



# Legemidler og eldre

Utarbeidet av Klinisk farmasøyt Hilde Holm  
Sykehusapoteket Gjøvik 2015

# Hvem er de eldre?

*Eldre : Fra 60 år →*

*Gamle: Fra 75 år →*

*Aller eldste: Fra 85 år →*

*I praksis ved pensjonsalder*

WHO def.

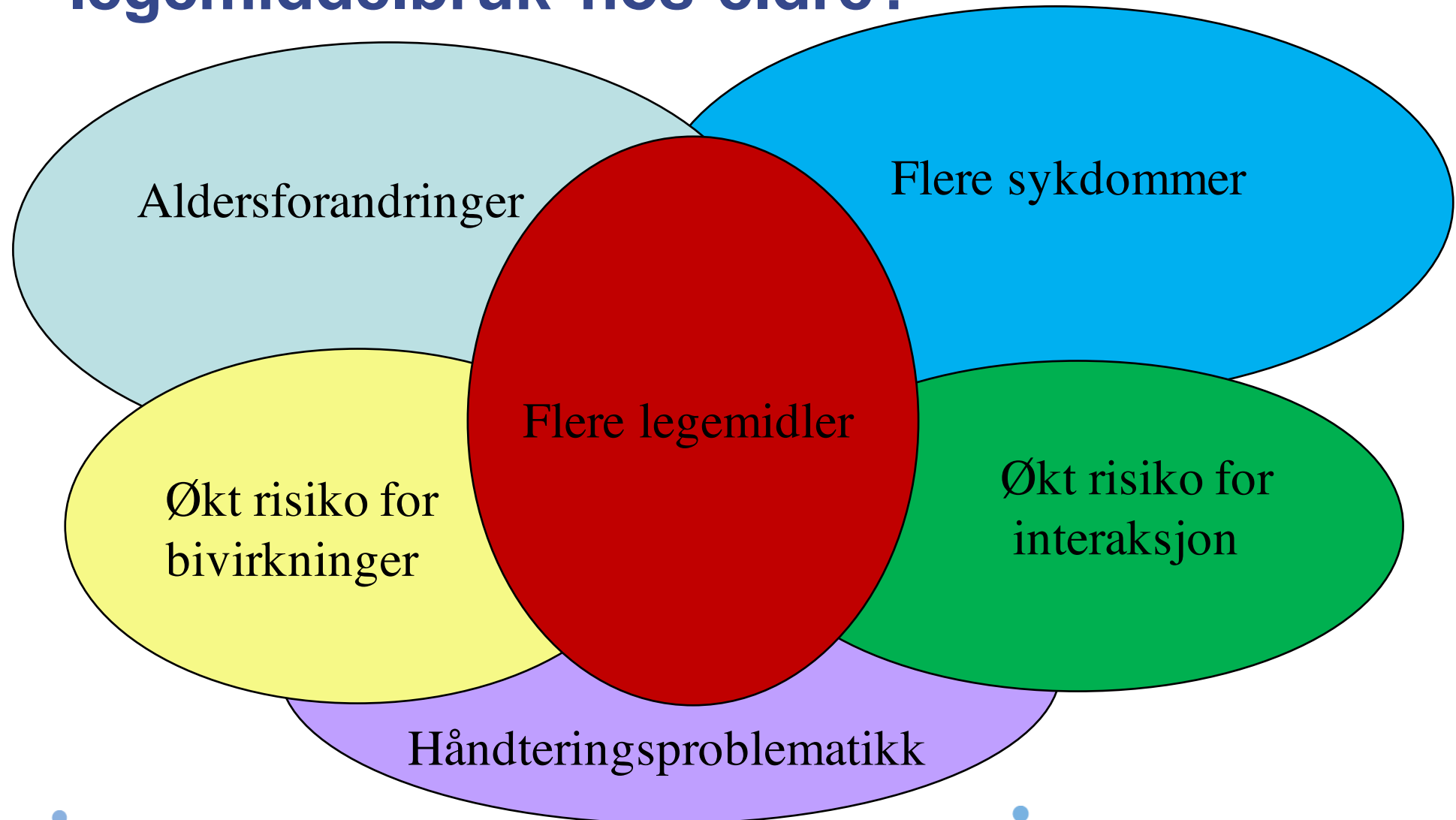


*Aldring : Den prosess som forvandler voksne friske individer til skrøpelige, sårbare individer med høy risiko for sykdommer og skader*

