

# Fysioterapeutisk Anbefaling til OSTEOPOROSE

Forebyggelse, Screening og Behandling



## OSTEOPOROSIS

### Fysioterapeutisk Anbefaling

Forebyggelse, Opsporing/Screening & Behandling

**Osteoporose**  
Et kronisk sygdom

**Behov for individualisering**

**Behandling af Osteoporose**  
De tre elementer supplerer hinanden

**Funktionalkategorier:**

**Fysisk Aktivitet & Osteoporose**

**Fysisk Aktivitet & Training - Generelt**

**Verdensisk Prevalens, Bæredygtighed & Hverdag**

**Pre Britisk Konsensus til Dansk Model:**

## Dorte With

- Fysioterapeut
- Master Sundhedspædagogik og Sundhedsfremme, MSU
- Sundhedsfremmekonsulent
- Foredrag og workshops
- Underviser:
  - Danske Fysioterapeuter
  - Osteoporosekurser
  - Sundhedsfremmekurser
- Forfatter og medforfatter:
  - Anbefaling om Osteoporose til fysioterapeuter
  - 'Hvad er osteoporose' Kap.14
  - Artikler i 'Knogleliv'
- Osteoporoseforeningen
- Ejer af: [www.Knoglesund.dk](http://www.Knoglesund.dk)
- Medstifter af: [www.LearnOsteoporosis.dk](http://www.LearnOsteoporosis.dk)

## DORTE WITH

### Disclosure:

UCB – i forbindelse med den årlige konference for sygeplejersker  
Tidligere Videnscenter for Knoglesundhed – Nu Learn Osteoporosis  
Danske Fysioterapeuters Osteoporosekurser

### Disclaimer:

Alle figurer; videoer og billeder ejes af tidligere Videnscenter for Knoglesund – nu Learn Osteoporosis.  
Disse er GRATIS materialer, som kan downloades fra platformen LearnOsteoporosis.dk  
Der er anvendt stockikoner fra Microsoft PP i denne præsentation

### Øvrige Referencer:

Alt materiale i denne præsentation er understøttet af referencer fra:

*'Fysioterapeutisk anbefaling til osteoporose' – Forebyggelse, Screening og behandling.*

Dorte With, Magnus Bendtsen, Niklas Grundt Hansen.

Dansk Selskab for Fysioterapi og Dansk Selskab for Fysioterapi i Gerontologi og Geriatri. 2023

# TEMA: Muskuloskeletal

## Kort session – Anbefalingen til fysioterapeuter om Osteoporose

*Osteoporose er en muskuloskeletal udfordring med stor kompleksitet.*

*Viden om hensyn til sygdomsgrad, frakturrisiko, funktion og den store diversitet i patientgruppen stiller krav til fysioterapeutens kompetencer.*

*Det varierede rehabiliteringsbehov kræver, at fysisk aktivitet og træning skræddersys, samt at vejledning til patienter med osteoporose individualiseres.*

*Fysioterapeuter har en central rolle i den danske sundhedssektor.*

### Formål med anbefalingerne og viden om Osteoporose:

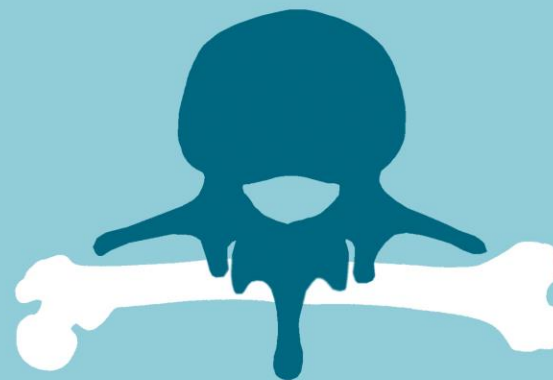
- At forebygge første brud
- At forebygge yderligere brud



Mørketal  
1/2 mio.



**Fysioterapeutisk Anbefaling til**



**Osteoporose**

- Forebyggelse, Screening og Behandling



Dansk Selskab  
for Fysioterapi  
i Gerontologi  
og Geriatri

# TEMA: Muskuloskeletal

## Kort session – Anbefalingen til fysioterapeuter om Osteoporose

### Formål med anbefalingerne:

- at formidle den nyeste viden om opsporing og behandling af osteoporose
- at beskrive relevante fysioterapeutiske interventioner og nyttige værktøjer for fysioterapeutisk praksis.

