

# Funksjonssvikt og fall

Fagdag I Geriatri

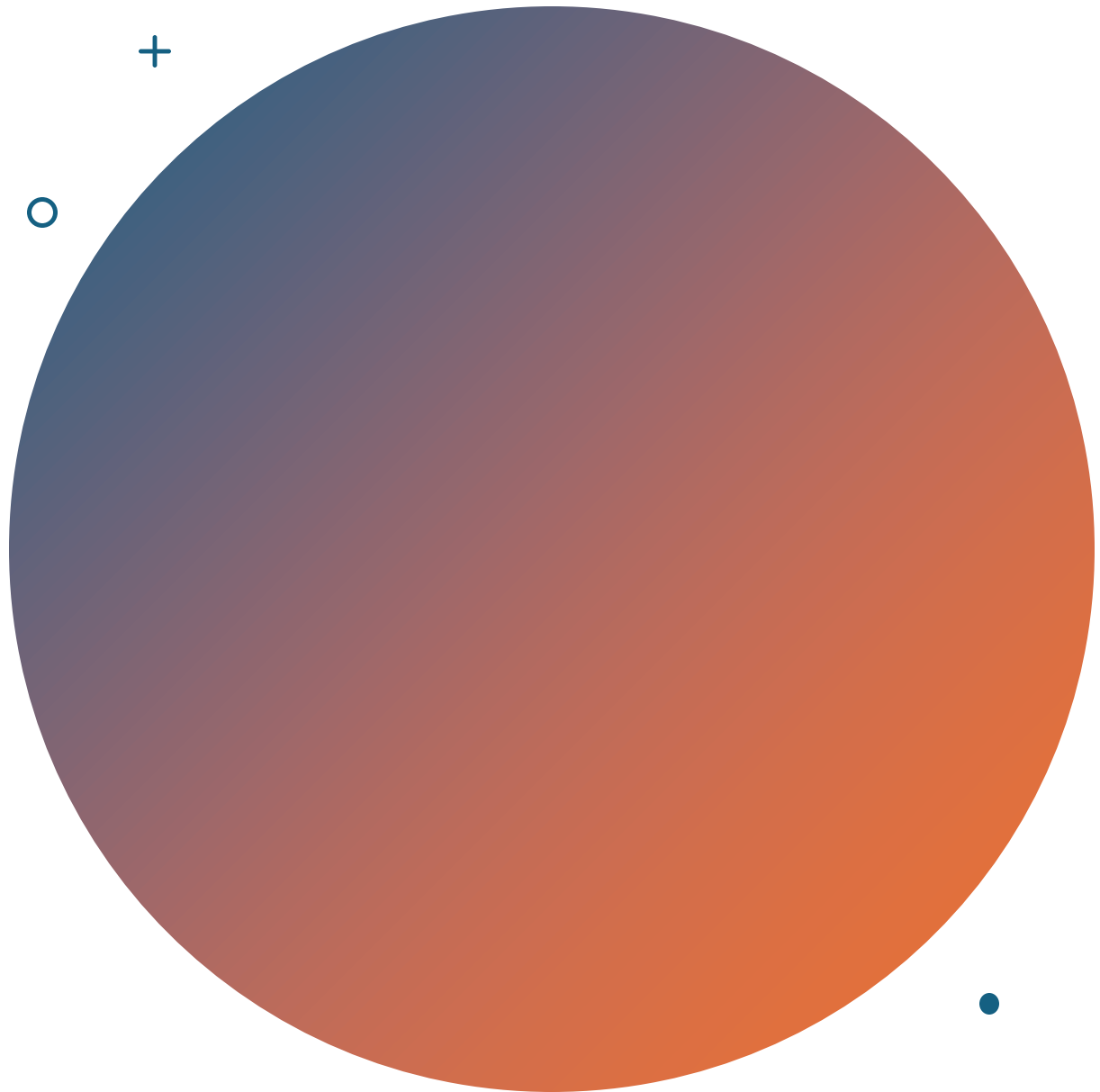
31.oktober 2024

Stine Voll Aasen, LIS 3 Geriatri

---

# Den sjuke gamle

- Frailty
- Funksjonssvikt
- Fysiologisk homeostase
- Dårlig reservekapasitet
- Tap av ferdigheter



Kva eg håpar du sit  
igjen med om 40 min  
når du går til lunsj!

- Kva konsekvensar fall hos eldre har
- At du blir oppmerksam på falltendens hos eldre og spør om det!
- Og at du veit kva du skal gjere og tenkje på når gamle Kari eller Ola på 85 år har falle!

- Ca 1/3 av heimebuande over 65 år fell minst ein gong kvart år
- Ca 50% av sjukeheimspasientar
- Ca 13% av sjukehuspasientar
  
- Kvinner fell oftare enn menn
- 1 av 10 fall fører til skadar som treng behandling
  
- 20-30% av skaderelaterte sjukehusinnleggingar skuldast fall
- Berre 50% av dei som fell klarar reise seg sjølv

---

## Konsekvensar av fall

- Eldre som fell to gongar eller meir på eit år har 60% høgare dødleghet enn dei som ikkje hadde falle

# Konsekvensar av fall forts.

- Hoftebrot: 9000 per år, 1 per time...Dødlegheit første året er ca 24%
- Eldre med handleddsbrot kjem seg ofte fort – men har 2-4 gongar auka risiko for nye brot!
  
- Redusert funksjon -> auka pleiebehov
- Store kostnader
- Tapt sjølvstendigheit
- Isolering, depresjon...

- Fallskader er den nest mest kostbare helsestilstanden i 2019 (etter demens) - 14,5 milliardar

Kinge et al. *BMC Medicine* (2023) 21:201  
<https://doi.org/10.1186/s12916-023-02896-6>


BMC Medicine

RESEARCH ARTICLE

Open Access

## Disease-specific health spending by age, sex, and type of care in Norway: a national health registry study



Jonas Minet Kinge<sup>1,2\*</sup> , Joseph L. Dieleman<sup>3</sup>, Øystein Karlstad<sup>1</sup>, Ann Kristin Knudsen<sup>1</sup>, Søren Toksvig Klitkou<sup>4</sup>, Simon I. Hay<sup>3</sup>, Theo Vos<sup>3</sup>, Christopher J. L. Murray<sup>3</sup> and Stein Emil Vollset<sup>3</sup>

### Abstract

**Background** Norway is a high-income nation with universal tax-financed health care and among the highest per person health spending in the world. This study estimates Norwegian health expenditures by health condition, age, and sex, and compares it with disability-adjusted life-years (DALYs).

