

# OSTEOPOROSE - udredning og behandling

**KNOGLEVENLIG LIVSTIL**  
 Motion, ingen rygning, moderat alkohol, normal vægt, varieret kost og sollys

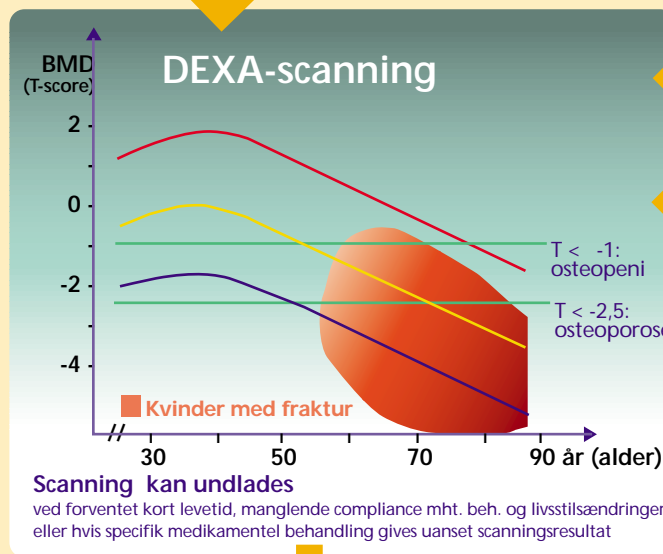
## Risikofaktorer for osteoporose

### Absolutte RF

Familiær disposition  
 BMI < 19  
 Menopause < 45 år  
 Prednisolonbeh. > 7.5 mg i > 6 mdr.  
 Sygd. der disp. til osteoporose

### Relative RF

Høj alder  
 Køn (♀)  
 Livsstil (rygning, immobilisering, sol, hård fysisk træning, kost, alkohol).  
 Medicin (heparin, kemo, antacida, antikonvulsiva, cyclosporin)



evt.

evt.

**Lav-energi-fraktur = osteoporose**

## Osteoporose /-peni

### Differentialdiagnostik

Hb, L+D, SR, Na, K, creat., TSH, BASP,  
 EVT.: Albumin, PTH, ALAT, 25-hydroxy-D3  
 Mænd endv.: FSH og androgenstatus  
 Evt. rtg. col. thoracolumbalis

**Osteoporose/-peni**

**OSTEOPOROSE- OG FRAKTUR-PROFYLAKSE**

Patologisk / sek. knogletab

**Udredning på specialafd.**

### Sygd. der disp. til osteoporose

Anorexia nervosa  
 Hyperthyroidisme  
 RA  
 Kronisk nyreinsuff.  
 Malabsorbtion  
 Mb. Cushing  
 Primær hyperparathyr.  
 Myelomatose  
 Osteogenesis imperfecta  
 Organtransplantation

# OSTEOPOROSE og FRAKTUR-PROFYLAKSE

## KNOGLEVENLIG LIVSSTIL

Motion, ingen rygning, moderat alkohol, normal vægt, varieret kost og sollys

### Primær profylakse Knoglevenlig livsstil

Forebyggelse af osteoporose og lavenergi-fraktur i befolkningen

### Sekundær profylakse Tertiær profylakse

Forebyggelse af 1. fraktur hos personer med osteopeni / -porose

Forebyggelse af følgende frakturer efter første

Ens behandling ved sek. og tert. profylakse. Afstemmes efter graden af osteoporose:

**Knoglevenlig livsstil**

**Medicinsk behandling:** Calcium og D-vitamin, østrogener, bisfosfonater eller SERM,

**Fald og fraktur-profylakse:** God fysisk form, medicinsanering, hoftebeskyttere, boligtilpasninger

### Calcium og D-vitamin

**Hvem ? :** Personer > 65 år  
Personer, der ikke indtager mælkeprodukter eller opholder sig i sollys 1/2-1 time daglig

**Anbefalet indtag:** **Calcium:** 800 mg./d. sv.t. 0.5 l mælk og 25 g ost (1-2 skiver). (> 65 år 1000-1200 mg./d)  
**D-vitamin:** 200 IE (5,5 g) for ptt. < 60 år; 400 IE for ptt. > 60 år  
Jævnlig indtag af fede fisk (sild, makrel, laks, sardin)  
Unikalk D<sub>2</sub>: 1000 mg calcium og 400 IE D-vitamin  
vitaminpiller indeholder typisk 200 IE

### Østrogen

(gives i kombination med gestagen ved bevaret uterus)

