

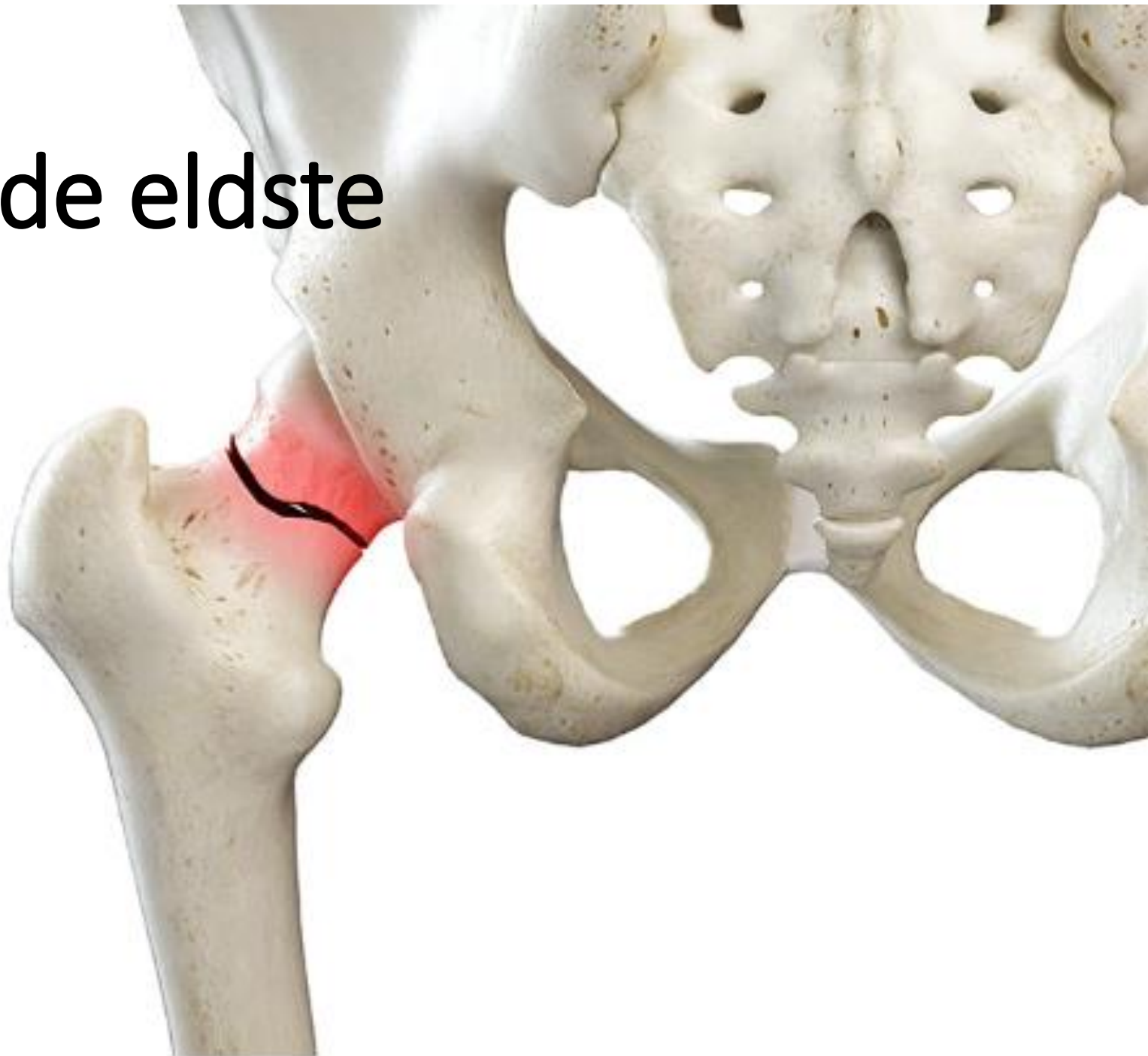
# Hoftebrudd hos de eldste

**Jan-Erik Gjertsen**

Seksjonsoverlege, Ortopedisk avdeling, HUS

Leder, Nasjonalt Hoftebruddregister

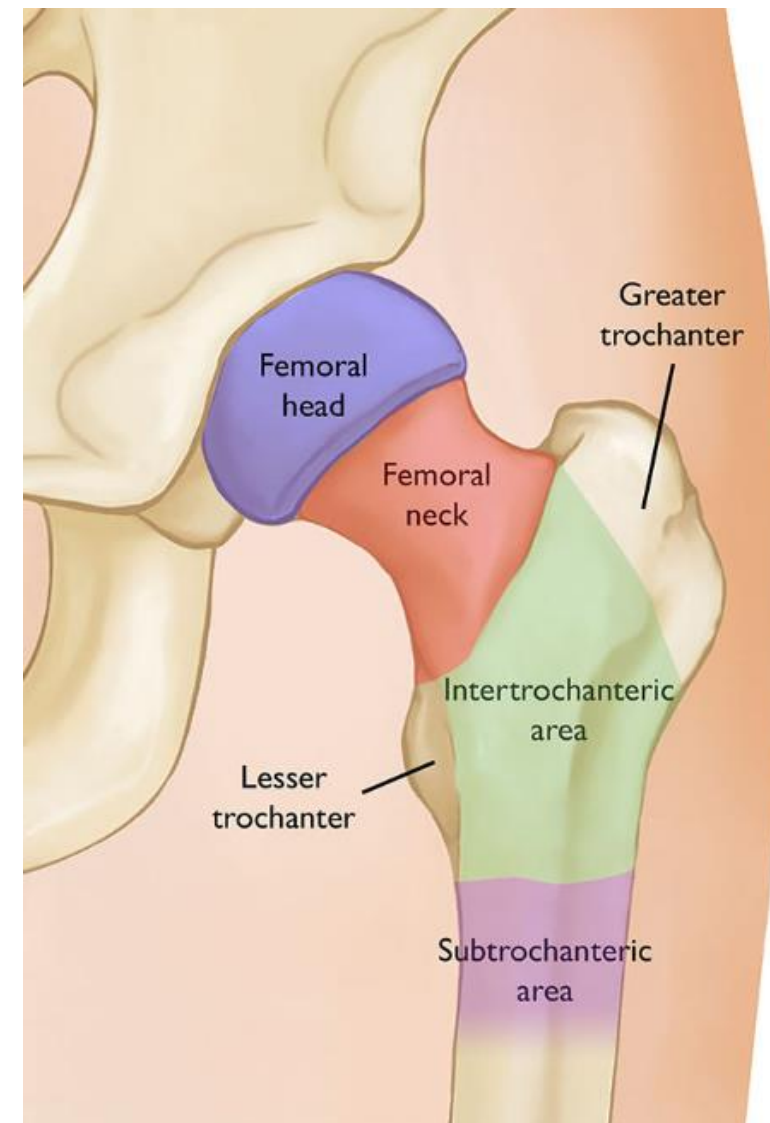
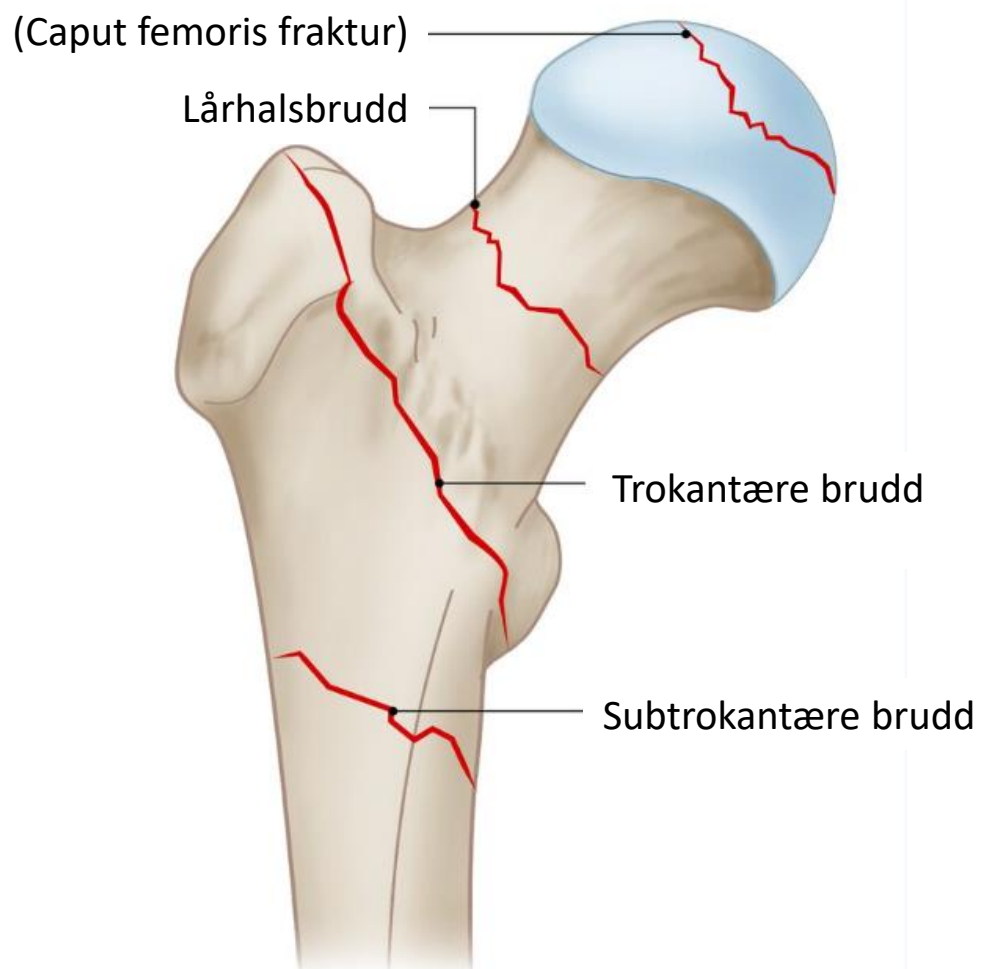
Professor, Klinisk institutt 1, UiB



# Disposisjon

- **Hva er et hoftebrudd?**
- Behandlingsforløp for hoftebrudd
- Kirurgi ved hoftebrudd
- Rehabilitering etter hoftebrudd

