

Klinisk retningslinje

Faldudredning og faldforebyggelse

hos ældre personer i Danmark

Dansk Selskab for Geriatri

Version 1.0

Fagligt godkendt

23. februar 2026 (Dansk Selskab for Geriatri)

Administrativt godkendt

27. februar 2026 (SundK Retningslinjefunktionen)

Planlagt opdatering

01.03.2029

Indeksering

Fald, faldudredning, faldforebyggelse, faldtendens, fald hos ældre personer

Indhold

1. Anbefalinger (centrale budskaber)	5
Del 1. Multifaktoriel faldudredning	5
Målgruppe	5
Den ældre persons perspektiv	5
Individuelle komponenter i den multifaktorielle faldudredning	5
Vurdering af ældre personer som bor på plejehjem	7
Del 2. Intervention og behandling	7
Intervention for hjemmeboende ældre personer med lav risiko for fald	7
Intervention for hjemmeboende ældre personer med moderat risiko for fald	7
Multifaktoriel intervention for hjemmeboende ældre personer med høj risiko for fald	8
Komponentinterventioner som del af en multifaktoriel intervention	8
Behandling af ældre personer som bor på plejehjem	9
2. Introduktion	10
Formål	10
Patientgruppe	10
Målgruppe for brug af retningslinjen	11
Afgrænsning af retningslinje	11
Evidens og anbefalinger	11
Vurdering og algoritmeforløb	13
Fald og Osteoporose	15
3. Evidensgrundlag	16
Del 1. Multifaktoriel faldudredning	16
Målgruppe	16
Den ældre persons perspektiv	17
Individuelle komponenter i den multifaktorielle faldudredning	17
Vurdering af ældre personer som bor på plejehjem	23
Patientværdier og –præferencer	23
Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger	23
Del 2. Intervention og behandling	24
Intervention for hjemmeboende ældre personer med lav risiko for fald	24
Intervention for hjemmeboende ældre personer med moderat risiko for fald	24
Multifaktoriel intervention for hjemmeboende ældre personer med høj risiko for fald	25
Komponentinterventioner som del af en multifaktoriel intervention	27
Behandling af ældre personer som bor på plejehjem	30
Patientværdier og –præferencer	31
Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger	32
4. Referencer	33
5. Metode	40
Oversættelse og tilpasning	40
Litteratursøgning i den originale guideline	40
Formulering af anbefalinger	41
Afvikling af unødvendige behandlinger og procedurer	41
Interessentinvolvering	42
Høring	42

Godkendelse	42
Behov for yderligere forskning	42
Forfattere og habilitet	43
Plan for opdatering	43
Version af retningslinjeskabelon	43
6. Monitorering	44
7. Implementering	45
8. Bilag	46
9. Om denne kliniske retningslinje.....	51

1. Anbefalinger (centrale budskaber)

Denne retningslinje er en dansk tilpasning af *World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative*, "World Falls Guidelines" (1). Anbefalingerne er klassificeret efter en **modificeret GRADE-tilgang**, hvor styrken af anbefalingen (1–2) og evidenskvaliteten (A–C eller E for ekspertkonsensus) er videreført uændret i denne danske adaptation. Mærkningen 1 repræsenterer den stærkeste styrke af en anbefaling, mens 2 angiver den svageste styrke af en anbefaling. Mærkningen A repræsenterer høj evidenskvalitet, mens E angiver den svageste evidenskvalitet. Yderligere information om Modificeret GRADE findes i Tabel 1 i afsnit 2.

Del 1. Multifaktoriel faldudredning

Målgruppe

1. Ældre personer med høj risiko for fald bør tilbydes en tværfaglig, multifaktoriel udredning for at iværksætte individuelle interventioner og faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Den ældre persons perspektiv

2. Som en del af en multifaktoriel vurdering af faldrisikofaktorer, skal der spørges ind til den ældre persons perspektiv på dennes faldtendens, årsager, risici og i faldforebyggende øjemed. GRADE: 1B.
3. I forbindelse med en multifaktoriel udredning, anbefales det at undersøge den ældre persons mål, værdier og prioriteter, herunder selvstændighed, holdninger til træning, samt motivation og ressourcer i forhold til eventuel udredning og interventioner i forbindelse med faldforebyggelse og faldudredning. GRADE: E.

Individuelle komponenter i den multifaktorielle faldudredning

Vurdering af gang og balance

4. Vurdering af gang og balance bør være en del af en faldudredning. GRADE: 1B.

Medicingennemgang

5. Faldhistorik og faldrisiko bør vurderes før evt. ordination af potentielt faldrisiko-øgende lægemidler (FRIDs) til ældre personer. GRADE: 1B.
6. Der kan bruges et valideret, struktureret screenings- og vurderingsværktøj til at identificere FRIDs, ved udførelse af en generel medicingennemgang eller en medicingennemgang målrettet faldforebyggelse. GRADE: 1C.

Kognitiv vurdering

7. Vurdering af kognition bør inkluderes som en del af en multifaktoriel faldudredning hos ældre personer. GRADE: 1B.

Depressionsvurdering

8. Det anbefales, at der spørges ind til depressive symptomer som en del af en multifaktoriel faldudredning, efterfulgt af en yderligere psykisk vurdering ved mistanke om depression. Der kan henvises til en specialist, hvor det er relevant. GRADE: E.

Bekymringer for fald

9. Der bør foretages en vurdering af bekymringer for fald som en del af en multifaktoriel faldudredning hos ældre personer. GRADE: 1B.
10. Der bør anvendes et standardiseret spørgeskema til at vurdere bekymringer om fald, såsom Falls Efficacy Scale International (FES-I) eller Short FES-I hos ældre personer. GRADE: 1A.

Kardiovaskulær vurdering

11. Der bør udføres en indledende kardiovaskulær vurdering, der inkluderer kardiell anamnese, stetoskopi, ortostatisk blodtryksmåling og 12-aflednings EKG som en del af en multifaktoriel faldudredning. GRADE: 1B.
12. Hvis den indledende kardiovaskulære vurdering er normal, er yderligere kardiovaskulære undersøgelser ikke nødvendige, medmindre besvimelse (synkope) mistænkes (dvs. beskrevet eller observeret synkope/præ-synkope eller tilbagevendende uforklarlige fald). GRADE: 1C.
13. Yderligere kardiovaskulær vurdering for uforklarlige fald bør være den samme som udredning for synkope. Dette i tillæg til en multifaktoriel faldudredning. GRADE: 1A.

Vurdering af svimmelhed og vestibulære sygdomme

14. Det anbefales, at der spørges ind til symptomer på svimmelhed og foretages den nødvendige identificering af kardiologiske, neurologiske og/eller vestibulære årsager til svimmelhed. GRADE: E.

Vurdering af syn og hørelse

15. Det anbefales, at der spørges ind til synsforstyrrelser som en del af en multifaktoriel faldudredning. Herudover anbefales det, at synsstyrken måles og når det er relevant, undersøges for andre synsudfald, herunder hemianopsi og neglect. GRADE: E.
16. Det anbefales, at der spørges ind til høretab som en del af en multifaktoriel faldudredning. Der kan henvises til relevant specialist, når dette er nødvendigt. GRADE: E.

Vurdering af urinvejssymptomer og inkontinens

17. Det anbefales, at der spørges ind til urinvejssymptomer og urininkontinens som en del af en multifaktoriel faldudredning. GRADE: E.

Vurdering af smerte

18. Det anbefales, at der spørges ind til smerter som en del af en multifaktoriel faldudredning og ligeledes laves en grundig vurdering af årsagen til smerter. GRADE: E.

Vurdering af miljø

19. Det bør være en del af en multifaktoriel faldudredning at identificere risikofaktorer i miljøet hvor den ældre person bor, samt den ældres ressourcer og adfærd i forhold til omgivelserne. Dette kan vurderes af fagpersoner, der er særligt uddannet til at evaluere miljø og hjemlige forhold hos ældre personer. GRADE: 1B.

Ernæringsvurdering inklusive vitamin D

20. Det anbefales, at ernæringsstatus, inklusive vitamin D-indtag, vurderes som en del af en multifaktoriel faldudredning og vurdering af behov for kosttilskud, hvor det er relevant. GRADE: E.

Vurdering af ældre personer som bor på plejehjem

21. Beboere på plejehjem bør ikke systematisk screenes for faldrisiko da disse betragtes som værende i høj risiko for fald. GRADE: 1A.
22. Der kan ved indflytning på plejehjem foretages en multifaktoriel vurdering af faldrisiko med henblik på at identificere faktorer, der bidrager til øget faldrisiko, og iværksættes relevante interventioner for at forebygge fald og faldrelaterede skader hos de ældre beboere. GRADE: 1C.
23. Ved et fald hos en ældre person som bor på plejehjem, anbefales faldudredning med henblik på at revurdere faldrisikofaktorer, justere den individuelle interventionsstrategi og til at forebygge hospitalsindlæggelser. GRADE: E.

Del 2. Intervention og behandling

Intervention for hjemmeboende ældre personer med lav risiko for fald

24. Det anbefales at give rådgivning om, hvordan en ældre person med lav risiko for fald opretholder sikker mobilitet og optimerer dennes fysiske funktion. En sådan rådgivning bør tage hensyn til den ældre persons prioriteter, præferencer og ressourcer. Rådgivningen bør understøtte sundhedsfremme og forebyggelse, der er relevante for fald- og frakturrisici, herunder fysisk aktivitet, livsstilsvaner og ernæring, inklusive indtag af vitamin D (se algoritme, Figur 1). GRADE: E

Intervention for hjemmeboende ældre personer med moderat risiko for fald

25. Det anbefales at tilbyde individuelt træningsprogram eller genoptræningsplan (se algoritme, Figur 1). GRADE: E.

Multifaktoriel intervention for hjemmeboende ældre personer med høj risiko for fald

Udvikling af en helhedsorienteret og personcentreret intervention

26. En behandlingsplan, udviklet med henblik på at forebygge fald og faldrelaterede skader, skal integreres med den ældre persons værdier og præferencer. GRADE: 1B.
27. Ved udarbejdelse af en faldforebyggende behandlingsplan for en ældre person med kognitiv svækkelse, anbefales det at både den ældre persons og dennes omsorgspersoner og pårørendes perspektiver inddrages i planen, hvilket kan bidrage til efterlevelse af interventioner og forebyggelse af fald hos den ældre person med faldrisiko. GRADE: 1C.

Målgruppe

28. En multifaktoriel intervention baseret på en tværfaglig og multifaktoriel vurdering af faldrisiko, skal tilbydes en ældre person, der er vurderet at være i høj risiko for fald. GRADE: 1B.

Komponentinterventioner som del af en multifaktoriel intervention

Træning og fysisk aktivitet

29. Træningsprogrammer til faldforebyggelse, som inkluderer balanceudfordrende og funktionelle øvelser, bør tilbydes den ældre person med minimum tre sessioner om ugen. Programmerne skal være individuelt tilpassede, have stigende intensitet over mindst 12 uger og fortsættes længere tid for større effekt. GRADE: 1A.
30. Yderligere individuelt tilpasset styrketræning med stigende intensitet kan inkluderes, når det er muligt. GRADE: 1B.

Medicininterventioner

31. En medicingennemgang og passende nedtrapning eller seponering af lægemidler, der øger risikoen for fald (FRIDs), bør indgå som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: 1B.

Kardiovaskulære interventioner

32. Behandling af ortostatisk hypotension og potentielle årsager hertil, bør indgå som en komponent i en multifaktoriel intervention. GRADE: 1A.
33. Hvis der under vurderingen af faldrisiko rejses mistanke om synkope eller andre behandlingskrævende hjerte-kar-sygdomme, bør disse også udredes og evt. behandles i relevant regi. GRADE: 1B.

Miljømæssige interventioner

34. Anbefalinger om ændringer i den ældre persons fysiske hjemmemiljø med henblik på at reducere faldrisici, bør tage højde for den ældre persons adfærd og ressourcer. Disse anbefalinger bør

gives af sundhedsfagligt uddannet personale, som en del af en multifaktoriel intervention til faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Vestibulære interventioner

35. Det anbefales, at udrede og behandle vestibulære sygdomme som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Smerteinterventioner

36. Det anbefales at tilbyde tilstrækkelig smertebehandling, herunder non-farmakologiske tiltag, som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Interventioner ved bekymring for fald

37. Hjemmeboende ældre personer med bekymring for fald, kan tilbydes træning, kognitiv adfærdsterapi og/eller ergoterap som led i en tværfaglig indsats, da dette reducerer bekymringer om fald og kan bidrage til faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Synrelaterede interventioner

38. Det anbefales at udrede nedsat syn og ved behov iværksætte behandling og synshjælpemidler via relevant specialist som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Behandling af ældre personer som bor på plejehjem

39. Der bør anvendes en helhedsorienteret faldforebyggende tilgang til beboere på plejehjem, herunder vejledning af personale, systematisk anvendelse af et multifaktorielt beslutningsstøtteværktøj samt implementering af konkrete faldforebyggende tiltag. GRADE 1B.

40. Der bør ikke anvendes fysiske fastholdelsesmetoder som led i faldforebyggelse på plejehjem. GRADE 1B.

41. Optimering af ernæring, herunder kost som er rig på calcium og protein, samt tilskud af D-vitamin, bør indgå som led i en multifaktoriel intervention som faldforebyggelse hos beboere på plejehjem. GRADE 1B.

42. Fremmelse af fysisk aktivitet, når det er muligt og relevant, kan indgå som en del af en multifaktoriel intervention som faldforebyggelse hos beboere på plejehjem. GRADE 1C.

43. Hos beboere på plejehjem bør der overvejes en systematisk medicingennemgang med henblik på nedtrækning af lægemidler, der øger risikoen for fald. GRADE: 1C.

2. Introduktion

Fald blandt ældre personer i samfundet udgør et væsentligt folkesundhedsproblem. Globalt set oplever 20–30% af ældre personer over 65 år mindst ét fald årligt. Fald er associeret med høj morbiditet, mortalitet og skader, og er også forbundet med øgede sundhedsudgifter. Hos ældre personer i samfundet er fald typisk relateret til generel skrøbelighed, nedsat balance eller muskelsvagthed. Hos en del ældre personer, er faldtendens og balanceusikkerhed et multifaktoriel problem, som kan kræve tværfaglig udredning og intervention for at forebygge fald og for at undgå funktionstab.

Formål

Det primære formål med denne kliniske retningslinje, er at fremme en evidensbaseret tilgang til faldforebyggelse og faldudredning i Danmark. Retningslinjen beskriver den samlede faglige evidens og anbefalinger vedrørende identifikation, risikostratificering og håndtering af fald hos ældre personer. Behovet for en klinisk retningslinje, skyldes den høje forekomst og de betydelige konsekvenser af fald. Retningslinjen udgør et fagligt referencegrundlag og beskriver en ideel, tværsektoriel organisering af faldudredning og faldforebyggelse. Den er ikke et udtryk for en aktuelt besluttet eller finansieret implementering i alle dele af sundhedsvæsenet. Fokus i denne kliniske retningslinje, er således den faglige evidens i forhold til anbefalinger om faldforebyggende tiltag og faldudredning. Retningslinjen ændrer ikke på den nuværende opgavefordeling mellem sektorer i sundhedsvæsenet og medfører ikke nye forpligtigelser eller omkostninger. Forfattergruppens ønske er dog, at retningslinjen på sigt, kan være med til at bedre forebyggelse af og håndtering af fald, på tværs af sektorer, og forslag hertil er berørt i afsnittet om implementering.