**Results** The top five aggregate causes of Norwegian health spending in 2019 were mental and substance use disorders (20.7%), neurological disorders (15.4%), cardiovascular diseases (10.1%), diabetes, kidney, and urinary diseases (9.0%), and neoplasms (7.2%). Spending increased sharply with age. Among 144 health conditions, dementias had the highest health spending, with 10.2% of total spending, and 78% of this spending was incurred at nursing homes. The second largest was falls estimated at 4.6% of total spending. Spending in those aged 15–49 was dominated by mental and substance use disorders with 46.0% of total spending. Accounting for longevity, spending per female was greater

KORT RAPPORT

# Legevaktkonsultasjoner for hodeskader blant eldre

ENGLISH

SAMMENDRAG

*Hogne Sandvik Om forfatteren*

HOVEDFUNN

**Bakgrunn**

Hodeskader er en hyppig årsak til innleggelse i sykehus, og pasientene kommer ofte via legevakt. Denne studien ble gjennomført for å undersøke endringer i legevaktkonsultasjoner på grunn av hodeskader for pasienter  $\geq 50$  år.

ARTIKKEL

INNLEDNING

Publisert: 3. oktober 2024  
Utgave 12, 15. oktober 2024

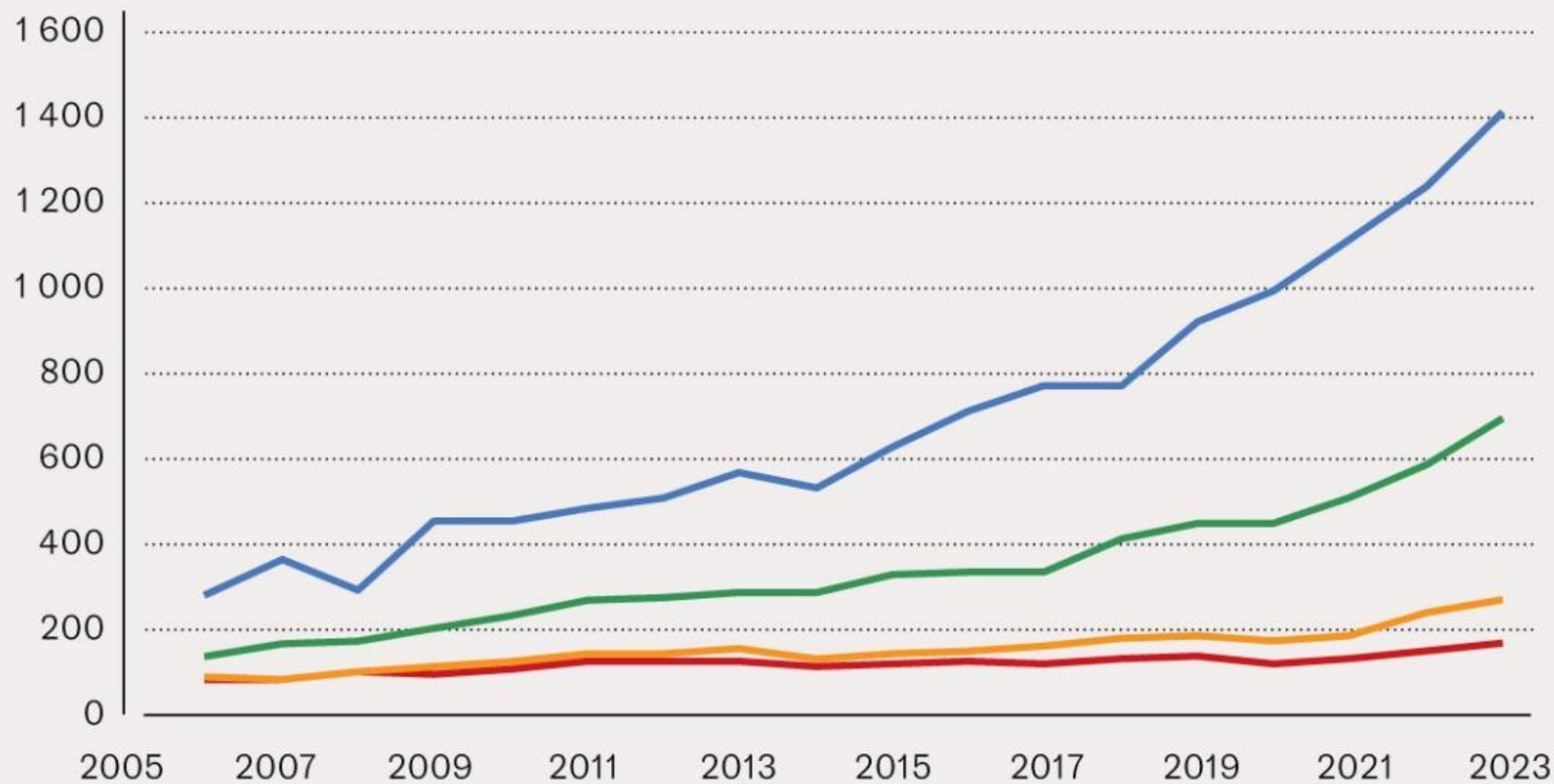
Tidsskr Nor Legeforen 2024  
Vol. 144.  
doi: 10.4045/tidsskr.24.0215

Mottatt 16.4.2024, første  
revision innsendt 7.6.2024.



— > 90 år — 80–89 år — 67–79 år — 50–66 år

Antall konsultasjoner per 100 000 innbyggere



Årlige konsultasjonsrater på legevakt på grunn av hodeskade for fire ulike aldersgrupper fra 2006 til 2023.

- Sterk auke i legevaktskonsultasjonar pga hovudskade hos eldre.
- Norsk pasientregister: Auka innlegging pga hovudskadar (ikkje alder)
- Dødsårsaksregisteret: Dødsraten pga fallulukker hos dei over 80 år (ikkje hodeskader for seg sjølv) har auka frå 106 per 100 000 innbyggjarar i 2006 til 250 per 100 000 i 2023.
- Gjenspeglar ein aukande risiko for at heimebuande eldre pådreg seg hovudskadar?

---

## Kari 85 år

- Bur heime. Hspl x1 per veke. Tryggheitsalarm.
- Fall ut av senga
- Hspl finn ho liggande på golvet, urin i senga.
- Klarar ikkje stå på beina.
- Benektar smerter. Men verkar litt forvirra, har litt lågt blodtrykk (105/70).
- Leggast inn på medisinsk avdeling.