# Hva er et hoftebrudd?



# Inndeling av lårhalsbrudd (Garden)

- Garden klassifikasjon

- **UDISLOKERTE**

- **DISLOKERTE**



Type 1



Type 2



Type 3



Type 4

# Inndeling av trokantære brudd (AO)

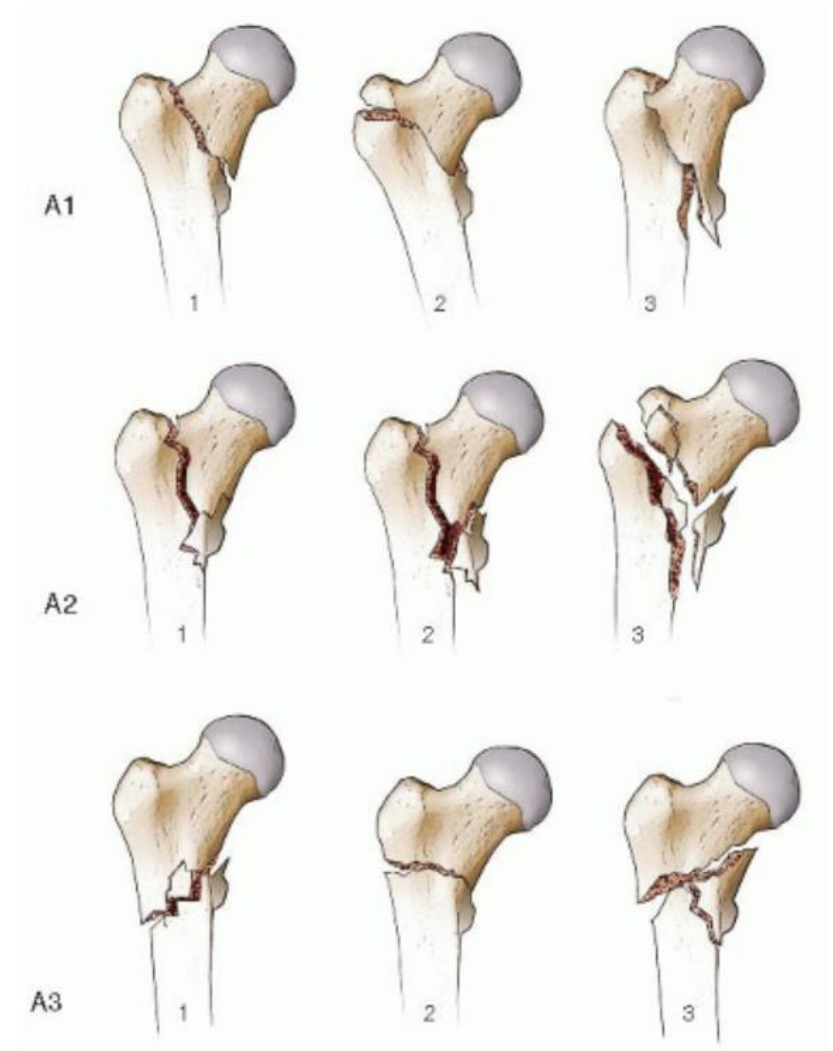
- Stabile 2-fragments brudd



- Ustabile flerfragments brudd

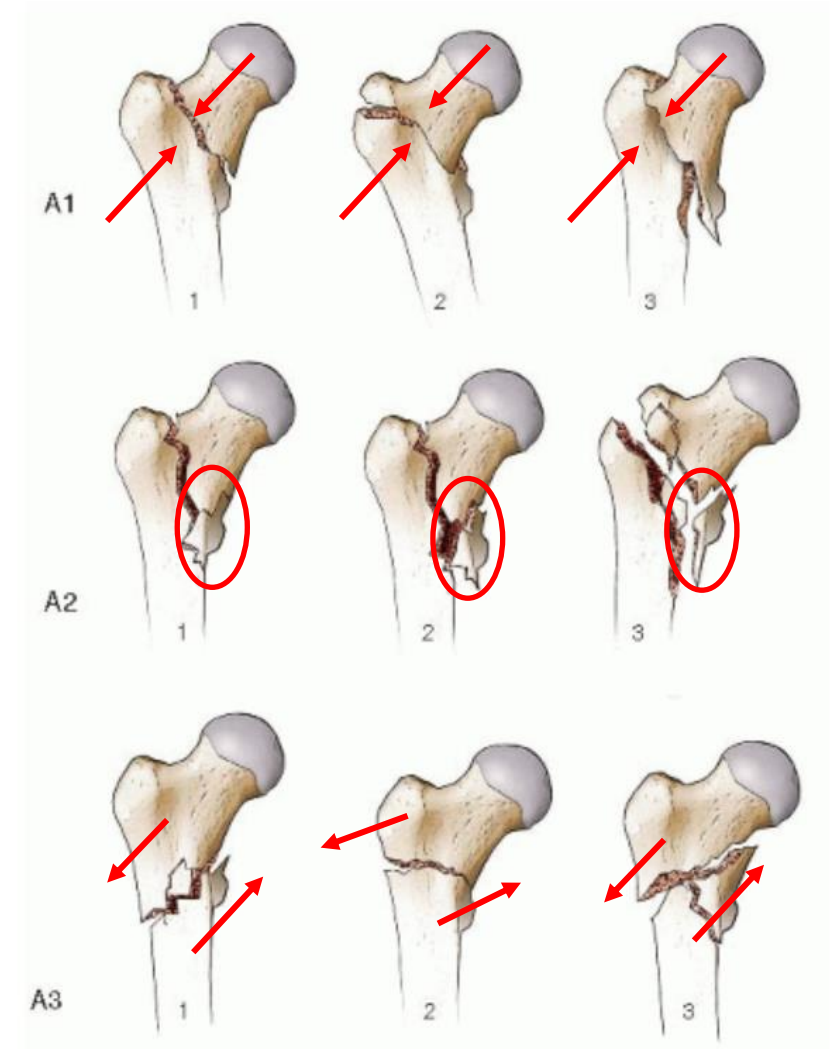


- Ustabile intertrokantære brudd



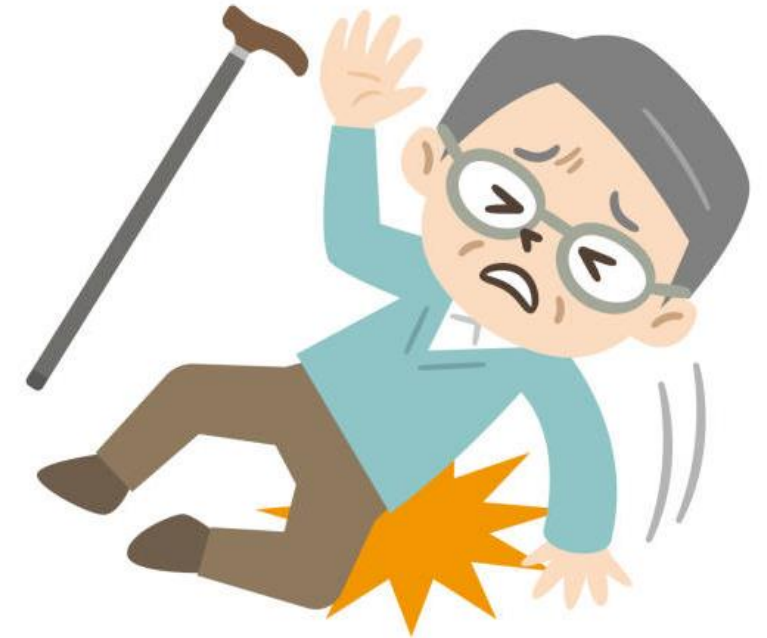
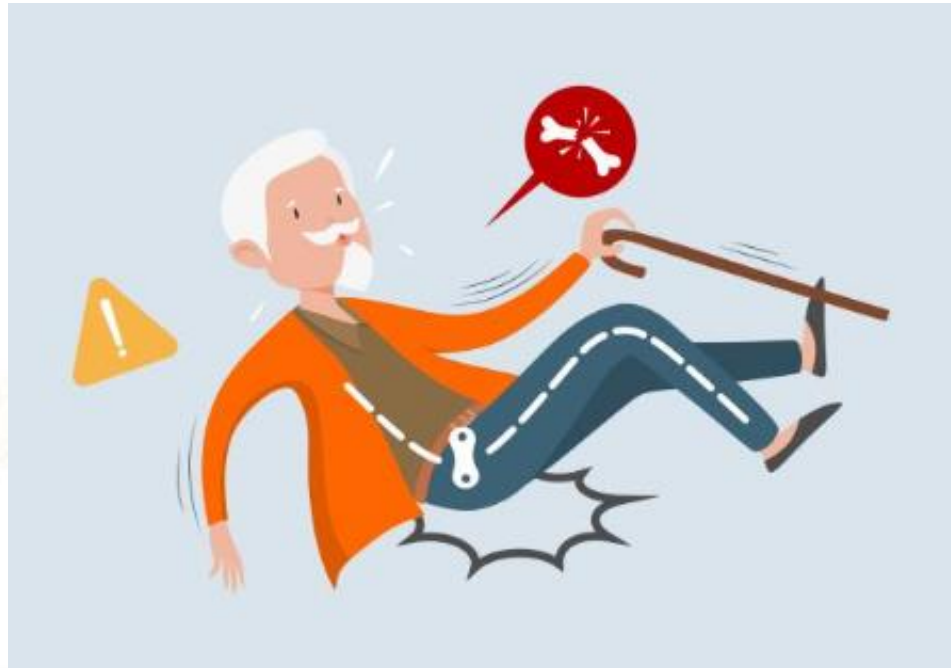
# Hvordan påvirker bruddet stabiliteten?

- Kompresjonskrefter
- Manglende støtte medialt
- Skjæringskrefter





# Hvordan får man et hoftebrudd?



# Klinikk

- **Klassisk triade:**
  - Forkortet og utadrottert ekstremitet
  - Sterke smerter hofte/lyske
  - Klarer ikke å belaste aktuell ekstremitet





# Klinikk

- **Klassisk triade:**

- Forkortet og utadrottert ekstremitet
- Sterke smerter hofte/lyske
- Klarer ikke å belaste aktuell ekstremitet

- **Ved innkilte brudd:**

- Sparsom klinikk
- Pasienten kan av og til belaste!

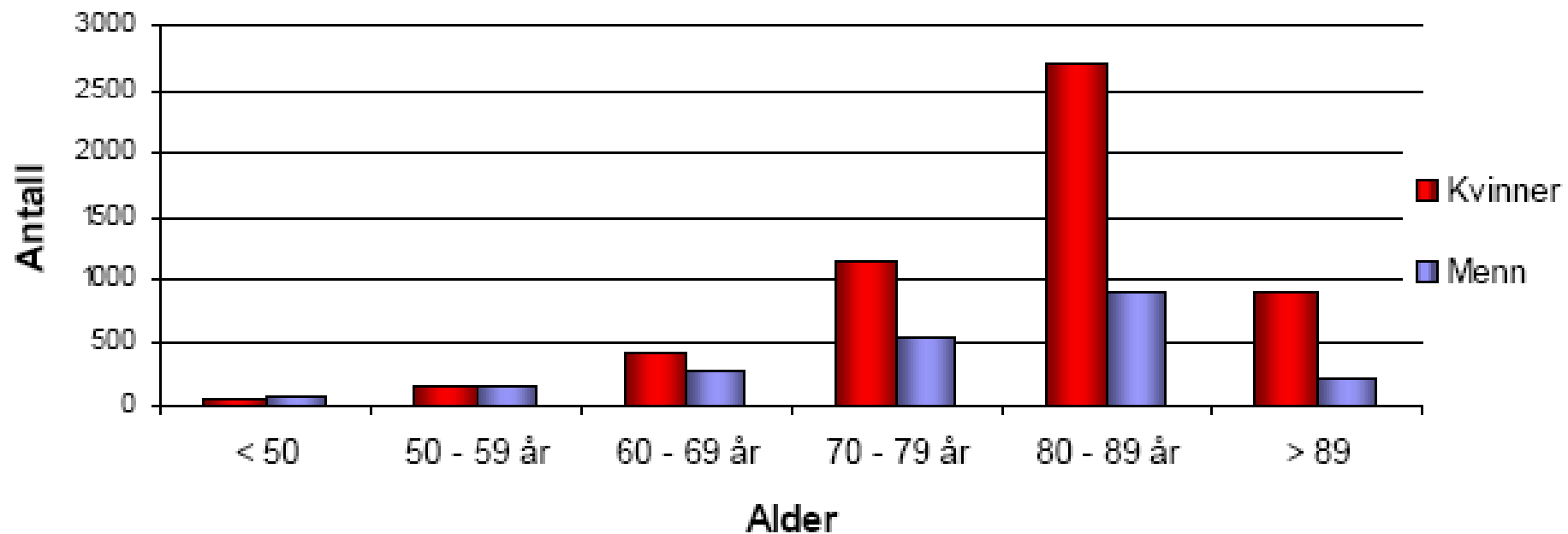


# Klinikk

- **Klassisk triade:**
  - Forkortet og utadrottert ekstremitet
  - Sterke smerter hofte/lyske
  - Klarer ikke å belaste aktuell ekstremitet
- **Ved innkilte brudd:**
  - Sparsom klinikk
  - Pasienten kan av og til belaste!
- **Lav terskel for bildediagnostikk**