Patientgruppe

Patientgruppen i denne kliniske retningslinje, er ældre personer på 65 år og derover, herunder både ældre personer der bor hjemme (benævnes fremadrettet som hjemmeboende) og beboere på plejehjem (i tidligere litteratur benævnt plejehjemsbeboere). Denne kliniske retningslinje, kan hjælpe med at identificere ældre personer med faldrisiko, og samtidig vurdere graden af faldrisiko hos den ældre person. Hos ældre personer med lav-moderat risiko for fald, retter indsatsen sig mod generel faldforebyggelse gennem f.eks. fysisk aktivitet, styrke- og balancetræning samt sundhedsfremmende information. Den primære indsats i denne gruppe, omfatter også lægefaglige udredninger af faktorer, der kan øge risikoen for fald, såsom medicingennemgang, vurdering af syn og hørelse, vurdering af kredsløb (herunder blodtryksmåling for ortostatisk hypotension), samt vurdering af kognition og mobilitet. Faldforebyggende interventioner for denne gruppe ældre med lav-moderat risiko for at falde, gennemgås både i dette afsnit samt i Intervention og behandling i grundlag, afsnit 3.

Hos ældre personer med gentagne eller komplekse faldproblematikker, og dermed høj risiko for fald, kan der være behov for en multifaktoriel faldudredning med en mere omfattende vurdering og iværksættelse af målrettede interventioner og evt. behandling af tilgrundliggende årsager til faldtendens. Da den multifaktorielle faldudredning omhandler flere vigtige komponenter for udredning af faldtendens, og samtidig også skaber en forståelse for faldårsager hos ældre personer, vil den multifaktorielle faldudredning for ældre personer med høj risiko for fald, gennemgås initialt i afsnit 3, grundlag.

Ved høj risiko for fald, og ved komplekse faldproblematikker, hvor der ikke er oplagt årsag til den ældre persons faldtendens, kan der være behov for tværfaglig udredning i ældremedicinsk regi.

Målgruppe for brug af retningslinjen

Retningslinjen henvender sig til klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i primær- og sekundærsektoren, herunder læger, sygeplejersker, fysioterapeuter, ergoterapeuter og øvrigt sundhedspersonale. Denne retningslinje skal primært understøtte det kliniske arbejde og udviklingen af den kliniske kvalitet og kan også bruges understøttende i uddannelses- og læringsøjemed. Retningslinjen beskriver et samlet fagligt niveau for faldudredning, hvor dele af indsatsen kan være relevante i almen praksis og i kommuner, mens mere omfattende udredning forudsætter specialiserede tilbud, f.eks. i ældremedicinsk regi.

Afgrænsning af retningslinje

Denne landsdækkende retningslinje beskriver den samlede faglige evidens for faldforebyggelse og faldudredning hos ældre personer i Danmark. Retningslinjen fastlægger ikke ny opgavefordeling mellem primær og sekundærsektoren i Danmark. Den beskriver ikke en ny systematisk screeningsopgave i almen praksis eller andre sektorer, men udgør et fagligt referencegrundlag for vurdering og håndtering af faldtendens hos ældre personer. Eventuel fremtidig præcisering af opgave- og ansvarsfordeling mellem sundhedssektorer forudsætter særskilt faglig og organisatorisk aftale samt prioritering, herunder stillingtagen til ressourcemæssige konsekvenser. Retningslinjen forudsætter heller ikke øjeblikkelig implementering, men kan danne grundlag for fremtidig udvikling af en praksisnær vejledning i samarbejde mellem relevante faglige selskaber, for at i fællesskab forebygge fald og faldrelaterede skader hos ældre personer i Danmark. Behandling af faldrelaterede skader eller komplikationer, herunder behandling af frakturer, hovedtraumer og andre skader, er uden for vejledningens rammer og beskrives derfor ikke nærmere her. Der er imidlertid en tæt epidemiologisk og klinisk sammenhæng mellem fald og lavenergifrakturer. Derfor anbefales det, at der hos alle ældre faldpatienter altid aktivt tages stilling til, om der skal iværksættes udredning for osteoporose, og at eventuel udredning og behandling følger gældende nationale retningslinjer for osteoporose.

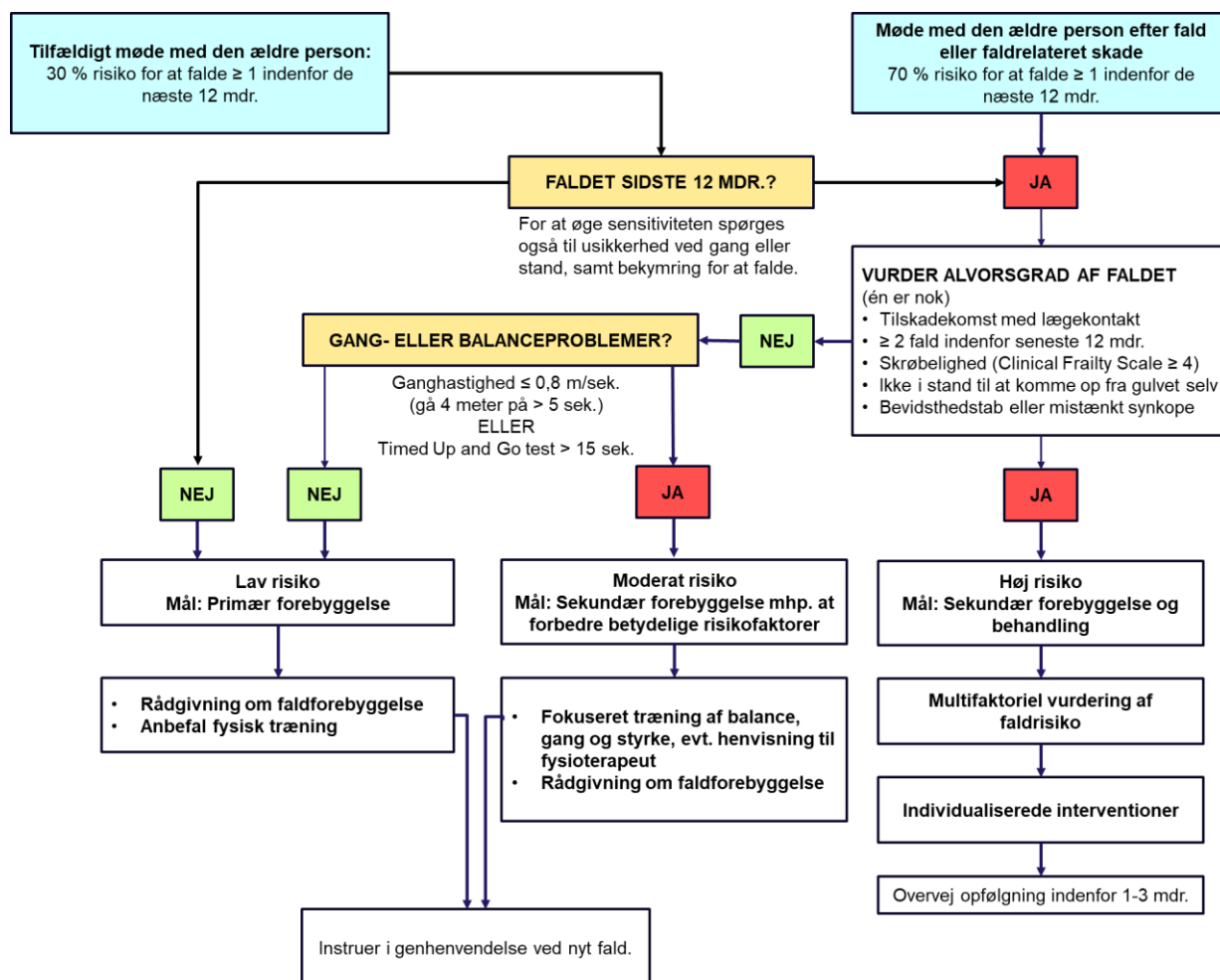
Evidens og anbefalinger

Denne retningslinje er en dansk tilpasning af *World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative*, "World Falls Guidelines" (1) fra 2022, og anbefalingerne er tilpasset til danske forhold. Der henvises derfor til de videnskabelige referencer, som den originale guideline anvender. Alle anbefalinger er klassificeret efter en modificeret GRADE-tilgang, hvor styrken af anbefalingen 1–2 og evidenskvaliteten (A–C eller E for ekspertkonsensus) er videreført uændret i denne danske adaptation. Se beskrivelse af evidens- og anbefalingsgraderingssystemet nedenfor i Tabel 1.

Tabel 1 – Beskrivelse af evidens- og anbefalingsgraderingssystemet: Modificeret GRADE

Styrke af anbefaling	1	Stærk: Fordelene opvejer klart de uønskede virkninger.
	2	Svag eller betinget: Enten lavere kvalitet af evidens, eller også er de ønskede og uønskede virkninger mere ligeligt afvejet.
Kvalitet af evidens	A	Høj: Yderligere forskning vil sandsynligvis ikke ændre tilliden til estimatet af effekten.
	B	Mellem: Yderligere forskning vil sandsynligvis have væsentlig indflydelse på tilliden til estimatet af effekten og kan ændre estimatet.
	C	Lav: Yderligere forskning vil meget sandsynligt have væsentlig indflydelse på tilliden til estimatet af effekten og vil sandsynligvis ændre estimatet.
Ingen tilgængelig evidens	E	Ekspertes: Når gennemgang af evidensen ikke identificerede kvalitetsstudier, som levede op til standarderne, eller evidens ikke var tilgængelig, blev anbefalinger formuleret på baggrund af ekspertkonsensus.

Vurdering og algoritmeforløb



Figur 1 - Algoritme til risikostratificering, klinisk vurdering og styring af interventioner for hjemmeboende ældre personer (1)

Den danske oversættelse af World Falls Guidelines algoritmen kan bruges til identifikation af faldrisiko hos hjemmeboende ældre personer og har to indgangspunkter (Figur 1):

1. Identifikation af ældre personer i risiko for fald f.eks. via opportunistisk opsporing, sundhedsbesøg eller elektroniske sundhedsoplysninger.
2. Når ældre personer henvender sig til sundhedsvæsenet som følge af et fald eller en faldrelateret skade.

Opportunistisk opsporing, dvs. at undersøge for faldrisiko, når den ældre person alligevel er i kontakt med sundhedsvæsenet, kan være nødvendigt, da ældre personer ikke nødvendigvis søger hjælp efter et fald og kan være tilbageholdende med at nævne, at de er faldet (2-5). Derudover er erindringen om, hvornår et tidligere fald skete (f.eks. hvor mange måneder siden), ofte upålidelig (6). Derfor er en 1-årig tidsramme et pragmatisk kompromis mellem pålideligheden af den ældre persons hukommelse og den naturlige udvikling af risikofaktorer for fald (7).

Opportunistisk opsporing begynder med det enkelte spørgsmål til den ældre person: "Er du faldet inden for de sidste 12 måneder?" Dette enkeltstående spørgsmål har en høj specificitet i prædiktionen

af fremtidige fald (8, 9), men en lav sensitivitet, da det ikke tager højde for almindelige risikofaktorer og derfor medfører en høj andel falsk-negative svar.

Spørgeskemaer der vurderer mere end én risikofaktor for fald har en højere sensitivitet. Det anbefales derfor at anvende følgende tre nøglespørgsmål til den ældre person (5):

1. Er du faldet indenfor det seneste år?
2. Føler du dig usikker, når du står eller går?
3. Er du bekymret for at falde?

Hvis ressourcerne tillader det, anbefales det at anvende de tre ovennævnte spørgsmål.

Aldersfordelingen blandt den ældre befolkning er vigtig at tage i betragtning ved valg af screeningsspørgsmål, da sensitiviteten af det enkelte spørgsmål: "Er du faldet inden for de sidste 12 måneder?", stiger fra 43 % blandt personer i alderen 65–74 år til 67 % blandt personer over 85 år. Gang- og balanceforstyrrelser bør vurderes, hvis der svares bekræftende på et tidligere fald eller på ét af de tre nøglespørgsmål (8). Svares der bekræftende på et tidligere fald eller ét af de tre nøglespørgsmål, kan faldets alvorsgrad vurderes mhp. at stratificere den ældre person til enten en lav-, moderat- eller højrisikogruppe.

Højrisikogruppen omfatter ældre personer, der har haft et fald samt én eller flere af følgende karakteristika:

- I. Tilskadekomst der medfører kontakt til læge
- II. Gentagne fald (≥ 2 fald) inden for de seneste 12 måneder.
- III. Kendt skrøbelighed (Clinical Frailty Scale ≥ 4).
- IV. Manglende evne til at rejse sig uden hjælp efter faldet førende til liggetid på gulvet i minimum én time.
- V. Mistanke om forbigående bevidsthedstab i forbindelse med faldet.

Er ingen af disse karakteristika til stede, kan der vurderes for gang- og balanceforstyrrelser mhp. at prædikere faldrisikoen. På baggrund af testens enkle udførelse anbefales måling af ganghastighed med en grænseværdi på $\leq 0,8$ m/sek. (10) (GRADE: 1A). Som alternativ kan Timed Up and Go (TUG)-testen anvendes, med en grænseværdi på > 15 sekunder. Dog er evidensen for TUG-testens anvendelighed ved faldrisikovurdering blandet. Der findes dog dokumentation for, at TUG-testen kan forudsige fald hos ældre personer med lavere fysisk funktionsevne (10) (GRADE: 1B). Vejledninger til hvordan ganghastighed og TUG måles ses i bilag B.

En ældre person der ikke er faldet, eller som alene har haft ét enkelt, ikke- alvorligt fald og er uden gang- eller balanceproblemer, betragtes som værende i lav risiko for fald. Da lav risiko ikke betyder "ingen risiko", anbefales primær forebyggelse af fald for denne gruppe ældre jf. [Sundhedsstyrelsens anbefalinger om fysisk aktivitet](#). Personer i lavrisikogruppen samt moderat-risikogruppen, bør instrueres i at rette henvendelse til egen læge ved begyndende faldtendens. Ældre personer, som har haft ét enkelt, ikke- alvorligt fald, men samtidig har gang- og/eller balanceproblemer, bør betragtes som værende i moderat risiko for fald. Disse personer vil have gavn af styrke- og balancetræning, idet evidensen viser, at denne type træning effektivt reducerer risikoen for fald (11). Ældre personer i højrisikogruppen bør tilbydes en multifaktoriel faldudredning og denne tilgang beskrives i afsnit 3, grundlag. Ældre beboere på plejehjem med faldrisiko, anses for at tilhøre højrisikogruppen og bør håndteres iht. dette.

Skrøbelighed hos ældre personer, er associeret med en øget faldrisiko. Skrøbelighed er en tilstand med øget sårbarhed, hvor udsættelse for en stresspåvirkning kan føre til behov for hjælp til at klare almindelig daglig livsførelse eller medføre reduceret livskvalitet eller død. Prævalensen af

skrøbelighed er cirka 15 % blandt personer over 65 år og stiger til mere end 25 % blandt personer over 85 år, selv om prævalensen varierer afhængigt af definition, diagnostiske metoder og den undersøgte population. Skrøbelighed fordobler risikoen for gentagne fald, mens præ-skrøbelighed øger denne risiko med 30 %. Skrøbelighed er desuden associeret til flere skader som følge af fald samt hoftefrakturer. Ved vurdering af skrøbelighed til risikostratificering kan dette enten være tidligere identificeret skrøbelighed eller et positivt resultat på et valideret screeningsredskab. Det anbefales at bruge Clinical Frailty Scale (CFS) som er en semi-kvantitativ skala med piktogrammer, der spænder fra 1 (meget god form) til 9 (terminalt syg). En score på ≥ 4 anses for at indikere skrøbelighed.

