FFN
Fragility Fracture Network
Denmark

Hvad kan vi lære af de nye ”World Falls Guidelines”?

Jesper Ryg
Professor, Overlæge
Geriatrisk afdeling, Odense Universitetshospital

OUH
Odense University Hospital
Svendborg Hospital

SDU
UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK

Email: Jesper.ryg@rsyd.dk Twitter/X: @JesperRyg

World Falls Guidelines

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

GUIDELINE

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

Manuel Montero-Odasso[1,2,3,†], Nathalie van der Velde[4,5,†], Finbarr C. Martin[6], Mirko Petrovic[7], Maw Pin Tan[8,9], Jesper Ryg[10,11], Sara Aguilar-Navarro[12], Neil B. Alexander[13], Clemens Becker[14], Hubert Blain[15], Robbie Bourke[16], Ian D. Cameron[17], Richard Camicioli[18], Lindy Clemson[19], Jacqueline Close[20,21], Kim Delbaere[22], Leilei Duan[23], Gustavo Duque[24], Suzanne M. Dyer[25], Ellen Freiberger[26], David Ganz[27], Fernando Gómez[28], Jeffrey M. Hausdorff[29,30,31], David B. Hogan[32], Susan M.W. Hunter[33], Jose R. Jauregui[34], Nellie Kamkar[1], Rose-Anne Kenny[16], Sarah E. Lamb[35], Nancy K. Latham[36], Lewis Lipsitz[37], Teresa Liu-Ambrose[38], Pip Logan[39], Stephen R. Lord[40,41], Louise Mallet[42], David Marsh[43], Koen Milisen[44,45], Rogelio Moctezuma-Gallegos[46,47], Meg E. Morris[48], Alice Nieuwboer[49], Monica R. Perracini[50], Frederico Pieruccini-Faria[1,2], Alison Pighills[51], Catherine Said[52,53,54], Ervin Sejdic[55], Catherine Sherrington[56], Dawn A . Skelton[57], Sabestina Dsouza[58], Mark Speechley[3,59], Susan Stark[60], Chris Todd[61,62], Bruce R. Troen[63], Tischa van der Cammen[64,65], Joe Verghese[66,67], Ellen Vlaeyen[68,69], Jennifer A. Watt[70,71], Tahir Masud[72], the Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults[‡]

Artiklen	36s
appendix1_metode og procedure	6s
appendix2_samlede anbefalinger	138s
appendix3_evidens tabeller	311s
appendix4a+b_alle medlemmer	38s

Fald

- Forekomsten af fald hos ældre er høj

- Fald pr år

65+ årige	30 %
80+ årige	50 %
Plejehjem	>50 %
Tidligere Fald	>50 %

Sundhedsstyrelsen – Faldpatienter i den kliniske hverdag 2006
Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

- 1,200,000 65+ årige i Danmark
  - 400,000 fald blandt ældre danskere hvert år

Danmarks Statistik

- En af de værste skader er frakturer
  - 10% pådrager sig fraktur efter et fald, 2% et hoftebrud

Tinetti et al NEJM 1998
Milat et al NSW Public Health Bull 2011

Risiko for endnu et knoglebrud

Table 2 Gender-stratified 10-year subsequent fracture incidence in percent, for both men and women

Index fracture	Subsequent fracture							
	Lower leg	Femur (non-hip)	Hip	Pelvis	Vertebral	Forearm	Humerus	Any
Men								
Lower leg	21.1	2.5	8.7	0.9	2.8	6.8	8.1	62.0
Femur (non-hip)	10.3	20.2	17.0	3.2	3.2	9.1	11.9	64.8
Hip	3.9	5.0	33.8	1.8	3.1	5.4	9.4	56.1
Pelvis	5.0	3.3	21.1	9.4	5.0	7.2	15.6	55.0
Vertebral	5.0	2.3	15.0	1.9	20.2	4.8	10.0	52.3
Forearm	4.8	1.4	10.7	1.9	3.1	14.5	9.9	41.7
Humerus	5.6	2.5	16.5	2.4	3.7	8.6	23.8	55.7
Women								
Lower leg	21.4	3.5	12.5	2.1	2.9	14.4	10.3	60.8
Femur (non-hip)	8.7	20.2	20.5	4.0	3.0	10.5	9.0	65.8
Hip	6.1	8.4	40.3	5.7	4.7	14.3	14.1	82.1
Pelvis	8.1	6.6	29.5	11.7	7.1	16.4	15.8	81.4
Vertebral	6.2	4.5	25.9	8.8	17.6	16.1	17.0	81.9
Forearm	6.1	2.5	19.3	2.9	3.6	24.8	13.3	65.3
Humerus	7.4	4.0	26.3	4.2	5.4	22.5	26.9	84.8