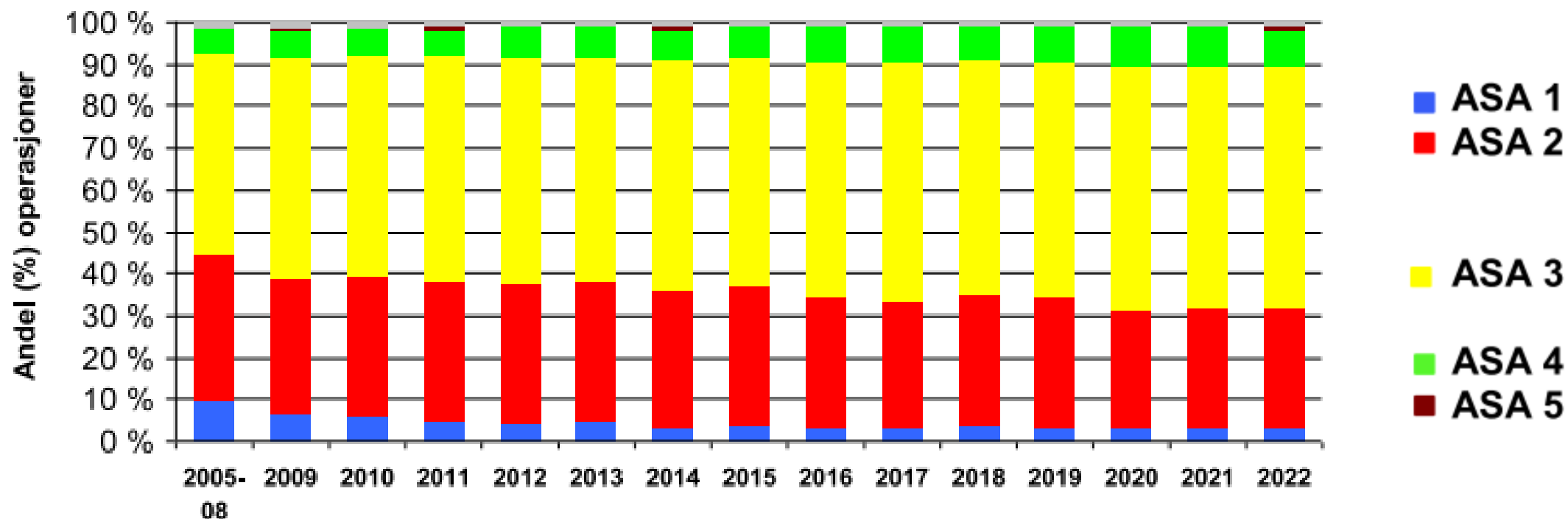


# Hvem får hoftebrudd?



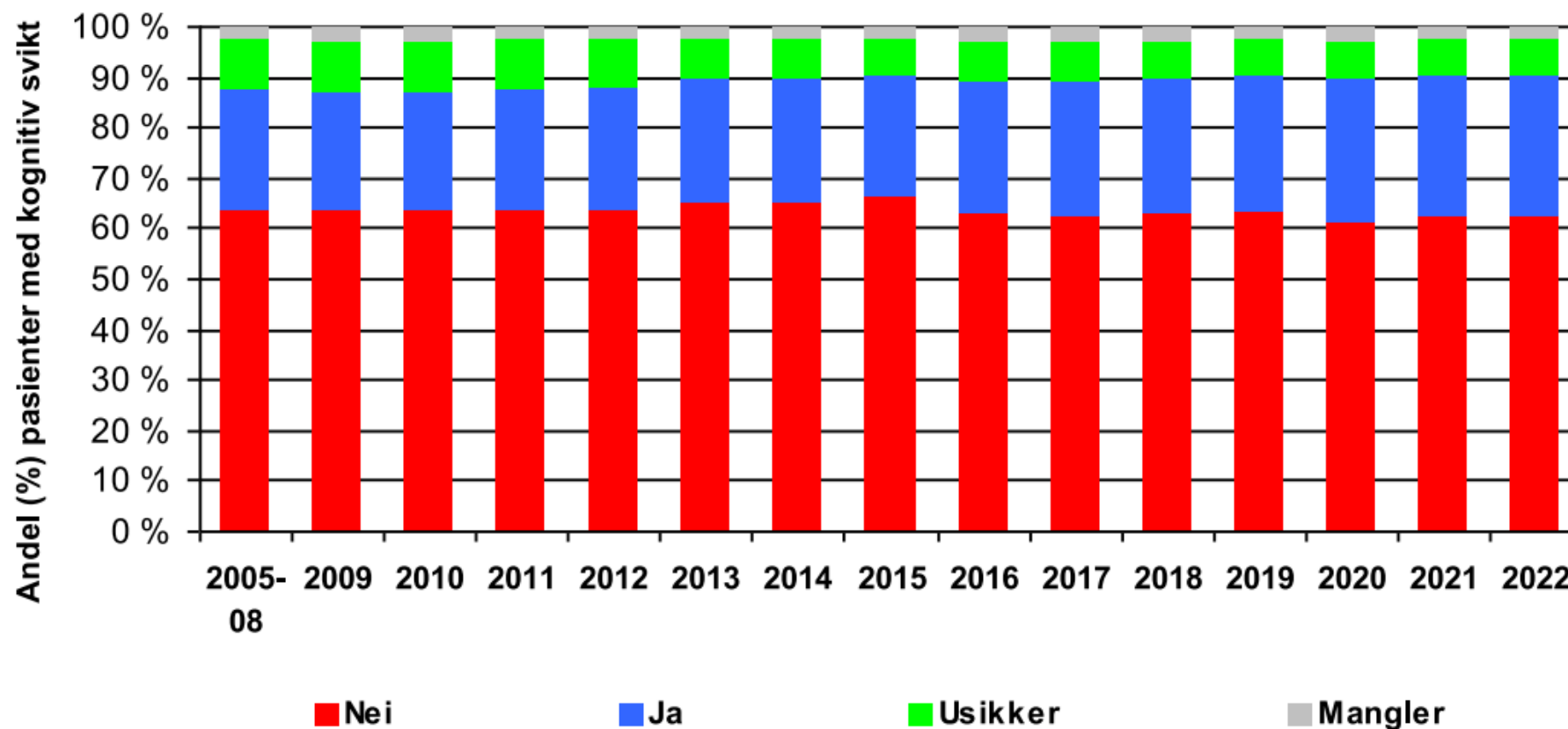
# Hvem får hoftebrudd?

Figur 7: ASA klasse - primæroperasjoner



# Hvem får hoftebrudd?

Figur 5: Kognitiv svikt - primæroperasjoner\*



# Hoftebruddpasienten

- Høy alder
- Komorbiditet
- Kognitiv svikt / delir
- Sårbar (frail)
- Falltendens
- Polyfarmasi
- Begynnende funksjonssvikt



**Geriatrisk pasient med et hoftebrudd!**

# Disposisjon

- Hva er et hoftebrudd?
- **Behandlingsforløp for hoftebrudd**
- Kirurgi ved hoftebrudd
- Rehabilitering etter hoftebrudd



# Tverrfaglig behandling

- Leger
  - Spesialist i ortopedi og geriatri
  - Anestesilege lett tilgjengelig
- Tverrfaglig team
  - Sykepleier og hjelpepleier
  - Fysioterapeut
  - Ergoterapeut
  - Ernæringsfysiolog
  - Klinisk farmasøyt



