in adults*. Tiré de :  
<https://www.rcot.co.uk/file/549/download?token=MLwQJBBm>
- Combes, M., & Price, K. (2014). Hip protectors: Are they beneficial in protecting older people from fall-related injuries? *Journal of Clinical Nursing, 23*(1-2), 13-23.
- Cumbler, E. U., Simpson, J. R., Rosenthal, L. D., et Likosky, D. J. (2013). Inpatient falls: Defining the problem and identifying possible solutions. Part II: Application of quality improvement principles to hospital falls. *The Neurohospitalist, 3*(4), 203-208.
- da Costa, B. R., Rutjes, A. W. S., Mendy, A., Freund-Heritage, R., et Vieira, E. R. (2012). Can falls risk prediction tools correctly identify fall-prone elderly rehabilitation inpatients? A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE, 7*(7). doi:10.1371/journal.pone.0041061
- Darowski, A., & Whiting, R. (2011). Cardiovascular medication and falls. *Reviews in Clinical Gerontology, 21*(2), 170-179.
- Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C., et Negri, E. (2013). Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology & Geriatrics, 56*(3), 407-415.
- DiBardino, D., Cohen, E. R., & Didwania, A. (2012). Meta-analysis: Multidisciplinary fall prevention strategies in the acute care inpatient population. *Journal of Hospital Medicine, 7*(6), 497-503.
- El-Khoury, F., Cassou, B., Charles, M. A., et Dargent-Molina, P. (2013). The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ, 347*. doi:10.1136/bmj.f6234
- Giles, K., Stephenson, M., McArthur, A., & Aromataris, E. (2015). Prevention of in-hospital falls: Development of criteria for the conduct of a multi-site audit. *International Journal of Evidence-Based Healthcare, 13*(2), 104-111.

- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(9). doi:10.1002/14651858.CD007146.pub3
- Goodwin, V., Jones-Hughes, T., Thompson-Coon, J., Boddy, K., & Stein, K. (2011). Implementing the evidence for preventing falls among community-dwelling older people: A systematic review. *Journal of Safety Research*, 42(6), 443-451.
- Hempel, S., Newberry, S., Wang, Z., Booth, M., Shanman, R., Johnsen, B., ... Ganz, D. A. (2013). Hospital fall prevention: A systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(4), 483-494.
- Hicks, D. (2015). Can rounding reduce patient falls in acute care? An integrative literature review. *MEDSURG Nursing*, 24(1), 51-55.
- Jansen, S., Bhangu, J., de Rooij, S., Daams, J., Kenny, R. A., & van der Velde, N. (2016). The association of cardiovascular disorders and falls: A systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(3), 193-199.
- Kelaiditi, E., Jennings, A., Steves, C. J., Skinner, J., Cassidy, A., MacGregor, A. J., et Welch, A. A. (2016). Measurements of skeletal muscle mass and power are positively related to a Mediterranean dietary pattern in women. *Osteoporosis International*, 27(11), 3251-3260.
- Kosse, N. M., Brands, K., Bauer, J. M., Hortobagyi, T., et Lamoth, C. J. (2013). Sensor technologies aiming at fall prevention in institutionalized old adults: A synthesis of current knowledge. *International Journal of Medical Informatics*, 82(9), 743-752.
- Lipsitz, L. A., Habtemariam, D., Gagnon, M., Iloputaife, I., Sorond, F., Tchalla, A. E., ... et Trivison, T. G. (2015). Reexamining the effect of antihypertensive medications on falls in old age novelty and significance. *Hypertension*, 66(1), 183-189.
- Lo-Ciganic, W. H., Floden, L., Lee, J. K., Ashbeck, E. L., Zhou, L., Chinthammit, C., Purdy AW, & Kwoh, C. K. (2017). Analgesic use and risk of recurrent falls in participants with or at risk of knee osteoarthritis: Data from the Osteoarthritis Initiative. *Osteoarthritis and Cartilage* 25(9):1390-1398.
- Low, L. F., Fletcher, J., Goodenough, B., Jeon, Y. H., Etherton-Beer, C., MacAndrew, M., & Beattie, E. (2015). A systematic review of interventions to change staff care practices in order to improve resident outcomes in nursing homes. *PLoS ONE*, 10(11), e0140711.
- Manojlovich, M., Lee, S., et Lauseng, D. (2016). A systematic review of the unintended consequences of clinical interventions to reduce adverse outcomes. *Journal of Patient Safety*, 12(4), 173-179.