Fald og Osteoporose

Håndtering af faldrelaterede skader og udredning af osteoporose (knogleskørhed) ligger uden for rammerne af denne kliniske retningslinje. Da der er en tæt epidemiologisk og klinisk sammenhæng mellem fald og skrøbelighedsbrud, er det alligevel vigtigt at knoglesundheden bliver vurderet i forbindelse med faldudredning, og at risici for osteoporose identificeres for at sikre primær forebyggelse. I tilfælde af lavenergi fraktur, bør udredning for osteoporose altid overvejes. Ved diagnosticering af osteoporose, bør der tilbydes behandling for at bevare knoglesundheden og forebygge fremtidige brud. Dette selvfølgelig afhængigt af patientens ønsker og potentielle kontraindikationer for behandling. For vejledninger om osteoporose, henvises der til:

[Dansk Selskab for Almen Medicin \(DSAM\) - vejledning om osteoporose](#)

[Dansk Knogleselskab \(DKS\) - behandlingsvejledning osteoporose](#)

[Dansk Endokrinologisk Selskab \(DES\) - Calcium og knoglemetabolisme](#)

3. Evidensgrundlag

Der vil i det følgende afsnit blive redegjort for udredning og behandling af ældre personer med faldrisiko. I det foregående afsnit blev udredningen af ældre personer med lav og moderat risiko for fald beskrevet, da dette gav den mest logiske gennemgang af algoritmen i figur 1 med henblik på at definere de tre risikogrupper. På dette grundlag fokuserer det første afsnit på den multifaktorielle udredning af ældre personer med høj risiko for fald, herunder dennes individuelle komponenter, samt for inddragelsen af den ældre persons egne mål, værdier og perspektiv i udrednings- og beslutningsprocessen. Disse anbefalinger kan også skabe en forståelse for faldmekanismer og komponenter i faldforebyggelse for sundhedsfagligt personale som arbejder med ældre personer med risiko for fald (lav-mellem-høj). Det er derfor valgt, at anbefalinger for den multifaktorielle faldudredning bliver beskrevet initialt, for at skabe forståelse og viden om de enkelte komponenter ved fald, og samtidig beskrive grundlaget for en helhedsvurdering af faldtendens hos en ældre person. I det andet afsnit, gennemgås interventioner og behandling af ældre personer i alle tre risikogrupper. Både i afslutningen af udredningsdelen og i afslutningen af interventions- og behandlingsdelen indgår særskilte afsnit om ældre personer på plejehjem, som tilhører højrisikogruppen ved faldtendens, da der foreligger specifikke anbefalinger for denne subpopulation.

Del 1. Multifaktoriel faldudredning

Formålet med en multifaktoriel udredning hos ældre personer med høj risiko for fald, er at adressere faldmekanismer, konsekvenser af fald (f.eks. skader, funktionstab, mental påvirkning og bekymring for at falde) samt at identificere potentielle medvirkende risikofaktorer til fald hos den ældre person, og efterfølgende intervenere på de fundne risikofaktorer. For at lave denne udredning er det vigtigt at tage højde for tidligere fald, faldfrekvens, faldtype og omstændighederne omkring faldene. Desuden er det vigtigt med opmærksomhed på fysiske, psykiske, kognitive, og sociale ressourcer samt mål, værdier og prioriteter hos den ældre person med faldtendens. For at kunne lægge en behandlingsplan sammen med den ældre person, er en personcentreret helhedsvurdering nødvendig som f.eks. comprehensive geriatric assessment (CGA) hvor der tages højde for flere forskellige domæner. Fald hos ældre personer, og især dem der lever med skrøbelighed, skal tages som en advarsel for en mulig underliggende tilstand, der endnu ikke er identificeret.

Målgruppe

1. Ældre personer med høj risiko for fald bør tilbydes en tværfaglig, multifaktoriel udredning for at iværksætte individuelle interventioner og faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 1

- Hos ældre personer med høj risiko for at falde, kræver det en multifaktoriel udredning af risikofaktorer for at kunne rådgive og tilbyde tilpassede interventioner. Denne udredning omfatter følgende elementer: gang og balance, muskelstyrke, medicingennemgang, kardiovaskulære sygdomme, ortostatisme, svimmelhed, funktionsniveau, ganghjælpemidler, syn og hørelse, muskuloskeletale sygdomme, osteoporose, vurdering af fødder og fodtøj, kognitive udfordringer. Ligeledes bør der skærpes særlig fokus på neurologiske sygdomme og tilstande, herunder Parkinson sygdom, neuropati og sensibilitetsforstyrrelser som kan påvirke den posturale stabilitet og balance. Aspektet med potentiel bekymring for at falde, risikofaktorer i omgivelserne, ernæringsstatus (herunder indtag af protein og vitamin D),

alkoholforbrug, urininkontinens og smerter, bør også være en del af den multifaktorielle udredning.

- Evidens for en multifaktoriel faldudredning bygger på effektive multifaktorielle interventioner målrettet faldrisikofaktorer identificeret hos den enkelte person.

Styrken af evidensen er forskellig ved hver komponent og kan læses i detaljer i de nedenstående afsnit.

Den ældre persons perspektiv

2. Som en del af en multifaktoriel vurdering af faldrisikofaktorer, skal der spørges ind til den ældre persons perspektiv på dennes faldtendens, årsager, risici og i faldforebyggende øjemed. GRADE: 1B.
3. I forbindelse med en multifaktoriel udredning, anbefales det at undersøge den ældre persons mål, værdier og prioriteter, herunder selvstændighed, holdninger til træning, samt motivation og ressourcer i forhold til eventuel udredning og interventioner i forbindelse med faldforebyggelse og faldudredning. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 2 og 3

- Studier indikerer, at ældre personer er tilbageholdende med at rapportere fald til sundhedsfaglige personer (12).
- Mange ældre personer har begrænset viden om årsager til fald, og ligeledes potentielt fejlagtige overbevisninger om årsagerne til fald og deres egen risiko for at falde, samt hvordan risikoen for fremtidige fald kan reduceres (13-17). Med kendskab til den ældre persons overbevisninger har det sundhedsfaglige personale mulighed for at svare på spørgsmål, adressere misforståelser og tilbyde relevant information om fald og forebyggelse heraf.

Individuelle komponenter i den multifaktorielle faldudredning

Vurdering af gang og balance

4. Vurdering af gang og balance bør være en del af en faldudredning. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 4

- Gang og balance er ét af de områder, der med størst sikkerhed kan prædiktere fremtidige fald (9).
- Fysiske tests af gang- og balancebesvær kan hjælpe med at målrette faldforebyggende træning, fastsætte niveauet og mængden af træning, samt monitorere effekten heraf.
- En struktureret ganganalyse udført af sundhedsfagligt personale, kan bruges til at vejlede de videre undersøgelser af de underliggende årsager til gangbesvær og faldrisiko.
- Anvendelige værktøjer der ofte bruges til at vurdere af gang og balance omfatter ganghastighed, TUG test, Bergs balanceskala, Dynamic gait index (DGI) og rejse-sætte-sig test.
- Til en ældre person, der er mindre fysisk adræt, er værktøjer der indebærer mere basale opgaver mere anvendelige, herunder De Morton Mobility Index (DEMMI) (18), der også indeholder mobilitet i liggende stilling. Hos en ældre person der er mere adræt, kan der bruges

værktøjer der er mere udfordrende, som f.eks. Bergs balanceskala. Denne test inkluderer bl.a. at stå på ét ben, vendinger og at træde op på en stol. Det kan også være nyttigt at vurdere evnen til at komme op fra gulvet og dual task aktiviteter.

Se venligst Bilag B for måleinstrumenter og links til udførelse af gang- og balancetest.

Medicingennemgang

5. Faldhistorik og faldrisiko bør vurderes før evt. ordination af potentielt faldrisiko-øgende lægemidler (FRIDs) til ældre personer. GRADE: 1B.
6. Der kan bruges et valideret, struktureret screenings- og vurderingsværktøj til at identificere FRIDs, ved udførelse af en generel medicingennemgang eller en medicingennemgang målrettet faldforebyggelse. GRADE: 1C.

Rationale for anbefaling 5 og 6

- Der er solid evidens for, at brugen af visse lægemidler øger faldrisikoen hos ældre personer, samt at en struktureret tilgang til medicingennemgang, forbedrer identificering af FRIDs. Desuden kan medicingennemgang og nedtrapning af FRIDs reducere faldrisikoen betydeligt (19-25).
- Medicingennemgangsværktøjer som STOPP/START, STOPPFall, STOPPFrail er egnede til systematisk at identificere medicinrelaterede faldrisici hos ældre personer og til at igangsætte og optimere medicinsanering og afmedicinering.
- Før ordination af potentielle FRIDs til ældre personer, bør der spørges ind til faldhistorik og overvejes potentielle fordele og risici ved at starte behandlingen.
- STOPPFall er et screeningsværktøj, der bruges til at identificere lægemidler, som kan øge risikoen for fald hos ældre personer. En online interaktiv version af STOPPFall af medicineringsværktøjet er frit tilgængelig: <https://kiktools.amsterdamumc.org/falls/decision-tree/>.

Kognitiv vurdering

7. Vurdering af kognition bør inkluderes som en del af en multifaktoriel faldudredning hos ældre personer. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 7

- Demenssygdom og Mild Cognitive Impairment (MCI), fordobler risikoen for fald og faldrelaterede skader, herunder hoftebrud, armbrud og hovedtraumer (5).
- Nedsat kognition, især nedsat eksekutiv funktion og manglende overblik, hos ældre personer, er forbundet med øget risiko for fald, selv i fravær af en kendt kognitiv svækkelse eller demensdiagnose. Dette retfærdiggør kognitiv vurdering og evt. testning som en del af omfattende faldrisikovurdering hos ældre personer (26).
- Da eksekutiv dysfunktion er stærkt associeret til fald, kan globale kognitive screeningsprøver, der inkluderer eksekutiv funktion, såsom Montreal Cognitive Assessment (MoCA) eller BASIC, bruges.
- Træning i anvendelse af kognitive tests anbefales for at forbedre udførelsen af testen.

Depressionsvurdering

8. Det anbefales, at der spørges ind til depressive symptomer som en del af en multifaktoriel faldudredning, efterfulgt af en yderligere psykisk vurdering ved mistanke om depression. Der kan henvises til en specialist, hvor det er relevant. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 8

- Depression er en almindelig årsag til sygelighed og dødelighed hos ældre personer, og påvirker omkring 10-15% af hjemmeboende ældre personer. Hvis depression ikke udredes og behandles ved behov, kan symptomerne persistere i årevis. Ubehandlet depression er associeret til øget faldrisiko (27, 28).
- De patofysiologiske mekanismer, der ligger til grund for sammenhængen mellem depression og fald, er komplekse. Vigtige mekanismer er nedsat psykomotorik, aftagende fysisk form, gang- og balanceforstyrrelser, nedsat søvn og nedsat opmærksomhed. Ofte er flere af disse symptomer til stede samtidigt og kan interagere med hinanden (28).
- Både ubehandlet depression og brug af antidepressiva kan øge faldrisikoen, hvorfor depression er et vigtigt opmærksomhedspunkt ved multifaktoriel faldudredning. For detaljer om faldrisiko og brug af antidepressiva henvises til resultaterne og anbefalingerne fra World Falls Guideline, Working Group 2 (fall-risk increasing drugs, FRIDs) (1).
- Mekanismen ved faldtendens som er associeret til antidepressiva, omhandler medicinbivirkninger i form af sedation, nedsat balance, nedsat reaktionsevne, ortostatisk hypotension, hyponatriæmi, arytmier og/eller lægemiddelinduceret parkinsonisme (28).

Bekymringer for fald

9. Der bør foretages en vurdering af bekymringer for fald som en del af en multifaktoriel faldudredning hos ældre personer. GRADE: 1B.
10. Der bør anvendes et standardiseret spørgeskema til at vurdere bekymringer om fald, såsom Falls Efficacy Scale International (FES-I) eller Short FES-I hos ældre personer. GRADE: 1A.

Rationale for anbefaling 9 og 10

- Det anbefales, at sundhedsfagligt personale anvender en helhedsorienteret tilgang, der kombinerer bekymringer for fald med balance- og/eller gangvurdering hos den ældre person. Ved at inkludere undersøgelse for bekymring for fald som en del af en multifaktoriel faldudredning, kan det give indsigt i den ældre persons egen opfattelse af deres fald og de konsekvenser dette kan have for livskvaliteten. Ligeledes kan adressering af en potentiel bekymring, også bidrage til at gøre en faldtruet ældre person mere åben for evt. intervention i faldforebyggende øjemed. Graden af bekymring kan også bruges som et behandlingsmål i forbindelse med intervention for faldforebyggelse.
- Falls Efficacy Scale International (FES-I) og Short Falls Efficacy Scale International (Short FES-I) har et stærkt til moderat niveau af evidens for deres anvendelse hos ældre personer, der bor i eget hjem (29).
- FES-I og Short FES-I er tilgængelige på <http://www.fes-i.org> og kan selvadministreres eller udføres som en del af anamnesen og den kliniske vurdering.

Kardiovaskulær vurdering

11. Der bør udføres en indledende kardiovaskulær vurdering, der inkluderer kardiell anamnese, stetoskopi, ortostatisk blodtryksmåling og 12-aflednings EKG som en del af en multifaktoriel faldudredning. GRADE: 1B.

12. Hvis den indledende kardiovaskulære vurdering er normal, er yderligere kardiovaskulære undersøgelser ikke nødvendige, medmindre besvimelse (synkope) mistænkes (dvs. beskrevet eller observeret synkope/præ-synkope eller tilbagevendende uforklarlige fald). GRADE: 1C.
13. Yderligere kardiovaskulær vurdering for uforklarlige fald bør være den samme som udredning for synkope. Dette i tillæg til en multifaktoriel faldudredning. GRADE: 1A.

Rationale for anbefaling 11, 12 og 13

- Tilbagevendende uforklarlige fald, er med stor sandsynlighed forbundet med kardiovaskulær årsag (30-33).
- De mest almindelige kardiovaskulære årsager til fald rangeret ift. hyppighed er ortostatisk hypotension (mest hyppig kardiovaskulær årsag), vasovagal synkope, sinus carotis syndrom, bradyarytmier samt atriale- og ventrikulære takykarytmier (34).
- Undersøgelser og behandling af besvimelse (synkope) samt udredning for uforklarlige fald kan udføres i henhold til lokalt gældende retningslinjer. Anbefalinger for henvisning til specialist, vil ligeledes fremgå i retningslinjer, herunder Dansk Cardiologisk Selskab eller EuGMS European Geriatric Medicine Society
- Ortostatisk hypotension forekommer oftest som følge af hypertension, åreknuder i underekstremiteter, dehydrering, autonom dysfunktion og ved neurodegenerative sygdomme, herunder Parkinson sygdom, samt som følge af potentiel bivirkning til medicin.
- Hvis anamnese rejser mistanke om ortostatisk hypotension, men ikke er fundet ved traditionelle metoder som ortostatisk blodtryksmåling, kan det overvejes viderehenvisning til relevant specialist, herunder overvejelse om vippelejetest. Ved mistanke om vasovagal synkope eller forsinket ortostatisk hypotension, kan der ligeledes overvejes viderehenvisning til relevant speciale (32, 35).
- Ambulant hjerteovervågning er indiceret, hvis underliggende hjerterytmeforstyrrelser mistænkes som årsag til fald eller synkope (32, 36, 37).

Vurdering af svimmelhed og vestibulære sygdomme

14. Det anbefales, at der spørges ind til symptomer på svimmelhed og foretages den nødvendige identificering af kardiologiske, neurologiske og/eller vestibulære årsager til svimmelhed. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 14

- Svimmelhed er et almindeligt symptom hos ældre personer med faldtendens eller balancebesvær, og kan have flere forskellige årsager. En grundig anamnese er derfor meget vigtigt. Det vestibulære balanceorgan spiller en vigtig rolle i forbindelse med dynamisk balance, postural stabilitet og gang, og der er evidens for en høj incidens af benign paroxysmal positionel vertigo (BPPV; øresten) og vestibulær dysfunktion blandt ældre personer med faldtendens (38-41). Symptomerne kan være klager over rotatorisk svimmelhed (vertigo), men ofte er symptomerne mere vage og uspecifikke hos ældre personer, hvorfor undersøgelse af balanceorganet med f.eks. Head impuls test (HIT) og Dix Hallpike hører med i undersøgelse af ældre personer med symptomer på vertigo eller svimmelhed (38-41).
- Ved mistanke om perifer eller central vertigo, anbefales henvisning til relevant specialist.