# I akuttmottak

- BT 110/70, puls 80, temp 37,5, RF 24, SaO2 96%.
- Kari gir eit svar til sjukepleiaren og eit heilt anna til legen
- Litt hoste. Litt øm i nedre del av buken.

---

## Akuttmottak fortset

- Medikamentliste i lommeboka med pen  
handskrift: Selo-Zok, Triatec, Paracet,  
Albyl-E.

# Nyoppstått falltendens

- Akutt funksjonssvikt
- Uspesifikt teikn på akutt somatisk sjukdom
- Timar – dagar
- Undersøkast fort for å finne utløysande årsak

# Kva kan vere utløysande årsak?

- Infeksjon (UVI, pnneumoni, sårinfeksjon osv)
  - Forverring av hjartevikt
  - Akutt hjarteinfarkt
  - Nyresvikt
  - Urinretensjon
  - Hjerneslag
  - Legemiddelbiverknad
  - +++
- 
- OBS! Dei klassiske symptoma manglar ofte – oppfattar ikkje Alvoret
  - OBS! Kan vere fleire årsaker. Ikkje gå i eit blindspor! (bakteriuri)

---

## Kari 85 år

- Mistenkjer infeksjon, mulig urinvegsfokus – pos stix. 50 ml resturin.
- Antibiotika
- CRP 130
  
- Meir vaken dagen etter. Går på rommet med støtte.
- Ingen fall siste tida.
- Skrivast ut til eigen heim etter 5 dagar, utan ganghjelpemiddel.



---

## Bodil 85 år

- Bur heime, hspl x 3 dagleg til medikament, støttestrømper og dei ser litt til at ho får i seg mat.
- Funnen på badet av heimesjukepleien på morgonen.
- Klarar ikkje stå på beina. Sterke smerter når dei prøver hjelpe ho.
- Innleggast på ortopedisk avd. med spørsmål om lårhalsbrot.

- BT 100/80. Puls 90. RF 23. Afebril.
- Røntgen viser brot i bekkenet. Leggast på ortopedisk avdeling for smertelindring.
- Visitt dagen etter med ein nyutdanna LIS 1, dottera er med og fortel: Hatt fleire fall siste vekene. "Rotar litt". Vekttap over siste månadane. Vore kvalm. Familien har vore bekymra for ho.

# Fall ved subakutt funksjonssvikt

- Falltendens frå ei veke til eit par månader
- Treng raskt time, men ikkje nødvendigvis innlegging
- Kan ha mange årsaker!
  - Hjartesvikt
  - Nyresvikt
  - Anemi
  - Dehydrering
  - Ernæringssvikt
  - Elektrolyttforstyringar
  - Legemiddelbiverknader

---

## Bodil 85 år

- Blodprøver viser nyresvikt, anemi.
- Medikament: Diuretika (hovne bein for nokre år sidan), ACE-hemmar (blodtrykksenkande for mange år sidan), Afipran (pga kvalme siste månaden), Sobril (pga litt uroleg og dårleg søvn siste 2 vekene).

---

## Turnuslegen stikk hovudet inn på naborommet...

- Utvida blodprøver med elektrolyttar ++, ortostasetest, vekt
- Ser gjennom medikamenta – Seponerer litt...
- Kva var årsaken?
  - Ernæringssvikt? Kreft?
  - Medikamentbiverkand? Hjerneslag?

---

## Ola 85 år

- Til fastlegen for årleg diabeteskontroll.
- Fleire blåmerker på underarmene og leggane.
- Fastlegen spør kvifor. Har du falle?
- Ja, siste halvåret har han blitt dårlegare og dårlegare til beins. No brukar han stavar når han går, men held seg for det meste heime og får andre til å handle for han.

# Kronisk falltendens

- Gradvis over veker - måneder
- Utredning hastar ikkje like mykje – men er viktig og må gjerast grundig!
- Mål om å redusere risiko for nye fall

# Årsaker

- Ortostatisk hypotensjon?
- Hjarterytmeforstyrning? Klaffesjukdom?
- Polynevropati?
- Epilepsi?
- Gjennomgått hjerneslag?
- Udiagnostisert parkinsonisme?
- Demens?
- Anemi?
- Underernæring? Sarkopeni?
- Sjukdom i likevektsorganet?
- Legemiddelbiverknad?
- Redusert syn?
- Heimesituasjonen? Fallfeller?
- Alkoholmisbruk?



ATC

ATC-register

A-Z

Felleskatalogtekster



Interaksjonsanalyse



Bivirkningsøk



#### NYE FELLESKATALOGTEKSTER

15.12.2023

Talvey «Janssen» inj.

01.12.2023

Talmanco «Viatris» tabl.

30.11.2023

Abrysvo «Pfizer» pulv. og væske til inj.

## Biverkander

- Dei fleste biverknadane hos eldre skuldast legemiddelet sin kjende effekt....
  - Ta hensyn til sveikka homeostatiske mekanismar!
  - fks ortostatisk hypotensjon ved antihypertensiva, dehydrering ved diuretika, parkinsonisme av antipsykotika, vekttap av metformin

## Bivirkningssøk

Velg én eller flere bivirkninger

**Svimmelhet** (Dizziness)

FJERN

Skriv inn legemidler og/eller virkestoff



**Panodil, Panodil Zapp** «Haleon» tabl. (paracetamol)

FJERN

**Madopar, Madopar Depot, Madopar Solubile** «Roche» depotkaps., kaps., oppl. tabl.  
(benserazid, levodopa)

FJERN

**Nobligan, Nobligan Retard** «Grünenthal» depottabl., kaps. (tramadol)

FJERN

**Triatec** «Orifarm» tabl. (ramipril)

FJERN

KJØR INTERAKSJONSANALYSE

NULLSTILL

SØK



### Søkeinput bivirkninger

- Svimmelhet (Ørhet, *eng.* Dizziness) **og relatert** Balanseforstyrrelse (Balanselidelse, Balansesykdom, Balanseproblem, *eng.* Balance disorder), Vertigo (*eng.* Vertigo)

Resultat bivirkningssøk 3 treff

**Nobligan, Nobligan Retard** «Grünenthal» depottabl., kaps.

Svært vanlige

Nevrologiske: **Svimmelhet**

**Triatec** «sanofi-aventis» tabl.

(søkeinput Triatec «Orifarm» tabl.)