### Baggrund:

- at diskursen tidligere var unuanceret med et geriatrisk sigte, hvor vi nu ved, at der er behov for en mere muskuloskeletal og individualiseret tilgang til det brede spektrum af mennesker, som får osteoporose.
- at patienter/borgere med osteoporose er utrygge og ofte har aktivitetsstop når de får denne diagnose.
- at sundhedsprofessionelle har manglet redskaber til at kunne vejlede omkring fysisk aktivitet og hensyn.

### Anbefalingen sætter rammen for:

- at fysioterapeuter kan bidrage til opsporing og har kendskab til udredning.
- at fysioterapeuter kan bidrage til den samlede behandling med individualiserede målrettede træningsindsatser med afsæt i rette hensyn for hele det brede spektrum.



Hoftefrakturen

De Vertebrale Frakturer  
Sammenfaldene

Håndledsfrakturen

Reumatoid Artrit

Mb. Chron

Arvelighed

# Frakturrisiko - Frakturkaskade

Tidligere fraktur	Nye frakturer	Risiko
Håndled	Hofte	+50%
Skulder	Hofte	+150%
Hofte	Hofte	+100-400%
En hvirvel	Ny hvirvel	+400%
To hvirvler	Ny hvirvel	+1100%

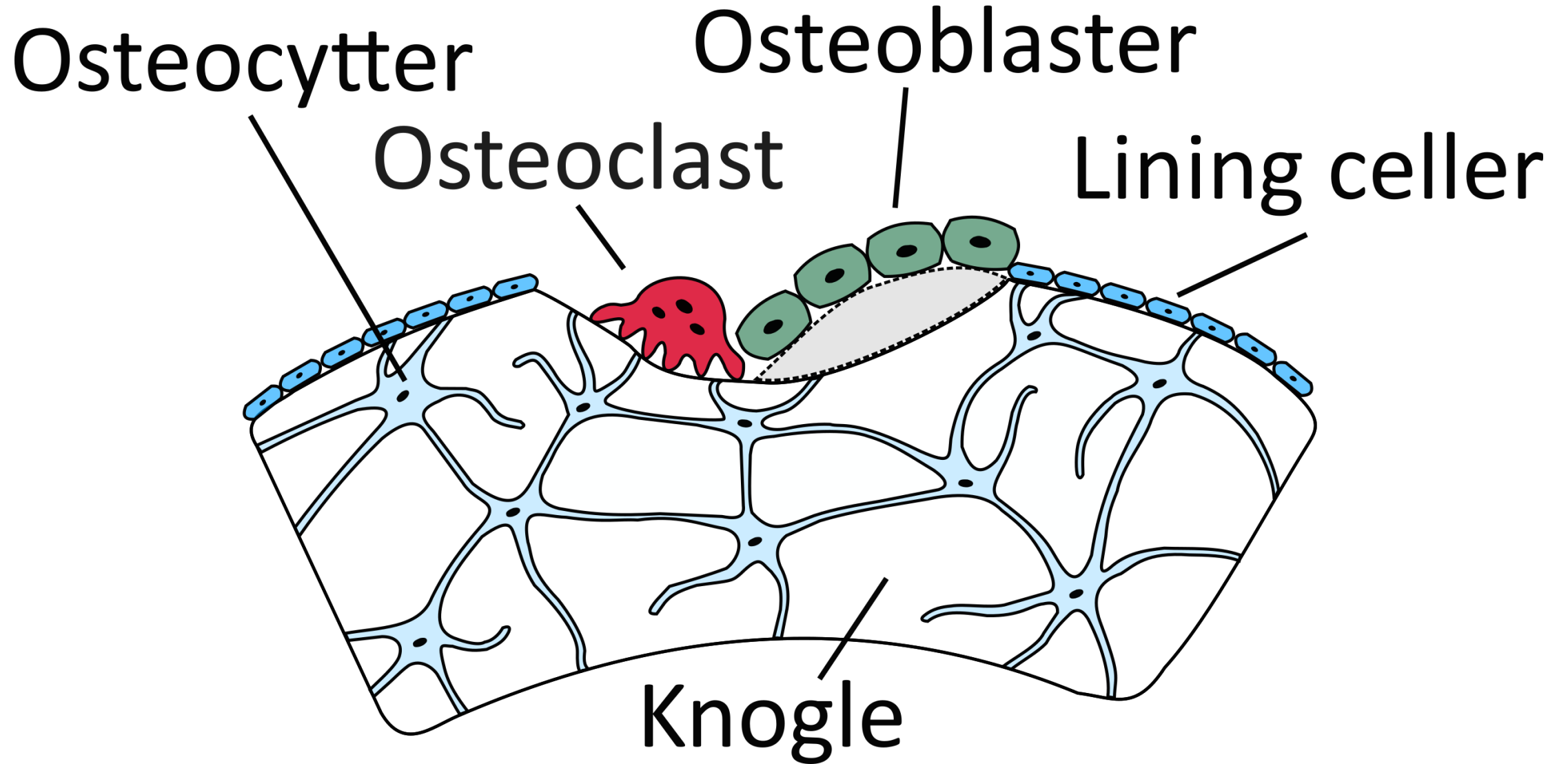
For kvinder +65 år med fraktur, ses forøget frakturrisiko med 31 % indenfor 5 år [18].