Vurdering af syn og hørelse

15. Det anbefales, at der spørges ind til synsforstyrrelser som en del af en multifaktoriel faldudredning. Herudover anbefales det, at synsstyrken måles og når det er relevant, undersøges for andre synsudfald, herunder hemianopsi og neglect. GRADE: E.
16. Det anbefales, at der spørges ind til høretab som en del af en multifaktoriel faldudredning. Der kan henvises til relevant specialist, når dette er nødvendigt. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 15 og 16

- Nedsat syn er en selvstændig og alvorlig risikofaktor for fald blandt ældre personer, der bor i eget hjem. Nedsat syn er en hyppig kronisk tilstand blandt ældre personer, og omkring 20 % af personer >70 år, har en synsstyrke < 6/12 (42). Nogle ældre personer med nedsat syn, mangler korrekte briller eller bruger briller med forældet styrke. Dette understreger vigtigheden af regelmæssige øjenundersøgelser for at undgå synsrelateret funktionsnedsættelse, og for at forbedre livskvaliteten hos den ældre person.
- Synsscreening bør ikke være begrænset til vurdering af synsstyrke, men bør også omfatte kontrast- og dybdesyn hos relevant specialist ved mistanke om underliggende øjenlidelse.
- Nedsat hørelse er en vigtig selvstændig risikofaktor for fald blandt ældre personer (27). Høretab er en meget udbredt tilstand blandt ældre personer og kan ofte behandles med relevant hjælpemiddel, herunder høreapparat. Høretab hos ældre personer kan også være en kompleks problemstilling, herunder potentiel vestibulær påvirkning hvor der ved mistanke hertil, bør henvises til relevant specialist.
- Høretab kan påvirke kognitionen negativt og ligeledes medvirke til en nedsat opmærksomhed på omgivelserne, hvilket også kan være medvirkende til faldtendens hos ældre personer med høretab (43).

Vurdering af urinvejssymptomer og inkontinens

17. Det anbefales, at der spørges ind til urinvejssymptomer og urininkontinens som en del af en multifaktoriel faldudredning. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 17

- Urininkontinens er forbundet med faldtendens blandt ældre personer og hos både mænd og kvinder (44).
- Det anbefales at spørge ind til urininkontinens med henblik på at differentiere mellem stress-, urge- og blandingsinkontinens. Både stressinkontinens og urgeinkontinens kan være relateret til faldtendens (44).
- Natlig vandladning kan øge risikoen for fald.

Vurdering af smerte

18. Det anbefales, at der spørges ind til smerter som en del af en multifaktoriel faldudredning og ligeledes laves en grundig vurdering af årsagen til smerter. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 18

- Smerter er et hyppigt forekommende symptom hos ældre personer og en risikofaktor for fald (27, 45). Over 60% af hjemmeboende ældre personer beskriver smerter; de fleste fra flere forskellige områder i kroppen (46). Den mest almindelige tilstand der fører til smerter, er artrose og arthritis (27). Artrose og arthritis er selvstændige risikofaktorer for fald. Andre kroniske

tilstande, som kan resultere i smerter hos ældre personer, omfatter blandt andet komplikationer til diabetes, cancerrelaterede smerter og smerter efter stroke (47).

- En grundig vurdering af smerter er nødvendigt for at håndtere disse bedst muligt, og for at forebygge fald. En smertevurdering omfatter identifikation af årsag(er) til smerter, smertetype og intensitet ved at bruge en smerteskala egnet til brug blandt ældre personer (48).

Vurdering af miljø

19. Det bør være en del af en multifaktoriel faldudredning at identificere risikofaktorer i miljøet hvor den ældre person bor, samt den ældres ressourcer og adfærd i forhold til omgivelserne. Dette kan vurderes af fagpersoner, der er særligt uddannet til at evaluere miljø og hjemlige forhold hos ældre personer. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 19

- Det er vigtigt at identificere potentielle risikofaktorer i miljøet i og omkring den ældre person i forbindelse med faldudredning. Miljøet og omgivelserne spiller en stor rolle i forhold til fald, herunder glat underlag, trapper, manglende gelænder og natlys, eller fysiske forhindringer som kan resultere i snublefald. Udover eksterne udfordringer, kan der også være en uhensigtsmæssig adfærd hos den ældre person, som kan bidrage til faldtendens, herunder risikoadfærd f.eks. klatring på høj stige eller manglende indsigt og forståelse for fysisk formåen (49).
- Vurdering foretaget af en uddannet sundhedsfaglig person, bør omfatte vurdering af risikofaktorer i miljøet, ressourcer og adfærd hos den ældre person, samt en forståelse for miljøets effekt på funktionsniveauet (23, 50).
- Behov for ganghjælpemidler bør vurderes, og ligeledes skærpes opmærksomhed omkring korrekt brug af dette og at ganghjælpemidlet ikke er skadet eller ikke lever op til sikkerhedsstandarder.
- Anbefaling 19 bygger på et systematisk Cochrane review (51).

Ernæringsvurdering inklusive vitamin D

20. Det anbefales, at ernæringsstatus, inklusive vitamin D-indtag, vurderes som en del af en multifaktoriel faldudredning og vurdering af behov for kosttilskud, hvor det er relevant. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 20

- Ernæringsvurdering af den ældre person, er en vigtig del af den multifaktorielle faldudredning og bør omfatte vurdering af tilstrækkeligt vitamin D-indtag og når det er relevant, ligeledes vurdering af plasma 25-HydroxyVitamin D-niveau.
- En ældre person med underernæring, eller som er i risiko herfor, har større risiko for at falde, og dette som følge af nedsat almentilstand, funktionsniveau, sarkopeni, nedsat mobilitet og gangusikkerhed (52).
- Dårlig ernæringsstatus kan være en konsekvens af underliggende sygdom og ligeledes være medvirkende til en fremskyndet aldringsproces samt højere mortalitet (52).
- Ernæringsvurdering kan udføres ved hjælp af validerede værktøjer, såsom Mini Nutritional Assessment (MNA) (53).

Vurdering af ældre personer som bor på plejehjem

21. Beboere på plejehjem bør ikke systematisk screenes for faldrisiko da disse betragtes som værende i høj risiko for fald. GRADE: 1A.
22. Der kan ved indflytning på plejehjem foretages en multifaktoriel vurdering af faldrisiko med henblik på at identificere faktorer, der bidrager til øget faldrisiko, og iværksættes relevante interventioner for at forebygge fald og faldrelaterede skader hos de ældre beboere. GRADE: 1C.
23. Ved et fald hos en ældre person som bor på plejehjem, anbefales faldudredning med henblik på at revurdere faldrisikofaktorer, justere den individuelle interventionsstrategi og til at forebygge hospitalsindlæggelser. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 21, 22 og 23

- Største delen af ældre personer som bor på plejehjem, har høj risiko for fald og kan have gavn af en multifaktoriel vurdering af faldrisiko samt en individuelt tilpasset interventionsstrategi.
- Det anbefales, at der ved indflytning af en ældre beboer på plejehjem, gennemføres en multifaktoriel vurdering af faldrisiko med identifikation af relevante risikofaktorer, og at vurderingen gentages mindst én gang årligt eller ved ændringer i beboerens tilstand, afhængigt af de tilgængelige ressourcer i den enkelte enhed.

Patientværdier og –præferencer

Ved en multifaktoriel faldudredning, er intentionen at risikoen for fald og faldrelaterede komplikationer nedsættes, samtidig som den ældre persons livskvalitet øges, når der er intervenseret på de potentielle risikofaktorer som kan øge risikoen for faldtendens og gangbesvær. Ved en multifaktoriel faldudredning bør den ældre persons egne mål, værdier og prioriteringer afdækkes som en integreret del af vurderingen. Dette kan omhandle den ældre persons holdninger til selvstændighed, træning, motivation og ressourcer. Studier viser, at flere ældre personer kan have begrænset viden om årsager til fald og forebyggelse heraf, samt at fejlopfattelser kan påvirke motivationen negativt til at deltage i faldforebyggende interventioner. Det sundhedsfaglige personale bør derfor i forbindelse med faldudredning, indhente den ældre persons perspektiv af dennes faldtendens og forebyggelse heraf, samt adressere misforståelser og informere om fordele og ulemper ved potentiel udredning, interventioner og evt. behandling. Dette er særligt vigtigt, da faldforebyggende indsatser kan opleves som tidskrævende og kræve adfærdsændringer hos den ældre person. Afdækning af ældre persons værdier og præferencer i forbindelse med faldudredning og faldforebyggelse, er baseret på international litteratur og klinisk erfaring og er beskrevet yderligere under interessentinvolvering i metodeafsnittet.

Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger

Skønnes implementeringen af anbefaling 1-23 at medføre ændringer i ressourceforbrug eller driftsbudget (arbejds gange, personaletid, apparatur mv.) i forhold til nuværende praksis?

Nej Ja Ved ikke

Del 2. Intervention og behandling

I dette afsnit gennemgås anbefalinger for interventioner og behandling af ældre personer i de tre risikogrupper (lav, moderat og høj) jævnfør algoritmen i Figur 1 i afsnit 2.

Intervention for hjemmeboende ældre personer med lav risiko for fald

24. Det anbefales at give rådgivning om, hvordan en ældre person med lav risiko for fald opretholder sikker mobilitet og optimerer dennes fysiske funktion. En sådan rådgivning bør tage hensyn til den ældre persons prioriteter, præferencer og ressourcer. Rådgivningen bør understøtte sundhedsfremme og forebyggelse, der er relevante for fald- og frakturrisici, herunder fysisk aktivitet, livsstilsvaner og ernæring, inklusive indtag af vitamin D (se algoritme, Figur 1). GRADE: E

Rationale for anbefaling 24

- Ældre personer, der klassificeres som værende i lav risiko for fald ifølge algoritmen i Figur 1, har en faldincidens for enkeltstående fald på 20-30% indenfor det følgende år (11, 54). Dette afhænger af risikofaktorsammensætningen for den enkelte ældre person. Nedenstående anbefalinger fremmer en overordnet primær forebyggelsesstrategi, som bør tilpasses den enkelte ældre person og tage højde for dennes ønsker og præferencer.
- Der er evidens for en sammenhæng mellem fysisk aktivitet og faldrisiko på befolkningsniveau, samt dokumentation for effektive interventioner med regelmæssig fysisk aktivitet og træningsprogrammer for ældre personer med lav til moderat risiko for fald (11, 55).
- Anbefalinger om typer og mængder af regelmæssig fysisk aktivitet kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside: [Anbefalinger om fysisk aktivitet for ældre](#).
- Fremmelse af en sund livsstil, kan reducere faldrisikoen indirekte gennem positiv effekt på hjerte-kar-sundhed, fysisk funktion, skrøbelighed og sarkopeni.
- Deltagelse og fastholdelse i træningsinterventioner sammen med øget regelmæssig fysisk aktivitet, kan understøttes af adfærdsændrende tilgange såsom motivation og støtte ved uddannet sundhedsfagligt personale, fysioterapeut eller træner. Der kan ligeledes overvejes holdtræning eller undervisningsmateriale hvor der er relevant.
- Rådgivning om faldforebyggelse hos ældre personer med lav risiko for fald, kan inkludere henvisning til lokale sundhedsfremmende tilbud.
- Det anbefales, at håndtering af frakturrisiko (herunder behov for udredning og evt. behandling af osteoporose) inkluderes i vurderingen, for at reducere risikoen for brud hos den ældre person med risiko for fald.

Intervention for hjemmeboende ældre personer med moderat risiko for fald

25. Det anbefales at tilbyde individuelt træningsprogram eller genoptræningsplan (se algoritme, Figur 1). GRADE: E.

Rationale for anbefaling 25

- Superviseret træning, der fokuserer på balance og muskelstyrke, kan forebygge fald (56). Træningsøvelser som faldforebyggelse, bør fokusere på at opretholde balance under funktionelle opgaver som kan relateres til dagligdagen hos den ældre person. De mest relevante opgaver varierer fra person til person afhængig af dennes livsstil, behov i hjemmet, fysisk funktion samt omgivelserne og individuelle præferencer hos den ældre person.
- Effektive faldforebyggende tiltag, inkluderer individuelt tilpassede træningsøvelser, der muliggør eller understøtter den ældre persons gangfunktion og daglige aktiviteter. Disse øvelser kan inkludere: rejse-sætte sig øvelser, squats, række ud med arme imens personen står, stand med smallere støtteflade (base of support), gang i forskellige hastigheder og retninger. For at gøre træningsøvelserne mere udfordrende og med større effekt, kan øvelserne udføres samtidig som en kognitiv opgave løses (dual tasking). Håndvægte eller andre vægte, kan tilføjes til nogle øvelser for at øge sværhedsgraden og styrke muskelstyrken.
- Øvelserne bør være udfordrende for at styrke både nervesystem, muskler og skelet, men samtidig tilstrækkelige sikre for at undgå skader, og overskuelige for at kunne få den ældre person til at opleve følelsen af mestring, og derigennem en øget motivation for fortsat træning.
- Øvelserne bør regelmæssigt vurderes og justeres for at sikre, at den optimale sværhedsgrad opretholdes.

Multifaktoriel intervention for hjemmeboende ældre personer med høj risiko for fald

Det anbefales, at faldforebyggelse baseres på en helhedsorienteret og multifaktoriel vurdering af faldrisiko, og at fælles beslutningstagning anvendes til at udvikle aftalte mål og interventioner. Dette betyder, at hele den kliniske vurdering skal tages i betragtning, og at der tages højde for den ældre persons værdier, prioriteringer og ressourcer samt at andre relevante personer med tilknytning til den ældre person, såsom omsorgspersoner og pårørende, skal inddrages for at udvikle en realistisk behandlingsplan, der adresserer individuelt relevante risikofaktorer i sammenhæng med potentielt andre ældremedicinske sygdomme og tilstande.

Udvikling af en helhedsorienteret og personcentreret intervention

26. En behandlingsplan, udviklet med henblik på at forebygge fald og faldrelaterede skader, skal integreres med den ældre persons værdier og præferencer. GRADE: 1B.
27. Ved udarbejdelse af en faldforebyggende behandlingsplan for en ældre person med kognitiv svækkelse, anbefales det at både den ældre persons og dennes omsorgspersoner og pårørendes perspektiver inddrages i planen, hvilket kan bidrage til efterlevelse af interventioner og forebyggelse af fald hos den ældre person med faldrisiko. GRADE: 1C.

Rationale for anbefaling 26 og 27

- Inddragelse af en ældre person i en samtale om dennes præferencer i forbindelse med faldforebyggelse, kombineret med fælles beslutningstagning, kan forbedre efterlevelse hos den ældre person i forhold til anbefalinger og interventioner (57). For personer med nedsat kognitivt og fysisk funktionsniveau, vil udvikling og implementering af en behandlingsplan til

forebyggelse af fald og faldrelaterede skader, også kræve involvering og oplæring af omsorgspersoner.

- Interventioner som faldforebyggelse, kan i nogle tilfælde opleves at være tidskrævende, intensive og langvarige for den ældre person, og derfor anbefales det at der informeres grundigt om fordele og potentielle ulemper ved faldforebyggende tiltag, så denne kan foretage et informeret valg om aktiv deltagelse eller fravælgelse heraf. Den ældre persons forståelse og viden om årsager til fald og vigtigheden af faldforebyggelse, er afgørende for om personen vil gennemføre interventionerne.