## Norske retningslinjer for tverrfaglig behandling av hoftebrudd

2018

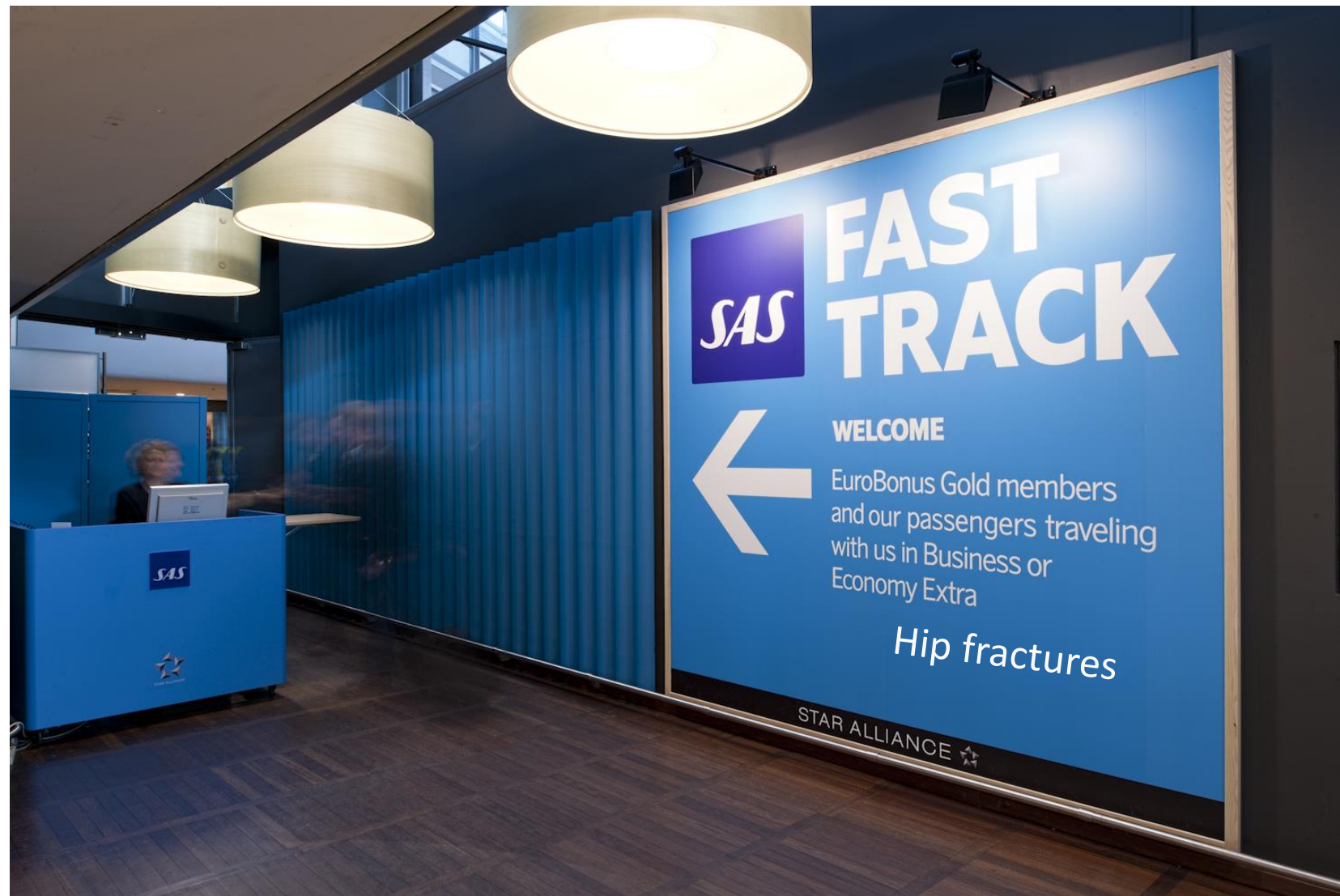




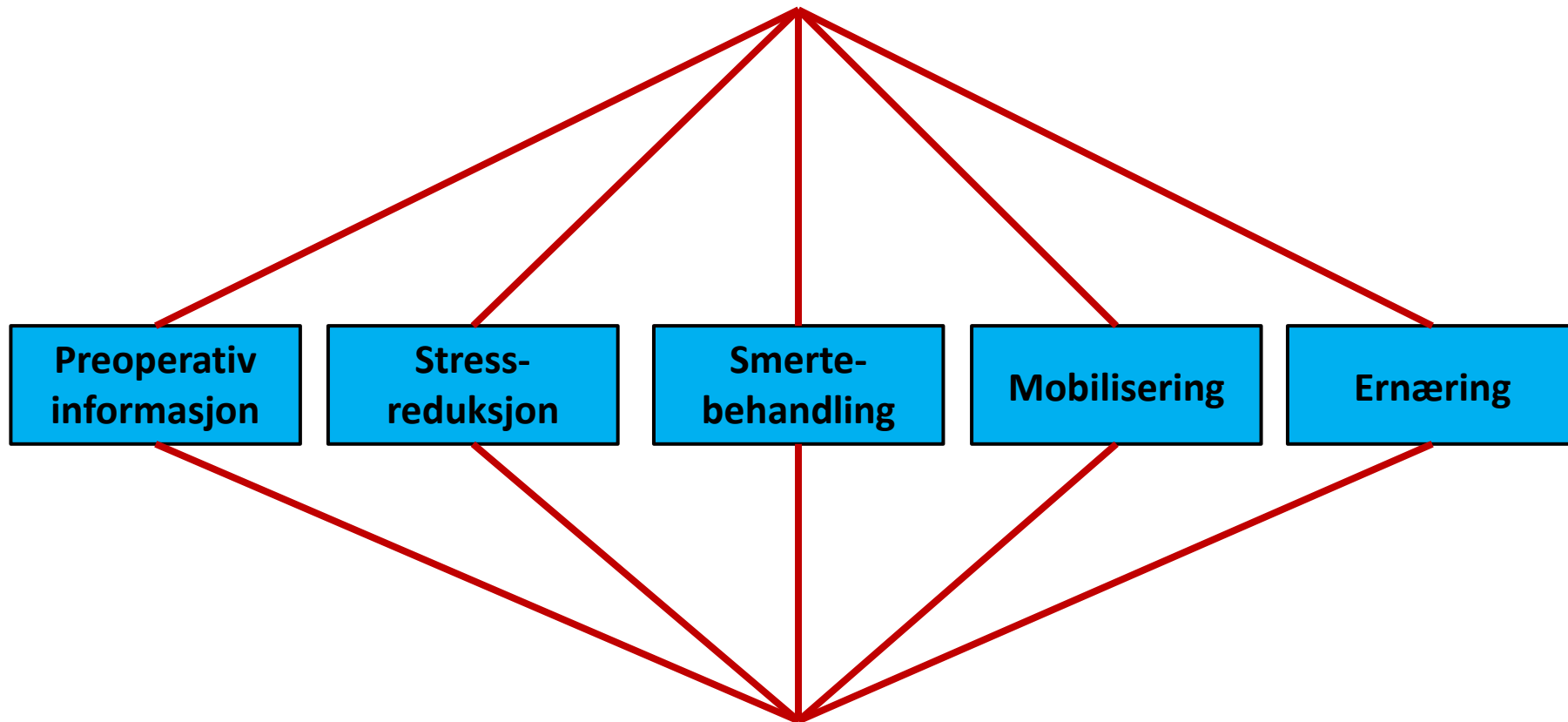
12.03.2024

Gjertsen - Hoftebrudd hos de eldste

# Fast track hoftebrudd



# Fast track hoftebrudd



**Nedsatt komplikasjonsrisiko og raskere rekonvalesens**

# 4 faser i hoftebruddforløpet



## Innleggelse

- Logistikk
- Informasjon
- Diagnostikk
- Smertebehandling

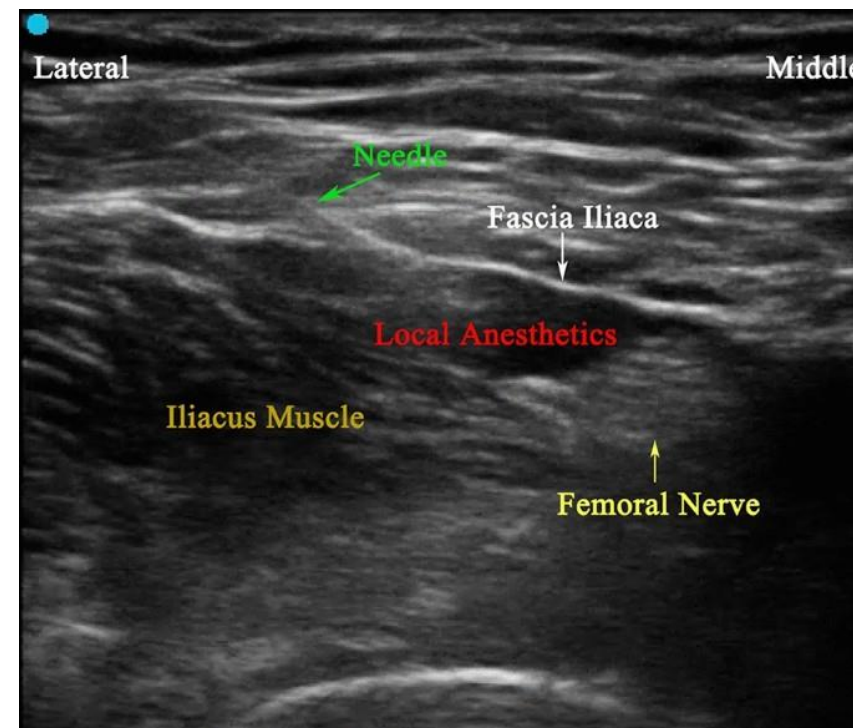
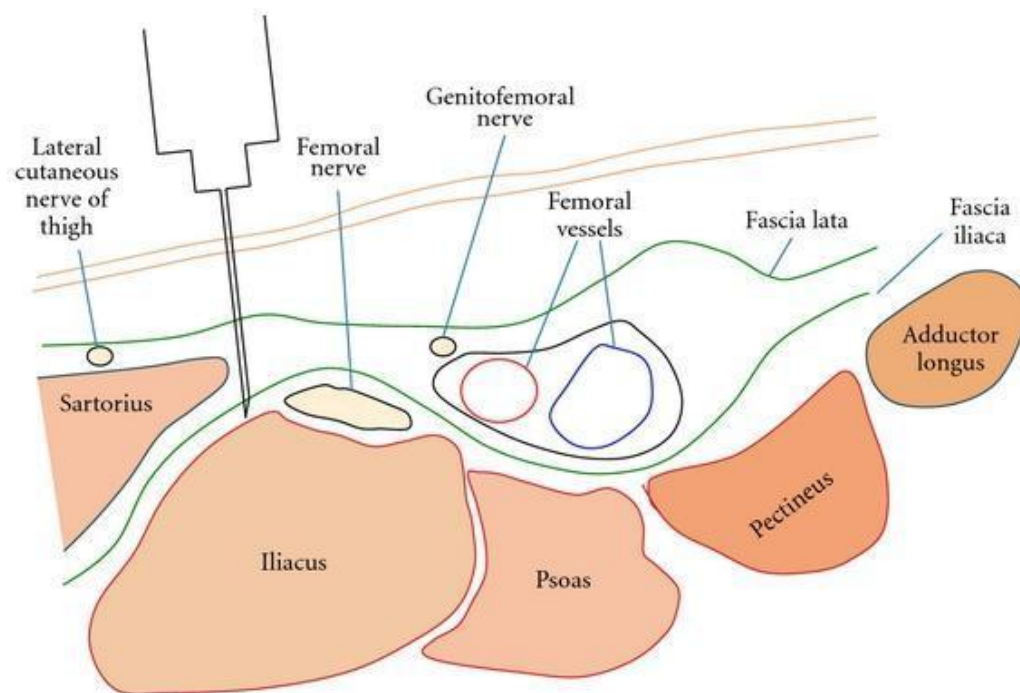


# Pasientmottak på sengepost

- Reduserer stressnivået til pasienten
- Samtale med pårørende
- Kartlegging av sykepleier
- Blodprøver
- Innkomstjournal
- Anestesitilsyn
- Fascia iliaca blokade
- Preoperativ optimalisering



# Fascia iliaca blokade





# 4 faser i hoftebruddforløpet



## Innleggelse

- Logistikk
- Informasjon
- Diagnostikk
- Smertebehandling

## Operasjon

- Rask operasjon
- Reservert opr. stue
- Riktig operasjon

# 4 faser i hoftebruddforløpet



## Innleggelse

- Logistikk
- Informasjon
- Diagnostikk
- Smertebehandling

## Operasjon

- Rask operasjon
- Reservert opr. stue
- Riktig operasjon

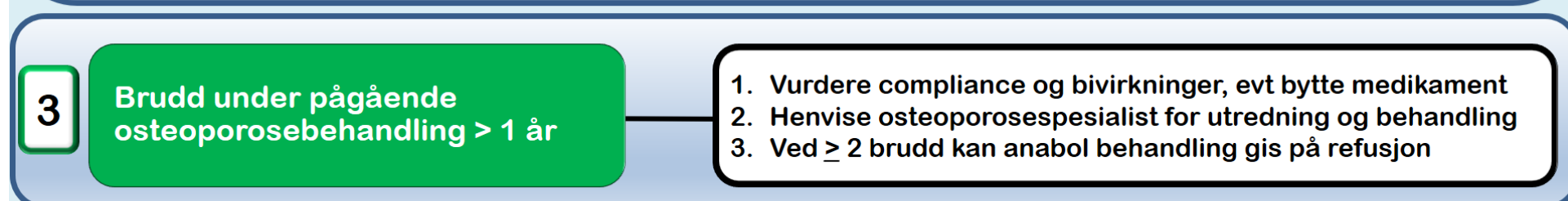
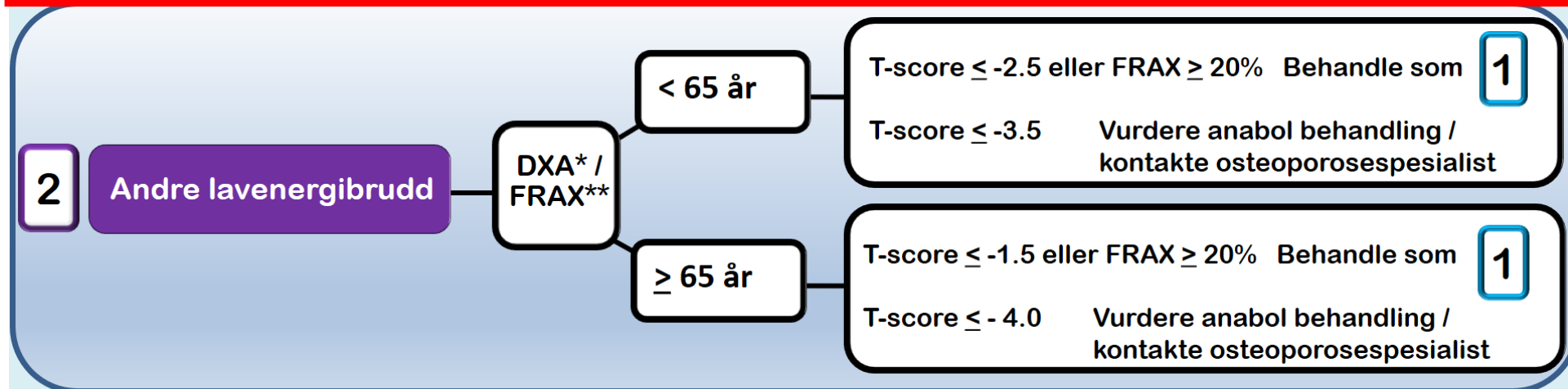
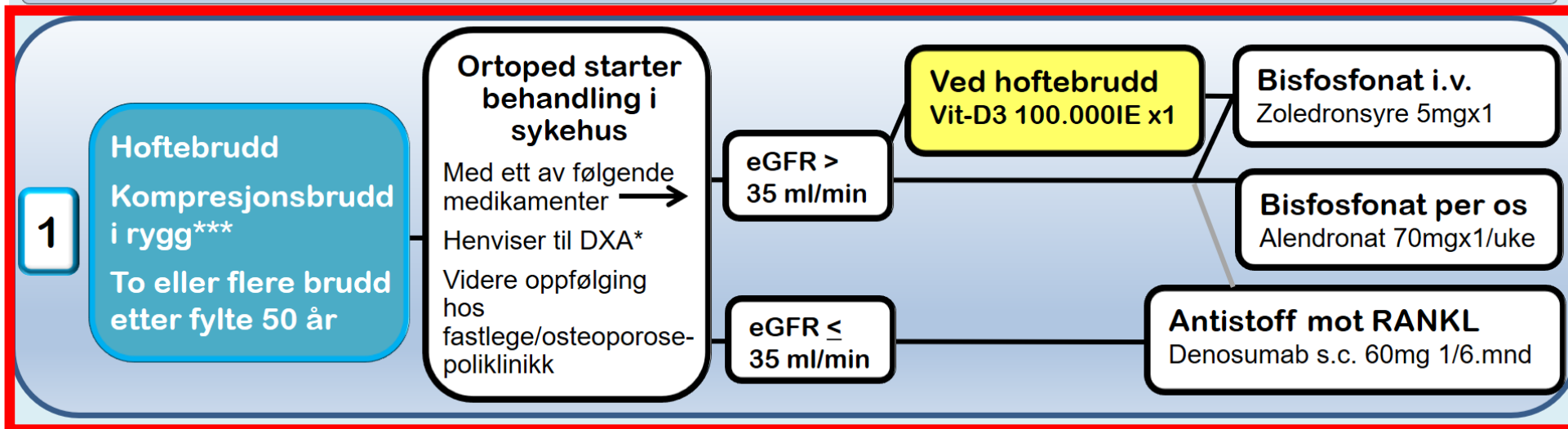
## Postoperativt

- Smertebehandling
- Væske
- Blodtransfusjon
- Ernæring
- Obstipasjon
- Mobilisering
- Osteoporosebeh.