Hansen L et al OI 2015

Worldfallsguidelines.com

JAMA Network Open

Original Investigation | Geriatrics

Evaluation of Clinical Practice Guidelines on Fall Prevention and Management for Older Adults

A Systematic Review

Manuel M. Montero-Odasso, MD, PhD; Nellie Kamkar, MSc; Frederico Pieruccini-Faria, PhD; Abdelhady Osman, MSc; Yanina Sarquis-Adamson, PhD; Jacqueline Close, MBBS, MD; David B. Hogan, MD; Susan Winifred Hunter, PT, PhD; Rose Anne Kenny, MBBS, PhD; Lewis A. Lipsitz, MD; Stephen R. Lord, PhD; Kenneth M. Madden, MD, MSc; Mirko Petrovic, MD, PhD; Jesper Ryg, MD, PhD; Mark Speechley, PhD; Munira Sultana, PhD; Maw Pin Tan, BMBS, MD; N. van der Velde, MD, PhD; Joe Verghese, MBBS, MS; Tahir Masud, MBBS, MSc; for the Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults

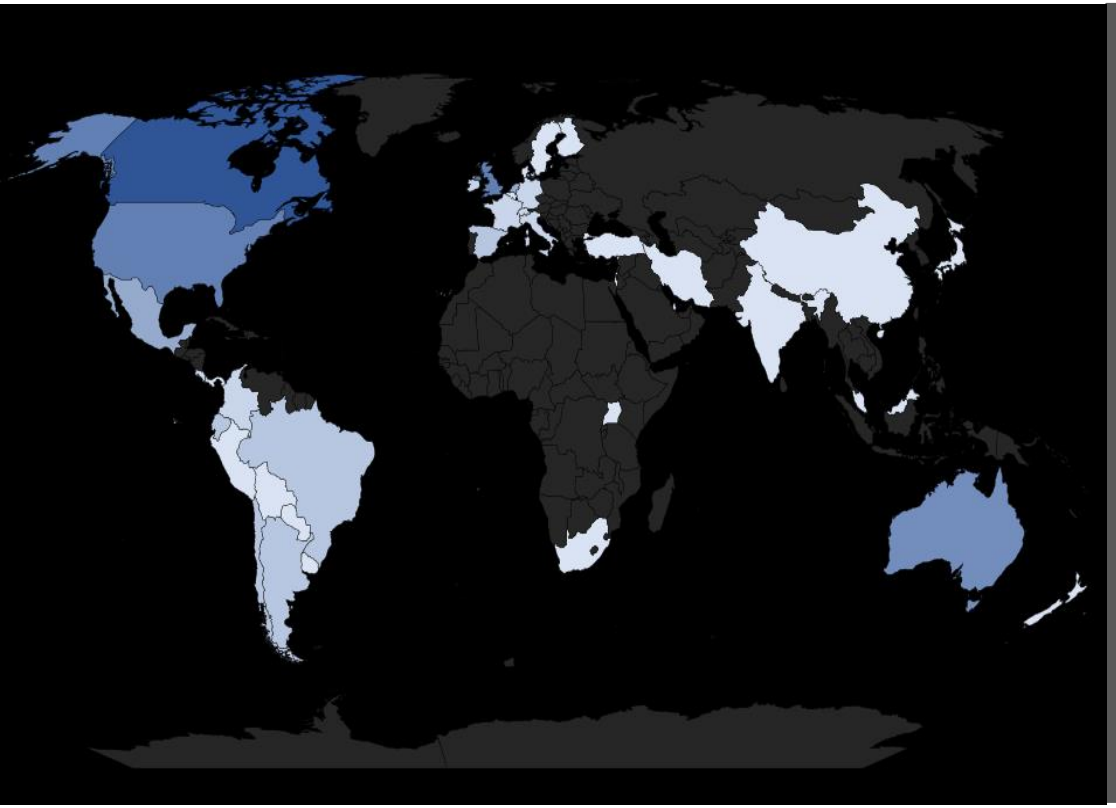
Age and Ageing 2021; 1–9
doi: 10.1093/ageing/afab076

NEW HORIZONS

New horizons in falls prevention and management for older adults: a global initiative