Studier har vist pre-eksisterende vertebrale frakturer hos 55–69 % af patienter med hoftenær fraktur [18], [19].

For denne patientgruppe ses tilmed en øget dødelighed inden for 5 år efter frakturen [20], [21].

**35-40% kvinder +50 år får brud pga. Osteoporose**  
**8-12% mænd +50 år får brud pga. Osteoporose**





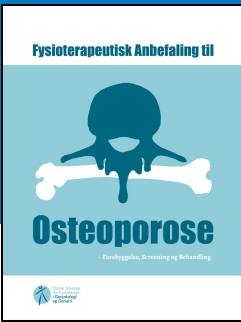


Viden fra forskningen



# Anbefalingen

## - baggrund for fysisk aktivitet og træning



### Fysisk aktivitet

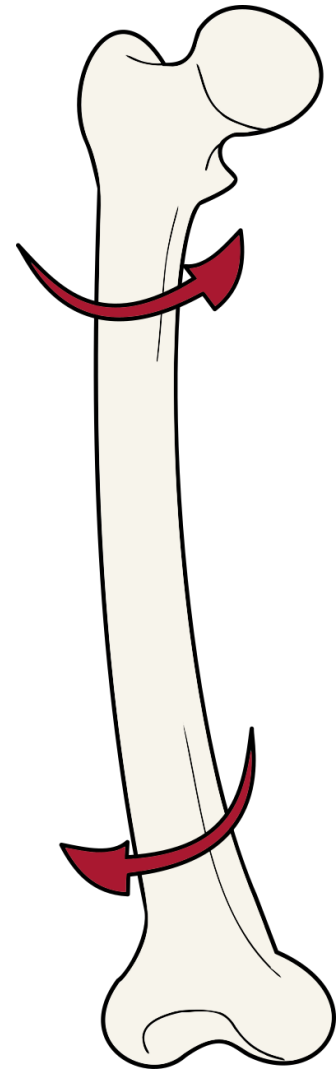
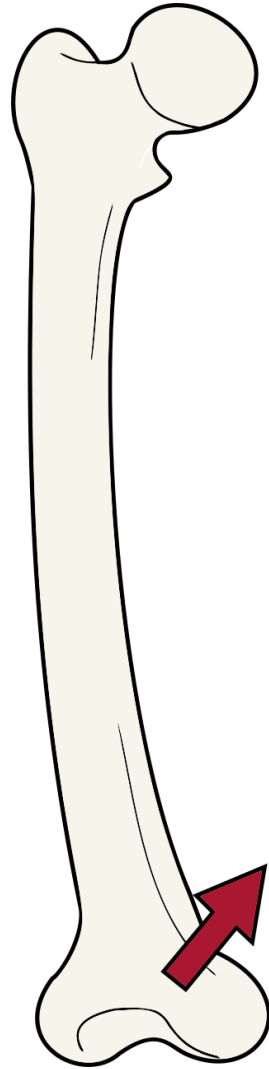
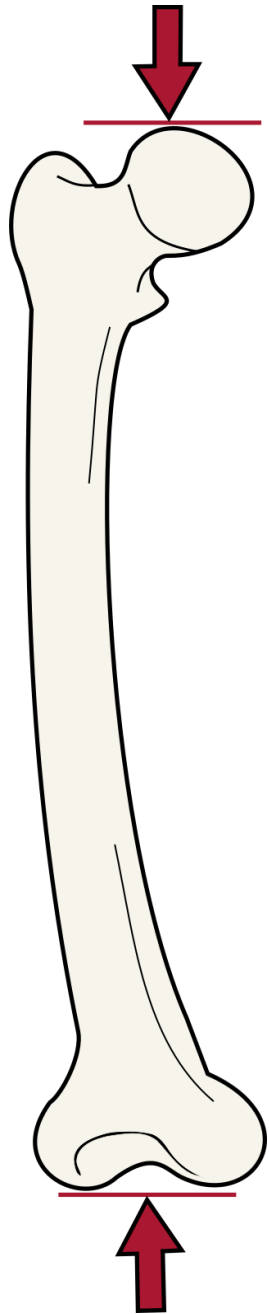
Mindsker tab af:

- Muskelmasse
- Knoglemasse
- Balanceevne

### Inaktivitet

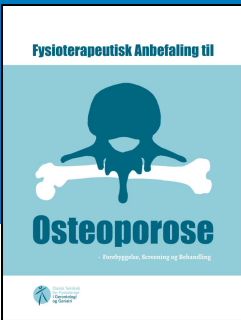
Øget tab af:

- Muskelmasse
- Knoglemasse
- Balanceevne



Aktivitet	Osteogen effekt	Knogler, som påvirkes
Styrketræning $\geq 80$ % 1RM	+++	Ryg og underekstremiteter
Boldspil	+++	Underekstremiteter
Tennis/Padel	+++	Underekstremiteter og underarm
Badminton	+++	Underekstremiteter
Løb	++	Underekstremiteter
Styrketræning 70-80 % 1RM	++	Ryg og underekstremiteter
Styrketræning $>70$ % 1RM	+	Ryg og underekstremiteter
Gåture, pilates, yoga, cykling, svømning		

# Anbefalingen Centrale konklusioner fra litteraturgennemgangen:

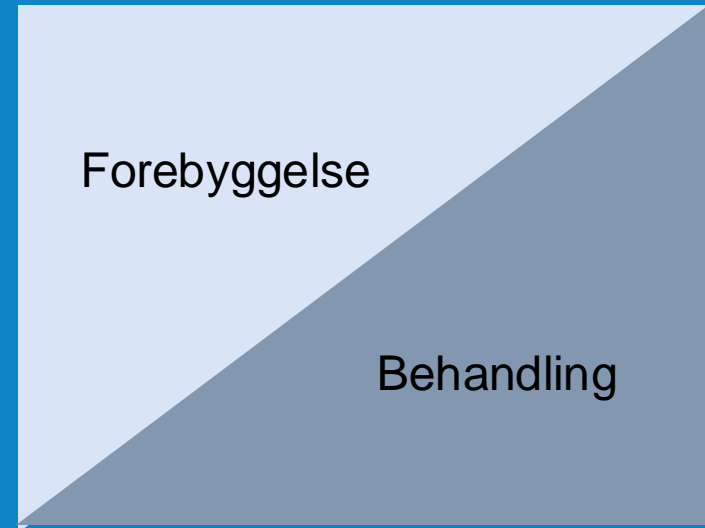


- Styrke-, vibrations- og impact-træning kan vedligeholde/øge knoglemineraltætheden (BMD) hos postmenopausale kvinder **uden osteoporose**
- Træning har positive effekter på fysisk funktion hos patienter **med osteoporose**
- Træning til mennesker **med osteoporose** bør skræddersys/individualiseres, og bør ses i et bredere perspektiv, der ikke ensidigt fokuserer på påvirkning af knoglemineraltætheden
- Træning under rette hensyn er sikkert
- Patienter med **lavest frakturrisiko** kan træne ved høj intensitet
- Fysioterapeutisk behandling af patienter med **akutte vertebrale frakturer eller høj frakturrisiko kræver helt særlige hensyn**

*Referencer: Anbefalinger 2023*

# Anbefalingen

## - inddelt i subgrupper



1. Træning som forebyggelse af osteoporose
2. Træningsinterventioner for patienter med osteoporose
3. Træningsinterventioner for patienter med osteoporose og vertebrale frakturer
4. Træningsinterventioner for patienter med osteoporose og hoftenære frakturer

# Forebyggelse





# Behandling

Osteogen  
effekt



Hensyn til  
frakturrisiko

# Anbefalingen

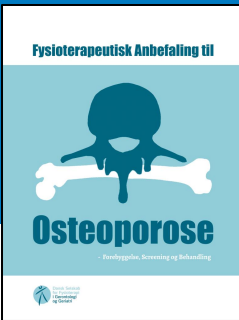
- baggrund for fysisk aktivitet og træning



## For mennesker **med osteoporose** viser litteraturen:

- at fysisk aktivitet og træning med de **rette hensyn**, ikke er associeret med signifikante bivirkninger i form af f.eks. frakturer, og det beskrives derfor som sikkert for patienter med osteoporose at træne.
- at vejledning af patienter med osteoporose i højere grad bør tage udgangspunkt i **“hvordan”** patienten skal være fysisk aktiv og ikke **“om”** patienten skal være fysisk aktiv.
- at træning til patienter med osteoporose skal **skræddersys med afsæt i sygdomsgrad og funktionsevne**.