# Postoperativ behandling

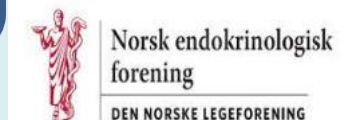
- Lav dose langtidsvirkende opioider
- Faste grenser for transfusjon
- Mobilisering senest første postop. dag
- Ernæringstiltak
- Fallforebyggende tiltak
- Medikamentgjennomgang
- Oppstart av osteoporosebehandling





\*Hvis DXA ikke er tilgjengelig, eller er uhensiktsmessig for pasienten pga forflytningsvansker eller høy alder, bør man likevel starte behandling hos pasienter i gruppe 1. Avdelinger som ikke har tilgang på DXA bruker FRAX uten BMD. \*\*FRAX: [www.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=42](http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=42)

\*\*\*Anabol behandling førstevalg ved SQ3 brudd eller ≥3 kompresjonsbrudd i rygg, kan gis på refusjon





# 4 faser i hoftebruddforløpet



## Innleggelse

- Logistikk
- Informasjon
- Diagnostikk
- Smertebehandling

## Operasjon

- Rask operasjon
- Reservert opr. stue
- Riktig operasjon

## Postoperativt

- Smertebehandling
- Væske
- Blodtransfusjon
- Ernæring
- Obstipasjon
- Mobilisering
- Osteoporosebeh.

## Utreise

- Utreisekriterier
- Oppfølging

# Disposisjon

- Hva er et hoftebrudd?
- Behandlingsforløp for hoftebrudd
- **Kirurgi ved hoftebrudd**
- Rehabilitering etter hoftebrudd



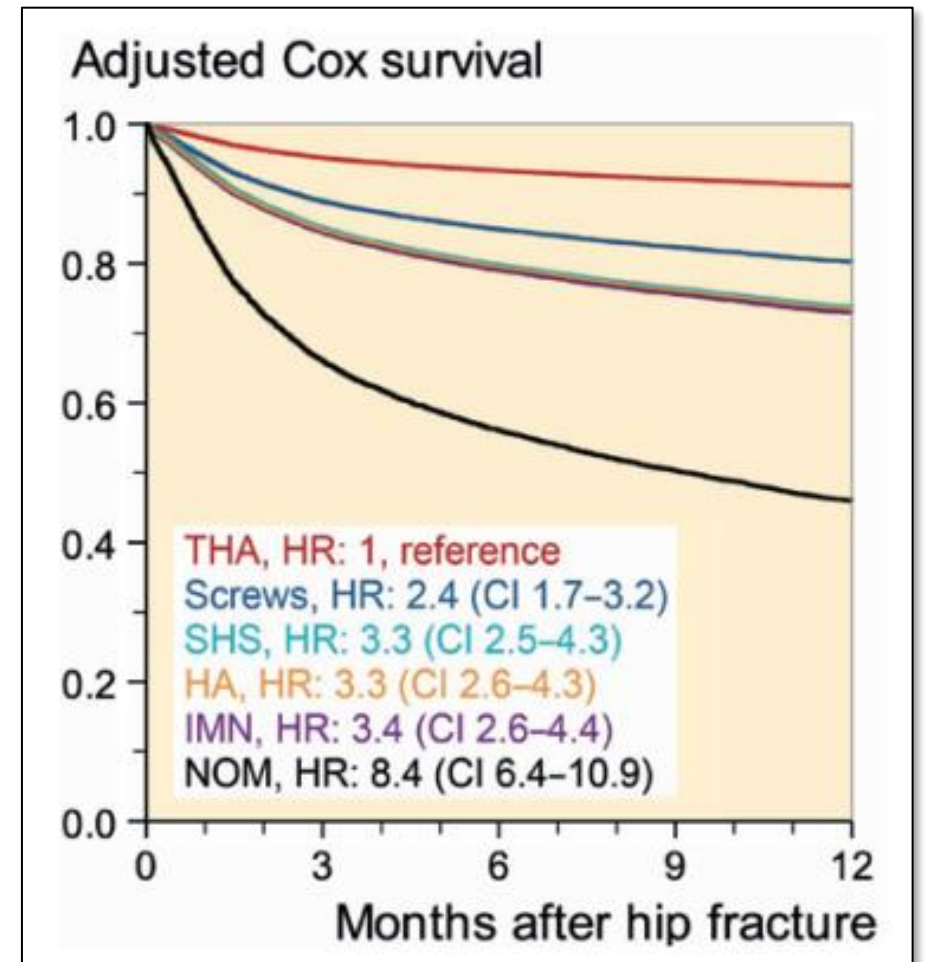
12.03.2024

Gjertsen - Hoftebrudd hos de eldste



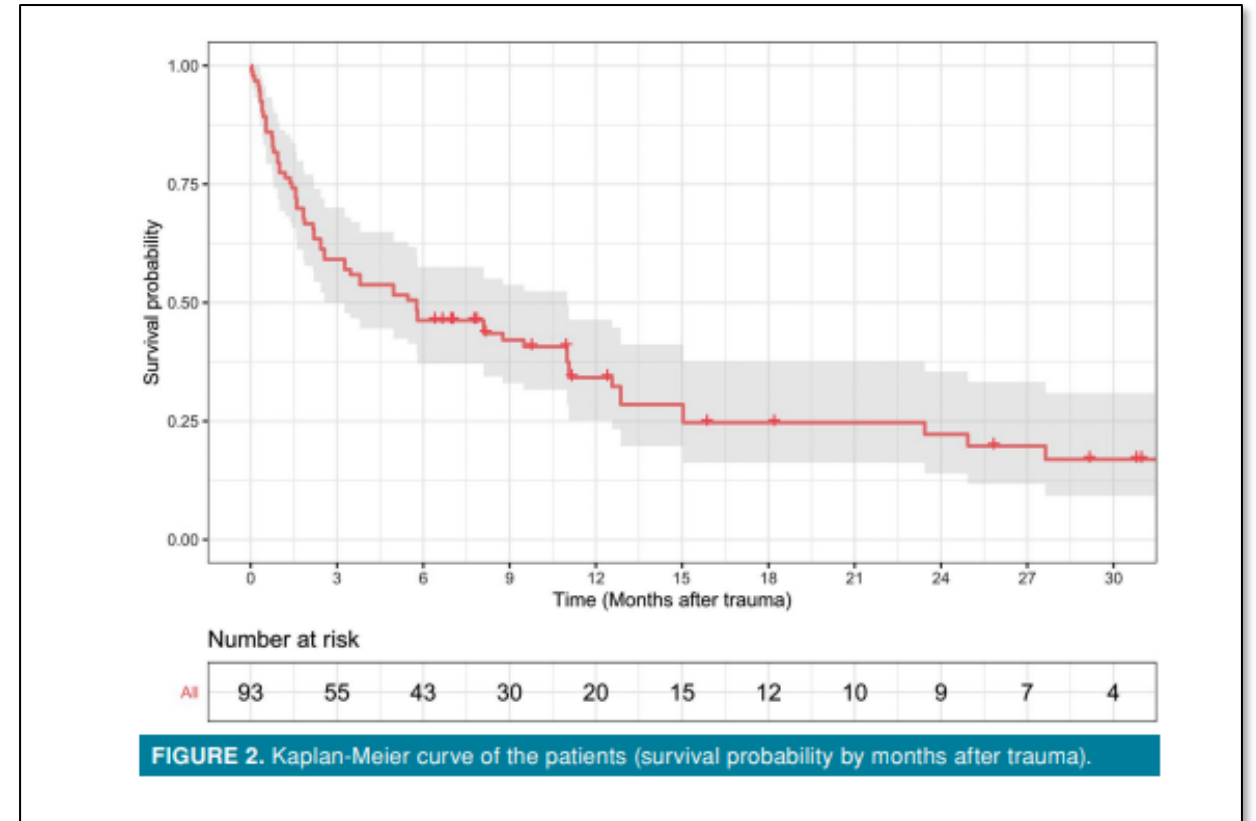
# I utgangspunktet opereres ALLE hoftebrudd

- 1-års mortalitet **uten** operasjon: 58%
- 1-års mortalitet **med** operasjon: 28%



# I utgangspunktet opereres ALLE hoftebrudd

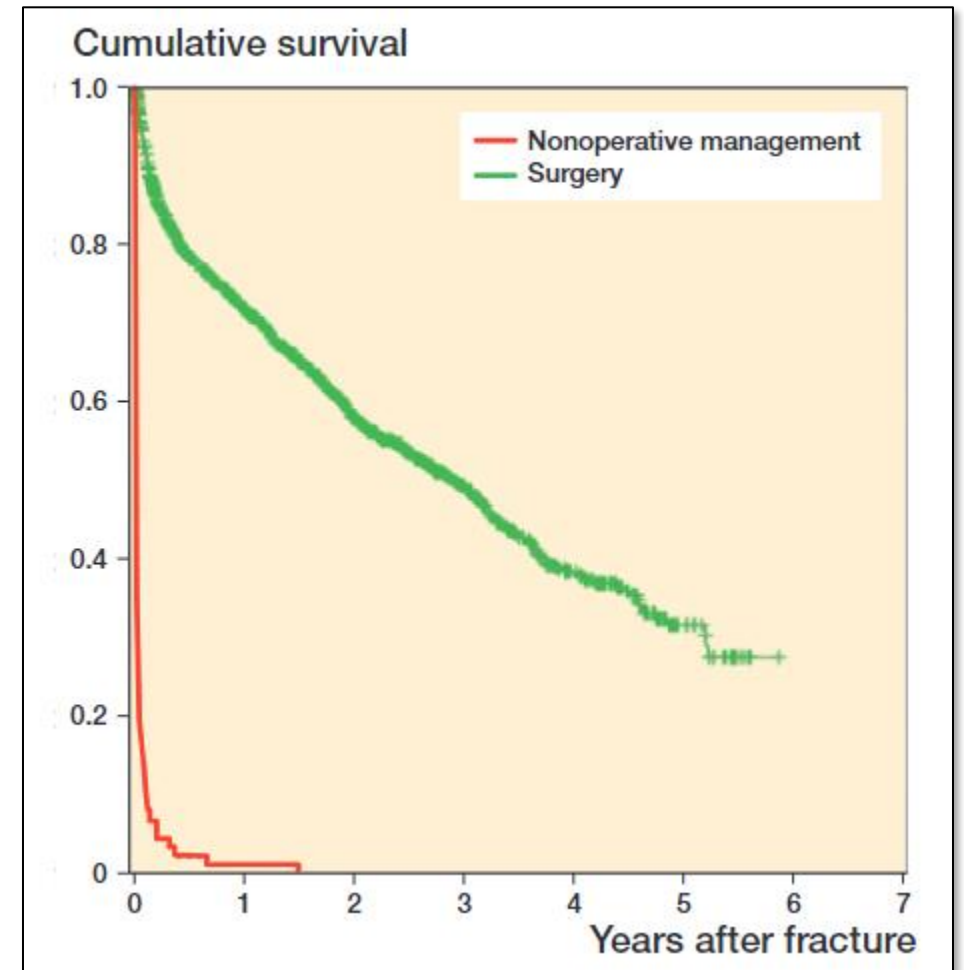
- Høy mortalitet **uten** operasjon
  - 3-måneders mortalitet: 41%
  - 6-måneders mortalitet: 53%
  - 1-års mortalitet: 74%



# I utgangspunktet opereres ALLE hoftebrudd

- Høy mortalitet **uten** operasjon
  - 30-dagers mortalitet: 87%
  - 1-års mortalitet: 99%

«Predictable and high short-term mortality»