Manuel Montero-Odasso[1,2,3,†], Nathalie van der Velde[4,†], Neil B. Alexander[5], Clemens Becker[6], Hubert Blain[7], Richard Camicioli[8], Jacqueline Close[9,10], Leilei Duan[11], Gustavo Duque[12], David A. Ganz[13], Fernando Gómez[14], Jeffrey M. Hausdorff[15,16,17], David B. Hogan[18], Jose R. Jauregui[19], Rose Anne Kenny[20], Lewis A. Lipsitz[21], Pip A. Logan[22], Stephen R. Lord[23,24], Louise Mallet[25], David R. Marsh[26], Finbarr C. Martin[27], Koen Milisen[28,29], Alice Nieuwboer[30], Mirko Petrovic[31], Jesper Ryg[32], Ervin Sejdic[33], Cathie Sherrington[34], Dawn A. Skelton[35], Mark Speechley[3,36], Maw Pin Tan[37,38], Chris Todd[39,40], Tischa van der Cammen[41], Joe Verghese[42,43], Nellie Kamkar[1], Yanina Sarquis-Adamson[1], Tahir Masud[32,44], on behalf of the Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults

Worldfallsguidelines.com



Vores initiativ i tal

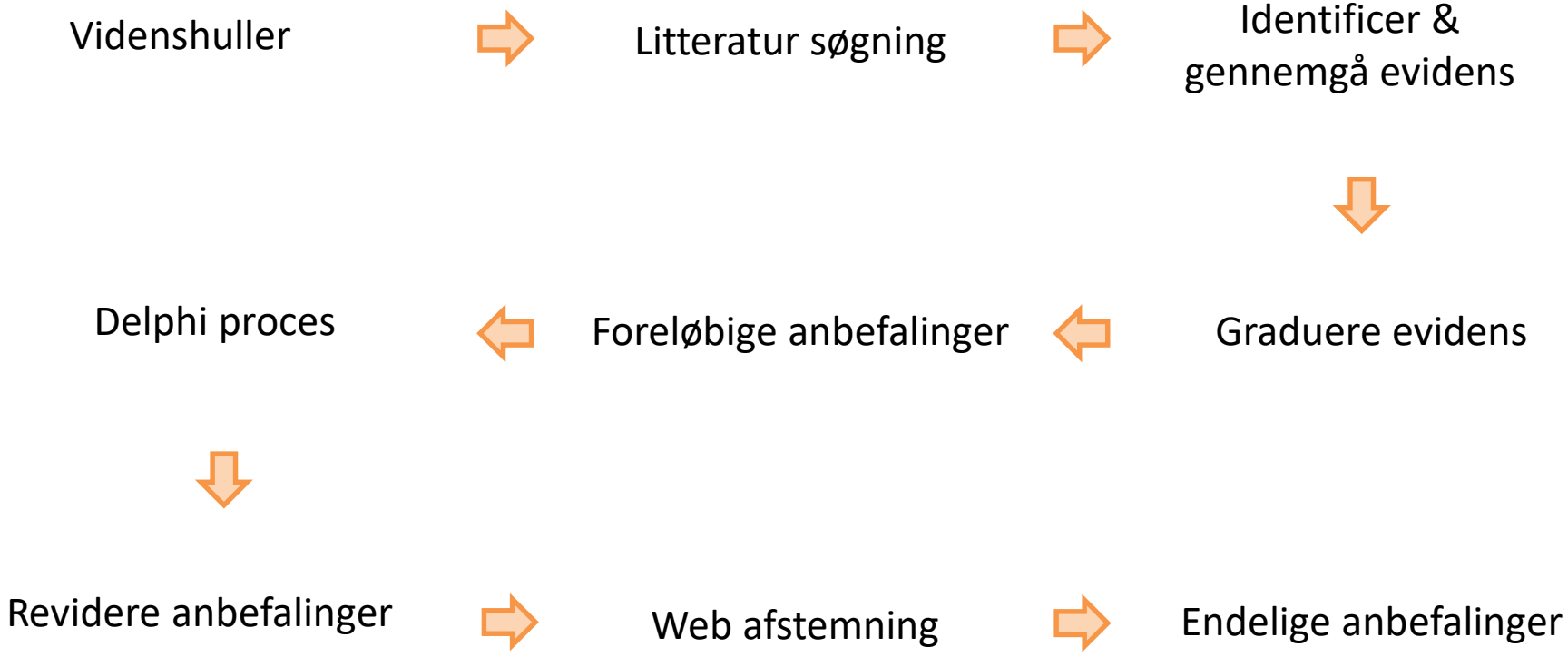
- **96** eksperter verden
- **40** lande
- **36** international selskaber/organisationer
- **25** styregruppe medlemmer
- **12** arbejdsgrupper + **1** tværgående
- **11** Systematiske reviews