# Træningsinterventioner for patienter med osteoporose



## Generelt

### Interventioner

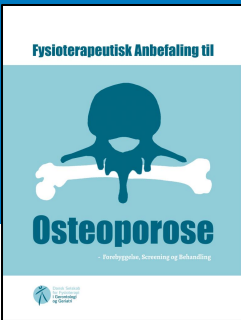
#### Færre studier = mindre evidensgrundlag

- Progressiv styrketræning  
65-80 % 1RM
- Impact-træning  
med moderat intensitet
- Balancetræning,  
udfordrende og 3+ timer

### Effekter

- Forbedret funktion  
(muskelstyrke og balance)
- Sandsynlig positivt effekt på  
knoglemasse
- Sandsynlig positiv effekt på  
livskvalitet
- Sandsynlig positiv effekt på  
frygt for fald

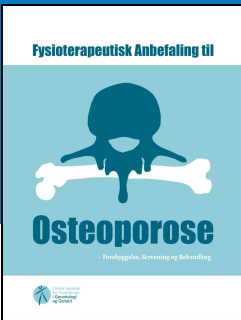
# Træningsinterventioner for patienter med osteoporose samt hoftenære frakturer



## Hoftenære frakturer:

- Progressiv styrketræning mod 80 % af 1 RM kan forbedre mobilitet, ADL, balance, muskelstyrke i underekstremiteter (UE) og funktionelle færdigheder.
- Balancetræning kan forbedre fysisk funktion, balance, gangfunktion, muskelstyrke i UE, ADL og helbredsrelateret livskvalitet.
- Træning kan generelt forbedre mobilitet, muskelstyrke i UE, ADL og balance. Fysisk funktion og mobilitet viser positiv effekt på balance, muskelstyrke i UE, ADL samt på livskvalitet.

# Træningsinterventioner for patienter med hoftenær fraktur



## Interventioner

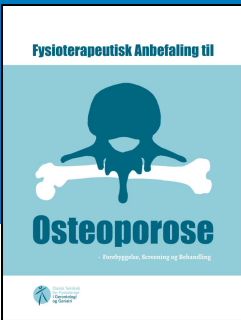
### Godt evidensgrundlag

- Progressiv styrketræning mod 80 % 1RM
- Balancetræning
- Hurtigst muligt efter operation

## Effekter

- Forbedret mobilitet
- Forbedringer i ADL
- Bedre balance
- Øget muskelstyrke i UE
- Forbedring af funktionelle færdigheder

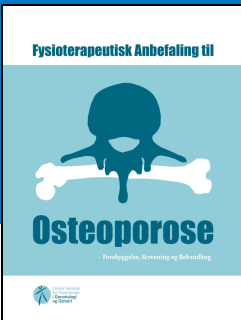
# Træningsinterventioner for patienter med osteoporose samt vertebrale frakturer



## Vertebrale frakturer:

- Træning, herunder kombinationstræning med moderat belastning (3-7 på Rating of Perceived Exertion - RPE), kan sandsynligvis forbedre funktionelle parametre hos patienter med vertebrale frakturer.
- Der mangler viden om effektive interventioner for patienter med akutte vertebrale frakturer. I de første 8 uger efter frakturen bør der gives vejledning om let mobilisering i form af gradvis øgning af fysisk aktivitet, under hensyn til frakturheling og smerter.

