

# Knogleskørhed

Af gynækologerne *Christine Felding & Claus Christoffersen*

## Hvad er osteoporose?

Osteoporose er en sygdom, som fortrinsvis rammer kvinder efter overgangsalderen. Ordet osteoporose betyder »skøre knogler«, og det er hvad der sker, når skelettet mister knoglevæv – knoglerne bliver skrøbeligere se fig.1

Osteoporose er så almindeligt forekommende, at det bliver kaldt »kvindernes folkesygdom«, selv om det til en vis grad er en livsstilssygdom.

Sygdommen rammer mange flere kvinder end

mænd, faktisk vil ca 1/3 af alle kvinder over 50 år få et knoglebrud p.g.a. osteoporose. Tilsvarende vil lidt færre end 10% af alle mænd over 50 få knoglebrud.

På landsplan regner man med at ca 400.000 personer i Danmark lider af knogleskørhed.

Kun en mindre del af disse personer findes og tilbydes udredning og behandling. En del kvinder, der ikke ved, at de er i risiko for osteoporose, er blevet behandlet med hormoner for problemer i overgangsalderen. I disse tider, hvor pres-

seomtale af risikoen ved hormonbehandling har fået mange til at afstå fra denne behandling, skal der gøres en ekstra indsats for at finde disse risikopersoner.

## Årsager til osteoporose

Der er en hel række tilstande som disponerer for (giver anledning til) osteoporose:

- Knogleskørhed i familien
- Tidlig overgangsalder (før ca 43 år) eller tidlig fjernelse af æggestokke
- Lav kropsvægt
- Forhøjet stofskifte eller forstyrrelser i biskjoldbruskkirteln
- Nedsat fysisk aktivitet
- Nervøs spisevægring
- Længerevarende behand-

- ling med binyrebarkhormon, f.eks. ved astma
- Leddegigt
- Nedsat nyrefunktion
- Fejlernæring
- Overforbrug af alkohol og tobak

## Diagnosen

DXA-scanning (knogle-scanning) er en røntgenundersøgelse som måler mineralindholdet i knoglerne. Ud fra et kendt normalområde kan man plote en person ind på en kurve og finde ud af om vedkommende har normale knogler, osteopeni (nedsat knoglemineralindhold) eller regulær osteoporose.

Man kan måle på underarmen eller bedre på rygsøjle og hofter. Undersø-

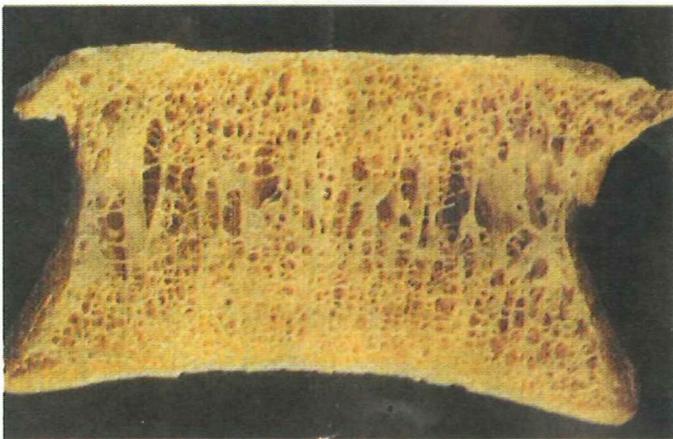


Fig 1. Knogle hos normal (ung) person samt hos patient med osteoporose.

# (Osteoporose)

gelsen kan også foretages som ultralydsskanning af hælen.

Man har arbejdet meget med visse markører i blodprøver, men desværre har disse ikke kunne erstatte scanningerne, da en blodprøve ville være væsentlig hurtigere og lettere kunne appliceres på en større befolkningsgruppe.

Røntgenbilleder med »kompressionsfrakturer«, dvs. knoglebrud opstået uden større ydre påvirkning kan også bruges til diagnose.

## Hvordan behandler/forebygger man osteoporose?

De fleste former for behandling er snarere forebyggelse, nemlig at forhindre yderligere knogletab.

Det vigtigste er en grundig samtale med patienterne, således at evt risikofaktorer findes. Denne samtale skal helst foretages inden personen får manifest osteoporose, d.v.s. hos kvinder i årene efter menopausen. Det er meget vigtigere, at forebygge end at behandle.

**Hoftebeskyttere** – se fig 2 – er som det ses et par underbukser med indbyggede skaller, som beskytter hofterne, hvis personen falder.

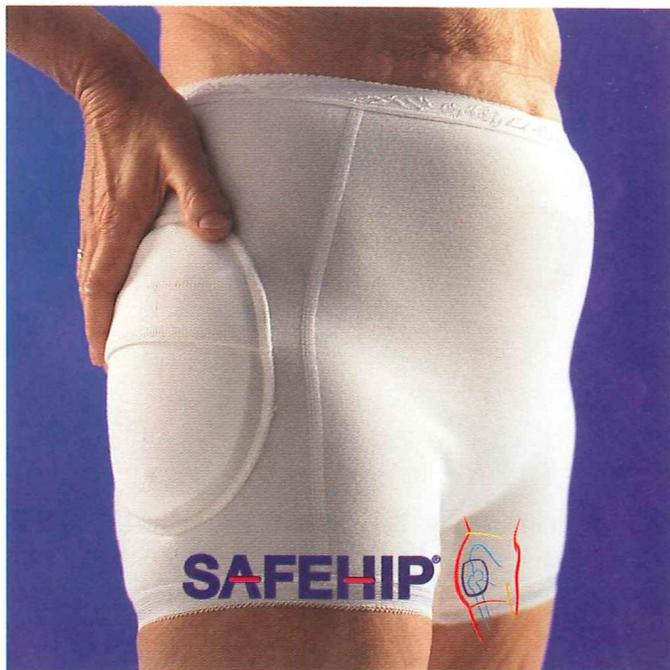
**Kalk (calcium) og vitamin D.** Sollys får huden til at

