



Médecine Interne Gériatrie

Les chutes du sujet âgé, spécificités, prise en charge en EHPAD.

Pr Ph CHASSAGNE.

philippe.chassagne@chu-rouen.fr



Normandie Université

Actions, obligations, rémunérations au long cours : néant

Liens d'intérêt (depuis 2010) : Amgen, bayer, BMS, Boehringer-Ingelheim, Edwards, Ipsen-Beaufour, Kyowa-Kirin, Lilly, Medtronic, Mundi-Pharma, Novartis, Pfizer, Sanofi-Aventis, Shire, Vifor-Pharma

En lien avec cette communication : aucun

```
graph LR; A((Spécificités)) --> B((Stratégie diagnostique)); B --> C((Stratégie thérapeutique));
```

Spécificités

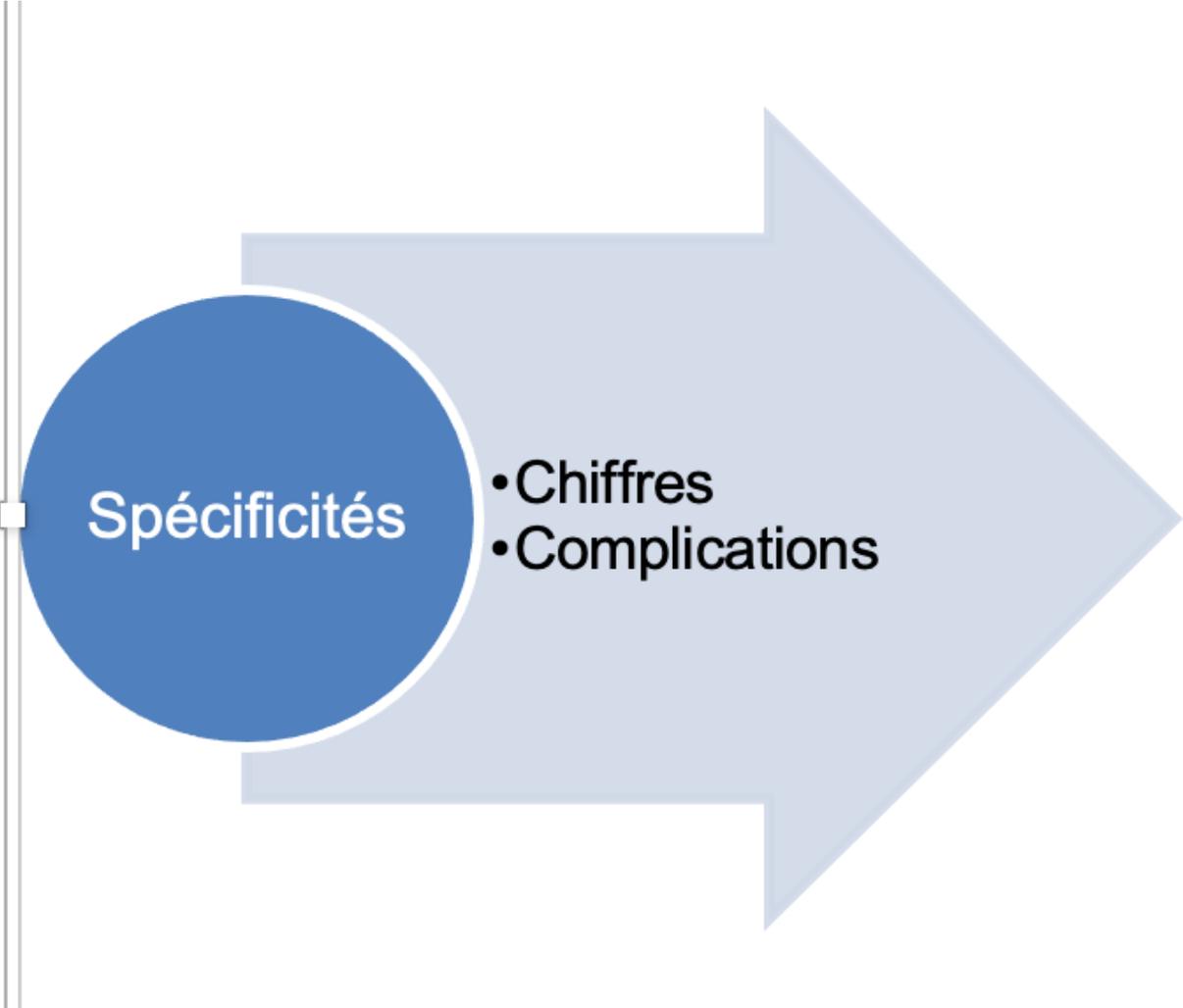
- Chiffres
- Complications

Stratégie
diagnostique

- Facteurs
predisposants
- Facteurs
precipitants

Stratégie
therapeutique

- Approche
multifactorielle
- Résultats



Spécificités

- **Chiffres**
- **Complications**

ÉTUDES et RÉSULTATS

Tableau 1 Nombre de résidents présents au 31 décembre 2019 selon la catégorie d'établissement, et évolution depuis 2015

Catégorie d'établissement et statut juridique	Nombre de résidents au 31/12/2019	dont nombre de résidents en hébergement permanent	Nombre de résidents au 31/12/2015	Évolution du nombre de personnes accueillies entre 2015 et 2019 (en %)	Évolution du nombre de places entre 2015 et 2019 (en %)
Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad)	594 700	569 200	585 500	1,6	1,7
Ehpad privés à but lucratif	129 700	125 500	125 600	3,3	3,9
Ehpad privés à but non lucratif	174 900	165 800	169 000	3,5	3,2
Ehpad publics	290 100	277 900	290 900	-0,3	-0,2
<i>Ehpad publics hospitaliers</i>	126 200	120 700	127 100	-0,7	0,2
<i>Ehpad publics non hospitaliers</i>	163 900	157 200	163 800	0,1	-0,5
Unités de soins de longue durée¹	29 800	29 500	32 800	-9,1	-8,0
EHPA (non Ehpad)	5 900	5 800	7 700	-23,4	-24,1
Maisons de retraite privées à but lucratif	800	800	1 100	-27,3	-42,9
Maisons de retraite privées à but non lucratif	3 700	3 500	4 800	-22,9	-25,3
Maisons de retraite publiques	700	900	1 800	-61,1	-34,4
Établissements expérimentaux pour personnes âgées ²	700	600			
Ensemble des Ehpad, USLD et EHPA	630 400	604 500	626 000	0,7	< 0,1
Résidences autonomies³	99 600	99 000	101 900	-2,3	4,5
Résidences autonomies privées à but lucratif	3 800	3 700	3 800	0,0	5,3
Résidences autonomies privées à but non lucratif	27 600	27 400	27 400	0,7	7,6
Résidences autonomies publiques	68 200	67 900	70 700	-3,5	3,2
Ensemble des établissements	730 000	703 500	727 900	0,3	1,4

1. Établissements de soins de longue durée et hôpitaux ayant une activité de soins de longue durée.

2. Les établissements expérimentaux étaient répartis dans les différentes catégories de maisons de retraite en 2015 de par leur faible nombre.

3. Les logements-foyers sont devenus, à partir du 1^{er} janvier 2016, des résidences autonomie.

Lecture > Au 31 décembre 2019, 594 700 personnes âgées sont hébergées en Ehpad ou le fréquentent.

Champ > France, établissements d'hébergement pour personnes âgées tous types d'accueil confondus (hébergement permanent, hébergement temporaire, accueil de jour et accueil de nuit), hors centres d'accueil de jour.

Source > DREES, enquête EHPA 2019.

> Études et Résultats n° 1237 © DREES

2. Les tableaux complémentaires sont disponibles sur le site internet de la DREES avec les données associées à cette étude.

3. Loi n° 2015-1776 du 28 décembre 2015 relative à l'adaptation de la société au vieillissement.

4. Les informations fournies dans ce paragraphe incluent les centres d'accueil de jour, ce qui n'est pas le cas dans le reste de l'étude.

5. Les effectifs donnés pour l'accueil de jour et de nuit correspondent à un nombre de personnes différentes prises en charge au cours de la semaine du 16 au 22 décembre 2019. Pour l'hébergement temporaire et permanent, il s'agit du nombre de personnes présentes au 31 décembre 2019.