# Patienter med NY vertebral fraktur

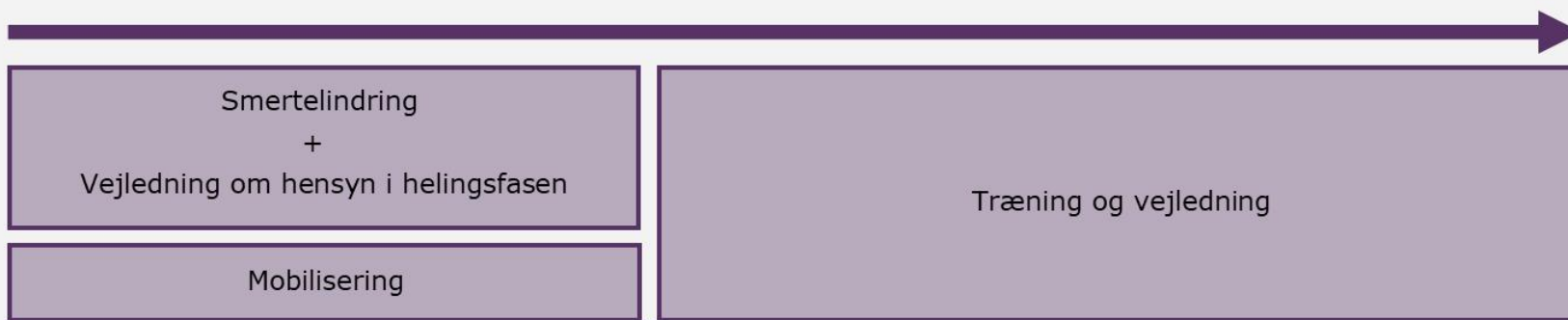
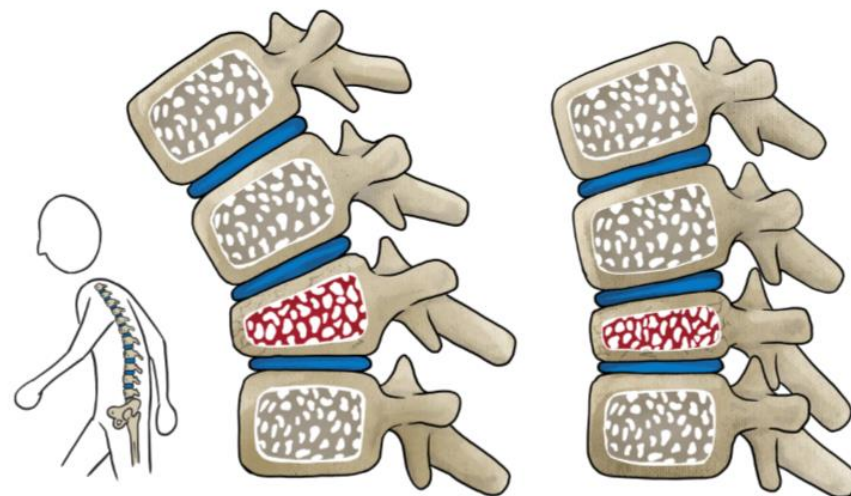


*Der findes ingen evidens for,  
hvordan patienter med en  
NY vertebral fraktur skal behandles*

## Guidelines

Gradvis let mobilisering under hensyn til heling og smerter

# Sammenfald / brud på rygsøjlen





# Kliniske screeningstests

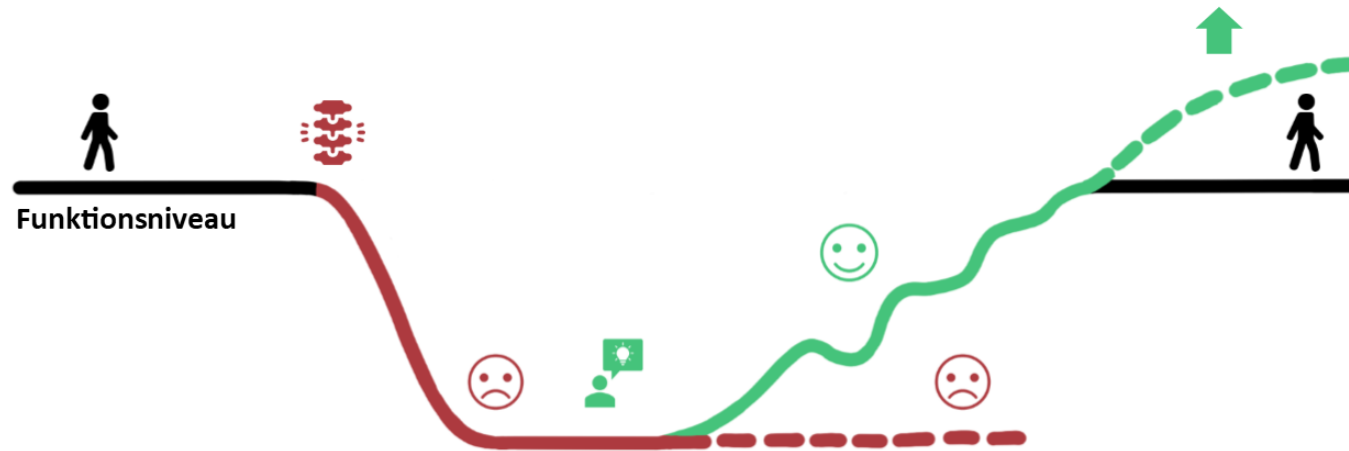
- som simple indikatorer til mistanke om vertebral fraktur:

- **Højdetab** [119], [120]
  - mere end 4 cm's forskel fra fuld højde i ungdommen og nu.
- **“Arm-span-height”** [121], [122]
  - forskel på mere end 3 cm ml. højde og 'arm til arm' længde.
- **Percussionstest** [123]
  - patienten oplever smerter ved 'bank' på processi spinosi.
- **Costa-crista/rip-pelvis** [124]
  - afstanden mellem hoftekam og nederste ribben er mindre end 3-4 fingre.
- **Wall-occiput afstand** [125]
  - afstanden fra baghovedet til væg er mere end 0 cm.

# Akutstadiet

- Støtte til patienter med vertebrale frakturer
  - Viden om smertestrategier
- Fraktur stabilitet – bevægelse, aktivitet og senere træning

# Behandling



**Normal hverdag**  
- Med fysisk aktivitet



**Brud**  
- Med smerter til følge



**Smerter**  
- Funktionsniveauet er lavt og smerter begrænser



**Viden og vejledning**  
- Smertelindring, mobilisering og lette bevægelser



**Fremskridt**  
- Færre smerter, mere aktivitet og træning



**Fortsættelse af træning**  
- Forebyggelse af brud



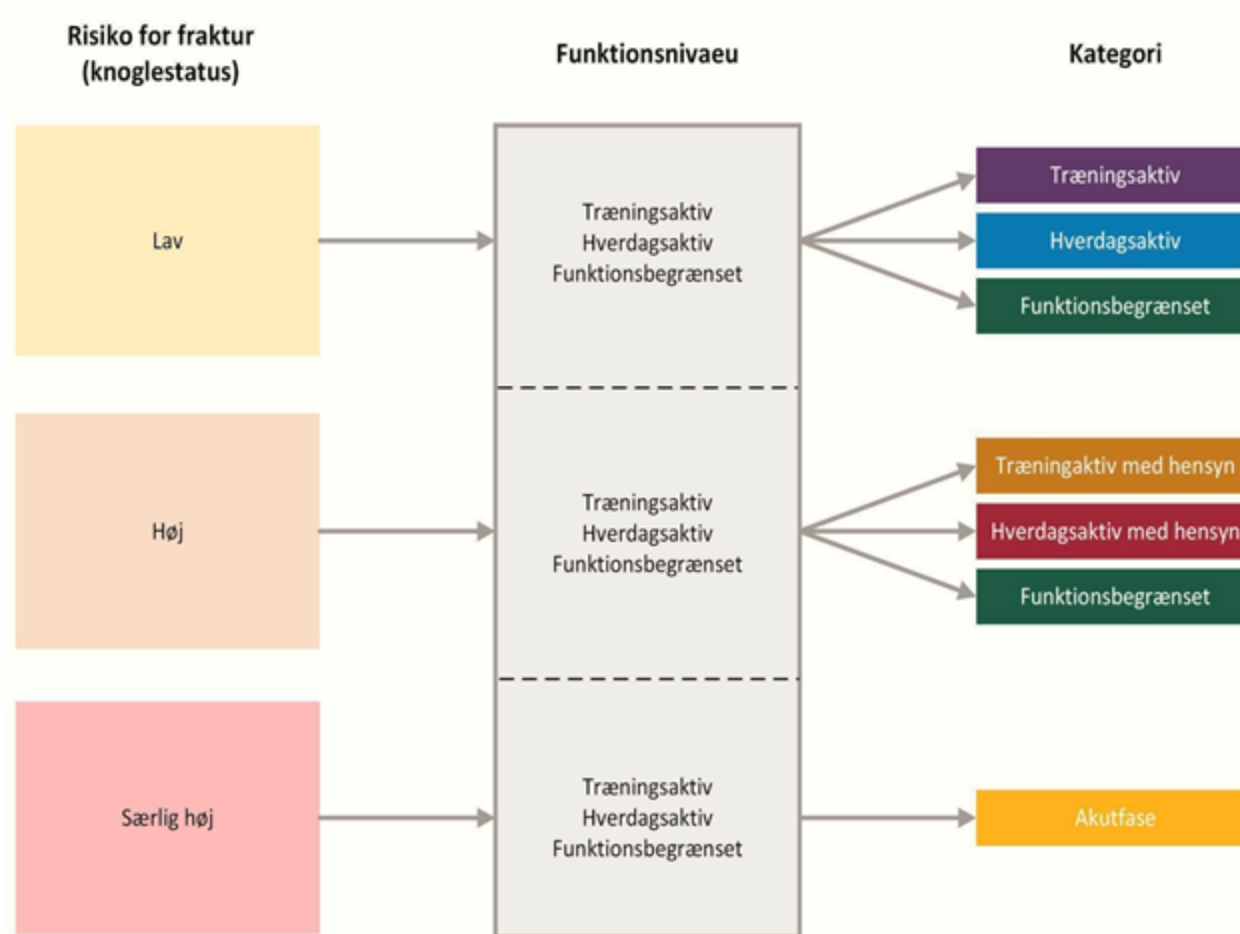
Knoglestimulerende  
træning

Særlige hensyn