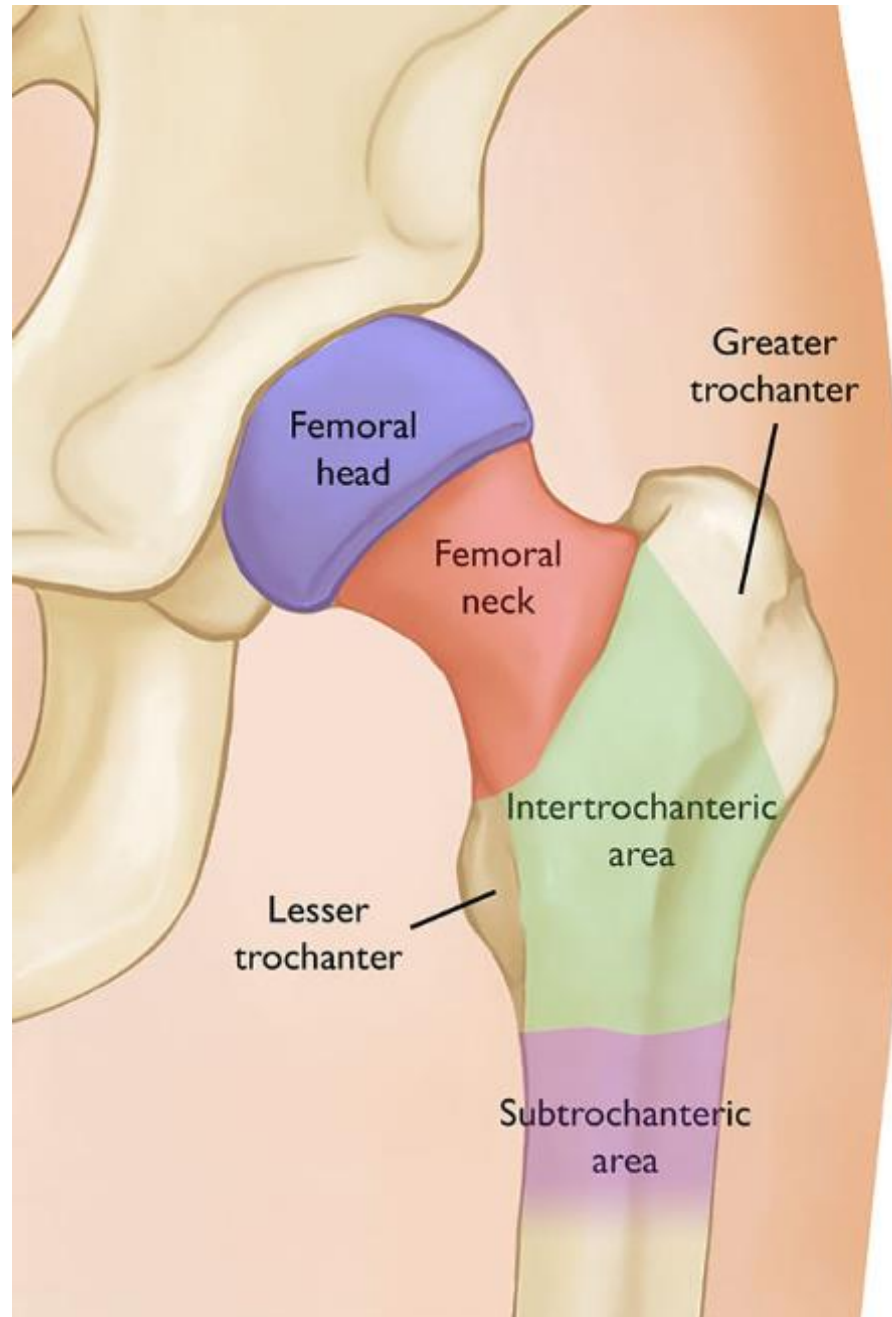


# I utgangspunktet opereres ALLE hoftebrudd

- Noen få unntak:
  - MR påviste trokantære brudd kan forsøkes mobilisert uten operasjon
  - Døende pasienter («Livets siste dager»)



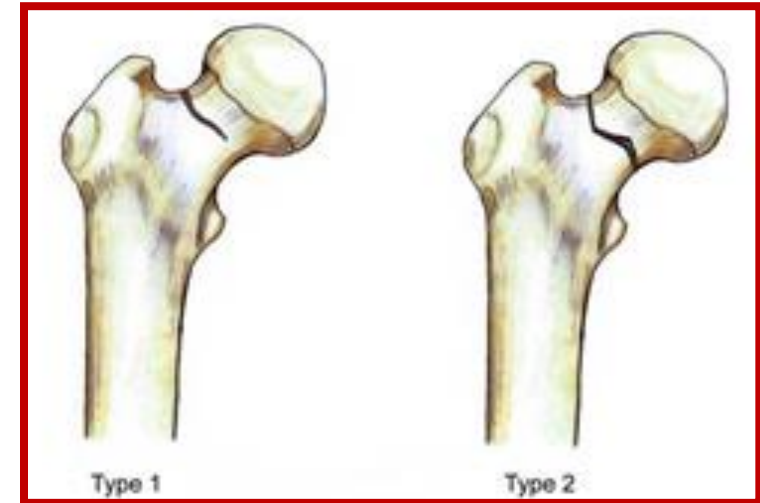
# Kirurgi



- **Lårhalsbrudd**
  - Skruosteosyntese
  - Protese
- **Trokantære brudd**
  - Glideskrue
  - Margnagle
- **Subtrokantære brudd**
  - Margnagle

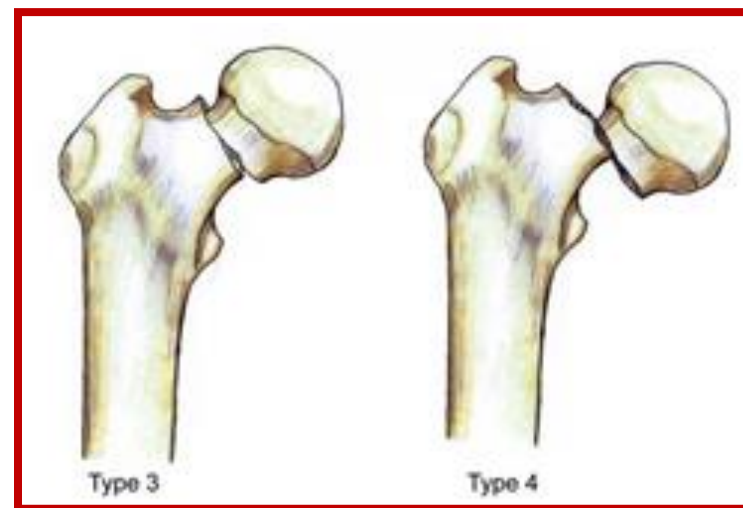
# Behandling av **udislokerte** lårhalsbrudd

- Skrue-osteosyntese



# Behandling av **dislokerte** lårhalsbrudd

- Protese til pasienter > 60 år





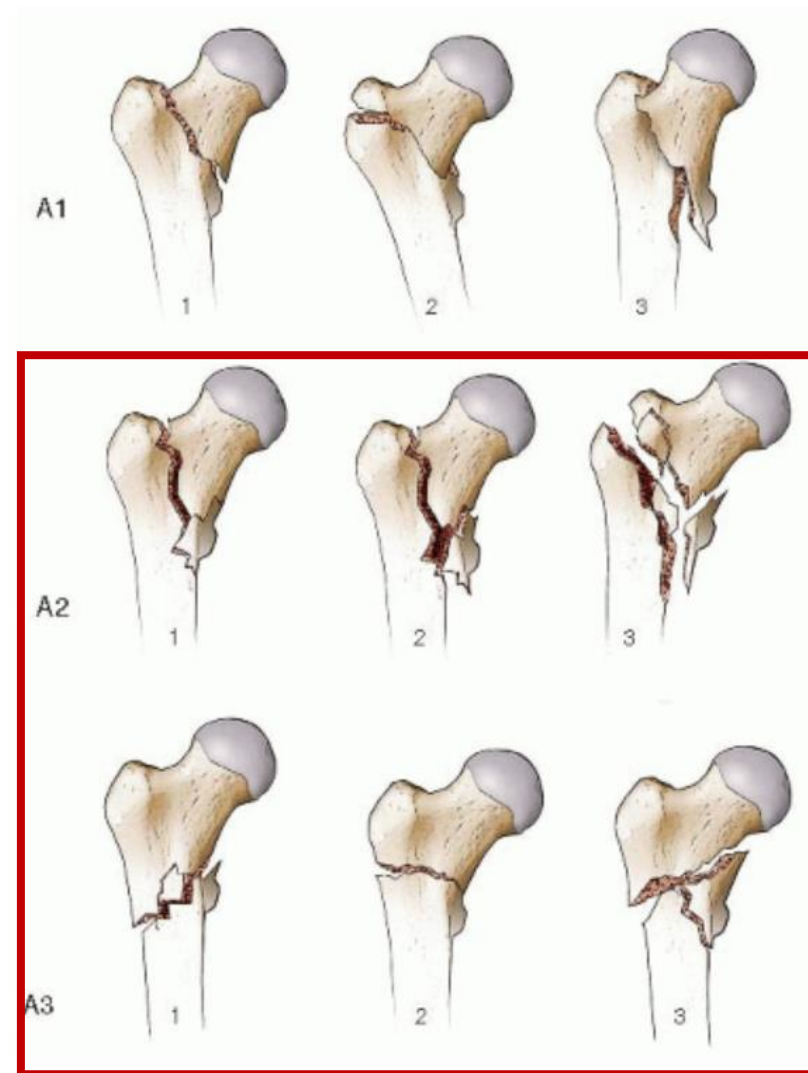
# Behandling av trokantære brudd

- Glideskrue til stabile brudd



# Behandling av trokantære brudd

- Margnagle til ustabile brudd



# Glideskrue



# Margnagle



# Disposisjon

- Hva er et hoftebrudd?
- Behandlingsforløp for hoftebrudd
- Kirurgi ved hoftebrudd
- **Rehabilitering etter hoftebrudd**

# Postoperativ opptrening

- Rask mobilisering
- Belastning til smertegrensen
- Fysioterapi



# Komplikasjoner

- De fleste komplikasjoner kommer i løpet av de første 3 månedene
  - Osteosyntesehavari
  - Proteseluksasjon
  - Infeksjon