Målgruppe

28. En multifaktoriel intervention baseret på en tværfaglig og multifaktoriel vurdering af faldrisiko, skal tilbydes en ældre person, der er vurderet at være i høj risiko for fald. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 28

- Multifaktoriel intervention omfatter to eller flere komponenter, som målrettes individuelt til den ældre person baseret på en helhedsorienteret vurdering af faldrisiko hos den ældre person. Det er ikke ét standardiseret sæt af interventioner, der anvendes på alle ældre personer med faldrisiko.
- En multifaktoriel intervention for ældre personer bør som minimum inkludere:
 - Styrke- og balancetræning
 - Medicingennemgang og medicinsanering
 - Udredning og evt. behandling af ortostatisk hypotension og hjerte-kar-sygdomme
 - Håndtering af underliggende akutte og kroniske sygdomme
 - Optimering af syn
 - Optimering af hørelse
 - Behandling af fodproblemer og passende fodtøj
 - Optimering af ernæring og tilskud af vitamin D
 - Udredning og evt. behandling af inkontinens
 - Interventioner rettet mod bekymringer om fald
 - Individuel information/undervisning
 - Vurdering af miljø og tilpasning af omgivelser og hjælpemidler

De anbefalede komponenter er baseret på følgende litteratur omkring faldforebyggelse hos hjemmeboende ældre personer: En omfattende systematisk gennemgang og netværks-meta-analyse fra 2021 (25), to systematiske reviews fra Cochrane om multifaktorielle interventioner (23, 58) og to rapporter fra World Health Organization (WHO) (59, 60). Resultaterne fra to nyere pragmatiske randomiserede kontrollerede forsøg (RCT) (61, 62) tyder på, at både træning og multifaktorielle strategier, som tidligere har vist effekt i kontrollerede forsøg, ikke let kan implementeres med tilstrækkelig kvalitet gennem eksisterende sundhedstjenester i hhv Storbritannien og USA hvor forsøgene blev udført. Resultaterne i disse to pragmatiske forsøg var ikke overbevisende, og ændrer således ikke væsentligt på de samlede resultater fra netværks-meta-analysen fra 2021 (25) og heller ikke på denne kliniske retningslinjes anbefalinger, men resultaterne understreger vigtigheden af at sikre tilstrækkelige ressourcer til at udrulle og understøtte en bæredygtig og høj kvalitet i faldforebyggende programmer, som også understøttes af tidligere succesfulde forsøg (63, 64).

Komponentinterventioner som del af en multifaktoriel intervention

Træning og fysisk aktivitet

29. Træningsprogrammer til faldforebyggelse, som inkluderer balanceudfordrende og funktionelle øvelser, bør tilbydes den ældre person med minimum tre sessioner om ugen. Programmerne skal være individuelt tilpassede, have stigende intensitet over mindst 12 uger og fortsættes længere tid for større effekt. GRADE: 1A.
30. Yderligere individuelt tilpasset styrketræning med stigende intensitet kan inkluderes, når det er muligt. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 29 og 30

- Der anbefales træningsprogrammer, som inkluderer balance- og funktionelle øvelser (f.eks. rejse-sætte-sig eller stepøvelser) samt træningsprogrammer med flere øvelseskomponenter, typisk balance- og funktionelle øvelser kombineret med styrketræning.
- Et træningsprogram skal have tilstrækkelig intensitet og varighed og leveres på en måde, der understøtter sikkerheden og tager hensyn til funktionsniveauet hos den ældre person. Træningen skal have stigende intensitet i starten og vedligeholdes, når det ønskede niveau er opnået.
- Programmerne bør tilrettelægges og gennemføres med supervision af sundhedsfagligt uddannede fagpersoner, som kan tilpasse øvelserne til den ældre persons funktionelle status og eventuelle sygdomme eller tilstande som der bør tages særlige hensyn til. Disse fagpersoner kan være fysioterapeuter eller andre sundhedsprofessionelle med ekspertise indenfor dette område (55, 56).
- Træningsprogrammer kan leveres som gruppeaktiviteter, som individuelt tilpasset hjemmetræning eller som en kombination af begge, for at opnå et effektivt niveau (55, 56).
- Fordelene ved træning går tabt ved ophør, så fortsættelse med passende øvelser og aktivitet efter programmets afslutning, er vigtigt. Hvis den ældre person trækker sig på grund af helbredsproblemer eller omsorgsopgaver, bør de støttes i muligheden for at vende tilbage, og programmerne bør tilpasses, så sværhedsgrad og dosering er individuelt tilpassede til den ældre person (55, 56).
- Gruppeøvelser, individuel hjemmetræning eller en kombination af begge, kan føre til bedre fastholdelse i træningsprogrammet. Hos personer med kognitiv svækkelse, kan mindre grupper eller individuel supervision være nødvendig (65, 66).
- Højere grad af supervision eller mindre træningsgrupper, anbefales til personer med højere risiko for fald, herunder ældre personer som lever med skrøbelighed (55, 56).
- Mange ældre personer, især dem over 90 år, kan ikke rejse sig selv op efter et fald (67). Langvarig tid liggende på gulvet efter fald, øger risikoen for alvorlige komplikationer som dehydrering, infektioner, hudskader, nedsat mobilitet og funktionstab, og derfor er det vigtigt både at forebygge selve faldet og med træning af evnen til at komme op fra gulvet selvstændigt efter et potentielt fald.

Medicininterventioner

31. En medicingennemgang og passende nedtrapning eller seponering af lægemidler, der øger risikoen for fald (FRIDs), bør indgå som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 31

- Medicingennemgang med henblik på at nedtrappe FRIDs er en standardkomponent i multifaktorielle interventioner til forebyggelse af fald, og som har vist sig effektive i at reducere antallet af fald (23, 25, 59).
- Ved medicingennemgang bør der tages hensyn til den ældre persons karakteristika, herunder skrøbelighed, polyfarmaci, komorbiditet, forventet restlevetid, individuelle præferencer og andre ældremedicinske tilstande (68).
- Fælles beslutningstagning resulterer i et højere informationsniveau hos den ældre person, som ofte vælger at afprøve lægefaglig medicingennemgang og medicinsanering og fælles beslutningstagning understøtter ligeledes forståelsen for tilstanden samt efterlevelsen af interventionen.
- En vellykket medicinsanering til reduktion af faldrisiko hos ældre personer, understøttes af undervisning af den enkelte ældre person samt dennes pårørende og tilknyttede sundhedsprofessionelle, samt monitorering og dokumentation af effekten ved medicinsanering (22, 69).

Kardiovaskulære interventioner

32. Behandling af ortostatisk hypotension og potentielle årsager hertil, bør indgå som en komponent i en multifaktoriel intervention. GRADE: 1A.
33. Hvis der under vurderingen af faldrisiko rejses mistanke om synkope eller andre behandlingskrævende hjerte-kar-sygdomme, bør disse også udredes og evt. behandles i relevant regi. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 32 og 33

- Der findes ingen enkeltstående interventionsstudier specifikt for ortostatisk hypotension i faldforebyggende øjemed, men multifaktoriel intervention til faldforebyggelse, kan inkludere udredning og behandling af ortostatisk hypotension, herunder justering af mulige udløsende lægemidler, rehydrering ved tegn på dehydrering, brug af kompressionsbeklædning ved varicer og ødemer samt eventuel afprøvning af medicin hos relevant specialist.
- Hos ældre personer med forhøjet blodtryk og behov for antihypertensiva, kan symptomer på ortostatisk hypotension lindres ved forsigtig brug af antihypertensiv medicin, hvor dosis justeres langsomt, og hvor symptomer og potentiel faldrisiko, overvåges nøje efter potentielle dosisændringer.
- Ved udredning og behandling af synkope eller arytmier, anbefales det at følge nationale og regionale retningslinjer.

Miljømæssige interventioner

34. Anbefalinger om ændringer i den ældre persons fysiske hjemmemiljø med henblik på at reducere faldrisici, bør tage højde for den ældre persons adfærd og ressourcer. Disse anbefalinger bør gives af sundhedsfagligt uddannet personale, som en del af en multifaktoriel intervention til faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 34

- Interventioner, der reducerer faldrisici i og omkring hjemmet, kan reducere faldrisikoen (50, 51). Den største reduktion i faldhyppighed ses, når interventionen gives til ældre personer med høj risiko for fald (23, 50, 51, 70, 71).
- Vurdering af miljø og omgivelser, bør tilbydes en ældre person, der vurderes at have høj risiko for fald. Interventionen er mere effektiv, når den udføres af en ergoterapeut eller anden

sundhedsfaglig person med ekspertise inden for dette område, og når fokusområdet i miljøændringer har fokus på faldforebyggelse (50, 51).

- En kvalitetsintervention i hjemmet mod faldrisici kan inkludere (50, 72):
 - Brug af en problemløsende tilgang, hvor den ældre person involveres i at identificere risici og til prioritering af potentielle interventioner
 - En handlingsplan for at fjerne eller ændre risici og justere risikabel adfærd hos den ældre person
 - Information og undervisning af den ældre person, der er relevant for faldforebyggelse
 - Tilstrækkelig opfølgning og støtte af tilpasninger og ændringer i den ældre persons miljø og omgivelser

Vestibulære interventioner

35. Det anbefales, at udrede og behandle vestibulære sygdomme som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 35

- Vestibulære lidelser, herunder benign paroxystisk positionel vertigo (BPPV, øresten), virus på balancenerven og andre lidelser i balanceorganet, kan påvirke balancen og medvirke til faldrisiko.
- Når BPPV eller vestibulær dysfunktion identificeres, bør terapeutiske interventioner altid overvejes da forbedringer i helbredsrelateret livskvalitet ved behandling, potentielt er høje. Korrekt udredning og behandling kræver uddannet sundhedsfagligt personale, og henvisning til relevant speciale kan være indiceret.
- Reponering af BPPV f.eks. via Epleys-manøvre, er en effektiv behandling af BPPV, og kan muligvis reducere antallet af fald som er relateret til BPPV, men evidensen er begrænset.
- Vestibulær rehabilitering af vestibulær dysfunktion, kan forbedre postural- og gangstabilitet ved vestibulær dysfunktion, selvom den optimale tilgang og effekten på antallet af fald, stadig er uklar.

Smerteinterventioner

36. Det anbefales at tilbyde tilstrækkelig smertebehandling, herunder non-farmakologiske tiltag, som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 36

- Tilstrækkelig lindring af smerter, kan sandsynligvis reducere risikoen for fald under fysisk aktivitet. En individuel vurdering, der tager højde for både non-farmakologiske og farmakologiske muligheder, er nødvendig for at minimere risikoen for bivirkninger, herunder faldtendens (73, 74). Non-farmakologiske tilgang, kan inkludere fysioterapi og/eller kognitiv adfærdsterapi.
- Nogle smertestillende midler, især opioider, øger risikoen for fald (75). Hos ældre personer, kan brug af opioider øge risikoen for fald som følge af bivirkninger som sedation, ortostatisk hypotension og hyponatriæmi. STOPP/START-kriterierne anbefaler opioider ved stærke akutte smerter (76), men potentielle bivirkninger hertil skal derfor forudses, identificeres og håndteres. Svage opioider bør så vidt muligt undgås, da risikoen for bivirkninger kan overstige den forventede nytte. Ved neuropatiske smerter omfatter førstelinjebehandling serotonin-noradrenalin-genoptagelseshæmmere, og gabapentinoide (77). For alle smertestillende midler anbefales det at anvende princippet starte med en lav dosering og langsomt øge denne samtidig med der nøje overvåges for både effekt og bivirkninger, og udtrapning ved manglende effekt af det smertestillende præparat.

Interventioner ved bekymring for fald

37. Hjemmeboende ældre personer med bekymring for fald, kan tilbydes træning, kognitiv adfærdsterapi og/eller ergoterap som led i en tværfaglig indsats, da dette reducerer bekymringer om fald og kan bidrage til faldforebyggelse. GRADE: 1B.

Rationale for anbefaling 37

- Træningsinterventioner, kan reducere bekymringer for fald hos ældre personer, og derigennem også virke faldforebyggende (78-80).
- Kognitiv adfærdsterapi (81, 82) og ergoterapeutiske interventioner (83) kan også reducere bekymringer for fald og kan overvejes som en del af en multifaktoriel tilgang til faldforebyggelse, hvis dette er tilgængeligt.

Synrelaterede interventioner

38. Det anbefales at udrede nedsat syn og ved behov iværksætte behandling og synshjælpemidler via relevant specialist som en del af en multifaktoriel intervention. GRADE: E.

Rationale for anbefaling 38

- Ved grå stær (katarakt), kan kataraktoperation (unilateralt eller bilateralt) (84, 85) og undgåelse af multifokale briller udendørs (86) hos aktive ældre personer, reducere faldrisiko.
- Ergoterapeutiske interventioner, der involverer reduktion af faldrisici i hjemmet, er effektive til at forebygge fald hos ældre personer med alvorlige synsnedsættelser (87).
- Selvom interventioner, der involverer synsvurdering og udlevering af nye briller, kan forbedre resultaterne i synstests hos hjemmeboende ældre personer, er det endnu ikke påvist, at sådanne interventioner reducerer risikoen for fald (88). Der kræves opmærksomhed ved udlevering af nye synshjælpemidler for at sikre at faldrisikoen ikke øges hos den ældre person.

Behandling af ældre personer som bor på plejehjem

39. Der bør anvendes en helhedsorienteret faldforebyggende tilgang til beboere på plejehjem, herunder vejledning af personale, systematisk anvendelse af et multifaktorielt beslutningsstøtteværktøj samt implementering af konkrete faldforebyggende tiltag. GRADE 1B.

40. Der bør ikke anvendes fysiske fastholdelsesmetoder som led i faldforebyggelse på plejehjem. GRADE 1B.

41. Optimering af ernæring, herunder kost som er rig på calcium og protein, samt tilskud af D-vitamin, bør indgå som led i en multifaktoriel intervention som faldforebyggelse hos beboere på plejehjem. GRADE 1B.

42. Fremmelse af fysisk aktivitet, når det er muligt og relevant, kan indgå som en del af en multifaktoriel intervention som faldforebyggelse hos beboere på plejehjem. GRADE 1C.

43. Hos beboere på plejehjem bør der overvejes en systematisk medicingennemgang med henblik på nedtrapning af lægemidler, der øger risikoen for fald. GRADE: 1C.

Rationale for anbefaling 39-43

- Helhedsorienterede faldforebyggende interventioner og forebyggende behandling (89), bør fokusere på modificerbare barrierer og fremmende faktorer, herunder kommunikation, viden og færdigheder hos beboere, pårørende og sundhedsfagligt personale på plejehjemmet.
- Fysiske fastholdelsesmetoder bør undgås med henblik på faldforebyggelse, herunder undgåelse af bælte/sele, sengeheste, stole med fastmonterede borde samt stole eller madrasser, der er vanskelige at komme op fra (90, 91). Anvendelse af nogle af disse hjælpemidler kan være begrundet af andre veldefinerede formål, forudsat at det sker efter omhyggelig vurdering og revurdering samt i enighed med beboeren eller potentiel fuldmagtshaver.
- Mange beboere på plejehjem har D-vitaminmangel, hvorfor D-vitamintilskud anbefales som led i en multifaktoriel indsats til faldforebyggelse hos beboere på plejehjem. Der henvises til Sundhedsstyrelsens anbefalinger: Anbefalinger om vitamin-D og calcium.
- Individuel superviseret træning på plejehjem som forebyggende strategi i faldforebyggelse, er effektiv og bør tilbydes beboere, der er villige og i stand til at deltage i træning (92). Programmet er mest effektive, når øvelserne tilpasses individuelt til beboerens funktionsniveau og præferencer, og når øvelserne består af både balance- og styrketræning (89, 93).
- Miljømæssige tilpasninger og uddannelse af personalet kan have en positiv effekt i faldforebyggende øjemed.
- Så vidt muligt, bør en træningsfaglig specialist med relevant uddannelse, f.eks. fysioterapeut, være med til at give rådgivning om træning og fysisk aktivitet hos beboere på plejehjem (93).
- I forbindelse med medicingennemgang og medicinsanering som del af faldforebyggelse, henvises til rationale under anbefaling 31.

Patientværdier og –præferencer

Da der er behov for individualisering og tilpasning af behandlingsinterventionerne i forbindelse med interventioner og behandling af årsager til fald og faldforebyggelse, anbefales der at planlægningen heraf tager hensyn til den ældre persons ønsker, ressourcer, livssituation og eventuelle kognitive begrænsninger. Det er vigtigt at informere om både gevinster og potentielle byrder ved interventioner i forbindelse, da nogle tiltag kan opleves som intensive eller langvarige. Den samlede reduktion af faldrisiko og bekymring for fald vurderes i høj grad at kunne have øje for den ældre persons livskvalitet. For personer med kognitiv svækkelse bør omsorgsgiverenes perspektiv inddrages for at øge efterlevelse og effekt af interventionerne.