Worldfallsguidelines.com

- 12 arbejdsgrupper + 1 tværgående tematik om patientperspektiver på tværs af alle arbejdsgrupper

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

Process og tidsplan 2019-2022



Evidens hierarki

- Modificeret GRADE System (Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation)

Strength of Recommendation	**1**	**Strong**: benefits clearly outweigh undesirable effects
	2	**Weak, or conditional**: either lower quality evidence or desirable and undesirable effects are more closely balanced
Quality of evidence	**A**	**High:** "further research is unlikely to change confidence in the estimate of effect"
	B	**Intermediate:** "further research is likely to have an important impact on the confidence in the estimate of effect and may change the estimate"
	C	**Low:** "further research is very likely to have an important impact on the confidence in the estimate of effect and is likely to change the estimate"
No evidence Available	**E**	**Experts:** "When the review of the evidence failed to identify any quality studies meeting standards set or evidence was not available, recommendations were formulated expert consensus"

WP11: Ældres perspektiv

- Klinikere anbefales rutinemæssigt at spørge om fald hos ældre mennesker

[1A]

- Klinikere bør spørge ind til ældre menneskers oplevelser om fald, deres årsager, fremtidige risiko og hvordan de kan forebygges

[1B]

- En plejeplan udviklet til at forhindre fald og faldrelaterede skader bør indeholde patientens personlige mål, værdier og præferencer

[1B]

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

WP5: Fald på hospitaler

- Fraråder brug af screeningsværktøjer til risikovurdering af faldrisiko på hospitaler til multifaktoriel faldrisikovurdering hos indlagte ældre personer

[2B]

- Anbefaler, at alle indlagte ældre personer ≥65 år får en multifaktoriel faldrisikovurdering og skræddersyet faldforebyggelse information

[1A]

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

WP1: Gang og balance

- Anbefaler, at gang og balance indgår som led i faldudredning

[1B]

- Anbefaler, at inkludere ganghastighed til at forudsige risikoen for fald (cut-off ≤ 0,8 m/s)

[1A]

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022
Beck Jepsen et al BMC Geriatrics 2022

WP4: Træning

- Fald rate

Exercise (all types) versus control (e.g. usual activities) for preventing falls in older people living in the community

Patient or population: Older people living in the community (trials focusing on people recently discharged from hospital were not included)
Settings: Community, either at home or in places of residence that, on the whole, do not provide residential health-related care
Intervention: Exercise of all types[a]
Comparison: Usual care (no change in usual activities) or a control (non-active) intervention[b]

Outcomes	Illustrative comparative risks* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	No of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)
	Assumed risk	Corresponding risk			
	Control	Exercise (all types)			
Rate of falls (falls per person-years) Follow-up: range 3 to 30 months	All studies population		Rate ratio 0.77 (0.71 to 0.83)[d]	12,981 (59 RCTs)	⊕⊕⊕⊕ high[e]
	850 per 1000[c]	655 per 1000 (604 to 706)			

- NNT: 1/(0.85-0.655) = 5

Sherrington C et al Cochrane Review 2019

WP4: Træning

- Anbefaler, træningsprogrammer til faldforebyggelse for ældre personer indeholder
  - Balanceudfordrende og funktionelle øvelser
  - Sessioner 3 gange eller mere ugentligt
  - Individualiseret udvikler sig i intensitet
  - Mindst 12 uger og fortsatte længere for større effekt

  [1A]

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

WP4: Træning

- Anbefaler, at ældre efter et hoftebrud deltager i individualiseret og progressiv træning med det formål at forbedre mobiliteten som en faldforebyggende strategi

[1B]

- Anbefaler, at programmer efter et hoftebrud påbegyndes under indlæggelse og fortsættes efter udskrivelse

[2C] (indlagte)
[1A] (udskrevne)

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

WP10: Multifaktoriel udredning/intervention

- Anbefaler, at man vurderer faldhistorik og risiko, før ordination af medicin, der kan øge risikoen for fald (FRIDs)