# Osteosyntesehavari

- Oppstår gjerne de første månedene
- Pasienten får økende smerter



12.03.2024



Gjertsen - Hoftebrudd hos de eldste





# Proteseluksasjon



© 2016 Healthwise



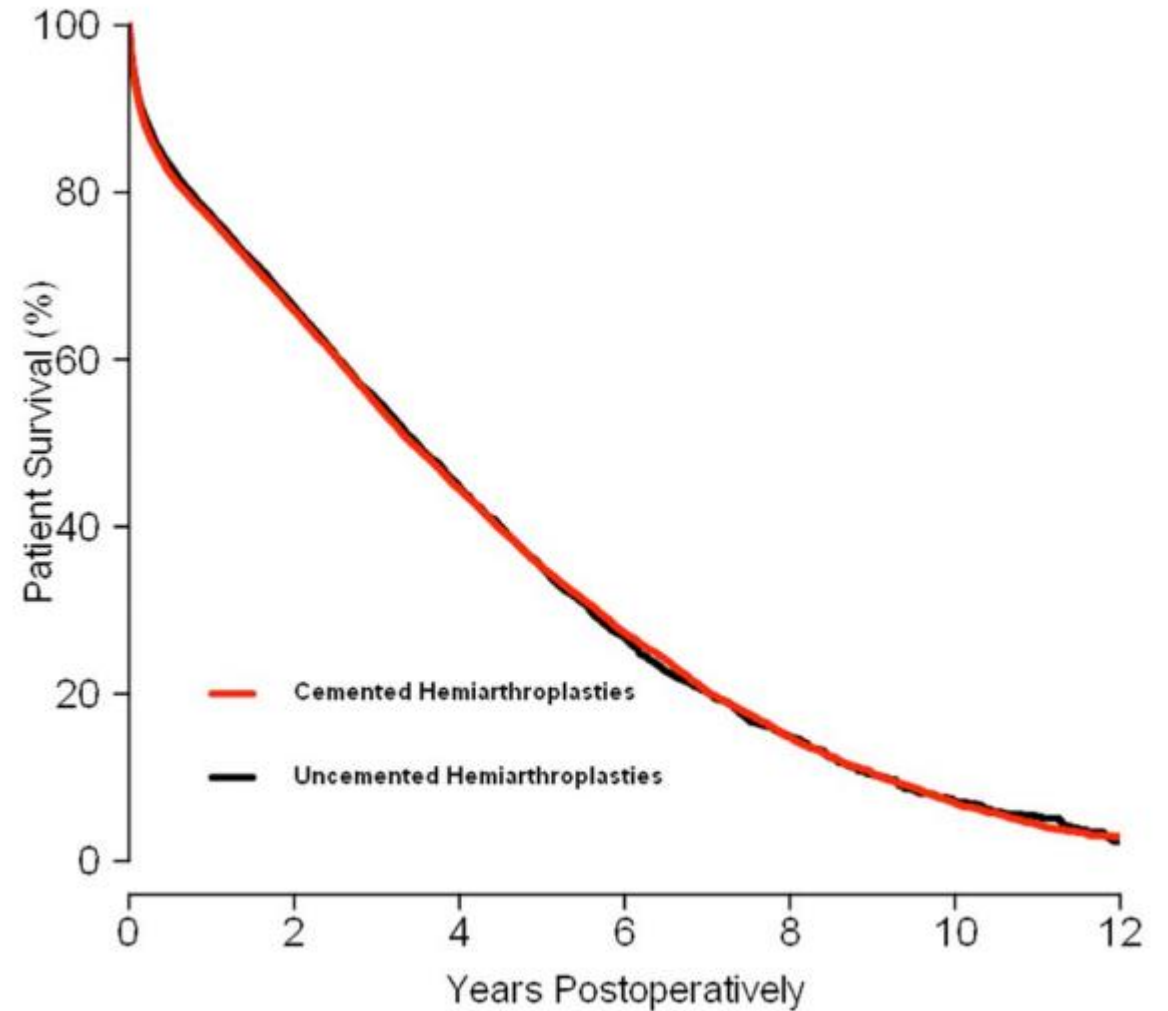
# Infeksjon



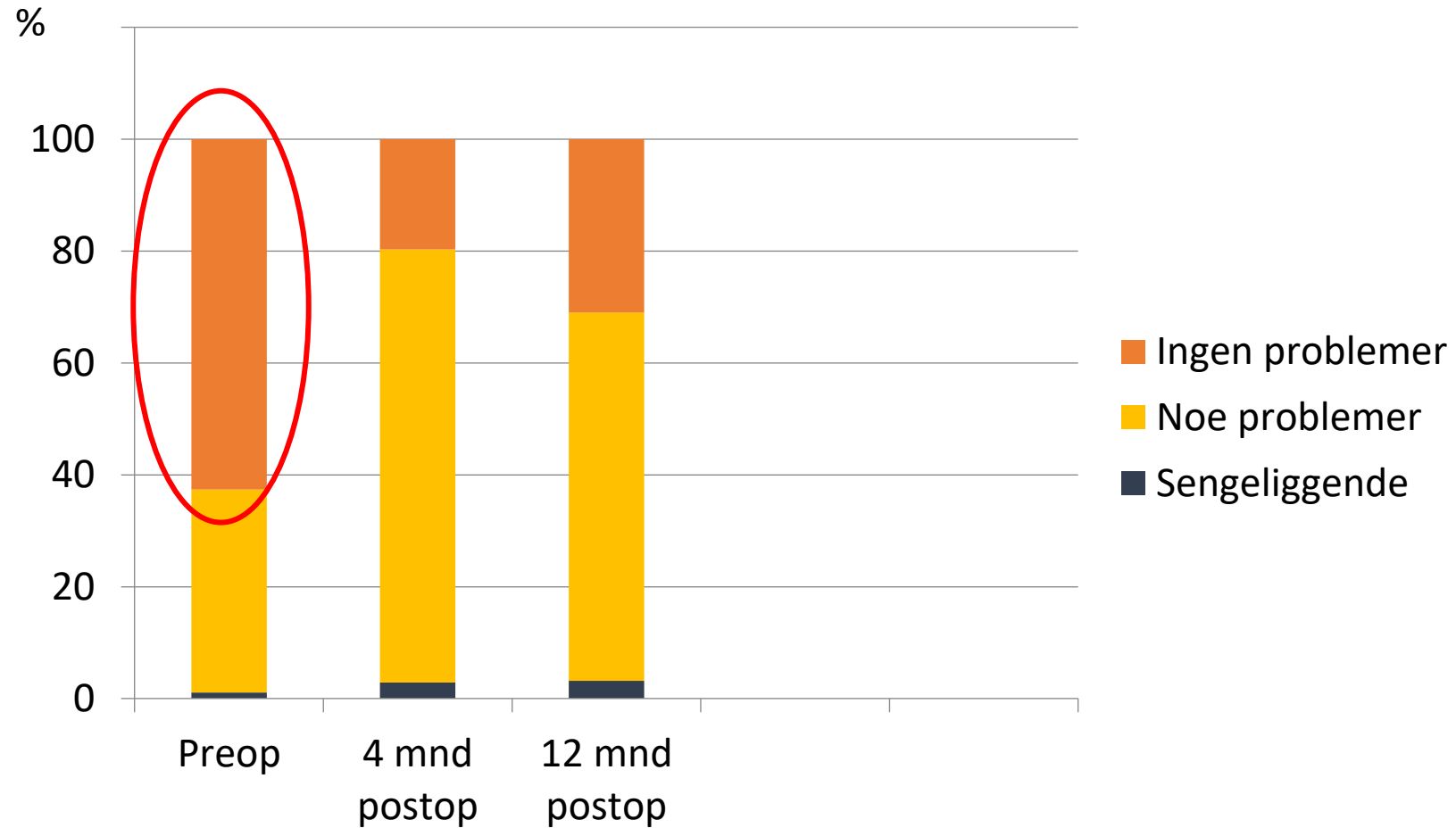
- Ved mistanke om infeksjon:
  - ØH innleggelse!

# Mortalitet

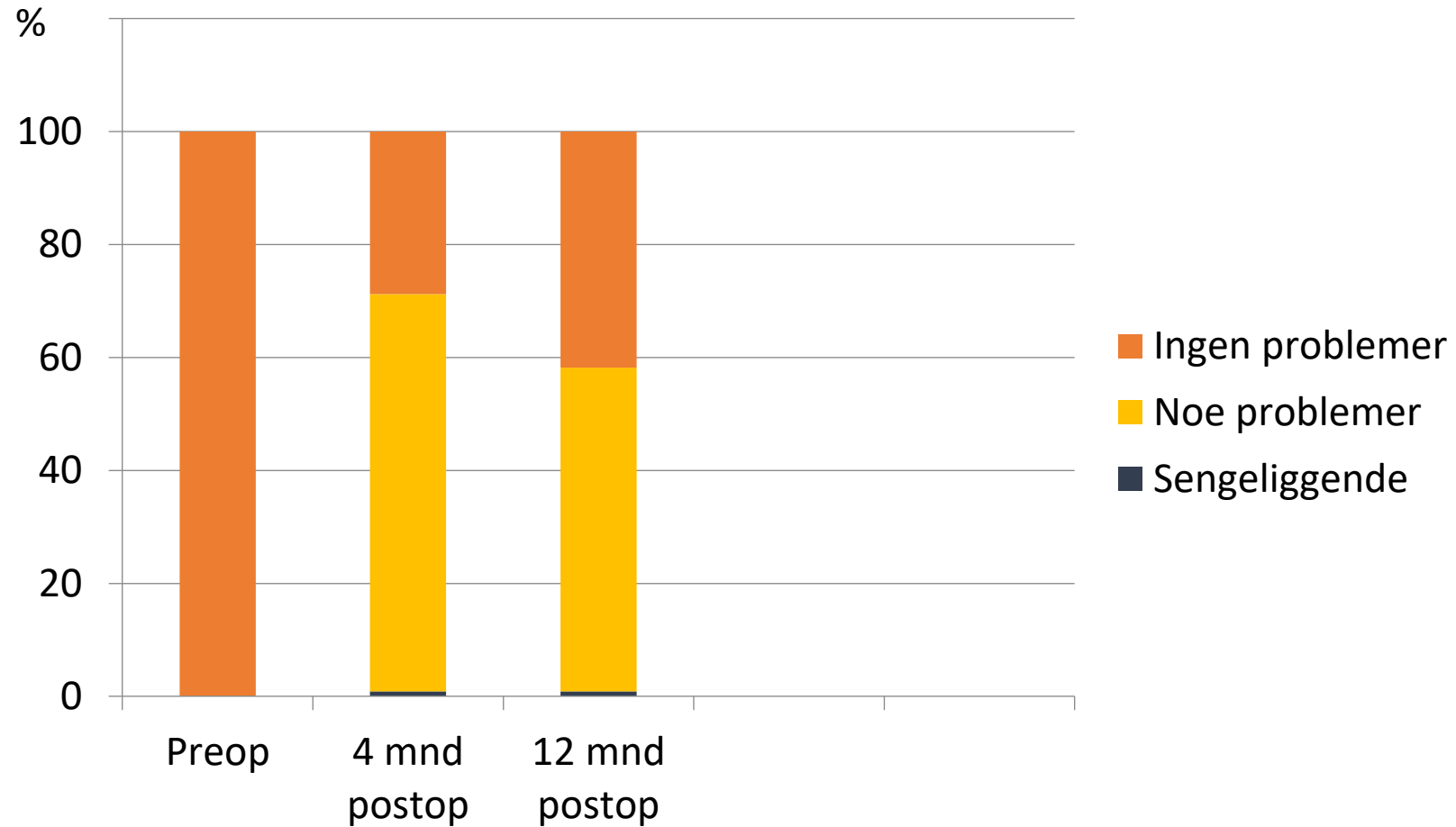
- 30-dager: 7%
- 1 år: 25%
- 3 år: 45%
- 5 år: 65%
- 10 år: >90%



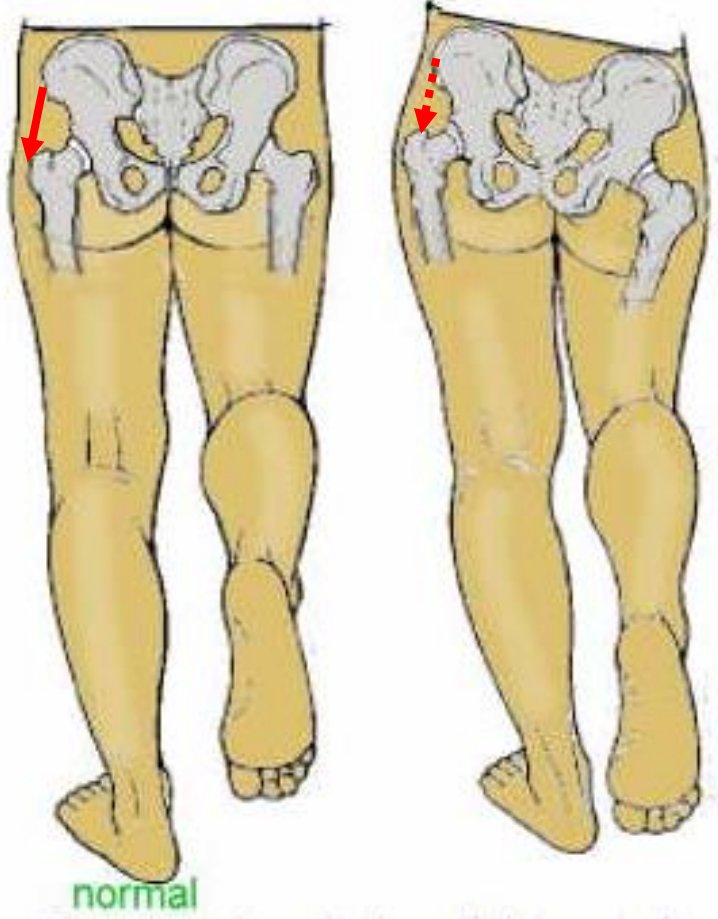
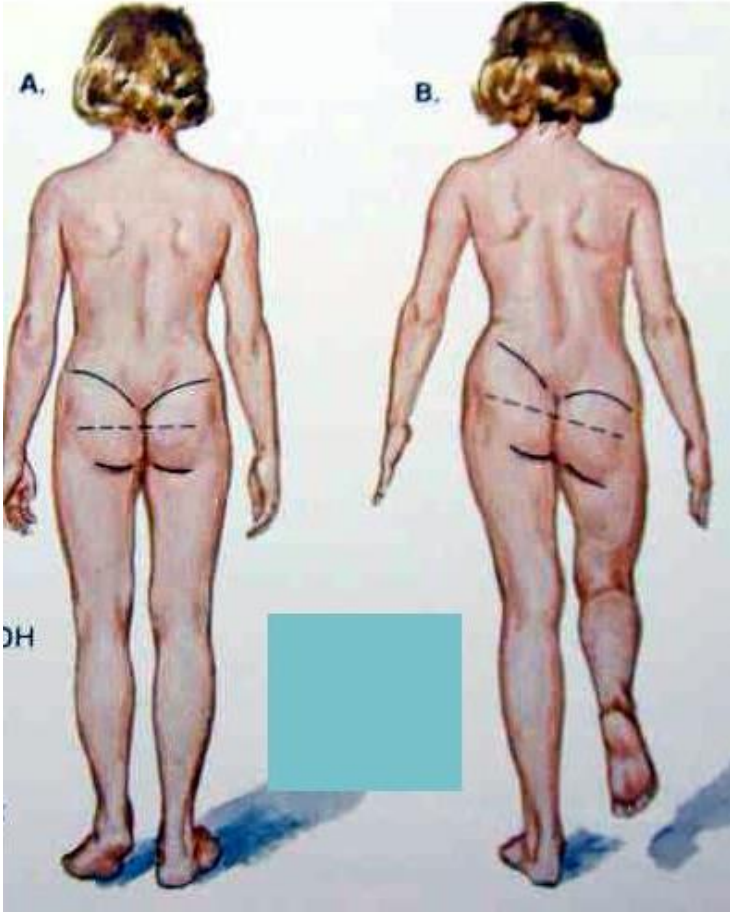
# Gangfunksjon