- Après 65 ans fréquence des chutes :
 - population générale : 30 %
 - EHPAD : 50 % (3.6 chutes /an/ résident vs 1.5 au domicile), x 2 vs population communautaire, 16 % des résidents chutent sur une période de 1 mois, rapport DRESS : 2 628 000 chutes par an...
- « Qui a chuté est à risque de rechuter », chutes récidivantes ≥ 2 évènements /12 mois
- Les chutes représentent un motif majeur de recours au secteur institutionnel (le maintien à domicile durable et sécurisé n'étant plus garanti et la locomotion souvent limitée)

Les chutes récidivantes chez les résidents sont inéluctables

- Age avancé, passé de chutes, peur de chuter
- Iatrogénie (polymédication)
- Fragilité / Sarcopénie
- Dépendance fonctionnelle
- Comorbidités : AVC, privation sensorielle....
- Prévalence du déclin cognitif :
 - troubles cognitifs hors TNCM : 30 %
 - TNCM : 60 %



ELSEVIER

JAMDA

journal homepage: www.jamda.com



Review Article

Incidence and Risk Factors of Falls Among Older People in Nursing Homes: Systematic Review and Meta-Analysis



Lu Shao BN, RN^a, Ying Shi MSN, RN^a, Xi-Yan Xie BN, RN^b, Zhong Wang BN, RN^a, Zhang-An Wang PhD, RN^c, Jun-E Zhang PhD, RN^{a,*}

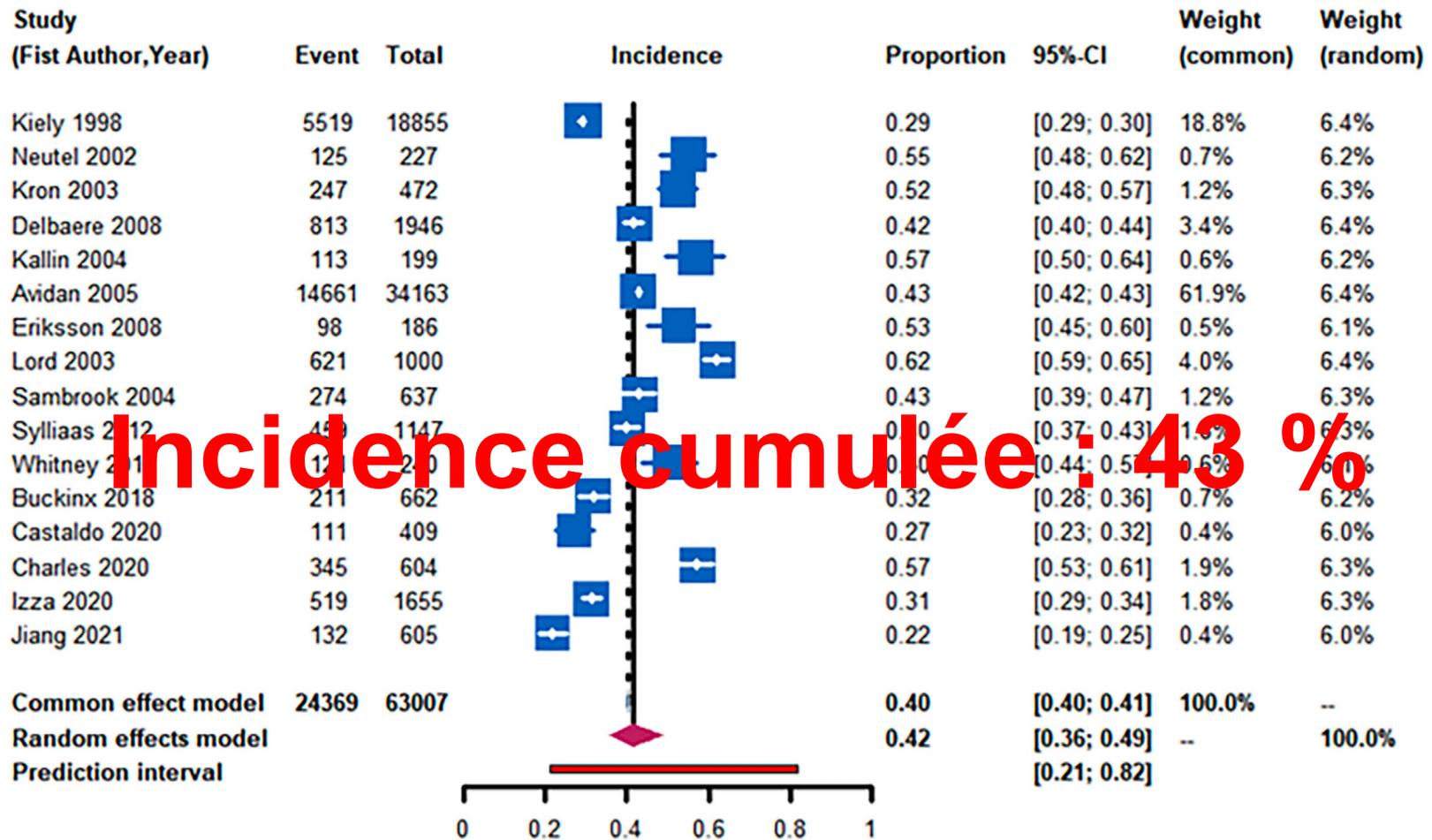
^aSchool of Nursing, Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

^bNursing Department, Home for the Aged Guangzhou, Guangzhou, China

^cResearch Center of Health Management, Guangxi Academy of Medical Sciences, Nanning, China

Méthodes

- Période d'inclusion 1998- 2001, 10 pays, 65 624 participants, 60 % de femmes , âge : 81-87 ans
- Inclusion : personnes âgées ≥ 60 ans résidant en EHPAD, suivi ≥ 3 mois (étude longitudinale), recherche des facteurs de risque
- Critère de jugement principal : survenue d'une chute (incidence)