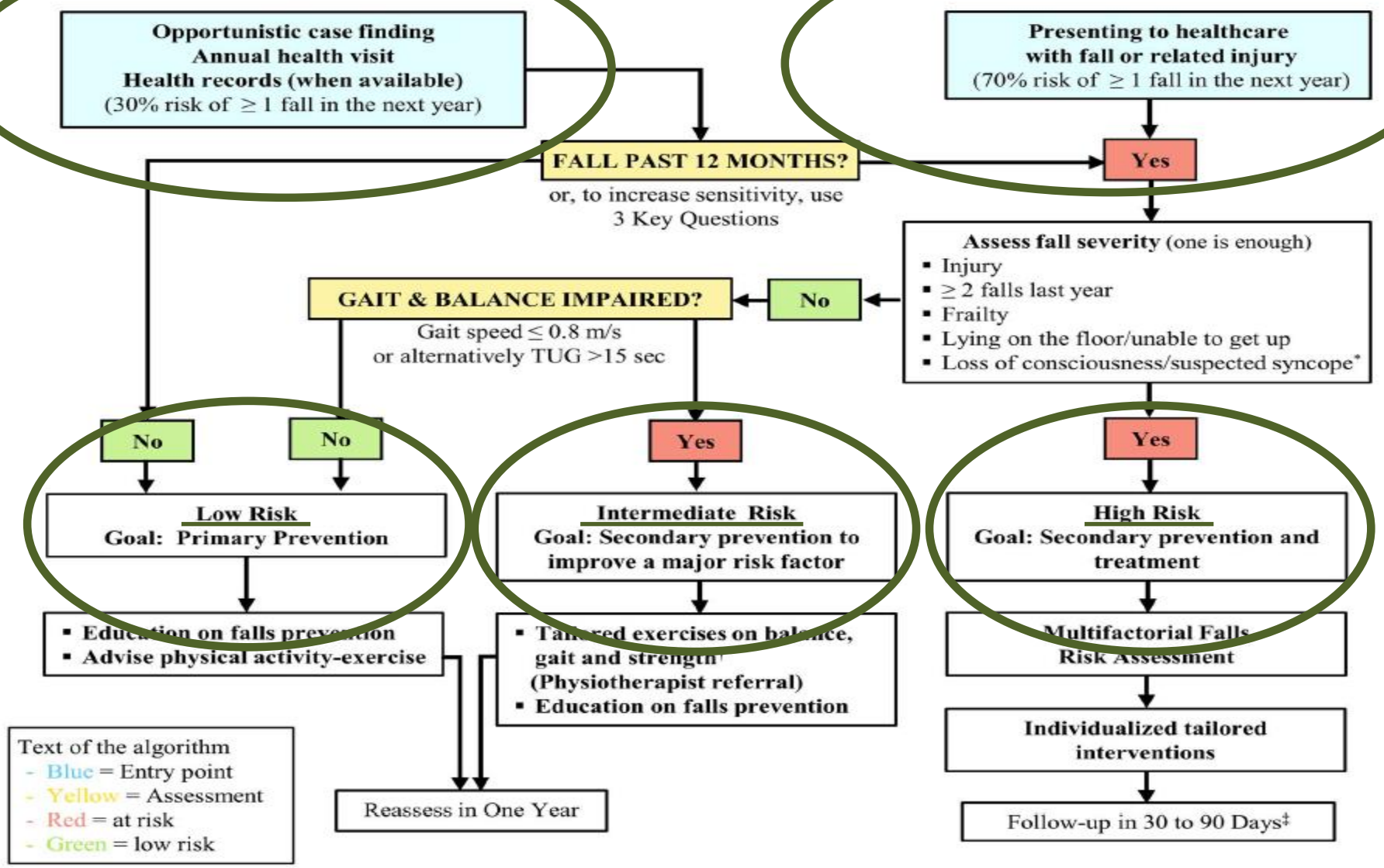
[1B]

- Multifaktoriel vurdering med multidomæne interventioner er effektive til at reducere faldhypighed når de leveres og efterfølges

[1B]

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

Ny algoritme ift. risikostratificering



Key Questions:

1) Has fallen in the past year? **2**) Feels unsteady when standing or walking? **3**)Worries about falling?

Montero-Odasso et al Age Ageing 2022

Take home messages

- Fald ses hyppigt blandt ældre og har stort personligt samt samfundsmæssigt påvirkning
- Ny algoritme til risikostratificering
- Ældre patienter skal inddrages i eget forløb
- Øget faldrisiko ved nedsat ganghastighed
- Træning kan forebygge fald
  - Den bedste træning er balance og funktionel træning
- Multifaktoriel tilgang kan forebygge fald
- Frakturforebyggelse kræver dual approach

Kongresser Geriatri

FFN
Fragility Fracture Network
Denmark

Tak for opmærksomheden

OUH
Odense University Hospital
Svendborg Hospital

SDU
UNIVERSITY OF
SOUTHERN DENMARK

Email: Jesper.ryg@rsyd.dk Twitter/X: @JesperRyg