Vanlige

Nevrologiske: **Svimmelhet**

**Madopar, Madopar Depot, Madopar Solubile** «Roche» depotkaps., kaps., oppl. tabl.

Ukjent frekvens

Nevrologiske: **Svimmelhet**

Resultat bivirkningssøk - relaterte 2 treff

**Triatec** «sanofi-aventis» tabl.

(søkeinput Triatec «Orifarm» tabl.)

Mindre vanlige

Nevrologiske: **Vertigo**

**Triatec** «sanofi-aventis» tabl.

(søkeinput Triatec «Orifarm» tabl.)

Sjeldne

Nevrologiske: **Balanseforstyrrelse**

Beskrivelse av frekvensintervaller

Valgte bivirkning(er) gir ingen treff for følgende legemidler

- Panodil, Panodil Zapp «Haleon» tabl. (paracetamol)



Søk ... SØK

Terapikapitler

Legemiddelkapitler

**Generelle kapitler**

De generelle kapitlene

31 Farmakodynamikk +

32 Farmakokinetikk og doseringsprinsipper +

33 Legemiddelbruk og -dosering ved nedsatt nyrefunksjon +

34 Legemiddeldosering ved mage- og tarmsykdom, diabetes, hjertesykdom og neurologisk sykdom +

35 Bivirkninger og legemiddelovervåking

36 Interaksjoner +

37 Graviditet og legemidler +

Hastebehandling



## G24.1.5 STOPPFall

Publisert: 16.11.2022  
Revidert: 22.02.2024

Screeningverktøy for legemiddelbruk hos eldre personer med høy fallrisiko

**Tabell 1** Legemiddelgrupper som øker fallrisiko, og risikogradering av subgrupper<sup>1</sup>

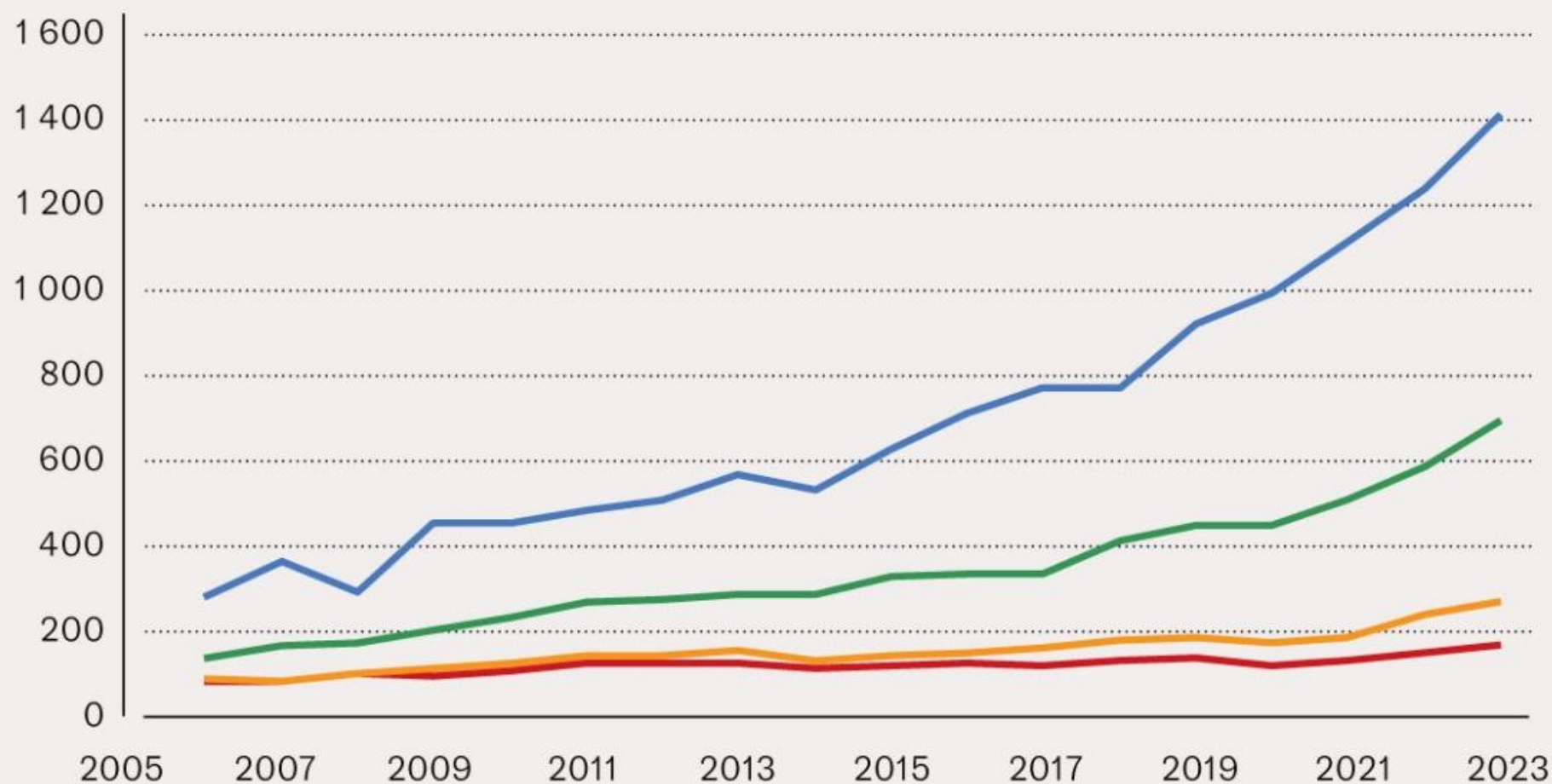
Legemiddelgrupper	Risikogradering av subgrupper <sup>2</sup>	Eksempler på legemidler <sup>3</sup>
Benzodiazepiner og z-hypnotika <sup>3</sup>	Risiko varierer med grad av sedative og muskelrelakserende effekter.	Kraftig sedativ og muskelrelakserende effekt (og i mange tilfeller også høy risiko for svimmelhet): <a href="#">Diazepam</a> , <a href="#">flunitrazepam</a> , <a href="#">nitrazepam</a> , <a href="#">alprazolam</a> , <a href="#">lorazepam</a> , <a href="#">midazolam</a> . Sedativ og muskelrelakserende effekt: <a href="#">Oksazepam</a> , <a href="#">zopiklon</a> , <a href="#">zolpidem</a> .
Antipsykotika	Risiko varierer med grad av seda-	Kraftig sedativ og antikolinerg effekt: <a href="#">levomepromin</a> .