Incidence cumulée: 43%

Heterogeneity: $I^2 = 99\%$, $\tau^2 = 0.0925$, $p = 0$

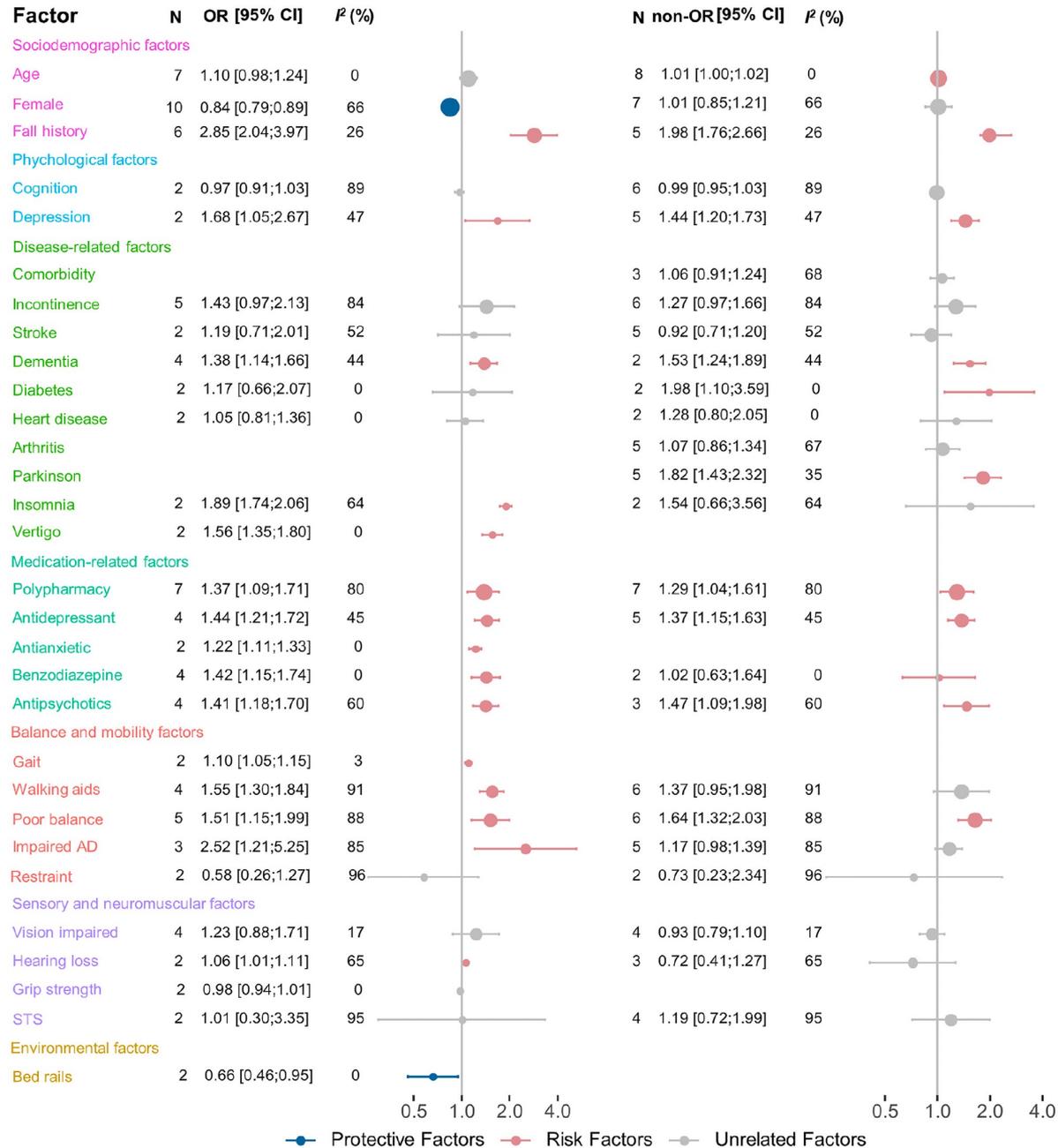


Fig. 4. Pooled results of risk factors for falls in nursing homes.

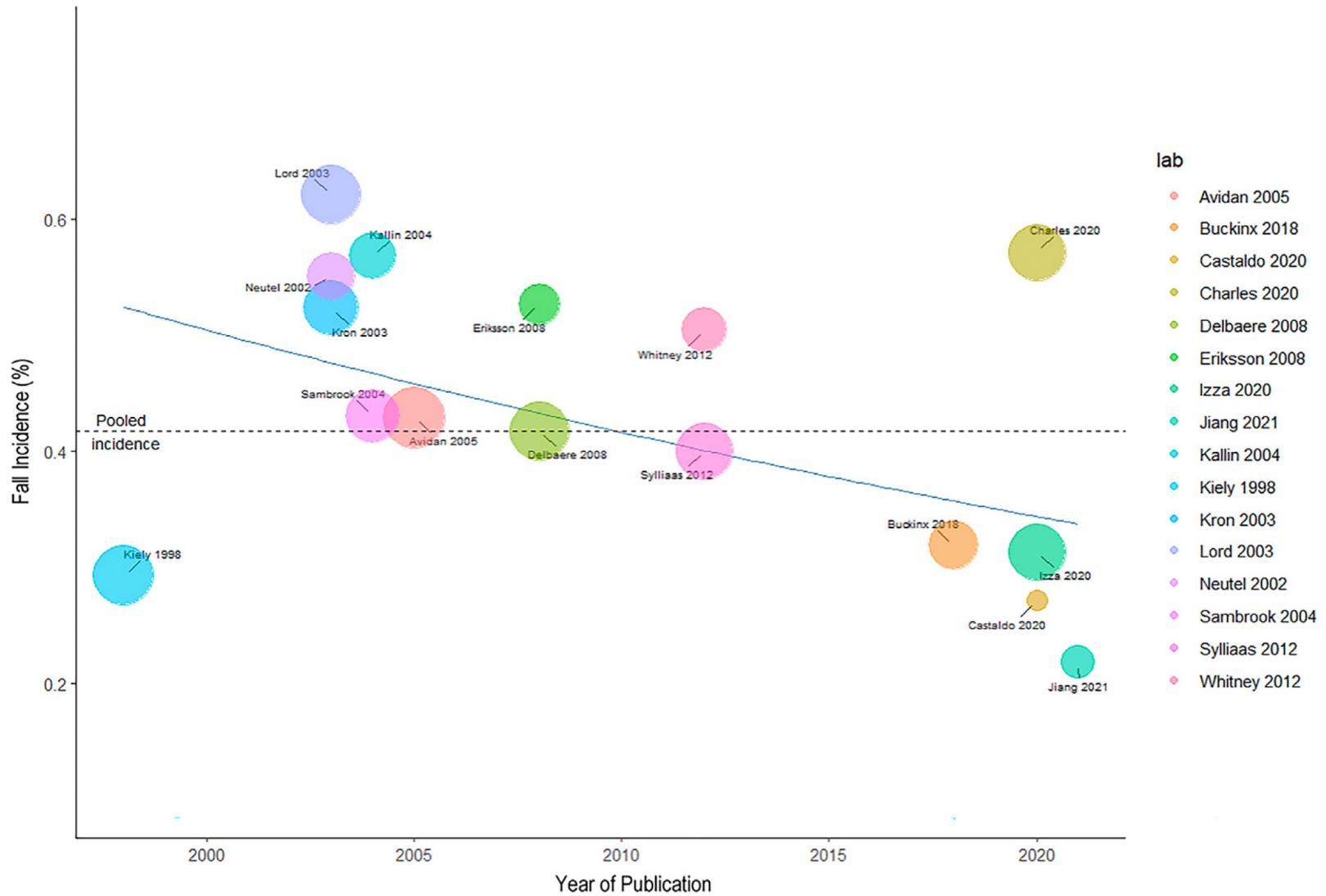


Fig. 3. Meta-regression of falls by the period of data collection.

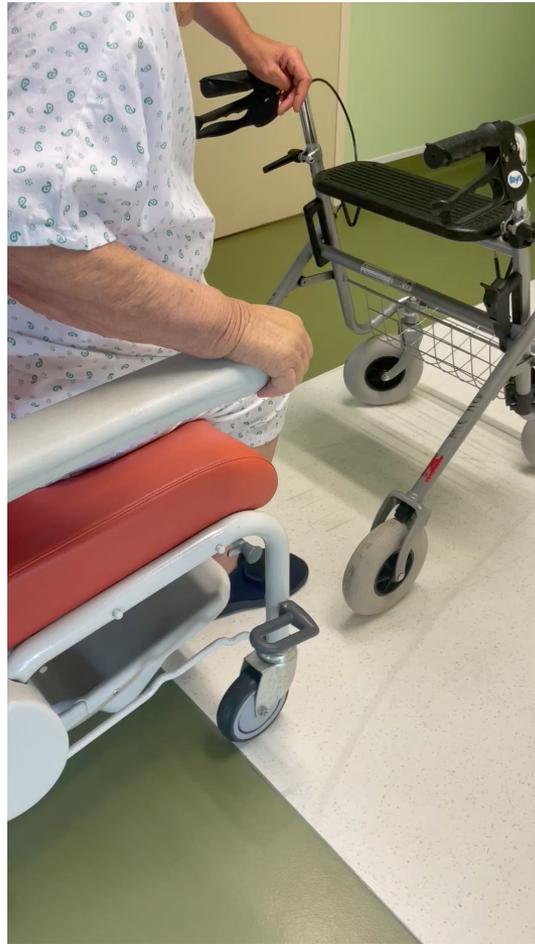
Complications



Syndrome post-chute

- Prévalence : 25 % chez les chuteurs
- Méconnu
- Existe sans chute préalable dans 30 % des cas
- Conséquences : perte d'indépendance, risque de rechute, régression
- Facteurs de risque : femme, station au sol prolongée

Service de médecine Gériatrique, admission pour chute





JAMDA 24 (2023) 1381–1388



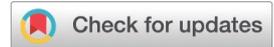
JAMDA

journal homepage: www.jamda.com



Original Study

External Causes of Death From Death Certificates in Patients With Dementia



Minjia Mo PhD^a, Hong Xu MD, PhD^a, Minh Tuan Hoang PhD^{a,b}, Pol Grau Jurado MSc^a,
Shayan Mostafaei PhD^a, Ingemar Kåreholt PhD^{a,c,d}, Kristina Johnell PhD^b,
Maria Eriksson MD, PhD^{a,e}, Sara Garcia-Ptacek MD, PhD^{a,e,*}

^a Division of Clinical Geriatrics, Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

^b Department of Medical Epidemiology and Biostatistics, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

^c Department of Neurobiology, Aging Research Center, Center for Alzheimer Research, Care Sciences and Society, Karolinska Institutet and Stockholm University, Stockholm, Sweden

^d Institute of Gerontology, School of Health and Welfare, Jönköping University, Jönköping, Sweden

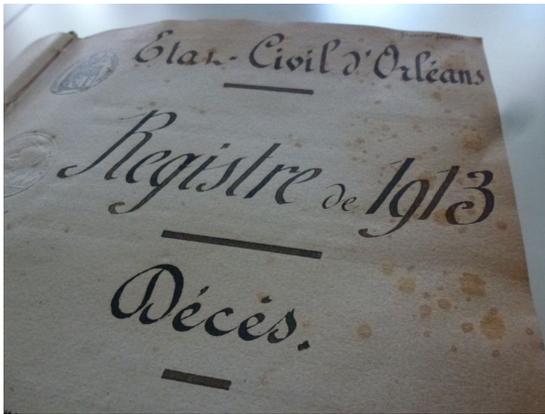
^e Theme Inflammation and Aging, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Syndromes démentiels (TNCM)

- En 2016 les TNCM représente la seconde comorbidité recensée dans les certificats de décès survenus chez les personnes âgées ≥ 70 ans (étude internationale : 188 nations)
- « External causes of death » (critère WHO, ICD 10) : accidents (décès non intentionnels), suicides, complications médicales et ou chirurgicales...
- But : le risque de morts violentes chez des personnes ayant un TNCM diffère t'il de celui constaté dans la population générale ?