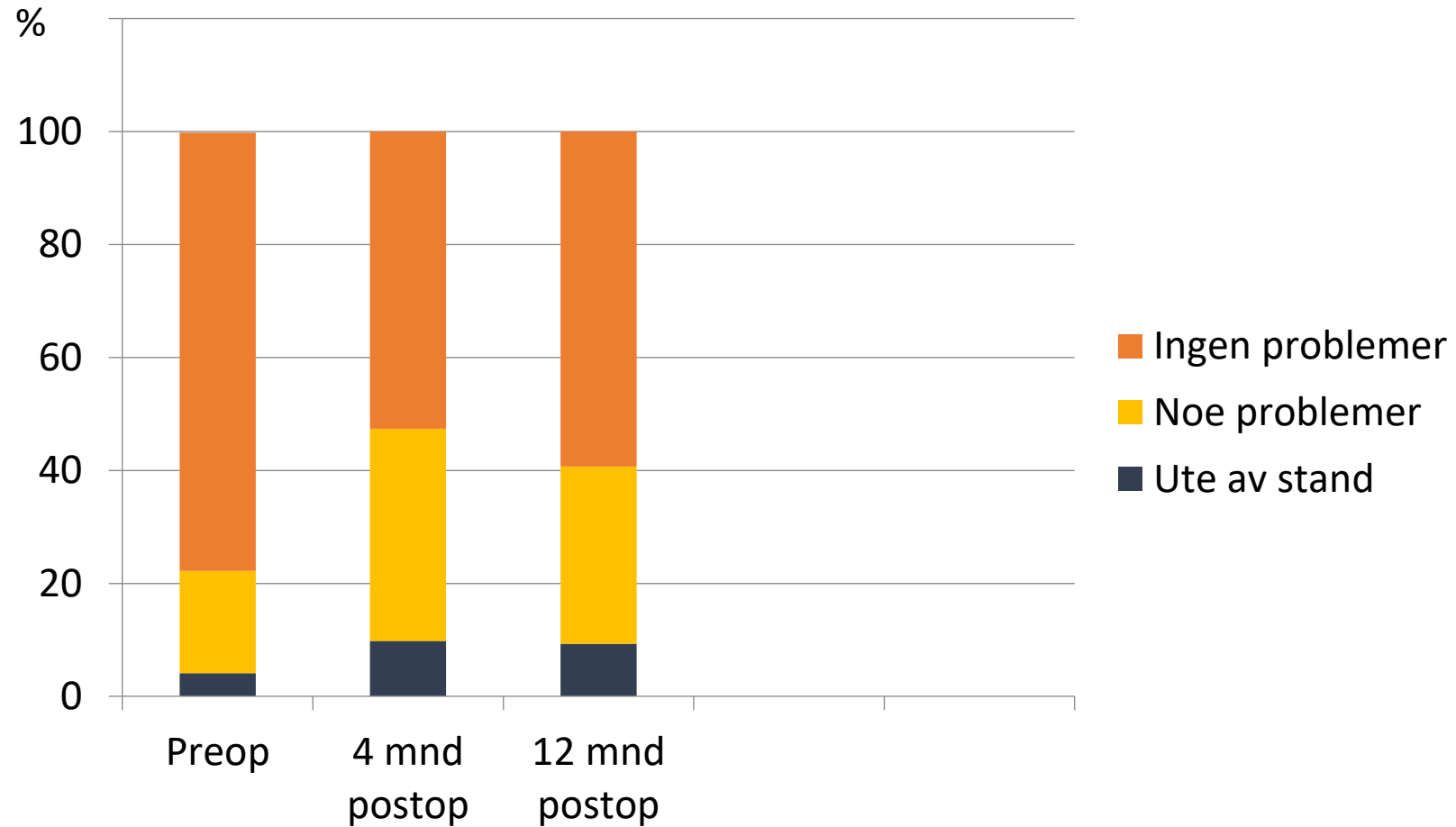
# Gangfunksjon – ingen plager preoperativt



# Trendelenburgs gänge

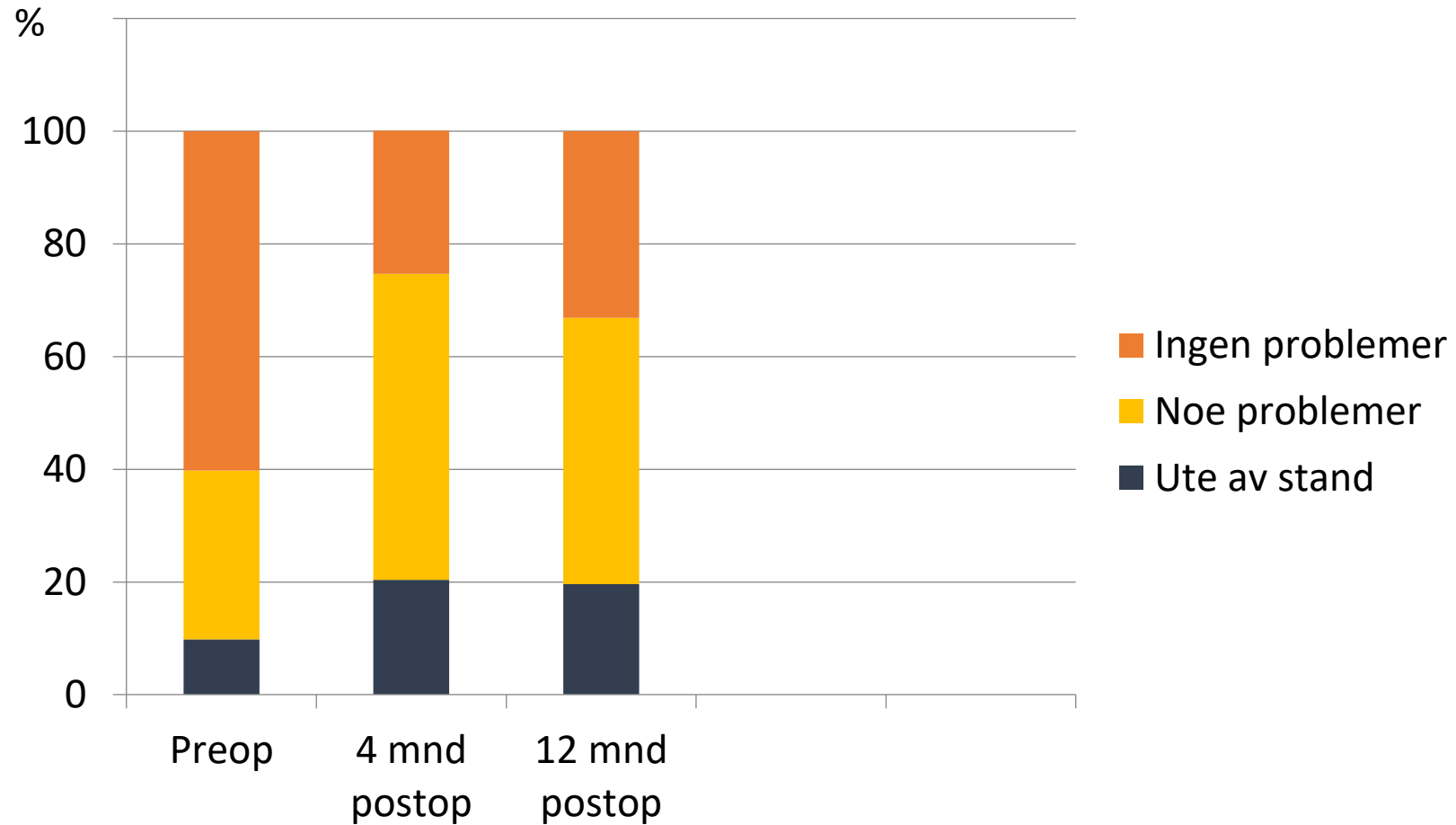


# Personlig stell





# Dagligdagse aktiviteter



# ADL funksjon etter hoftebrudd

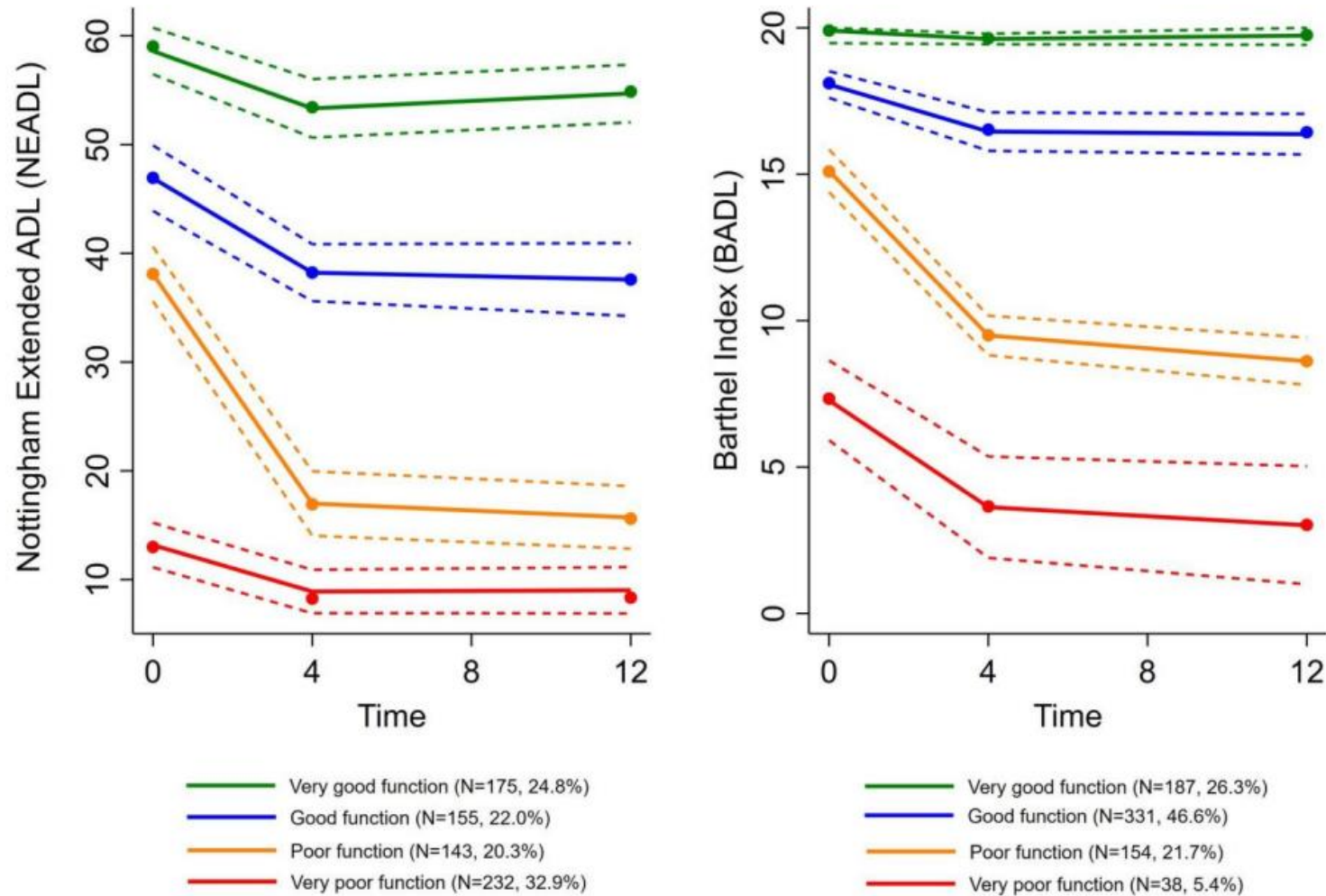


Fig 1. Growth mixture models for instrumental activities of Daily Living (NEADL) and personal activities of Daily Living (BADL) with corresponding confidence intervals.

# Oppsummering

- Hoftebrudd er en alvorlig diagnose som øker mortalitet og morbiditet
- Ortogeriatrisk behandling
- «Alle» hoftebrudd opereres
- Målet med operasjon er en øvelses- og belastningsstabil hofte
- De fleste hoftebruddpasienter får redusert funksjon