# Ofte er det samansett!

- Må påverke dei risikofaktorane ein kan

— > 90 år — 80–89 år — 67–79 år — 50–66 år

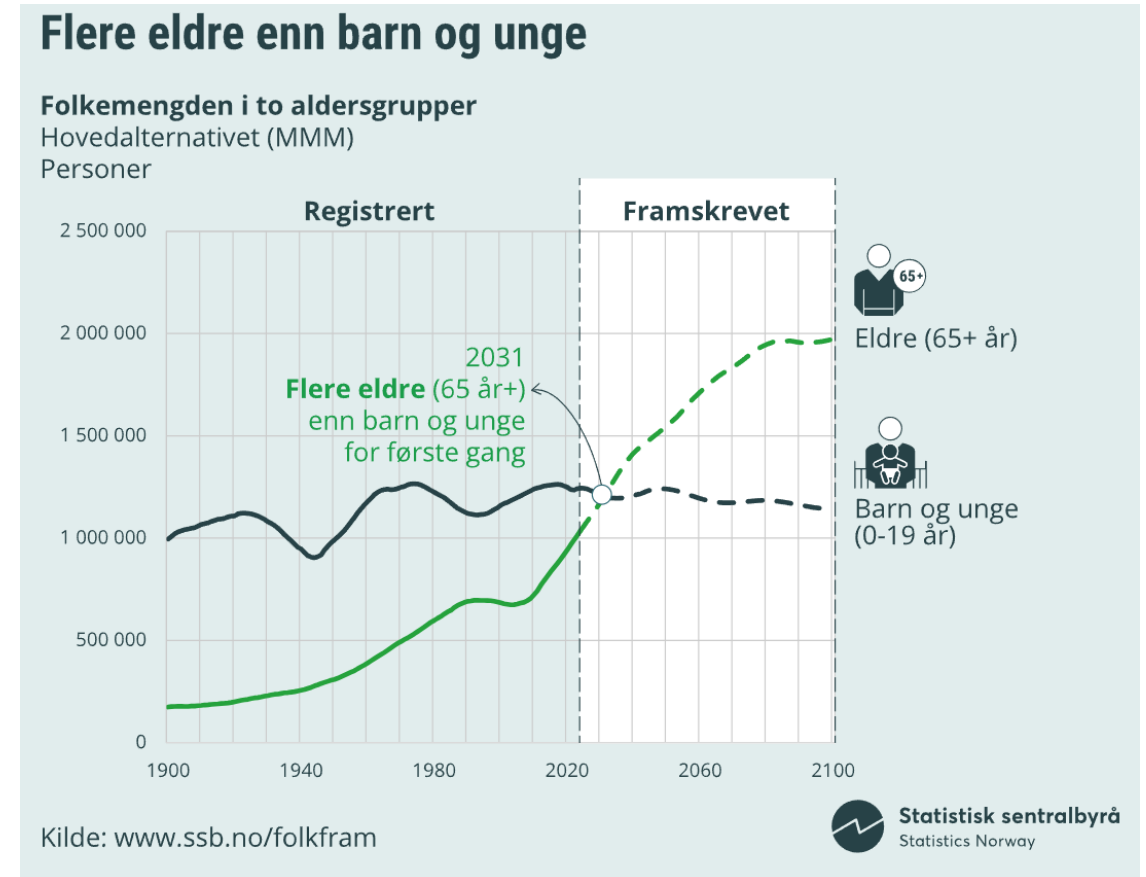
Antall konsultasjoner per 100 000 innbyggere



Årlige konsultasjonsrater på legevakt på grunn av hodeskade for fire ulike aldersgrupper fra 2006 til 2023.

# Kva kan vi gjere med dette? Kvar er det lurast å legge innsatsen?

- Det blir fleire eldre....
  - 2050: 1 av 5 nordmenn 70 +.  
Befolkninga over 80 år er forventa å vere dobla.
- Fleire eldre som fell...
- Færre hender som kan hjelpe...
- Forventar at antal hoftebrot skal doblast frå 2020 til 2050




# FØREBYGGING!


---

- Innsats for å førebygge fall og skader
- Reduserer behandlingsbehovet! (men vi blir ikkje arbeidsledede på sjukehuset med det første..)

# Fallforebygging hos eldre


 Nasjonale faglige råd

[Hva er nasjonale faglige råd?](#) →

 [Se webinar der rådene om fallforebygging presenteres og utdypes \(brightcove\).](#)

- 1 Bakgrunn, metode og prosess
- 2 Øverste leders ansvar
- 3 Identifisering av risiko for fall – hjemmeboende eldre
- 4 Multifaktoriell kartlegging – hjemmeboende eldre
- 5 Fallforebyggende tiltak – hjemmeboende eldre
- 6 Fallforebygging – spesielt på sykehjem
- 7 Fallforebygging – spesielt på sykehus