Méthodes

- Certificats de décès, 2007-2018, registre national
- Inclusion : dossier médical (examen des comorbidités et des actes médicaux (ex : chutes) avant le décès, passé documenté de TNCM (sans précision de l'étiologie)
- Etude cas-témoins (1 cas / 4 contrôles) issus de la population générale appariés pour l'âge +/- 3 ans et indemnes de tout TNCM
- **CJP : nombre et cause des décès « externes »**



Résultats

- 1 006 104 participants dont 235 085 (âge moy : 81.5 ans) ayant un TNCM vs 771 019 ct (âge moy : 79.9 ans)
- 32 996 décès de causes « externes » chez les PA \geq 75 ans avec TNCM chez qui on note **une augmentation significative des accidents mortels (HR : 3.3), de chutes (HR : 2.67) et significativement moins de suicides**
- Probabilité de mort violente (HR : 3.81) très supérieure dans le mois suivant l'annonce diagnostique (hors suicide) chez les personnes jeunes, plus marquée en cas d'association TNCM + maladies psychiatriques (plus de suicides) et aussi en cas de DCL ou DFT

Conclusions

- Chez les malades âgés ayant un TNCM le taux de décès relevant de mort violente augmente significativement dont les causes accidentelles (chutes)
- Moins de suicides chez les PA, taux supérieur chez les malades jeunes (+/- contemporain de l'annonce diagnostique)
- Parmi les TNCM surmortalité si DFT ou DCL ou pathologies psychiatriques sévères et multiples
- Les chutes sont une cause plus fréquente de mort violente avant et après le diagnostic de TNCM



JAMDA 24 (2023) 1990–1995



ELSEVIER

JAMDA

journal homepage: www.jamda.com

Original Study

Association Between Falls, Head Impacts, and Mortality Among Older Adults in Long-Term Care

Mackenzie M.M. Heidel BSc^a, Stephen N. Robinovitch PhD^a, Yijian Yang MD, PhD^{b,c,*}

^a *Injury Prevention and Mobility Lab, Simon Fraser University, Burnaby, BC, Canada*

^b *Department of Sports Science and Physical Education, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China*

^c *CUHK Jockey Club Institute of Ageing, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China*

A-Z Health Topics

Alzheimer's and Dementia

Brain Health

Caregiving

Clinical Trials and Studies

Exercise and Physical Activity

Healthy Eating

What Is Long-Term Care?

On this page:

- [Who needs long-term care?](#)
- [What are the different types of long-term care services?](#)
- [Long-term care planning](#)
- [Paying for long-term care](#)

Long-term care involves a variety of services designed to meet a person's health or personal care needs when they can no longer perform everyday activities on their own. This article provides an overview of long-term care planning, services, and costs, as well as other resources.

Video capture of the circumstances of falls in elderly people residing in long-term care: an observational study



Stephen N Robinovitch, Fabio Feldman*, Yijian Yang, Rebecca Schonnop, Pet Ming Leung, Thiago Sarraf, Joanie Sims-Gould, Marie Loughin*

Lancet 2013;381: 47-54.

Méthodes

- Fréquence des chutes et des caractéristiques contemporaines observées chez 232 résidents chuteurs (âge moyen : 86.5 ans, ADL moy 3/6, Cognitive performance Scale moyenne 3.4/6) sur une période de 9 années
- Définition de 2 groupes (comparable pour l'âge, l'ADL et le score cognitif au moment du décès) : faible nombre de chutes < 5/an (61 % de l'effectif) vs élevé (≥ 5)
- Enregistrement des TC par vidéo-capture (disponible dans environ 1/4 des cas)
- Mesure de la survie selon la fréquence des chutes avec ou sans TC associés

Table 1
Characteristics of Participants in the Higher Fall Rate and Lower Fall Rate Groups

	All Participants (N = 232)	Higher Fall Rate (≥5 Falls/365 d) (n = 91)	Lower Fall Rate (<5 Falls/365 d) (n = 141)	P Value
Demographics				
Female, n (% of sample)	133 (57.3)	43 (47.3)	90 (63.8)	.015
Age*	85.7 (0.6)	85.3 (1.0)	86.0 (0.7)	.59
Years observed	4.0 (0.1)	3.1 (0.2)	4.6 (0.2)	<.001
ADL Score [†]	3.0 (0.1)	3.1 (0.2)	2.8 (0.1)	.08
CPS Score [‡]	3.4 (0.1)	3.7 (0.2)	3.3 (0.1)	.040
No. of medications	9.0 (0.3)	9.8 (0.5)	8.4 (0.3)	.007
Falls				
Falls per participant	21.1 (1.7)	36.6 (3.5)	11.1 (0.8)	<.001
Falls per 365 d	6.2 (0.5)	12.5 (0.8)	2.2 (0.1)	<.001
Falls captured on video per participant	5.1 (0.5)	8.7 (1.1)	2.8 (0.3)	<.001
Percentage of falls involving head impact	36.9 (2.4)	36.5 (3.3)	37.1 (3.3)	.46
Disease diagnoses, n (% of sample)				
Diabetes mellitus	58 (25.0)	22 (24.2)	36 (25.2)	.88
Congestive heart failure	18 (7.8)	5 (5.5)	13 (9.2)	.45
Cardiac dysrhythmia	15 (6.5)	4 (4.4)	11 (7.8)	.42
Hypertension	113 (48.7)	45 (49.5)	68 (48.2)	.89
Hypotension	16 (6.9)	8 (8.8)	8 (5.7)	.43
Alzheimer's disease	66 (28.4)	26 (28.6)	40 (28.4)	>.999
Stroke	40 (17.2)	14 (15.4)	26 (18.4)	.60
Parkinson's disease	5 (2.2)	3 (3.3)	2 (1.4)	.38
Emphysema/COPD	30 (12.9)	14 (15.4)	16 (11.3)	.43

ADL, Activities of Daily Living scale; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; CPS, Cognitive Performance Scale.

Unless otherwise noted, values are mean (SE).

Bold values denote statistical significance.

*For the 194 participants who died over the study period, age refers to age at death; for the 38 participants who survived, age refers to age on the end date of the study (January 1, 2020).

[†]From the Minimal Data Set; scored 0-6, where 0 is independent and 6 is most dependent.

[‡]From the Minimal Data Set; scored 0-6, where 0 is intact and 6 is severe cognitive impairment.