Evidensen peger på, at inddragelse af patientens værdier og præferencer, kan være med til at øge motivation og fastholdelse i træningsprogrammer og andre forebyggende indsatser i faldforebyggende øjemed. Derfor lægges også op til at behandlingsplanen tager udgangspunkt i fælles beslutningstagning med involvering af den ældre person, pårørende og sundhedsfagligt personale, med den ældre person i centrum og med en helhedsorienteret tilgang. I den originale World Falls Guideline, er borgere, patienter og pårørende desuden inddraget i anbefalingerne, hvilket også berøres under interessentinvolvering i metodeafsnittet.

Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger

Skønnes implementeringen af anbefaling 24-43 at medføre ændringer i ressourceforbrug eller driftsbudget (arbejdsgange, personaletid, apparatur mv.) i forhold til nuværende praksis?

Nej Ja Ved ikke

4. Referencer

1. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age and Ageing*. 2022;51.
2. World Bank. Life Expectancy at Birth, Total (Years) | Data (Worldbank.Org). World Bank website, 2022.
3. Tiedemann A, Mikolaizak AS, Sherrington C, Segin K, Lord SR, Close JC. Older fallers attended to by an ambulance but not transported to hospital: a vulnerable population at high risk of future falls. *Aust N Z J Public Health*. 2013;37(2):179-85.
4. Mikolaizak AS, Lord SR, Tiedemann A, Simpson P, Caplan GA, Bendall J, et al. A multidisciplinary intervention to prevent subsequent falls and health service use following fall-related paramedic care: a randomised controlled trial. *Age Ageing*. 2017;46(2):200-7.
5. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 1988;319(26):1701-7.
6. Nevitt MC, Cummings SR, Kidd S, Black D. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls. A prospective study. *Jama*. 1989;261(18):2663-8.
7. Karlsson MK, Vonschewelov T, Karlsson C, Cöster M, Rosengen BE. Prevention of falls in the elderly: a review. *Scand J Public Health*. 2013;41(5):442-54.
8. Burns ER, Lee R, Hodge SE, Pineau VJ, Welch B, Zhu M. Validation and comparison of fall screening tools for predicting future falls among older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2022;101:104713.
9. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Will my patient fall? *Jama*. 2007;297(1):77-86.
10. Beck Jepsen D, Robinson K, Ogliari G, Montero-Odasso M, Kamkar N, Ryg J, et al. Predicting falls in older adults: an umbrella review of instruments assessing gait, balance, and functional mobility. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):615.
11. Ganz DA, Latham NK. Prevention of Falls in Community-Dwelling Older Adults. *N Engl J Med*. 2020;382(8):734-43.
12. Stevens JA, Ballesteros MF, Mack KA, Rudd RA, DeCaro E, Adler G. Gender differences in seeking care for falls in the aged Medicare population. *Am J Prev Med*. 2012;43(1):59-62.
13. Ayton D, Morello R, Natora A, Yallop S, Barker A, Soh SE. Perceptions of falls and falls prevention interventions among Personal Alert Victoria clients. *Health Soc Care Community*. 2018;26(6):970-8.
14. Collins CE, Chandra A, Nguyen B, Schultz K, Mathew P, Chen T, et al. The Rose-Colored Glasses of Geriatric Fall Patients: Inconsistencies Between Knowledge of Risk Factors for and Actual Causes of Falls. *Gerontology and Geriatric Medicine*. 2020;6:2333721420967884.
15. Delbaere K, Close JCT, Brodaty H, Sachdev P, Lord SR. Determinants of disparities between perceived and physiological risk of falling among elderly people: cohort study. *BMJ*. 2010;341:c4165.

16. Jagnoor J, Keay L, Jaswal N, Kaur M, Ivers R. A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India. *Inj Prev*. 2014;20(1):29-34.
17. Zecevic AA, Salmoni AW, Speechley M, Vandervoort AA. Defining a fall and reasons for falling: comparisons among the views of seniors, health care providers, and the research literature. *Gerontologist*. 2006;46(3):367-76.
18. de Morton NA, Davidson M, Keating JL. The de Morton Mobility Index (DEMMI): An essential health index for an ageing world. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2008;6(1):63.
19. de Vries M, Seppala LJ, Daams JG, van de Glind EMM, Masud T, van der Velde N. Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis: I. Cardiovascular Drugs. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(4):371.e1-.e9.
20. Seppala LJ, van de Glind EMM, Daams JG, Ploegmakers KJ, de Vries M, Wermelink A, et al. Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-analysis: III. Others. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(4):372.e1-.e8.
21. Seppala LJ, Wermelink A, de Vries M, Ploegmakers KJ, van de Glind EMM, Daams JG, et al. Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis: II. Psychotropics. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(4):371.e11-.e17.
22. Seppala LJ, Petrovic M, Ryg J, Bahat G, Topinkova E, Szczerbińska K, et al. STOPPFall (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk): a Delphi study by the EuGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs. *Age Ageing*. 2021;50(4):1189-99.
23. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson L, et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012.
24. Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;9(9):Cd005465.
25. Dautzenberg L, Beglinger S, Tsokani S, Zevgiti S, Rajjmann RCMA, Rodondi N, et al. Interventions for preventing falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2021;69(10):2973-84.
26. Muir SW, Gopaul K, Montero Odasso MM. The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2012;41(3):299-308.
27. Deandrea S, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiology*. 2010;21(5):658-68.
28. van Poelgeest EP, Pronk AC, Rhebergen D, van der Velde N. Depression, antidepressants and fall risk: therapeutic dilemmas-a clinical review. *Eur Geriatr Med*. 2021;12(3):585-96.
29. McGarrigle L, Yang Y, Lasrado R, Gittins M, Todd C. A systematic review and meta-analysis of the measurement properties of concerns-about-falling instruments in older people and people at increased risk of falls. *Age Ageing*. 2023;52(5).

30. Davies AJ, Kenny RA. Falls presenting to the accident and emergency department: types of presentation and risk factor profile. *Age Ageing*. 1996;25(5):362-6.
31. Jansen S, Kenny RA, de Rooij SE, van der Velde N. Self-reported cardiovascular conditions are associated with falls and syncope in community-dwelling older adults. *Age Ageing*. 2015;44(3):525-9.
32. Brignole M, Moya A, de Lange FJ, Deharo JC, Elliott PM, Fanciulli A, et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J*. 2018;39(21):1883-948.
33. Parry SW, Kenny RA. Drop attacks in older adults: systematic assessment has a high diagnostic yield. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(1):74-8.
34. Cronin H, Kenny RA. Cardiac causes for falls and their treatment. *Clin Geriatr Med*. 2010;26(4):539-67.
35. Heitterachi E, Lord SR, Meyerkort P, McCloskey I, Fitzpatrick R. Blood pressure changes on upright tilting predict falls in older people. *Age Ageing*. 2002;31(3):181-6.
36. Bhangu J, McMahon CG, Hall P, Bennett K, Rice C, Crean P, et al. Long-term cardiac monitoring in older adults with unexplained falls and syncope. *Heart*. 2016;102(9):681-6.
37. Maggi R, Rafanelli M, Ceccofiglio A, Solari D, Brignole M, Ungar A. Additional diagnostic value of implantable loop recorder in patients with initial diagnosis of real or apparent transient loss of consciousness of uncertain origin. *Europace*. 2014;16(8):1226-30.
38. Oghalai JS, Manolidis S, Barth JL, Stewart MG, Jenkins HA. Unrecognized benign paroxysmal positional vertigo in elderly patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;122(5):630-4.
39. Gazzola JM, Ganança FF, Aratani MC, Perracini MR, Ganança MM. Circumstances and consequences of falls in elderly people with vestibular disorder. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006;72(3):388-92.
40. Liston MB, Bamiou DE, Martin F, Hopper A, Koohi N, Luxon L, et al. Peripheral vestibular dysfunction is prevalent in older adults experiencing multiple non-syncopal falls versus age-matched non-fallers: a pilot study. *Age Ageing*. 2014;43(1):38-43.
41. Hawke LJ, Barr CJ, McLoughlin JV. The frequency and impact of undiagnosed benign paroxysmal positional vertigo in outpatients with high falls risk. *Age Ageing*. 2021;50(6):2025-30.
42. Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, et al. Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. 2017;5(9):e888-e97.
43. Jiam NT, Li C, Agrawal Y. Hearing loss and falls: A systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope*. 2016;126(11):2587-96.
44. Moon S, Chung HS, Kim YJ, Kim SJ, Kwon O, Lee YG, et al. The impact of urinary incontinence on falls: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251711.
45. Stubbs B, Schofield P, Binnekade T, Patchay S, Sepehry A, Eggermont L. Pain is associated with recurrent falls in community-dwelling older adults: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Pain Med*. 2014;15(7):1115-28.

46. Lehti TE, Rinkinen MO, Aalto U, Roitto HM, Knuutila M, Öhman H, et al. Prevalence of Musculoskeletal Pain and Analgesic Treatment Among Community-Dwelling Older Adults: Changes from 1999 to 2019. *Drugs Aging*. 2021;38(10):931-7.
47. Schwan J, Sclafani J, Tawfik VL. Chronic Pain Management in the Elderly. *Anesthesiol Clin*. 2019;37(3):547-60.
48. Herr K. Pain assessment strategies in older patients. *J Pain*. 2011;12(3 Suppl 1):S3-s13.
49. Pighills A, Clemson L. Environmental Risk Factors for Falls. In: Lord SR, Sherrington C, Naganathan V, editors. *Falls in Older People: Risk Factors, Strategies for Prevention and Implications for Practice*. 3 ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2021. p. 202-10.
50. Clemson L, Mackenzie L, Ballinger C, Close JC, Cumming RG. Environmental interventions to prevent falls in community-dwelling older people: a meta-analysis of randomized trials. *J Aging Health*. 2008;20(8):954-71.
51. Clemson L, Stark S, Pighills AC, Fairhall NJ, Lamb SE, Ali J, et al. Environmental interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023;3(3):Cd013258.
52. Trevisan C, Crippa A, Ek S, Welmer AK, Sergi G, Maggi S, et al. Nutritional Status, Body Mass Index, and the Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(5):569-82.e7.
53. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006;10(6):466-85; discussion 85-7.
54. Lamb SE, McCabe C, Becker C, Fried LP, Guralnik JM. The optimal sequence and selection of screening test items to predict fall risk in older disabled women: the Women's Health and Aging Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(10):1082-8.
55. Sherrington C, Fairhall N, Kwok W, Wallbank G, Tiedemann A, Michaleff ZA, et al. Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):144.
56. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;1(1):Cd012424.
57. Kim C, Armstrong MJ, Berta WB, Gagliardi AR. How to identify, incorporate and report patient preferences in clinical guidelines: A scoping review. *Health Expect*. 2020;23(5):1028-36.
58. Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018(7).
59. World Health Organization, *Step Safely: Strategies for Preventing and Managing Falls across the Life-Course*. 2021.
60. World Health Organization. *Evidence Profile: Risk of Falls-Integrated Care for Older People*. 2017.

61. Bruce J, Hossain A, Lall R, Withers EJ, Finnegan S, Underwood M, et al. Fall prevention interventions in primary care to reduce fractures and falls in people aged 70 years and over: the PreFIT three-arm cluster RCT. 2021;25:34.
62. Bhasin S, Gill Thomas M, Reuben David B, Latham Nancy K, Ganz David A, Greene Erich J, et al. A Randomized Trial of a Multifactorial Strategy to Prevent Serious Fall Injuries. *New England Journal of Medicine*. 2020;383(2):129-40.
63. van der Velde N, Seppala L, Petrovic M, Ryg J, Tan MP, Montero-Odasso M, et al. Sustainable fall prevention across Europe: challenges and opportunities. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2022;34(10):2553-6.
64. Lord S, Sherrington C. Falls in Older People: Risk Factors and Strategies for Prevention. *Inj Prev*. 2001;9.
65. Izquierdo M, Merchant RA, Morley JE, Anker SD, Aprahamian I, Arai H, et al. International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines. *J Nutr Health Aging*. 2021;25(7):824-53.
66. Di Lorito C, Bosco A, Booth V, Goldberg S, Harwood RH, Van der Wardt V. Adherence to exercise interventions in older people with mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*. 2020;19:101139.
67. Fleming J, Brayne C. Inability to get up after falling, subsequent time on floor, and summoning help: prospective cohort study in people over 90. *BMJ*. 2008;337:a2227.
68. Seppala L, van der Velde N. Fall-Risk-Increasing Drugs: Background, Current Evidence on Deprescribing, and Future Perspectives. In: Eklund P, editor. *Integrated Care and Fall Prevention in Active and Healthy Aging*. Hershey, PA, USA: IGI Global Scientific Publishing; 2021. p. 67-76.
69. Parekh N, Gahagan B, Ward L, Ali K. 'They must help if the doctor gives them to you': a qualitative study of the older person's lived experience of medication-related problems. *Age Ageing*. 2019;48(1):147-51.
70. Chu MM, Fong KN, Lit AC, Rainer TH, Cheng SW, Au FL, et al. An Occupational Therapy Fall Reduction Home Visit Program for Community-Dwelling Older Adults in Hong Kong After an Emergency Department Visit for a Fall. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(2):364-72.
71. Stark S, Keglovits M, Somerville E, Hu Y-L, Barker A, Sykora D, et al. Home Hazard Removal to Reduce Falls Among Community-Dwelling Older Adults: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*. 2021;4(8):e2122044-e.
72. Keglovits M, Clemson L, Hu YL, Nguyen A, Neff AJ, Mandelbaum C, et al. A scoping review of fall hazards in the homes of older adults and development of a framework for assessment and intervention. *Aust Occup Ther J*. 2020;67(5):470-8.
73. Pharmacological management of persistent pain in older persons. *Pain Med*. 2009;10(6):1062-83.
74. Gloth FM, 3rd. Pharmacological management of persistent pain in older persons: focus on opioids and nonopioids. *J Pain*. 2011;12(3 Suppl 1):S14-20.
75. Virnes RE, Tiihonen M, Karttunen N, van Poelgeest EP, van der Velde N, Hartikainen S. Opioids and Falls Risk in Older Adults: A Narrative Review. *Drugs Aging*. 2022;39(3):199-207.
76. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015;44(2):213-8.

77. Pickering G, Marcoux M, Chapiro S, David L, Rat P, Michel M, et al. An Algorithm for Neuropathic Pain Management in Older People. *Drugs Aging*. 2016;33(8):575-83.
78. Kendrick D, Kumar A, Carpenter H, Zijlstra GA, Skelton DA, Cook JR, et al. Exercise for reducing fear of falling in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(11):Cd009848.
79. Kruisbrink M, Crutzen R, Kempen GJM, Delbaere K, Ambergen T, Cheung KL, et al. Disentangling interventions to reduce fear of falling in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis of intervention components. *Disability and Rehabilitation*. 2022;44(21):6247-57.
80. Kruisbrink M, Delbaere K, Kempen G, Crutzen R, Ambergen T, Cheung KL, et al. Intervention Characteristics Associated With a Reduction in Fear of Falling Among Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Gerontologist*. 2021;61(6):e269-e82.
81. Chua CHM, Jiang Y, Lim S, Wu VX, Wang W. Effectiveness of cognitive behaviour therapy-based multicomponent interventions on fear of falling among community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2019;75(12):3299-315.
82. Liu TW, Ng GYF, Chung RCK, Ng SSM. Cognitive behavioural therapy for fear of falling and balance among older people: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2018;47(4):520-7.
83. De Coninck L, Bekkering GE, Bouckaert L, Declercq A, Graff MJL, Aertgeerts B. Home- and Community-Based Occupational Therapy Improves Functioning in Frail Older People: A Systematic Review. *J Am Geriatr Soc*. 2017;65(8):1863-9.
84. Harwood RH, Foss AJ, Osborn F, Gregson RM, Zaman A, Masud T. Falls and health status in elderly women following first eye cataract surgery: a randomised controlled trial. *Br J Ophthalmol*. 2005;89(1):53-9.
85. Keay L, Ho KC, Rogers K, McCluskey P, White AJ, Morlet N, et al. The incidence of falls after first and second eye cataract surgery: a longitudinal cohort study. *Med J Aust*. 2022;217(2):94-9.
86. Haran MJ, Cameron ID, Ivers RQ, Simpson JM, Lee BB, Tanzer M, et al. Effect on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers: VISIBLE randomised controlled trial. *BMJ*. 2010;340:c2265.
87. Campbell AJ, Robertson MC, Grow SJL, Kerse NM, Sanderson GF, Jacobs RJ, et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged ≥ 75 with severe visual impairment: the VIP trial. *BMJ*. 2005;331(7520):817.
88. Cumming RG, Ivers R, Clemson L, Cullen J, Hayes MF, Tanzer M, et al. Improving vision to prevent falls in frail older people: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(2):175-81.
89. Logan PA, Horne JC, Allen F, Armstrong SJ, Clark AB, Conroy S, et al. A multidomain decision support tool to prevent falls in older people: the FinCH cluster RCT. 2022;26:9.
90. Sze TW, Leng CY, Lin SK. The effectiveness of physical restraints in reducing falls among adults in acute care hospitals and nursing homes: a systematic review. *JB Libr Syst Rev*. 2012;10(5):307-51.
91. Brugnolli A, Canzan F, Mortari L, Saiani L, Ambrosi E, Debiasi M. The Effectiveness of Educational Training or Multicomponent Programs to Prevent the Use of Physical Restraints in

Nursing Home Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis of Experimental Studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020; 17(18):[6738 p.].

92. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization © World Health Organization 2020.; 2020.
93. Hewitt J, Goodall S, Clemson L, Henwood T, Refshauge K. Progressive Resistance and Balance Training for Falls Prevention in Long-Term Residential Aged Care: A Cluster Randomized Trial of the Sunbeam Program. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(4):361-9.
94. Moore G, Campbell M, Copeland L, Craig P, Movsisyan A, Hoddinott P, et al. Adapting interventions to new contexts—the ADAPT guidance. *BMJ*. 2021;374:n1679.

5. Metode

Oversættelse og tilpasning

Denne kliniske retningslinje er en faglig oversættelse og dansk adaptation af World Falls Guidelines om faldudredning og faldforebyggelse fra 2022 (1). Forfattergruppen har foretaget en systematisk dansk oversættelse af anbefalinger, nøglebegreber og definitioner samt relevante metodeafsnit fra originalguidelinen. Formålet med oversættelsen, har været at gøre den internationale evidensbaserede guideline operationel i en dansk klinisk kontekst og samtidig bevare indhold, struktur, intention og anbefalinger fra originaldokumentet. Den originale artikel er publiceret i Age and Ageing under en Creative Commons Navngivelse-Ikke-Kommerciel-Licens (CC BY-NC) (Montero-Odasso M et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age and Ageing 2022 Sep 2;51(9):afac205. doi: 10.1093/ageing/afac205). Der foreligger tilladelse (skriftlig godkendelse d. 7. januar 2026) fra Age and Ageing til ikke-kommerciel genbrug, distribution og reproduktion i ethvert medie af den originale artikel.

Oversættelsen bestod af flere trin. Initialt udarbejdede de enkelte medlemmer af forfattergruppen en uafhængig dansk rå oversættelse af guidelinen som et første udkast – delvist med fri oversættelse og delvis med brug af kunstig intelligens. Herefter blev alle formuleringer gennemgået af den samlede forfattergruppe med fokus på terminologi, faglig præcision, og om indholdet kunne overføres direkte til danske forhold. De få uoverensstemmelser blev afklaret ved en iterativ proces med diskussion og efterfølgende konsensus. Oversættelsen indebar ingen ændringer af de originale anbefalingers evidensstyrke eller indhold, men enkelte sproglige tilpasninger er foretaget for at sikre klarhed, læsbarhed og overførbarhed til danske sundhedssektorer og organisatoriske rammer. I enkelte afsnit om anbefalingernes detaljer og begrundelse, har forfattergruppen i den danske oversættelse udeladt indhold om lav- og middelindkomstlande, ligesom afsnittet om "Fald i lav- og middelindkomstlande" er helt udeladt. Denne frasortering er foretaget ud fra en vurdering af, at indholdet er irrelevant i en dansk kontekst. Afsnit om teknologi er ligeledes udeladt, da den aktuelle evidens er sparsom i forhold til det danske sundhedsvæsen.

Litteratursøgning i den originale guideline

inden for faldudredning og faldforebyggelse fra i alt 39 lande. Udviklingen af retningslinjen byggede på et omfattende systematisk litteraturgrundlag, som er detaljeret beskrevet i de originale guidelinebilagene Appendix 1 og 2 (1). Arbejdet blev initieret efter et systematisk review af eksisterende internationale retningslinjer i år 2020, hvor forskningsgruppen identificerede betydelige metodiske forskelle, uoverensstemmelser og mangel på opdateret, global evidens.

Den internationale arbejdsgruppe gennemførte følgende systematiske processer:

1. **Identifikation og gennemgang af eksisterende guidelines** for faldforebyggelse og -udredning på tværs af lande og sundhedssystemer.
2. **Systematiske litteratursøgninger udført af 11 tematiske arbejdsgrupper (Working Groups)**, hver med egne PICO-spørgsmål, søgestrategier, inklusions- og eksklusionskriterier. Disse dækkede bl.a. gang og balance, medicinrelateret faldrisiko, kognition, miljø, specifikke sygdomsområder (Parkinson sygdom, postoperativt efter hoftefrakturer samt efterforløbet ved stroke), samt faldforebyggelse i både hospitals- og plejeboligmiljøer.
3. **Supplerende hurtig reviews** udført af 10 ad hoc-ekspertgrupper inden for områder, hvor der var behov for opdateret evidens eller hvor eksisterende forskning var begrænset.
4. **Involvering af ældre personer og pårørende** gennem interviews, høringer og et særskilt review om ældre personers perspektiver på fald, risiko og forebyggelse.
5. **En modificeret Delphi-proces** i fire runder, hvor foreløbige anbefalinger blev drøftet, justeret og til sidst godkendt ved afstemning blandt arbejdsgruppeledere og medlemmer af styregruppen.

Alle anbefalinger blev vurderet efter en modificeret GRADE-tilgang som er beskrevet nærmere i Tabel 1 i afsnit 2.

Litteraturgennemgang og adaptation i nuværende retningslinje

Forfattergruppen til denne danske retningslinje har gennemlæst og vurderet den samlede evidens fra World Falls Guidelines, herunder arbejdsgruppernes systematiske reviews, supplerende hurtigreviews og den anvendte GRADE-vurdering. Da nuværende retningslinje er en adaptation, er anbefalingerne primært baseret på de originale evidensvurderinger uden yderligere kvalitetsvurdering af de inkluderede studier. Forfattergruppen har dog vurderet relevans og overførbare til danske forhold, herunder organisatoriske rammer, tilgængelige ressourcer samt gældende klinisk praksis. Tilpasningsprocessen har haft fokus på sproglig og praktisk anvendelighed i en dansk kontekst, og på at ikke ændre det faglige indhold. ADAPT metoden har været brugt (94).

Kvalitetsvurdering af den originale guideline

World Falls Guideline er kvalitetsvurderet med AGREE II af tre uafhængige metodekonsulenter i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK) og opnåede en relativt lav score i domæne 3 (Rigour of development). Dette skyldes primært manglende adgang til fuld søgehistorik samt fravær af en eksplicit beskrevet opdateringsproces, hvilket udgør en udfordring i forhold til gennemsigtighed. I arbejdsgruppen for nuværende kliniske retningslinje indgår et medlem af den internationale forfattergruppe bag World Falls Guideline, hvilket har bidraget med indsigt i den anvendte metode for litteratursøgning og evidensgennemgang. Samtidig er de overordnede metodiske principper beskrevet i den fulde guideline, som er offentligt tilgængelig online. På den baggrund vurderer forfattergruppen, at World Falls Guideline samlet set er af tilstrækkelig metodisk kvalitet til at kunne danne grundlag for adaptation, på trods af begrænsninger i den rapporterede gennemsigtighed (1).

Formulering af anbefalinger

Anbefalingerne i denne retningslinje er udformet på baggrund af forfattergruppens konsensusdrøftelser. Forfattergruppen har afholdt en række online-møder i perioden for udarbejdelsen mellem april 2025 og december 2025, samt et fysisk heldagsmøde i oktober 2025, hvor evidensen, oversættelsen og den endelige formulering af anbefalingerne blev gennemgået. Evidensstyrken for anbefalingerne, anføres efter hver anbefaling i overensstemmelse med den modificerede GRADE-metode anvendt i originalguidelinen.

Afvikling af unødvendige behandlinger og procedurer

Behovet for en landsdækkende klinisk retningslinje om faldudredning og faldforebyggelse hos ældre personer i Danmark, er stort. Forfattergruppens indtryk er, at der er flere ældre personer som ikke modtager relevant faldudredning og faldforebyggelse, selvom behovet er der, blandt andet på grund af sparsom samfundsmæssig fokus på fald, faldulykker og komplikationer hertil. Da den høje forekomst af fald og de betydelige individuelle konsekvenser af fald og ligeledes store samfundsmæssige omkostninger, samt variation i nuværende praksis på nationalt plan, er forfattergruppens oplevelse, at der for nuværende ikke forekommer en overdiagnosticering eller overbehandling hos faldtruede ældre personer. En større opmærksomhed på fald og faldforebyggelse, kan forhåbentlig på sigt være med til at reducere de samfundsmæssige udgifter i Danmark som er relaterede til fald og faldulykker, samtidig som livskvaliteten hos ældre personer med faldrisiko, potentielt kan styrkes ved at mindske risikoen for fald og de potentielle konsekvenser af faldulykker. Der er ikke formuleret "do-not" anbefalinger, da det for nuværende ikke er kendskab til anbefalinger som ikke længere anses for meningsfulde, og forfattergruppen har heller ikke kendskab til at der skulle foreligge anbefalinger i tidligere retningslinjer som ikke opfylder en høj patientsikkerhed i Danmark.

Interessentinvolvering

Den oprindelige guideline inddrog patienter og pårørende gennem systematisk inddragelse i arbejdsgruppernes proces og specifik fokusgruppeinddragelse i anbefalinger om personcentreret praksis. Da nuværende retningslinje er en adaptation, har der ikke været direkte patientinvolvering i udarbejdelsesprocessen, men perspektiverne fra den internationale guideline er videreført uændret.

Forfattergruppen vil gerne støtte Dansk selskab for Geriatri i et tæt samarbejde med relevante samarbejdspartnere omkring forebyggelse af fald hos ældre personer, og forslag til samarbejde og interessenter er nævnt i afsnittet om implementering.

Høring

Den originale guideline World Falls Guideline har ikke gennemgået en offentlig høringsproces i traditionel forstand. Guidelinen har i stedet gennemgået en omfattende intern faglig høring og kvalitetssikring bestående af flere lag af ekspertvurderinger. Hele manuskriptet har dog været underlagt ekstern fagfællebedømmelse (peer review) som led i udgivelsen i *Age & Ageing*, hvor der blev foretaget yderligere revisioner på baggrund af eksterne eksperters kommentarer. Den internationale guideline har således været igennem en grundig ekspert- og fagfællebaseret høringsproces, og ligeledes med en tværgående tematik om patientperspektiver på tværs af alle arbejdsgrupper hvor alle anbefalinger har fået inputs fra patienter og borgere før den endelige udformning.

Denne landsdækkende kliniske retningslinje har været i intern faglig høring hos medlemmerne og bestyrelsen i Dansk Selskab for Geriatri (DSG) i perioden 06.01.2026 – 23.01.2026 samt ekstern høring i Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) d. 03.02.2026- 17.02.2026. Forfattergruppen har modtaget høringssvar, som alle er gennemgået systematisk af og samlet i forfattergruppen. Hvor det har været relevant, er retningslinjen justeret på baggrund heraf.

Godkendelse

Faglig godkendelse

Retningslinjen er fagligt godkendt den 23.02.2026 i Dansk Selskab for Geriatri.

Administrativ godkendelse

Retningslinjen er administrativt godkendt den 27.02.2026 i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut.

Behov for yderligere forskning

Selvom de nye verdensomspændende retningslinjer for forebyggelse og håndtering af fald hos ældre personer bygger på omfattende evidens og ekspertkonsensus, er der fortsat betydelige forskningsbehov. Der mangler systematisk viden om, hvordan faldforebyggende tiltag bedst tilpasses forskellige kulturer, sundhedssystemer og ressourcemæssige kontekster. Der er også behov for mere forskning i specifikke risikogrupper, såsom ældre personer med kognitiv svækkelse, multimorbiditet eller efter alvorlige hændelser som hoftebrud og stroke. Endelig bør fremtidige studier udforske potentialet i nye teknologier, monitoreringsværktøjer, samt hvordan ældre personers egne perspektiver og erfaringer kan integreres i interventionsdesign. Samlet set peger denne guideline på, at yderligere forskning er afgørende for at sikre mere målrettede, effektive og globalt anvendelige strategier til at reducere fald og potentielle komplikationer hertil.

Forfattere og habilitet

Forfattergruppen består af medlemmer af Dansk Selskab for Geriatri (DSG) og som ligeledes er medlemmer af DSG's Special Interest Group (SIG) om Fald og Svimmelhed. Forfattergruppens arbejde har været frivilligt og ulønnet.

- Marie Sahlberg, overlæge, Medicinsk afdeling, Ældregeri, Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring.
- Gustav Valentin Gade, hoveduddannelseslæge i Intern medicin: Geriatri, ph.d., klinisk adjunkt, Geriatriisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital samt Klinisk Institut, Aalborg Universitet.
- Lene Holst Pedersen, ph.d., Speciallæge, Ældresygdomme, Aarhus Universitetshospital.
- Michaela Hede Bendixen, HU-læge i Intern medicin: Geriatri, Medicinsk afdeling Regionshospitalet Horsens
- Aynur Tuncer, overlæge, Afdeling for ældresygdomme, Amager og Hvidovre hospital, Region hovedstaden.
- Annette Højmann Hansen, overlæge, klinisk lektor, Slagelse sygehus samt Københavns Universitet.
- Jesper Ryg, ph.d., overlæge, professor, Medicinsk afdeling Geriatriisk afsnit, Københavns Universitets hospital – Herlev og Gentofte Hospital.

Ingen af forfatterne har interessekonflikter eller samarbejde med virksomheder som har relation til områder som omhandler denne kliniske retningslinje om faldudredning og faldforebyggelse. Jf. [Habilitetspolitikken](#) henvises til deklARATION via Lægemiddelstyrelsens hjemmeside for detaljerede samarbejdsrelationer: [Tilknytning og økonomisk støtte](#)

Plan for opdatering

Nuværende kliniske retningslinje ønskes opdateret når World Falls Guidelines (WFG) publicerer en opdatering på guidelinen fra 2022. De 11 arbejdsgrupper i WFG, er i gang med en løbende opdatering af udvalgte områder, men en egentlig deadline for det store arbejde er ikke offentliggjort endnu. Dansk Selskab for Geriatri og SIG gruppe for fald, følger WFG tæt og holder sig opdateret på den kommende opdatering. Der efterstræbes, at denne kliniske retningslinje senest vil blive opdateret 3 år efter publikation, som svarer til omkring 01.03.2029. Forfattergruppen til den aktuelle retningslinje, vil ikke foretage opdaterede litteratursøgninger pga. arbejdets enorme omfang, som allerede udarbejdes i kyndig regi af WFG.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 1.0 af SundK retningslinjeskabelonen.