## Søk i nasjonale faglige råd



## 1. Bakgrunn, metode og prosess

---

## 2. Øverste leders ansvar

---

Den som har det overordnede ansvaret for virksomheten, bør sørge for

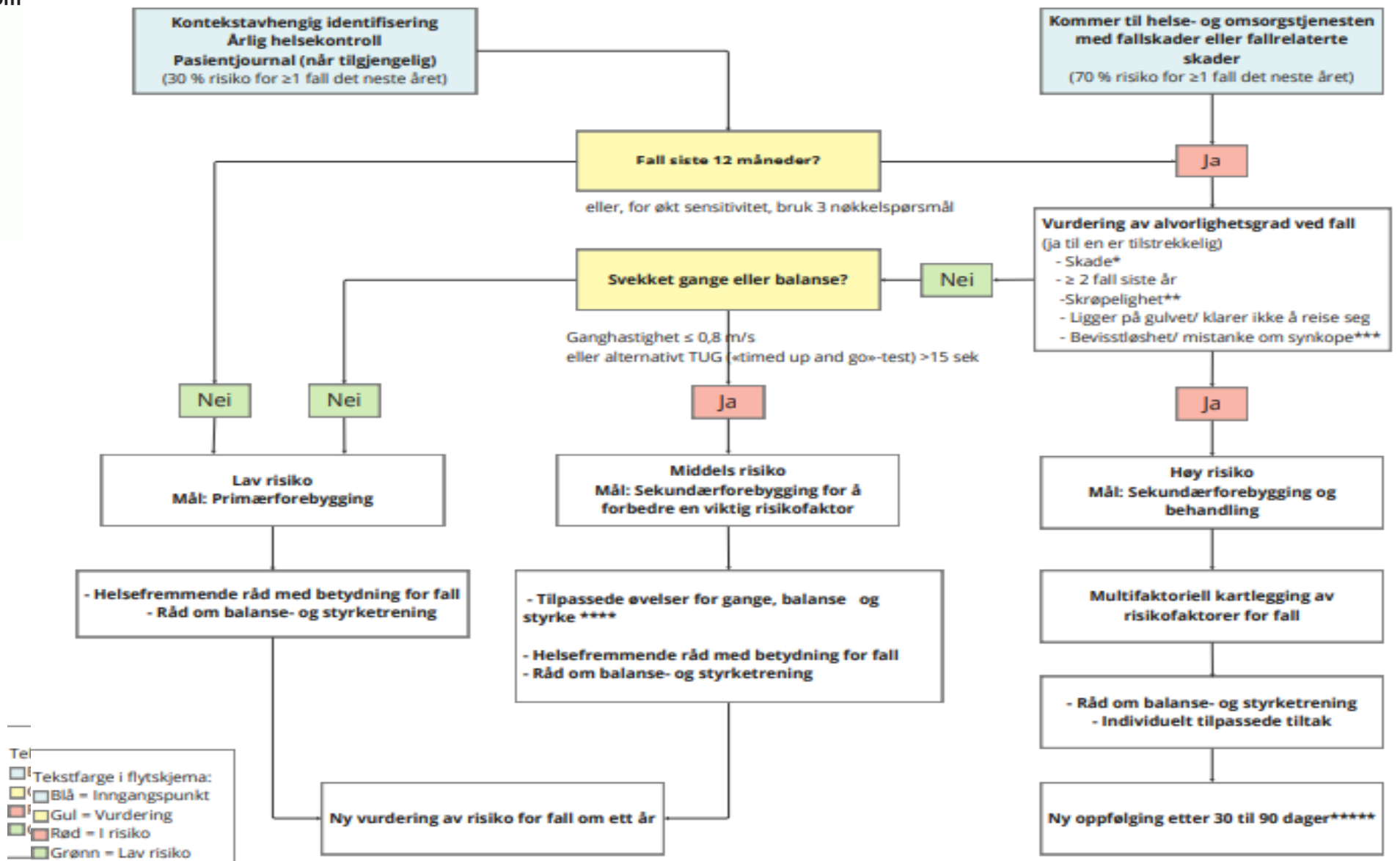


### 3. Identifisering av risiko for fall hjemmeboende eldre

Basert på en individuell vurdering, kan helsepersonell spørre personer over 65 år om fall minst en gang i året

For personer over 65 år som bekrefter fall eller som er i kontakt med helse- og omsorgstjenesten på grunn av fall bør det gjennomføres en vurdering av risiko for fremtidige fall

### Flytskjema for identifisering av risiko for fall, kartlegging og tiltak for hjemmeboende eldre som beskrevet i Nasjonale faglige råd for forebygging av fall hos eldre



# Multifaktoriell kartlegging av risikofaktorer for fall - tabell

## Innhold på denne siden

↓ Mobilitet

↓ Sensorisk funksjon

↓ Aktiviteter i dagliglivet

↓ Kognitiv funksjon

↓ Autonom funksjon

↓ Medisinske tilstander

↓ Legemidler

↓ Ernæringstilstand

↓ Rus og alkohol

↓ Risikoer i omgivelsene

Tabellene viser oversikt over potensielle måleinstrumenter og tilnærminger for vurdering av individuelle, modifierbare risikofaktorer for fall.

Hvilke undersøkelser som benyttes i klinisk praksis bør ta hensyn til:

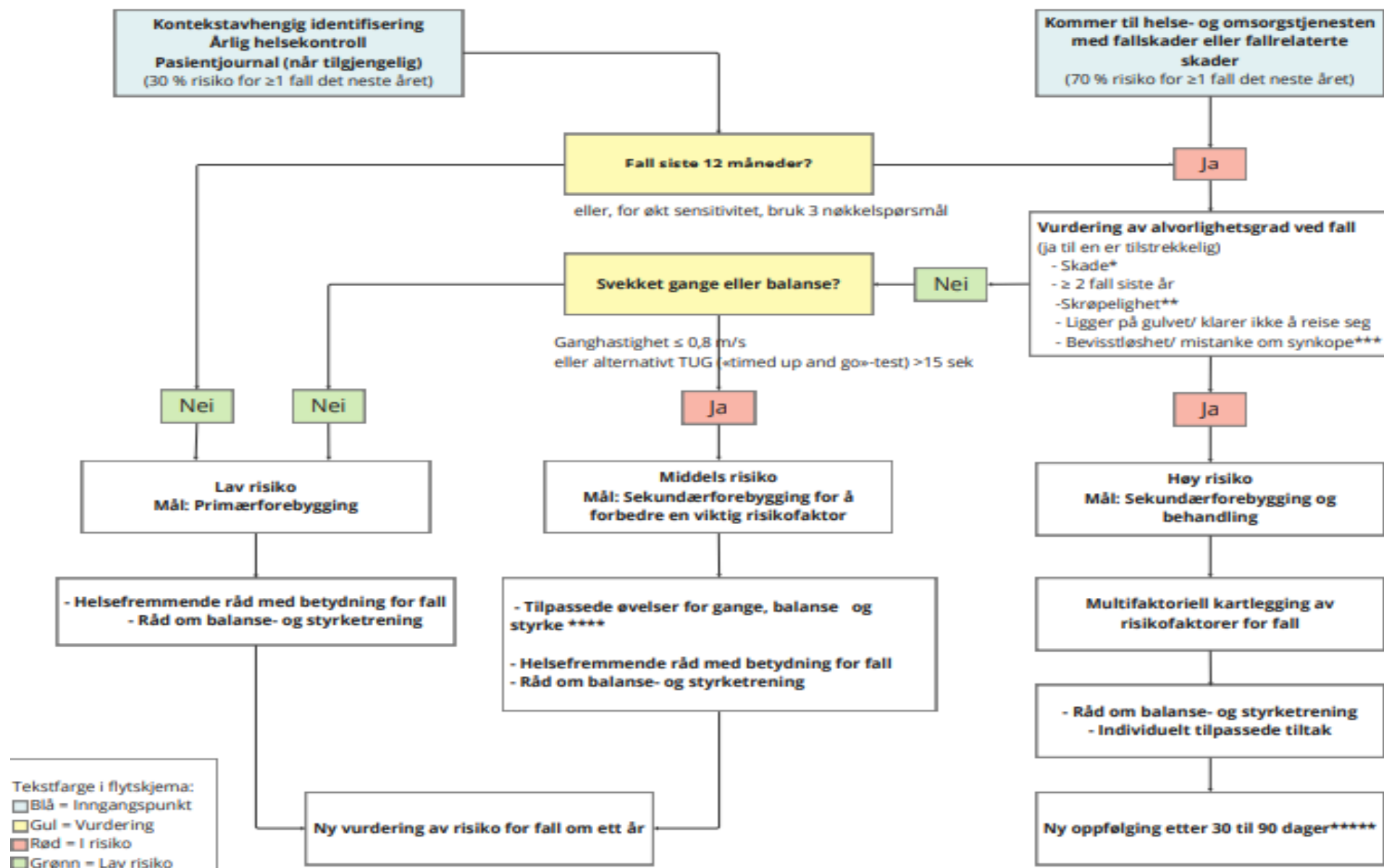
- egenskaper hos den eldre, eksempelvis skrøpelig - ikke skrøpelig og kognitiv svikt
- setting, eksempelvis hjemmeboende, akutt innleggelse og langtidsopphold sykehjem
- tilgjengelige ressurser, eksempelvis kostnader, opplæring og utstyr