Résultats

- Pendant 9 années 84 % de décès dans la cohorte
- Dans la population totale surviennent en moyenne 6.2 chutes / an / individu, vidéo capture identifiant un TC dans 37 % des cas
- Survie réduite chez les chuteurs récidivants : 4.6 vs 3.2 ans
- Chaque chute augmente de 4.2 % le taux de mortalité (+ 42 % si 10 chutes par an) indépendamment de l'âge, de la dépendance et du déclin cognitif
- Chuteurs et TC : surmortalité chez les hommes âgés + 0.8 %, si les 2 conditions sont présentes alors 50 % de décès en plus

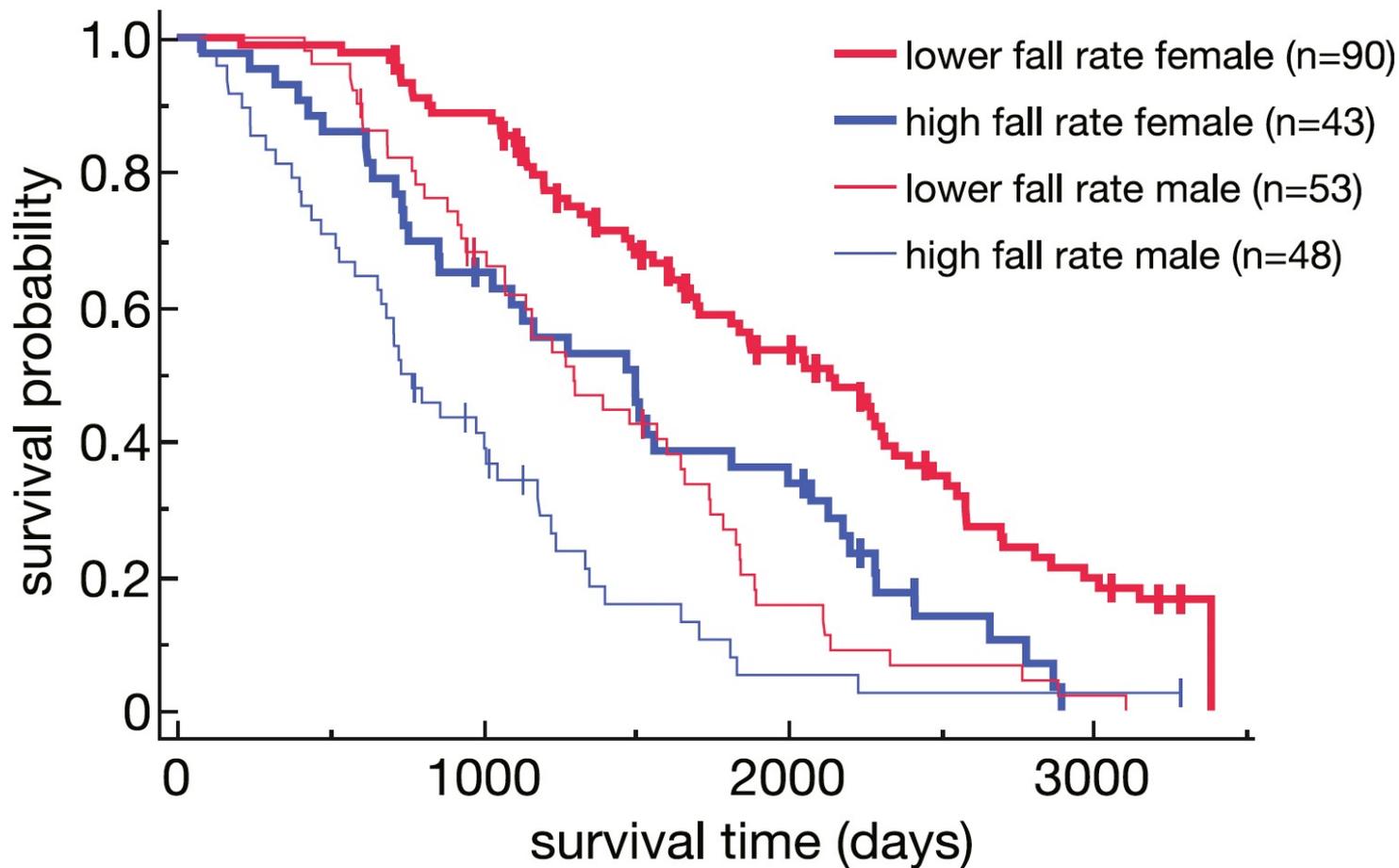


Fig. 2. Survival analysis comparing males and females in the higher fall rate (≥ 5 fall/365 days, $n = 91$) and lower fall rate (< 5 fall/365 days, $n = 141$) groups. The higher fall rate group had a shorter survival time than the lower fall rate group (1141 days vs 1692 days; $P < .001$). Females ($n = 133$) lived longer than males (1742 days vs 1118 days, $P < .001$). The censored observations are shown as ticks on the lines.

Table 2

Results on the Predictors of Mortality From Univariable and Multivariable Cox Proportional Hazards Models That Included Age, Sex, Falls per 365 Days, Percent of Falls on Video Involving Head Impact, ADL Score, and CPS Score

	Univariable Analysis		Multivariable Analysis	
	HR for Death (95% CI)	<i>P</i> Value	HR for Death (95% CI)	<i>P</i> Value
Age at death				
1-y increase	1.005 (0.989-1.021)	.57	1.018 (1.001-1.035)	.043
Sex				
Female vs male	0.409 (0.305-0.548)	<.001	0.380 (0.276-0.523)	<.001
Falls per 365 d				
1 fall increase	1.051 (1.033-1.070)	<.001	1.042 (1.023 - 1.062)	<.001
Percentage of falls involving head impact				
1% increase	1.002 (0.998-1.006)	.312	1.005 (1.001-1.010)	.015
ADL score				
1-point increase	1.037 (0.953-1.130)	.40	1.037 (0.918-1.170)	.56
CPS score				
1-point increase	0.996 (0.910-1.091)	.93	0.957 (0.845-1.084)	.49

ADL, Activities of Daily Living scale; CPS, Cognitive Performance Scale.

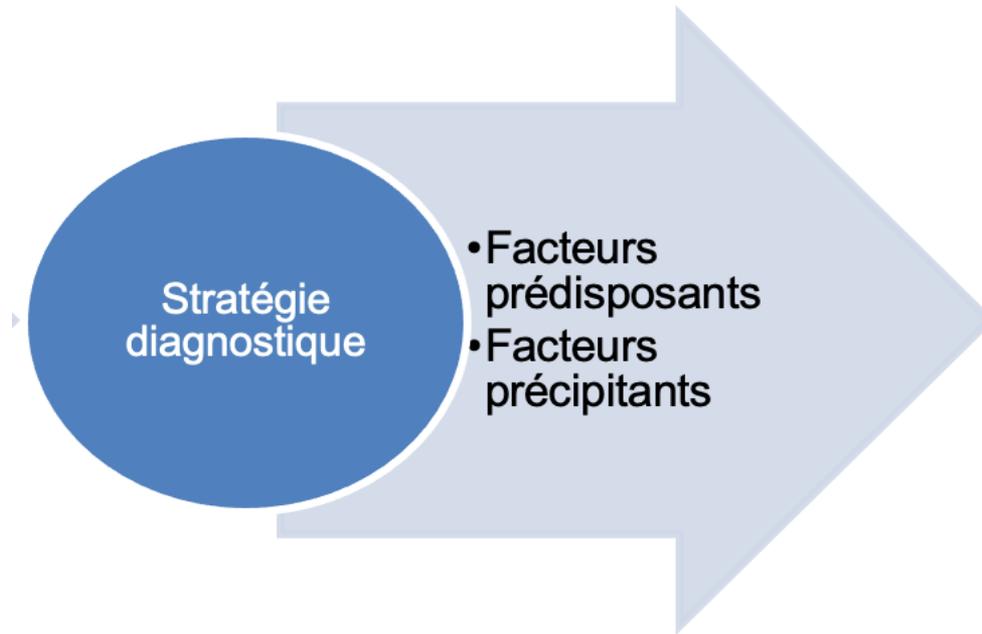
Bold values denote statistical significance.

Limites

- L'association chute et TC est à l'origine d'une surmortalité (sans précision de la comorbidité et des maladies évolutives des personnes)
- On ne connaît pas la cause des décès
- Vidéo-captures non exhaustives :
 - 24 % de l'ensemble des chutes ont été enregistrées
 - dans 37 % des chutes enregistrées un TC existe

Conclusions and Implications

In this observational study, we found that mortality in LTC was associated with the rate of falls and percentage of falls involving head impact, independent of age, sex, and baseline physical and cognitive status. Our results support the value of efforts to preventing falls and fall-related head impacts in LTC. Additional research is required to understand why fall-related head impacts affected the mortality of males but not females.