6. Monitorering

Udvikling af kvaliteten af faldudredning og faldforebyggelse hos ældre personer i Danmark, understøttes for nuværende ikke af en dansk klinisk kvalitetsdatabase. I øjeblikket registreres faldrelaterede skader inklusive hoftenære frakturer og andre behandlingskrævende brud i akutmodtagelser/skadestuer og på ortopædkirurgiske afdelinger. Monitorering af faldulykker, som ikke medfører akut kontakt med sundhedsvæsenet, sker ikke systematisk på nationalt plan, selv om der i enkelte kommuner foretages registrering af fald som led i den forebyggende indsats med henblik på identifikation af risikofaktorer, mønstre og særligt udsatte målgrupper. Eventuel national monitorering af fald, forudsætter nærmere afklaring af organisatoriske og ressourcemæssige forhold samt udvikling af tværsektorielt samarbejde mellem hospitaler, almen praksis samt kommunale sundheds- og omsorgstilbud, og ligger udenfor denne kliniske retningslinjes formål og afgrænsning.

7. Implementering

Retningslinjen beskriver et samlet fagligt ideal og et evidensbaseret referencegrundlag for organisering af faldforebyggelse og faldudredning på tværs af sektorer. Retningslinjen udgør ikke i sig selv en implementeringsbeslutning og indebærer ikke, at anbefalingerne aktuelt forudsættes fuldt implementeret i sundhedssektorerne, men kan danne grundlag for fremtidig organisatorisk udvikling og tværsektorielt samarbejde, forudsat at dette bliver prioriteret politisk og administrativt hvor der samtidig bliver taget højde for opgaveomfang, prioritering og ressourceforbrug i de forskellige sektorer.

Den kliniske retningslinje for faldudredning og faldforebyggelse hos ældre personer i Danmark, bliver præsenteret og tydeliggjort for Danmarks geriater igennem formidling ved Årsmøde for Dansk Selskab for Geriatri (DSG) 6.-7. marts 2026 og i andre aktiviteter forbundet med DSG og selskabets samarbejdspartnere. For at udbrede viden om faldudredning, faldforebyggelse og anbefalinger i denne kliniske retningslinje, vil forfattergruppen gerne støtte bestyrelsen i DSG i deres samarbejde med relevante samarbejdspartnere. Denne kliniske retningslinje ændrer ikke på nuværende tværsektorielle samarbejdsaftaler i Danmark, men tydeliggør den faglige evidens på området. Retningslinjen kan derfor understøtte fremtidige samarbejder på tværs af sektorer og faglige selskaber.

I forbindelse med implementeringen af Sundhedsreformen, vil forfattergruppen gerne opfordre til et bredere tværsektorielt samarbejde mellem relevante sundhedsfaglige samarbejdspartnere og borgere, hvor der også kan lægges op til et fælles samarbejde omkring faldudredning og faldforebyggelse hos ældre personer i Danmark.

Baseret på anbefalinger fra forfattergruppen til World Falls Guidelines (63), kan det i den forbindelse overvejes, hvordan implementeringen bedst kan understøttes i Danmark. Mulige tiltag kunne indebære:

- Udvikling af en national implementeringsplan med regional og lokal tilpasning inspireret af internationale anbefalinger.
- Vurdering af mulighederne for at integrere faldforebyggelse ved sektorovergang og i bredere sundhedspolitikker herunder Sundhedsreformen.
- Styrket tværfagligt samarbejde mellem speciallæger i geriatri og andre intern medicinske speciallæger, alment praktiserende læger, fysio- og ergoterapeuter, diætister, psykologer, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter og andre sundhedsfaglige personalegrupper, som har kontakt med ældre personer med risiko for fald.
- Tydeliggørelse og afgrænsning af opgaver i forbindelse med faldudredning i de forskellige sektorer, herunder initial udredning i almen praksis og specialiseret faldudredning i ældremedicinsk regi, samt revidering af forløbsbeskrivelser på nationalt plan.
- Inddragelse af borgere, patienter og pårørende i dialog om faldforebyggelse og samskabelse af tiltag og løsninger, herunder udarbejdelse af informationsmateriale og uddannelse.
- Undersøge potentialet for digitale værktøjer og teknologi til faldrisikovurdering samt træning.
- Vurdere behovet for mere systematisk uddannelse i faldforebyggelse til sundhedsfagligt personale i både præ- og postgraduate forløb.

8. Bilag

Indhold

Bilag A: Forkortelser og begreber

Bilag B: Måleinstrumenter

Bilag A – Begreber og forkortelser

ADL	Almindelig Daglig Levevis (aktiviteter i dagligdagen)
AGE	Age and Ageing (tidsskriftet hvor World Falls Guidelines er publiceret)
AGREE II	Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II (kvalitetsværktøj for guidelines)
BASIC	Brief Assessment of Impaired Cognition (kort kognitiv screeningsprøve)
BMI	Body Mass Index (kropsmasseindeks)
BPPV	Benign Paroxysmal Positional Vertigo (øresten)
CAM	Confusion Assessment Method (screening for delir)
CFS	Clinical Frailty Scale (skala for skrøbelighed)
CGA	Comprehensive Geriatric Assessment (omfattende geriatrisk vurdering)
DEMMI	De Morton Mobility Index (mobilitetsskala)
DES	Dansk Endokrinologisk Selskab
DGI	Dynamic Gait Index (test af dynamisk gangfunktion)
DKS	Dansk Knogleselskab
DSAM	Dansk Selskab for Almen Medicin
DSG	Dansk Selskab for Geriatri
DSR	Dansk Sygeplejeråd
EKG	Elektrokardiogram
EVS	Ernæringsvurderingsskema
EuGMS	European Geriatric Medicine Society
FES-I	Falls Efficacy Scale International (måler bekymring for fald)
FOG	Freezing of Gait (pludselig standsning ved Parkinsons sygdom)
FRIDs	Fall-Risk-Increasing Drugs (lægemidler der øger faldrisiko)
GDS	Geriatrisk Depressionsskala
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (system for evidens- og anbefalingsstyrke)
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HIT	Head Impulse Test (test af vestibulær funktion)
IADL	Instrumental Almindelig Daglig Levevis (mere komplekse daglige aktiviteter)
MCI	Mild Cognitive Impairment (glemsom men opfylder ikke kriterier for demens)
MMSE	Mini-Mental State Examination (kognitiv test)
MNA	Mini Nutritional Assessment (ernæringscreening)
MoCA	Montreal Cognitive Assessment (kognitiv test)
NEADL	Nottingham Extended Activities of Daily Living (ADL-skala)
RCT	Randomiseret Kontrolleret Forsøg
RIGHT	Reporting Items for practice Guidelines in Healthcare (rapporteringstandard)
SPPB	Short Physical Performance Battery (funktionstest)
STOPP/START	Screening Tool of Older Persons' Prescriptions / Screening Tool to Alert to Right Treatment
STOPPFall	Screening Tool of Older Persons' Prescriptions in older adults with high fall risk
STOPPFrail	Screening Tool of Older Persons' Prescriptions for Frail adults with limited life expectancy
SundK	Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut
TUG	Timed Up and Go (funktionel mobilitetstest)
WHO	World Health Organization
WFG	World Falls Guidelines

Bilag B - Måleinstrumenter

Anbefalede måleinstrumenter og tilgange til multifaktoriel vurdering af risiko for fald

Domæner	Risikofaktorer	Måleinstrument/tilgang
Mobilitet	Balance	Screening af dynamisk balance med f.eks. Mini-BES Test eller Dynamisk Gang Indeks (<u>DGI</u>). <u>Tandem test</u> eller Bergs Balance Skala til statisk balance. Overvejelse om henvisning til fysioterapi.
	Gang	Kvalitativ og kvantitativ vurdering af gang ved hjælp af f.eks. <u>10 meter gangtest</u> , eller Dual task test, f.eks. Timed up and go (<u>TUG</u>) samtidig som personen bærer et glas vand eller tæller ned fra 100. Struktureret screening for mobilitetsforstyrrelse kan foretages med TUG eller The Short Physical Performance Battery (<u>SPPB</u>).
	Muskelstyrke	Kvantitativ screening ved hjælp af f.eks. <u>Rejse sætte sig test (RSS)</u> eller håndgrebsstyrke. Hvis indiceret, kan der foretages struktureret vurdering af specifikke muskelgrupper med MRC-skala for muskelstyrke (<u>Medical Research Council</u>)
	Ganghjælpemiddel	Vurdering af om brug ganghjælpemidler er passende og bliver brugt korrekt, herunder en vurdering af om hjælpemidlet fungerer optimalt og er i god teknisk stand.
	Problemer med fødderne og fodtøj	Screening for potentielt upassende fodtøj. Vurdering af fødder og potentielle fodproblemer og evt. vurdering hos fodterapeut.
	Bekymring for fald	Vurdering af bekymring for fald, f.eks. brug af Falls Efficacy Scale, <u>FES-I</u> eller <u>Short FES-I</u> . Hvis indiceret, foretages vurdering af om der kan være tale om angstlidelse evt. med <u>Hospital Anxiety and Depression Scale</u> .
Sanser	Svimmelhed og vestibulær funktion	Svimmelhedsanamnese og ved mistanke om perifer årsag, udføres Dix-Hallpike og Head Impulse Test. Overvejelse om vurdering ved specialist ved mistanke om vestibulær lidelse.
	Syn	Anamnese omkring synsproblemer samt objektiv vurdering af syn og synsfelt, samt vurdering af sufficient brug af briller. Hvis indiceret, overvejelse om vurdering ved øjenlæge eller optiker.
	Hørelse	Anamnese omkring problemer med hørelse samt objektiv vurdering af problemer med hørelse. Hvis indiceret, henvises til specialist for videre udredning.
Habituel funktionsniveau	Funktionsniveau	Vurdering af ADL(Almindelig Daglig Levevis) og IADL(Instrumental Almindelig Daglige Levevis). Hos hjemmeboende ældre personer, anvendes modificeret Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (<u>Katz ADL</u>) Til ældre personer som bor på plejehjem, kan <u>Barthel ADL</u> eller <u>NEADL</u> bruges.

Domæner	Risikofaktorer	Måleinstrument/tilgang
		Vurdering af skrøbelighed kan foretages med <u>Clinical Frailty Scale (CFS)</u> og <u>Klinisk vejledning af DSAM om Den ældre skrøbelige patient</u>
Kognitiv funktion	Kognition	Screening for kognitive lidelser, herunder eksekutiv funktion, med validerede tests som f.eks. urskivetest, Brieg Assessment of Impaired Cognition (<u>BASIC</u>) og The Montreal Cognitive Assessment (<u>MoCA</u>) Hvis indiceret, kan der foretages yderligere neuropsykologisk udredning.
	Delir	Tilstedeværelse af delir vurderes klinisk, gerne suppleret med struktureret vurdering med f.eks. <u>4 A's test</u> Screenings test for delirium & kognitiv svækkelse eller Confusion assessment method, <u>CAM</u> .
	Depression	Screening for depression med f.eks. Geriatrisk depressionsskala <u>GDS</u> .
	Adfærd	Vurdering af adfærd og evt. tiltag ift. adfærdsændring som faldforebyggelse.
Kardio-vaskulært	Ortostatisk hypotension	Personen som skal have målt ortostatisk blodtryk (BT) ligger og hviler i minimum 5 minutter før undersøgelsen. BT og puls måles herefter med personen i liggende stilling. Personen kommer op at sidde på sengekanten hvor BT og puls måles. Efter 1 minut kommer personen op at stå på gulvet og BT og puls måles igen, helst kontinuerligt, men alternativt med 1 minuts intervaller i minimum 5 minutter, og gerne længere tid, op til 7-10 minutter ved anamnese med forsinket respons. Registrer om der opstår symptomer i form af svimmelhed eller ubalance under undersøgelsen.
	Hjertekarsygdom	Anamnese omkring kardiovaskulære symptomer og tidligere hjertekarsygdomme. Objektiv undersøgelse med stetoskopi, måling af ortostatisk hypotension (se ovenfor) og elektrokardiogram (EKG). Hvis indiceret, kan der henvises til yderligere undersøgelser (f.eks. carotismassage, event-recorder/r-test og/eller døgnblodtrykmåling hos specialist).
Øvrig sygdoms-historik	Urininkontinens	Optagelse af anamnese om symptomer på urininkontinens. Vurdering om der er behov for yderligere undersøgelser og/eller henvisning til specialist.
	Andre sygdomme/ atypisk sygdomspræsentation	Grundig anamnese og objektiv undersøgelse og vurdering af indikation for evt. yderligere udredning ved mistanke om underliggende ikke diagnosticeret sygdom som kan bidrage til faldtendens, herunder endokrinologiske tilstande, neurologiske lidelser, reumatologiske lidelser, anæmi eller elektrolytforstyrrelser Nytilkommen faldtendens og/eller funktionstab, kan nogle gange vise sig som et led i en atypisk sygdomspræsentation der f.eks. kan bestå af infektioner eller andre akutte tilstande.

Domæner	Risikofaktorer	Måleinstrument/tilgang
	Parkinson sygdom	Vurdering af mobilitetsproblemer (gang, balance og styrke) inklusive Freezing of Gate (<u>FOG</u>), kognition, dual task (se ovenfor) og ortostatisk hypotension.
Medicin-anamnese	Medicingennemgang	Gennemfør en struktureret medicingennemgang, der indebærer mulighed for sanering af lægemidler der øger faldrisikoen, Fall-Risk-Increasing Drugs (FRIDs), f.eks. ved at anvende værktøjer som <u>STOPPFALL</u> eller <u>STOPP/START</u> .
Ernæring	Kost	Registrering af vægt, højde og Body Mass Index (BMI) samt screening for underernæring/ fejlnæring f.eks. med <u>MNA</u> (Mini Nutritional Assessment), eller Ernæringsvurderingsskema <u>EVS</u> .
	Vitaminer	Vurdering af ernæringstilstand, fedme og <u>sarkopeni</u> . Vurdering af potentiel vitaminmangel (vitamin D, vitamin B1, B12, folinsyre) (<u>Anbefalinger om D-vitamin og calcium</u>)
	Alkohol	Vurdering af potentielt overforbrug af alkohol jævnfør <u>SST's anbefalinger</u> .
Miljø	Miljø og omgivelser	Vurdering af risikofaktorer i hjemmet og nærmiljøet og evt. ergoterapeut.

9. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet med afsæt i aftale om, at Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut skal understøtte udarbejdelsen af landsdækkende kliniske retningslinjer i en række faglige miljøer, som en del af en styrket indsats for kliniske retningslinjer i Danmark. Formålet med indsatsen er at sikre en evidensbaseret tilgang til behandling på tværs af sundhedsvæsenet, for derigennem at understøtte at patienter og borgere modtager behandling af høj og ensartet kvalitet. Retningslinjen er udformet af og til sundhedsprofessionelle miljøer og godkendt af relevante faglige selskaber. Den administrative godkendelse er foretaget af Retningslinjefunktionen under Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut.

Retningslinjen er tiltænkt klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen og indeholder systematisk udarbejdede udsagn, der kan bruges som beslutningsstøtte af fagpersoner og patienter i konkrete kliniske situationer.

De kliniske retningslinjer fungerer som faglig rådgivning, og er ikke i sig selv juridisk bindende. I den konkrete situation er det sundhedspersonalets faglige skøn, der afgør den bedste tilgang for den enkelte patient. Selv ved nøje overholdelse af anbefalingerne kan et succesfuldt behandlingsresultat ikke garanteres. I nogle tilfælde kan det være hensigtsmæssigt at vælge en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke, hvis den vurderes at passe bedre til patientens individuelle behov. Selvom de kliniske retningslinjer ikke er juridisk bindende, anvendes de f.eks. ved tilsyn samt klage- og erstatningssager til vurdering af 'omhu og samvittighedsfuldhed'. Det er derfor hensigtsmæssigt at dokumentere evt. afvigelser fra retningslinjeanbefalingerne i patientjournalen samt relevant begrundelse for behandlingsvalg jf. reglerne om journalføring. Læseren bør også være opmærksom på lovgivning, bekendtgørelser, myndighedsvejledninger o.l. på området, da de ikke altid indgår i retningslinjerne.

Retningslinjeskabelonen er udviklet i overensstemmelse med internationale kvalitetsstandarder som fastlagt af AGREE II, GRADE og RIGHT.

Denne retningslinje er udarbejdet med støtte fra Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, der finansieres af Danske Regioner.