## Mobilitet

Område for vurdering: mobilitet

Risikofaktorer for fall	Måling/verktøy/tilnærming
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Undersøk balanse, for eksempel statisk balanse ved bruk av <a href="#">Short Physical Performance Battery (SPPB)</a> (<a href="http://leeforeninaen.no">leeforeninaen.no</a>).</li></ul>

# Flytskjema for identifisering av risiko for fall, kartlegging og tiltak for hjemmeboende eldre som beskrevet i Nasjonale faglige råd for forebygging av fall hos eldre



Fallførebyggende trening

**Det enkeltiltaket som har størst effekt for å redusere fallrisiko hos eldre!**



# Øvelser for å forebygge fall

– for deg som føler deg litt ustø når du går utendørs



# Øvelser for å forebygge fall

– for deg som trenger hjelpemidler når du går utendørs

 NTNU  
Institutt for omsorgsvidenskap  
Geriatrici, helsegriske, sløg




Med støtte fra:  
 HelseDirektoratet



# Øvelser og aktiviteter for å forebygge fall hos eldre med omfattende hjelpebehov

Veiledning til helsepersonell og pårørende i omsorgsboliger og institusjon

 NTNU  
Institutt for omsorgsvidenskap  
Geriatrici, helsegriske, sløg



Med støtte fra:  
 HelseDirektoratet

## 1. Gå på stedet

Stå oppreist med siden med siden til en stol eller kjøkkenbenken.

- Gå på stedet.
- Når du blir trygg nok; sving med armene mens du går.

**GÅ 12 – 3 MINUTTER**



## 2. Reise/sette seg

Sitt oppreist ytterst på stolen med kjøkken-/spisebordet foran deg.

- Bøy overkroppen fram og reis deg raskt og kontrollert opp.
- Sett deg kontrollert og langsomt ned igjen.

**GJENTA 10 GANGER**



## 3. Stå på tå

Stå oppreist med hoftebreddes avstand mellom føttene. Støtt deg til en stol eller kjøkkenbenken ved behov.

- Løft deg raskt og kontrollert opp på tå. Hold 1-2 sekund. Senk hælene langsomt og kontrollert ned.

**GJENTA 10 GANGER**



## 4. Sittende ankelbevegelse

Sitt på fremre del av en stol med rett rygg.

- Plasser den ene hælen i golvet, løft så kneet og plasser tå på samme punkt i golvet.

**GJENTA 10 GANGER, BYTT BEN**



## 5. Stå på ett ben

Stå oppreist med siden til en stol eller kjøkkenbenken. Begynn med støtte med én hånd, eventuelt fingertuppstøtte. Når balansen blir bedre, kan du slippe støtten.

- Stå på ett ben.

Hold posisjonen i 3 – 4 sekunder, og øk etter hvert opp til 10 sekunder.

**BYTT BEN OG GJØR DET SAMME**



I dette heftet finner du **6 utvalgte øvelser**, som du anbefales å gjøre **minst tre ganger** i uka. Hver øvelse bør **gjentas 3 ganger**



## Til deg som jobber med eldre mennesker

Målrettet trening kan hjelpe eldre til bedre fysisk funksjon, mindre risiko for fall og økt livskvalitet.

BASIS er et gratis e-læringsprogram som skal styrke kunnskapen om fallforebyggende trening og behov for fysisk aktivitet i hverdagen blant ansatte eller personer som jobber ved landets treningssentre, aktivitetssentre og institusjoner for eldre.



## 1. Velg ditt arbeidssted

Vi trenger å vite hvor du jobber med eldre for å gi deg riktig kurs



## 2. Ta gratis kurs online

Styrk din kunnskap om fallforebyggende trening



## 3. Få tilgang til øvelsesbank

Velg mellom over 120 øvelser fordelt på type og nivå

## Hvor jobber du?

BASIS finnes i tre kursversjoner – en tilpasset hver av disse målgruppene. Kursene inneholder seks moduler, og de tar en drøy time å gjennomføre.

Etter gjennomført kurs får du tilgang til en omfattende øvelsesbank der du kan hente ut faste treningsprogrammer eller lage dine egne.



## 6. Fallforebygging – spesielt på sykehjem

### Sykehjemsbeboere bør få en multifaktoriell kartlegging av risikofaktorer for fall

#### Råd

Sykehjemsbeboere bør anses for å ha høy risiko for å falle. En multifaktoriell kartlegging bør gjennomføres som grunnlag for individuelle tiltak for å forebygge fall. Kartleggingen bør gjennomføres ved innkomst, og gjentas minst hvert år eller når beboernes tilstand endres. Omfanget av kartleggingen tilpasses hver beboer.