# Interventioner - Individualiseres

## Dansk model

– udviklet af Videnscenter for Knoglesundhed i samarbejde med Danske Fysioterapeuter. Algoritmen tager hensyn til det brede spektrum, sygdomsgrad og funktion.



Knoglestatus

Funktionsevne

Patientkategori

# Patientkategori

Træningsaktiv

Træningsaktiv  
- med hensyn

Hverdagsaktiv  
- med hensyn

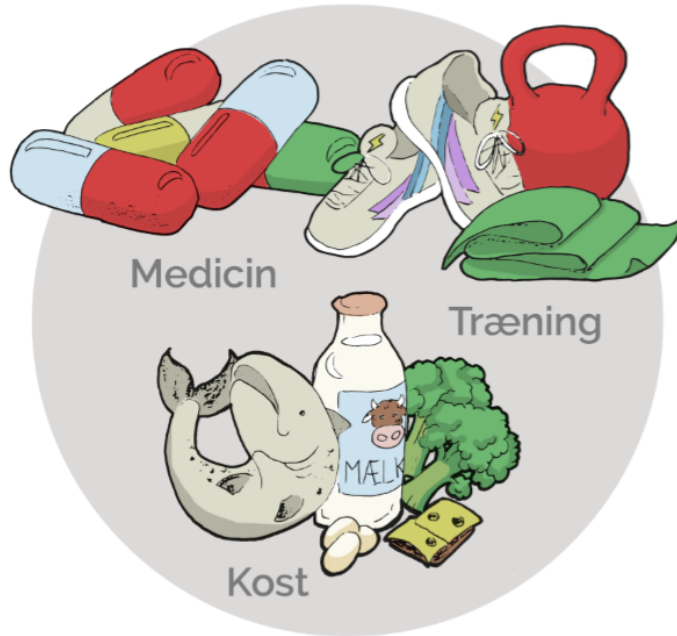
Hverdagsaktiv

Funktions-  
begrænset

Akutfasen



## Behandling af osteoporose



## Forebyggelse af brud





- Progressiv styrketræning
- Vægtbærende træning
- Træning med impact



- Udfordrende balancetræning
- Faldforebyggende træning
- Træning af ryg, bug og core



- Træning af rygekstensorer
- Ergonomisk vejledning i træning og daglige aktiviteter

# Osteoporosekurser i Danmark



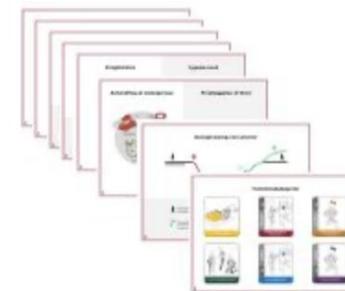
## 3 dags-kursus (2 Moduler 2+1 dag)

- Arrangør: DSFGG og Danske Fysioterapeuter
- Tilmelding: Danske Fysioterapeuter

## E-læringskursus i 6 Moduler (Fuld fleksibilitet)



- Arrangør: [www.LearnOsteoporosis.dk](http://www.LearnOsteoporosis.dk)
- Tilmelding: [info@learnosteoporosis.dk](mailto:info@learnosteoporosis.dk)





Spørgsmål?