- Marcum, Z. A., Perera, S., Newman, A. B., Thorpe, J. M., Switzer, G. E., Gray, S. L., ... et Studenski, S. A. (2015). Antihypertensive use and recurrent falls in community-dwelling older adults: Findings from the Health ABC Study. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 70(12), 1562-1568.
- Matarese, M., Ivziku, D., Bartolozzi, F., Piredda, M., et De Marinis, M. G. (2015). Systematic review of fall risk screening tools for older patients in acute hospitals. *Journal of Advanced Nursing*, 71(6), 1198-1209.
- McInnes, E., Seers, K., & Tutton, L. (2011). Older people's views in relation to risk of falling and need for intervention: A meta-ethnography. *Journal of Advanced Nursing*, 67(12), 2525-2536.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., et Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 158(5 Pt 2), 390-396.
- Mitchell, M. D., Lavenberg, J. G., Trotta, R. L., et Umscheid, C. A. (2014). Hourly rounding to improve nursing responsiveness: A systematic review. *Journal of Nursing Administration*, 44(9), 462-472.
- Murad, M. H., Elamin, K. B., Abu Elnour, N. O., Elamin, M. B., Alkatib, A. A., Fatourechi, M. M., ... Montori, V. M. (2011). Clinical review: The effect of vitamin D on falls—A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(10), 2997-3006.
- National Institute for Health and Care Excellence (2013). *Assessment and prevention of falls in older people*. Retrieved from:  
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/evidence/falls-full-guidance-190033741>
- Neyens, J. C., van Haastregt, J. C., Dijcks, B. P., Martens, M., van den Heuvel, W. J., de Witte, L. P., et Schols, J. M. (2011). Effectiveness and implementation aspects of interventions for preventing falls in elderly people in long-term care facilities: A systematic review of RCTs. *Journal of the American Medical Directors Association*, 12(6), 410-425.
- Peeters, G., Tett, S. E., Hollingworth, S. A., Gnjjidic, D., Hilmer, S. N., Dobson, A. J., et Hubbard, R. E. (2016). Associations of guideline recommended medications for acute coronary syndromes with fall-related hospitalizations and cardiovascular events in older women with ischemic heart disease. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 72(2), 259-265.
- Papaoiannou, A., Santesso, N., Morin, S. N., Feldman, S., Adachi, J. D., Crilly, R., ... Cheung, A. M. (2015). Recommendations for preventing fracture in long-term care. *Canadian Medical Association Journal*, 187(15), 1135-1144.

- Perälä, M. M., von Bonsdorff, M. B., Männistö, S., Salonen, M. K., Simonen, M., Kanerva, N., ... et Eriksson, J. G. (2017). The healthy Nordic diet predicts muscle strength 10 years later in old women, but not old men. *Age and Ageing*, 46(4), 1-6.
- Rambhade, S., Chakarborty, A., Shrivastava, A., Patil, U. K., et Rambhade, A. (2012). A survey on polypharmacy and use of inappropriate medications. *Toxicology International*, 19(1), 68-73.
- Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario (2017). *Empêcher les chutes et réduire les blessures associées* (4<sup>e</sup> éd.), Toronto, ON : auteur.
- Rolita, L., Spegman, A., Tang, X., et Cronstein, B. N. (2013). Greater number of narcotic analgesic prescriptions for osteoarthritis is associated with falls and fractures in elderly adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(3), 335-340.
- Santesso, N., Carrasco-Labra, A., et Brignardello-Petersen, R. (2014). Hip protectors for preventing hip fractures in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(3). doi:10.1002/14651858.CD001255.pub5
- Shimbo, D., Bowling, C. B., Levitan, E. B., Deng, L., Sim, J. J., Huang, L., ... et Muntner, P. (2016). Short-term risk of serious fall injuries in older adults initiating and intensifying treatment with antihypertensive medication. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 9:222-229. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.115.002524.
- Söderberg, K. C., Laflamme, L., & Möller, J. (2013). Newly initiated opioid treatment and the risk of fall-related injuries. *CNS drugs*, 27(2), 155-161.
- Spoelstra, S. L., Given, B. A., et Given, C. W. (2012). Fall prevention in hospitals: An integrative review. *Clinical Nursing Research*, 21(1), 92-112.
- Stalpers, D., de Brouwer, B. J., Kaljouw, M. J., et Schuurmans, M. J. (2015). Associations between characteristics of the nurse work environment and five nurse-sensitive patient outcomes in hospitals: A systematic review of literature. *International Journal of Nursing Studies*, 52(4), 817-835.
- Stubbs, B., Brefka, S., et Denking, M. D. (2015). What works to prevent falls in community-dwelling older adults? Umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *Physical Therapy*, 95(8), 1095-1110.
- Turner, S., Arthur, G., Lyons, R. A., Weightman, A. L., Mann, M. K., Jones, S. J., ... et Lannon, S. (2011). Modification of the home environment for the reduction of injuries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(2). doi:10.1002/14651858.CD003600.pub3.
- U.S. Preventive Services Task Force. (2012). Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, 153(3), 197-204.



- Verheyden, G. S., Weerdesteyn, V., Pickering, R. M., Kunkel, D., Lennon, S., Geurts, A. C., et Ashburn, A. (2013). Interventions for preventing falls in people after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(5). doi:10.1002/14651858.CD008728.pub2
- Vieira, E. R., Freund-Heritage, R., & da Costa, B. R. (2011). Risk factors for geriatric patient falls in rehabilitation hospital settings: A systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 25(9), 788-799.
- Vlaeyen, E., Coussement, J., Leysens, G., Van der Elst, E., Delbaere, K., Cambier, D., ... Milisen, K. (2015). Characteristics and effectiveness of fall prevention programs in nursing homes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(2), 211-221.
- Wallis, S. J., & Campbell, G. A. (2011). Preventing falls and fractures in long-term care. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(4), 346-360.
- Workgroup of the Consensus Conference on Vitamin D for the Prevention of Falls and their Consequences (2014). *American Geriatrics Society consensus statement: Vitamin D for prevention of falls and their consequences in older adults*. New York, NY: American Geriatrics Society.
- Zhao, Y. L., et Kim, H. (2015). Older adult inpatient falls in acute care hospitals: Intrinsic, extrinsic, and environmental factors. *Journal of Gerontological Nursing*, 41(7), 29-43.
- Zheng, Y. T., Cui, Q. Q., Hong, Y. M., et Yao, W. G. (2015). A meta-analysis of high dose, intermittent vitamin D supplementation among older adults. *PLoS ONE*, 10(1). doi:10.1371/journal.pone.0115850
- Zia, A., Kamaruzzaman, S. B., & Tan, M. P. (2015). Polypharmacy and falls in older people: Balancing evidence-based medicine against falls risk. *Postgraduate Medicine*, 127(3), 330-337.