JAMDA

journal homepage: www.jamda.com



Review Article

Efficacy and Generalizability of Falls Prevention Interventions in Nursing Homes: A Systematic Review and Meta-analysis



Heidi J. Gulka BSc^a, Vaidehi Patel BSc^a, Twinkle Arora MA^a,
Caitlin McArthur MScPT, PhD^b, Andrea Iaboni MD, DPhil^{a,c,*}

^aToronto Rehabilitation Institute, University Health Network, Toronto, Ontario, Canada

^bDepartment of Medicine, Faculty of Health Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

^cDepartment of Psychiatry, Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

7 domaines à explorer et les collaborations requises

Paramètre	Exemple	intervention
Socio-démographique	Âge, sexe, passé de chutes	Gériatre, MG, soignants
Psychologiques	Sd post chute, cognition, dépression, régression	Kinésithérapeute, neuro-psychologue, neurologue, gériatre, soignants, MG
Comorbidités	AVC, TNCM, incontinence, malvoyance, arthropathie	Neurologue, gériatre, OPH, MG
Médicaments	Antidépresseurs, anxiolytiques, anti-hypertenseurs, opioïdes	Gériatre, MG, pharmacien
Equilibre postural	Vertiges , aides techniques	
Déclin sensoriel, trophicité musculaire	Malvoyance (cataracte), dénutrition, force musculaire réduite	OPH, diététicien (ne), kinési, ergo, MG
Environnement	Contention mécanique, architecture inadaptée	Tous



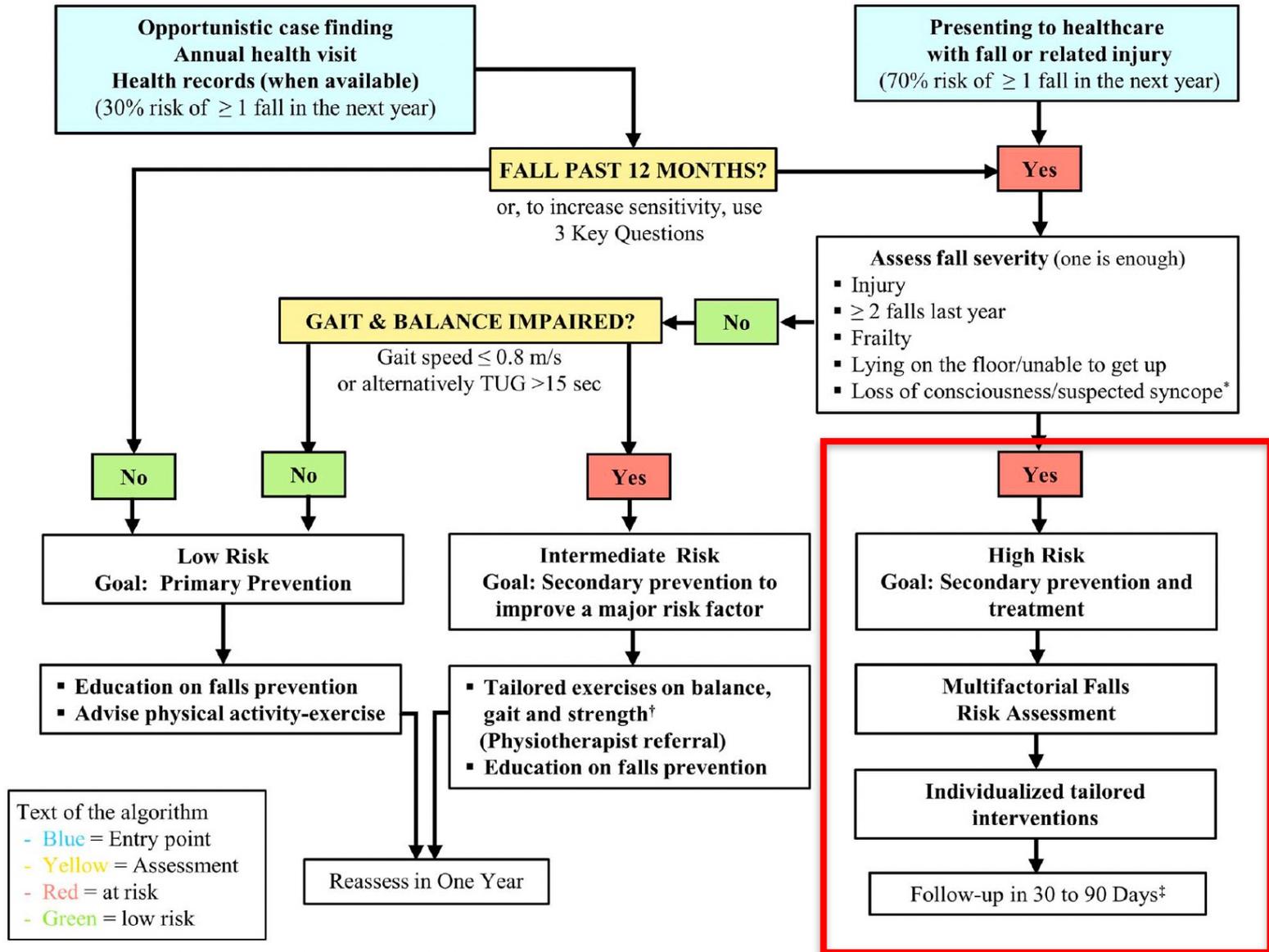
Age and Ageing 2022; **51**: 1–36
<https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>

© The Author(s) 2022. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society. All rights reserved. For permissions, please email: journals.permissions@oup.com. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. For commercial re-use, please contact journals.permissions@oup.com

GUIDELINE

World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative

World guidelines for falls prevention and management for older adults



JAMA | Review

Risk Assessment and Prevention of Falls in Older Community-Dwelling Adults A Review

Cathleen S. Colón-Emeric, MD, MHS; Cara L. McDermott, PhD, PharmD; Deborah S. Lee, MD; Sarah D. Berry, MD, MPH

JAMA. doi:[10.1001/jama.2024.1416](https://doi.org/10.1001/jama.2024.1416)
Published online March 27, 2024.

Box 2. Intrinsic Risk Factors for Falls in Older Adults by Odds Ratio (OR) Category

Major (OR >2)

Peripheral neuropathy
Parkinson disease
Cognitive impairment
Stroke
Gait abnormality
Vertigo/dizziness

Moderate (OR 1.5-2.0)

Arthritis
Frailty (unintentional weight loss, self-reported exhaustion, muscle weakness, slow walking speed, low physical activity)
Orthostatic hypotension
Urinary incontinence
Visual impairment
Hearing impairment
Pain

Minor (OR <1.5)

Diabetes
Heart disease
Low BMI (≤ 18.5)
High BMI (≥ 37)

BMI indicates body mass index (calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared).

Facteurs précipitants des chutes modifiables (liste non exhaustive)

- anémie aiguë, déshydratation, confusion
- syndrome post-chute
- hypotension artérielle orthostatique
- Médicaments
- Environnement
- chaussage inadapté ...

Facteurs précipitants les chutes (liste non exhaustive). Modifiables.

- anémie aiguë, déshydratation, confusion
- syndrome post-chute
- hypotension artérielle orthostatique
- **Médicaments**
- **Environnement**
- **chaussage inadapté ...**

Population communautaire

Table 1. Commonly Prescribed Classes of Potentially Fall-Risk Increasing Drugs^a

Medication class	Studies, No.	Participants, No.	Unadjusted pooled OR (95% CI) ^b	Adjusted pooled OR (95% CI) ^b	Potential alternatives	Notes
Psychoactive and anticholinergic medications						
Antidepressants ^{33,b}	22	69 189	Not provided	1.48 (1.24-1.77)	Use lowest effective dose and avoid agents with high anticholinergic activity, such as tricyclic antidepressants and paroxetine. ³⁴ Consider CBT	Mixed effects by class; SNRI may have larger effect size than SSRI ³⁵
Anxiolytics ^{33,b}	14	141 287	Not provided	1.40 (1.18-1.66)	CBT; selective serotonin reuptake inhibitor at lowest effective dose	Synergistic risk with other CNS-active agents, especially opioids ³⁶
Sedative hypnotics ³³	18	336 871	2.05 (1.95-2.15)	Not provided	Sleep hygiene, CBT insomnia ³⁷ ; limited evidence for melatonin	
Antipsychotics ^{33,b}	16	133 463	Not provided	2.30 (1.24-4.26)	Avoid except in bipolar disorder, schizophrenia, psychosis	
Cardiovascular medications						
Antihypertensives ³⁸	28	33 333	1.38 (1.19-1.56)	0.90 (0.72-1.12)	Titrate to lowest effective dose	Transient increased risk at initiation or dose increase in multiple cohort studies ^{39,40}
β-Blockers ³⁸	16	435 065	0.96 (0.87-1.06)	0.88 (0.80-0.97)	Titrate to lowest effective dose	
Loop diuretics ³⁸	3	331 424	1.58 (1.52-1.65)	1.36 (1.17-1.57)	Titrate to lowest effective dose, avoid use for venous stasis or as an antihypertensive without other indication (eg, heart failure)	
Digoxin ³⁸	4	1123	2.06 (1.56-2.74)	Not provided	For atrial fibrillation consider β-blockers, calcium channel blockers, antiarrhythmic	
Analgesics						
NSAIDs ⁴¹	26	397 027	1.31 (1.11-1.55)	1.09 (0.96-1.23)	Acetaminophen (paracetamol) <3000 mg daily for pain	Aspirin highest risk ⁴²
Antiepileptics ^{41,b}	6	19 120	2.55 (1.84-3.52)	2.42 (0.98-6.03)	For neuropathic pain consider topical NSAID or lidocaine	
Opiates ^{41,b}	22	424 376	1.51 (1.15-1.91)	1.60 (1.35-1.91)	Lowest dose and duration possible	Risk increased in combination with other CNS-acting agents ⁴³