**Store individuelle variasjoner**

De fleste eldre er spreke – De fleste syke er eldre

# Hvilke faktorer spiller inn ved legemiddelbruk hos eldre?

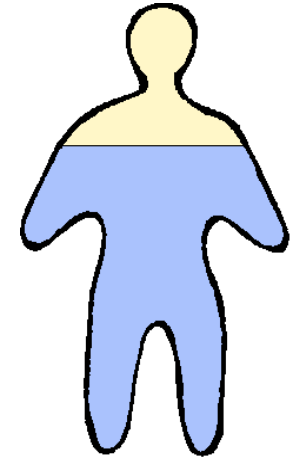


# Hva skjer med kroppen ved aldring?

Både fysiologiske aldersforandringer og kroniske sykdommer kan påvirke

- **Farmakokinetiske forhold** – endringer i legemidlenes absorpsjon, distribusjon og utskillelse
- **Farmakodynamiske forhold** – legemidlene får en endret effekt på kroppens organer, som regel økt (kroppens "følsomhet" for legemidler øker)

# Farmakokinetiske aldersforandringer



- Relativt mindre vann og muskler, og mer fett  
→ Fettløselige legemidler kan hope seg opp
- Redusert kroppsvekt og underernæring  
→ Økt behov for å tilpasse dosen i forhold til pasientens vekt
- Redusert nivå av proteiner (albumin) i blodet  
→ Økt fare for overdosering av legemidler som i stor grad bindes til albumin
- Redusert leverfunksjon  
→ Langsommere nedbrytning av legemidler
- Redusert nyrefunksjon  
→ Langsommere utskillelse av legemidler

# Farmakodynamiske aldersforandringer

- Endring i antall reseptorer
  - Kan avta med alderen → Noen legemidler har redusert effekt hos eldre
  - Reduseres dersom konsentrasjonen av et legemiddel er høy over tid
    - Eks: Betablokkere har ikke like god antihypertensiv effekt hos eldre
- Økt sensitivitet for legemidler som virker i hjernen
  - Benzodiazepiner sterkere effekt hos eldre
- Kroppens kompenseringsevne svekket
  - Blodtrykksreguleringen → blodtrykksenkende legemidler kan lettere gi svimmelhet og falltendens
  - Væskebalansen → økt fare for overhydrering/dehydrering, obs! diuretika
  - Balansekontrollen → økt falltendens, obs! legemidler som virker i CNS
  - Blodsukkerregulering → antidiabetika kan lettere gi hypoglykemi

# Økt risiko for bivirkninger

- Nivået av acetylkolin i hjernen reduseres (viktig for hukommelse og læring)
  - → legemidler med antikolinerg effekt (reduserer effekten av acetylkolin ytterligere) kan utløse antikolinerge bivirkninger
- Nivået av dopamin i hjernen reduseres
  - → legemidler med antidopaminerg effekt kan utløse parkinsonlignende bivirkninger
- Nyreskade
  - → legemidler som påvirker nyrefunksjonen, f. eks. NSAIDs og ACE-hemmere, kan gi nyresvikt
- Polyfarmasi - gir flere legemidler med samme effekt på målorganet (f.eks bruker flere sederende legemidler samtidig)



# Andre fysiologiske aldersforandringer som kan få praktiske konsekvenser

- Tørre slimhinner og munntørrhet
  - Tabletter kapsler setter seg fast
  - Viktig med væske eller mat til å hjelpe medisinene ned i magen
- Svelgvansker
- Redusert teknisk ferdighet
  - Problemer med å åpne pakninger, folier, skrukorker m.m. kan medføre dårligere compliance



# Legemidler og eldre – viktig å huske på

- endret kroppssammensetning
- reduserte organ funksjoner (spesielt nyrefunksjon)
- reduserte kompenseringsmekanismer
- ofte dehydrerte og redusert ernæringsstatus
- mange tilleggssykdommer – mange legemidler
  - Hjerte-kar
  - Diabetes
  - Demens
  - Urinveisinfeksjoner UVI
- sårbare for delirium – akutt forvirring
  - Kan være legemiddelutløst



**Biologisk og fysisk alder stemmer ikke alltid overens!**