**Hvem ? :** Kvinder, de første 4 - 10 år efter menopause

**Fordele:** Nedsat risiko for frakturer  
Nedsat risiko for colorectal c.  
Ingen klimakterielle gener  
PpD 2.00-3.50

**Ulemper:** Menstruation og brystspænding  
Øget risiko for c. mammae  
Øget risiko f. venøs tromboemboli  
Øget risiko f. apopleksi og IHD

**Kontraindikation:** Nuværende eller tidligere østrogen-receptorpositiv c. mammae  
Disposition eller aktuel venøs tromboemboli  
Disposition til c. mammae (relativ kontraindikation)

### Bisfosfonater

**Indikation:** Lavenergifraktur i columna  
Steroid-behandling > 7,5 mg prednisolon dagl. > 6 mdr. og BMD Z-score > 0 el. T-score < -1  
Overvejes ved BMD Z-score > -1 el. T < -2,5 + risikofaktorer for fraktur  
Overvejes til højrisikopatienter efter ophørt østrogenbehandling  
Overvejes som suppl. til østrogen, hvis BMD forbliver lav / falder trods østrogenbehandling

**Fordele:** Mindsket risiko for columnafraktur  
Mindsket risiko for visse perifere frakturer (Alendronat)  
Kan bruges tidsbegrænset

**Ulemper:** kompliceret indtag (lav compliance)  
Lettere GI-gener, øsofagitis  
Knoglesmerter  
PpD 3.50 (Didronate), 11,50 (Fosamax)

**Kontraindikation:** Hypocalcæmi og osteomalaci  
Forsigtighed ved nedsat nyrefunktion og gastrointestinale ulcera

### SERM

**Indikation:** Kvinder med lavenergifraktur i columna  
Kvinder med nedsat BMD + risikofaktor for fraktur  
Overvejes til højrisikopatienter efter ophørt østrogenbehandling

**Fordele:** Reducerer columnafrakturer  
Bedrer lipidstatus

**Ulemper:** Klimakterielle gener (de første 2 år)  
Øger risiko for DVT

### Smertebehandling v. fraktur

Paracetamol      NSAID incl. COX2- inhibitorer      Mortifika evt. depot      Fysioterapi

### Økonomiske tilskudsregler

#### Medicin:

**Enkelttilskud** til bisfosfonat og raloxifen. Kræver:

- rtg. verificeret lavenergifraktur i hofte eller columna
- steroidbeh. >7,5 mg/d i > 6 mdr. og BMD Z-score < 0el. T-score < -1 (osteopeni) eller min. 1 risikofaktor og BMD Z-score < -1 eller T-score < -2,5 (osteoporose).

Lægemiddelstyrelsens ansøgningsskema, [www.laegemiddelstyrelsen.dk/tilskud/overblik/kriterier/asp](http://www.laegemiddelstyrelsen.dk/tilskud/overblik/kriterier/asp)

**Generelt medicintilskud:** V. samlede medicinudgifter /år >500kr. 50%-85% tilskud. Beregnes automatisk på apoteket.

**Kronikertilskud:** Individuel ansøgning v. køb af tilskudsberettiget medicin for >20.000kr/år (sv.t. pt.-andel på ca. 3.900kr).

[www.laegemiddelstyrelsen.dk/tilskud/overblik/kriterier/asp](http://www.laegemiddelstyrelsen.dk/tilskud/overblik/kriterier/asp)

**Medicinkort til pensionister:** Pensionsloven § 17. **Tilskud til ikke pensionerede m. dårlig økonomi:** Aktivloven §82

#### Hjælpemidler:

**Hjælpemidler mm. via serviceloven (SL)** som søges via socialforvaltningen **Boligændringer:** SL § 102

**Hjælpemidler:** SL § 97 (generelt fuld refusion) **Forbrugsgoder:** SL § 98 (Til udgifter > 500 kr. ydes max. 50%)

**SPEAM, OB-9: Alexander von Wallfeld, Christina Oxenvad, Søren Wauvert Brorson, Freia Plähn, Annette Lemche Gulløv.**

**Kilder:** Osteoporoseforeningen <http://www.osteoporose-f.dk/> DSAMs vejledning om osteoporose <http://www.dsam.dk/> Klaringsrapport om osteoporose [http://www.dadnet.dk](http://www.dadnet.dk/) Lægemiddelkataloget <http://www.lk-online.dk/> Lægemiddelstyrelsen <http://www.laegemiddelstyrelsen.dk/>