Psychotropes et risque de chute (Méta-analyse, 40 études contrôlées)

Médicaments	OR
BZD	1,48
Demi-vie courte	1,44
Demi-vie longue	1,32
Antidépresseurs	1,66
Tricycliques	1,51
IRSS (forte dose)	2,40
Neuroleptiques	1,50



Research

JAMA Internal Medicine | [Original Investigation](#)

Age-Related Risk of Serious Fall Events and Opioid Analgesic Use

Ria E. Hopkins, PhD; Chrianna Bharat, PhD; Luke Buizen, MBiostat; Jacqueline Close, MD; Rebecca Ivers, PhD; Brian Draper, MD; Sallie-Anne Pearson, PhD; Louisa Degenhardt, PhD; Natasa Gisev, PhD

JAMA Intern Med. doi:[10.1001/jamainternmed.2023.8154](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2023.8154)

Published online February 19, 2024.

Chutes et opioïdes

- Risque démontré via leur action sur le SNC
- Entre 2006 et 2017 chez l'adulte la prescription d'opioïdes ¹ :
 - Faibles réduction de 59 %
 - Forts augmentation de 45 % (+ 738 % d'oxycodone)
- Ce qui est moins précis et ici exploré :
 - Risque de chutes graves (SAU, hospitalisations ou décès)
 - L'évènement est-il dose et durée d'exposition dépendant ? Plus fréquent avec le vieillissement ?

Méthodes

- Cohorte rétrospective POPPY II (3.57 millions d'adultes) , 2005- 2018, programme sur le médicament et les PA, identification de la prescription d'opioïdes \leq 12 mois
- Définition de :
 - 3 groupes (sans opioïdes, actuelle ou récente (\leq 7 jours))
 - Équivalent dose morphine / jour, durée de l'exposition
 - Identification d'une fragilité (HFRS)
 - Modèle multivarié (chutes graves) : âge, sexe, médicaments, fragilité, SP pour un cancer, antcd de chutes)

Table 1. Characteristics of the 3 212 369 Cohort Individuals at the Time of Cohort Entry

Characteristic	No. (%)
Sex	
Female	1 702 332 (53.0)
Male	1 510 037 (47.0)
Age group at cohort entry, y	
18-44	1 307 130 (40.7)
45-64	968 403 (30.1)
65-84	799 551 (24.9)
≥85	137 285 (4.3)
Year of cohort entry	
2005-2007	609 603 (19.0)
2008-2010	399 190 (12.4)
2011-2013	486 964 (15.2)
2014-2016	1 147 501 (35.7)
2017-2018	569 111 (17.7)
Remoteness ^{a,b}	
Major city	2 253 144 (70.7)
Inner regional	710 975 (22.3)
Outer regional	206 405 (6.5)
Remote/very remote	17 585 (0.6)
Relative socioeconomic disadvantage ^{c,d}	
Experienced most disadvantage	585 723 (18.4)
Second quintile	593 282 (18.6)
Third quintile	742 191 (23.3)
Fourth quintile	640 225 (20.1)
Experienced least disadvantage	624 758 (19.6)
Exposed to any fall risk-increasing drug ^e	1 147 344 (35.7)
Frailty risk ^f	
Low frailty risk (<5)	3 012 236 (93.8)
Moderate frailty risk (5-15)	144 591 (4.5)
High frailty risk (>15)	55 542 (1.7)
Evidence of cancer ^g	155 171 (4.8)
Receipt of palliative care ^g	26 641 (0.8)



Table 2. Crude Fall Event Rates by Age Group

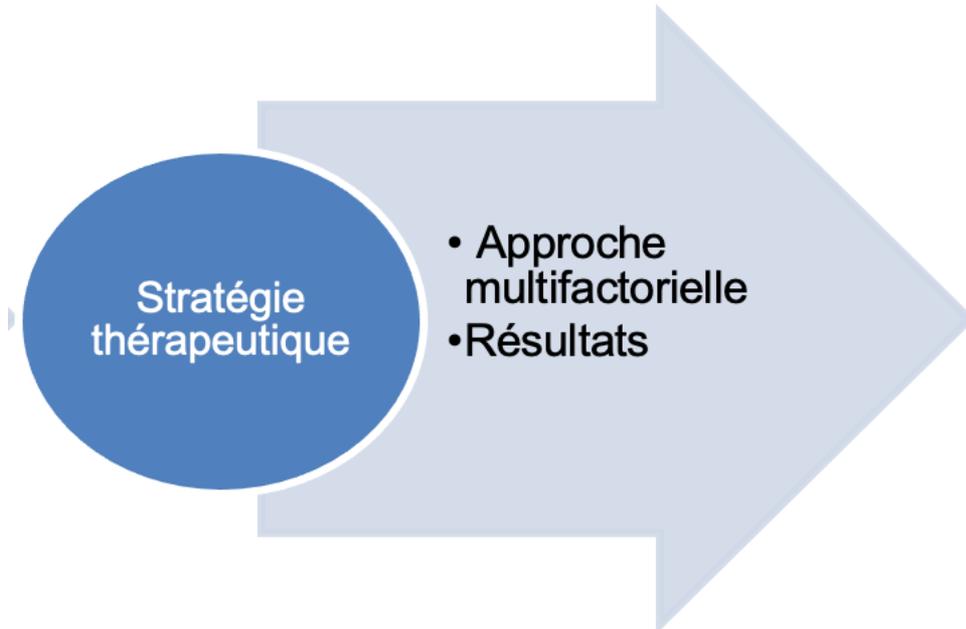
Age, y	No. of people with an event	No. of serious fall events	PYs	Crude falls rate per 10 000 PY (95% CI)
Any serious fall event	315 054	506 573	16 894 228.65	299.85 (299.02-300.68)
18-44	28 270	33 627	5 654 179.19	59.47 (58.84-60.11)
45-64	43 497	60 296	4 920 548.08	122.54 (121.56-123.52)
65-84	141 387	234 726	5 301 691.98	442.74 (440.95-444.53)
≥85	101 900	177 924	1 017 809.41	1748.11 (1739.99-1756.25)
Nonfatal serious fall event	309 844	501 363	16 894 228.65	296.77 (295.94-297.59)
18-44	28 204	33 561	5 654 179.19	59.36 (58.72-59.99)
45-64	43 277	60 076	4 920 548.08	122.09 (121.12-123.07)
65-84	139 612	232 951	5 301 691.98	439.39 (437.61-441.18)
≥85	98 751	174 775	1 017 809.41	1717.17 (1709.13-1725.24)
Fatal serious fall event	5210	5210	16 894 228.65	3.08 (3.00-3.17)
18-44	66	66	5 654 179.19	0.12 (0.09-0.15)
45-64	220	220	4 920 548.08	0.45 (0.39-0.51)
65-84	1775	1775	5 301 691.98	3.35 (3.19-3.51)
≥85	3149	3149	1 017 809.41	30.94 (29.87-32.04)

Résultats

- 506 573 épisodes de chutes graves (9.8 % parmi plus de 3.57 millions de personnes)), 10 % de chutes léthales (n = 5 210), **association significative entre prescription d'opioïdes et chutes** quel que soit l'âge
- Chez les personnes âgées (≥ 85 ans vs personnes jeunes (18-44 ans) on constate un risque supérieur de :
 - chutes
 - chutes graves (IRR : 6.35) modèle ajusté
 - chutes précoces (≤ 28 jours) après la prescription (IRR : 5.97)
 - chutes léthales (taux brut [Crude Ratio CR] en personnes/années **est x 10 après 85 ans** (CR : 30.94 / 10 000 PY) vs 18 - 44 ans (CR : 3.08 / 10 000 PY)
- Cette fréquence est corrélée à la posologie d'opioïdes chez les PA

Commentaires

- Augmentation très significative de la prescription d'opioïdes chez les adultes dont les personnes âgées (forte prévalence des douleurs)
- L'exposition chez les personnes âgées est fréquente et prolongée et le risque significativement augmenté par d'autres causes
- Liaison entre chutes graves voire léthales (10 % respectivement) et opioïdes
- Risque majeur dans le mois suivant la prescription, posologie dépendant
- Prévention des chutes toujours difficile (alternative aux antalgiques ?)