Det bør legges til rette for involvering av pårørende dersom personen ønsker det. Dersom personen ikke har samtykkekompetanse, skal nærmeste

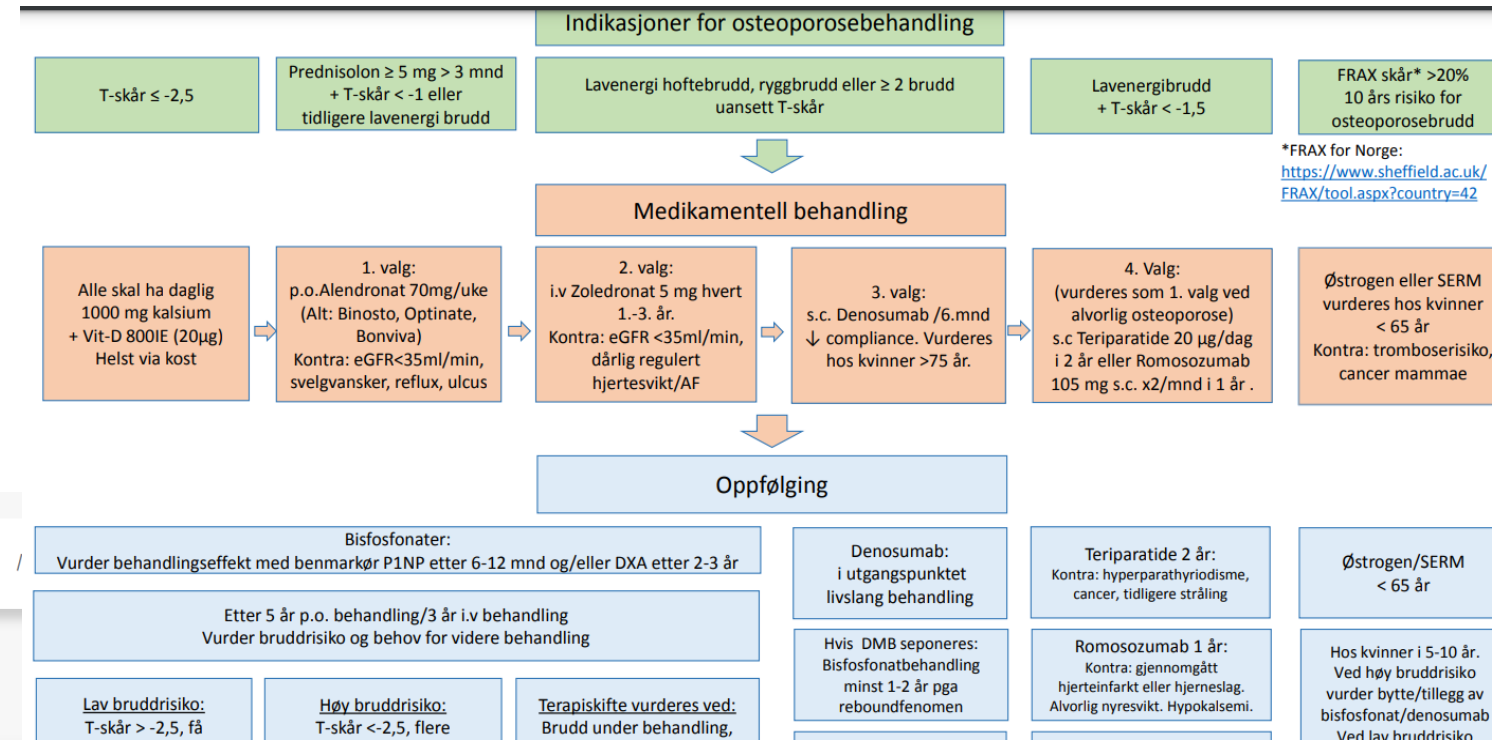
# Tiltak for forebygging av fall i institusjon

Eksempler på tiltak som kan redusere risiko for fall i institusjon.

Risikofaktorer for fall	Tiltak som kan minske risiko for fall
<p>Mobilitet og ADL</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Balanse</li><li>• Gange</li><li>• Muskelstyrke</li><li>• Ganghjelpemidler</li><li>• Fottøy og fotproblemer</li><li>• Bekymring for å falle</li><li>• Funksjonsevne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utrede årsak og vurdere behandling</li><li>• Daglig fysisk aktivitet gjennom deltakelse i ADL</li><li>• Styrke- og balansetrening</li><li>• Bistå beboer/pasient ved mobilisering</li><li>• Bruk av ganghjelpemidler tilpasset beboeren/pasienten, eventuelt i samråd med fysioterapeut</li><li>• Vurder behov for forflytningshjelpemidler</li><li>• Tilby hjelp til regelmessig toalettbesøk</li><li>• Bruk stødig fottøy med sklisikker såle</li><li>• Aktuelle tiltak for smerter i ben og føtter kan være fotpleie, tilpassede sko, gangstøtte, årsaksrettede tiltak mot eksempelvis sår, artrose, sirkulasjonsforstyrrelser (venøse og arterielle) og nevropati.</li></ul>
<p>Sensorisk funksjon</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Svimmelhet</li><li>• Syn</li><li>• Hørsel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utrede årsak og vurdere behandling</li><li>• Oppfordre til bistand av personalet ved svimmelhet, slapphet eller kvalme til å få hjelp ved mobilisering</li><li>• Sørg for at briller benyttes og at de er rene</li><li>• Sørg for at høreapparat benyttes korrekt</li></ul>

# Ei lita setning om osteoporosebehandling

- Billege, effektive og kan nesten halvere risiko for nye brot!



metodebok.no → Revmatologi



Revmatologi (NRF) → Osteoporose

## Osteoporose

Sist oppdatert: 19.06.2024 Mer informasjon

### FORORD

Prosedyren ble første gang publisert i 2016, revidert april 2018 og april 2021. Mindre oppdatering mars 2022.

Forfattergruppen består av

- Tove Tveitan Borgen (Drammen sykehus)
- Anja Myhre Hjelle (Førde sjukehus)

# Ta med heim

---

- Tenk på fall, spør om det!
- Kor raskt falltendensen har komt seier noko om kor raskt det skal utredast - akutt, subakutt, kronisk
- Ofte samansett - påverke dei faktorane ein kan
- Førebygging!

# Kjelder

- Geriatri – En medisinsk lærebok. T.B.Wyller
- Helsedirektoratet
- Statistisk sentralbyrå
- Norsk legemiddelhåndbok
- Nasjonal veileder i revmatologi
- <https://tidsskriftet.no/2024/10/invitert-kommentar/eldre-som-faller-og-skader-hodet>
- <https://tidsskriftet.no/2024/10/kort-rapport/legevaktkonsultasjoner-hodeskader-blant-eldre>
- Kinge JM, Dieleman JL, Karlstad Ø et al. [Disease-specific health spending by age, sex, and type of care in Norway: a national health registry study](#). BMC Med 2023; 21: 201.
- <https://www.basis-fallforebygging.no/>