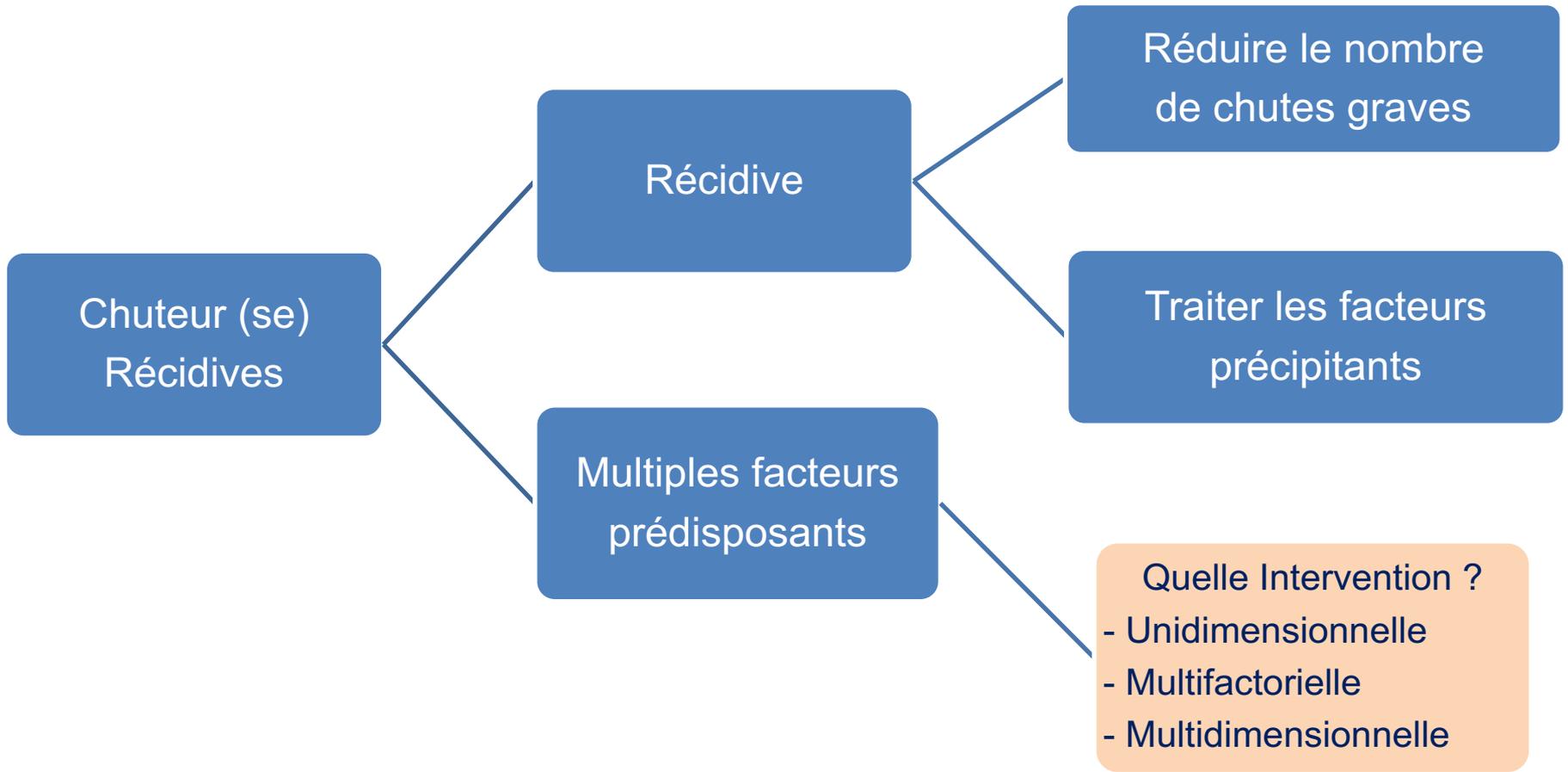
Stratégie
thérapeutique

- Approche multifactorielle
- Résultats

Mme V 82 ans qui chute au moins une fois par mois l'équipe a recueilli les informations suivante : quelles causes retenir ?

- A.** Déficience visuelle
- B.** L'environnement inadapté
- C.** La sarcopénie
- D.** Arthropathie des membres inférieurs
- E.** Un déclin cognitif patent
- F.** Trois psychotropes
- G.** Antcd de fractures vertébrales (douleurs chroniques, opioïdes)

Plan de soins



Chutes en EHPAD, 5 recommandations (DGS 2007).

- Réduire le nombre de chutes
- Recenser systématiquement les événements, signalement, alerte aux familles et aux collègues
- Adapter l'environnement
- Lutter contre l'immobilité et la dépendance fonctionnelle
- Repérer les personnes à risque de chute et de récurrence ...

Prévention secondaire

- Multidimensionnelle
- Synergie avec les équipes
- Cibler les actions et les hiérarchiser
- Tenir compte des capacités cognitives des résidents
- Une action collective et un programme personnalisé (ex : révision thérapeutique, antithrombotiques)



JAMDA

journal homepage: www.jamda.com



Review Article

Efficacy and Generalizability of Falls Prevention Interventions in Nursing Homes: A Systematic Review and Meta-analysis



Heidi J. Gulka BSc^a, Vaidehi Patel BSc^a, Twinkle Arora MA^a,
Caitlin McArthur MScPT, PhD^b, Andrea Iaboni MD, DPhil^{a,c,*}

^aToronto Rehabilitation Institute, University Health Network, Toronto, Ontario, Canada

^bDepartment of Medicine, Faculty of Health Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

^cDepartment of Psychiatry, Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

Méthodes

- Revue + méta-analyse de programmes de prise en charge des chutes en EHPAD et leur limites chez les personnes ayant un TNCM ou déclin cognitif
- 36 études sélectionnées (randomisées ou cluster), durée minimum de 6 mois, menées de 2013 à 2018 dont 8 multifactorielles, n = 30 057
- Recueil : nombre de chutes, de chuteurs, type d'intervention, déclin cognitif patent ou TNCM (limite des programmes)
- Modèles
 - Unidimensionnel (ex : formation du staff, révision thérapeutique, vitamine D)
 - Multidimensionnel (ex : renforcement équilibre, marche + travail en résistance + assouplissement)
 - Multifactoriel (formation du staff + révision de l'environnement + travail fonctionnel)

Résultats

Intervention	Nb de chutes/pers/an (RR)	Nb de chuteurs (RR)	Chutes récurrentes (RR)
Effet Combiné des interventions (tous types)	0.73	0.80	0.70
Unidimensionnelle	NS	0.78	0.60
Multidimensionnelle	NS	0.69	NS
Multifactorielle	0.65	NS	NS

Commentaires

- L'exercice physique est le plus moyen réduisant le nb de chuteurs (- 36 %) et de chuteurs récurrents (- 41 %) dans des programmes prolongés (≥ 6 mois)
- Si chutes et TNCM sont privilégiés :
 - l'implémentation de pratiques préventives par le staff
 - la révision des médicaments ne faisant donc pas participer directement les résidents.
- Pas d'information sur la réelle participation des résidents



Synthèse

- Chute (s) en EHPAD: une constante
- Une approche structurée: facteurs favorisant (risque peu modifiable) et précipitants (modifiables), complications,
- Chute(s) : penser médicaments
- Si pas de passé de chutes « Get up and go test »
- Ne pas méconnaître un syndrome post-chute
- Prévention: approche multidimensionnelle et multi professionnelle en privilégiant l'exercice physique

SI LE BEAU TEMPS SE MAINTIENT,
ON VA POUVOIR MANGER DEHORS ...