danne vitamin D og har derfor gunstig effekt. Vita-

minet findes også i fed fisk eller i kombination med

Københavns Amt				
Henvisningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Amtssygehuset i Gentofte Klinisk Fysiologisk afd. Niels Andersens vej 65 2900 Hellerup Tlf. 3977 3422	Overlæge Jens Otto Lund Klinisk Fysiologisk afd.	1 helkropsskanner Ca. 1 mdr.	Alle praktiserende læger kan henvise. Kun pt. med risiko-faktorer kan henvises	Ingen egenbetaling
Amtssygehuset i Herlev Klinisk Fysiologisk afd. Herlev Ringvej 75 2730 Herlev Tlf. 4488 3408	Overlæge, dr.med Ingetis Konstrup Hansen	2 helkropsskanner Alle dage	Alle praktiserende læger (også udenoms) kan henvise. Ingen krav for henvisning	Ingen egenbetaling
Amtssygehuset i Glostrup Klinisk Fysiologisk afd. Nordre Ringvej 57 2600 Glostrup Tlf. 4323 2429	Overlæge, dr.med Lars Thorbjørn Jensen Klinisk Fysiologisk/ Nuklearmedicinsk afd.	1 helkropsskanner 1 - 2 mdr. ventetid	Alle praktiserende læger kan henvise. Ingen krav for henvisning.	Ingen egenbetaling
Amager Hospital Medicinsk Ambulatorium Italiensvej 1 2300 København S. Tlf. 3234 3135	Overlæge Henrik Ancher Sørensen, Overlæge Anders Gottfredsen	2 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle praktiserende læger kan henvise.	Ingen egenbetaling
Private klinikker				
OsteoporoseKlinikken Bernstorffsvej 20 2900 Hellerup Tlf. 3940 1886 (tlf.tid: mand-fred 8-9)	Ejere: Overlæge, dr. med. Ole Helmer Sørensen Overlæge Clous Hellesten Overlæge Henrik Ancher Sørensen	1 helkropsskanner Ingen ventetid		Skanning: kr. 550,- Skanning og konsultation: kr. 950,- Danmark Gr. 2-medl. får tilskud på 50% til skanning
Hovedstadens Sygehusfællesskab (H:S) og Frederiksberg Kommune				
Henvisningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Hvidovre Hospital Klinik for Osteoporoseforskning Endokrinologisk klinik (541) Kettegård Allé 30 2650 Hvidovre Tlf. 3633 2290	Overlæge, dr. med. Lars Thykstrup Klinisk Fysiologisk afd.	5 helkropsskanner heraf anvendes 2 til kliniske undersøgelser. Ventetid, højst 3 mdr.	Ingen	Ingen egenbetaling
Frederiksberg Hospital Klinisk Fysiologisk afd. Nordre Fasanvej 57-59 2000 Frederiksberg Tlf. 3816 4775	Overlæge Jesper Mehlsten Klinisk Fysiologisk afd. Overlæge, dr.med. Jens Faber Endokrinologisk afd.	2 helkropsskanner Skanning x 5 ugl. Ca. 1-2 mdr's ventetid	Ingen	Ingen egenbetaling

**Oversigt over klinikker i Danmark, hvor man kan få foretaget DXA-Scanning (knoglescanning):**



**Fig 2. Safehip hoftebeskytter.**

Calcium-tabletter. Der findes en stor mængde forskellige kombinationspræparater.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at alle kvinder i og efter overgangsalderen får 500-1000 mg Calcium daglig sammen med 400-800 IE (10-20 µg) vitamin D<sub>3</sub>.

**Hormoner** i form af østrogen. Alle former for østrogen virker på knoglerne, altså både det østrogen som findes i P-piller (ethinyløstradiol) og de som findes i præparater til behandling af kvinder i overgangsalderen (østradiol, østriol og konjugerede østrogener).

Man anbefaler dog ikke østrogen alene som behandling af knogleskørhed; dette a.h.t. den let øgede risiko for brystkræft og for blodpropper i hjerte og ben. Men hvis man samtidig lider af hede-svedeture, vil østrogen være en god og billig behandling

Hormoner hindrer yderligere tab af knoglemasse.

**Bisfosfonater;** der er to forskellige på markedet: Didronate<sup>®</sup> og Fosamax<sup>®</sup>. Didronate<sup>®</sup> giver som tabletter 400 mg daglig i 2 uger. Herefter holder man 11 ugers pause hvor man hver dag tager Calcium og vitamin D. Derefter igen 2 uger med Didronate<sup>®</sup> osv. Fosamax<sup>®</sup> giver som en ugentlig tablet på 70 mg.

Bisfosfonater indbygges i knoglerne og øger derved deres styrke.

**SERM=** Selective Estrogen Receptor Modulator. Indtil videre findes der kun et enkelt præparat; Evista<sup>®</sup> på markedet. Hver tablet indeholder 60 mg raloxifen og tages hver dag. Det virker ligesom østrogen på knoglerne, men modsat på brysterne, dvs. de øger ikke risi-

Private klinikker				
København Praktiserende lægers Laboratorium Pilestræde 65 1112 København K Tlf. 3374 4054 Tidsbestilling: (man-fred. 8.30-9.30)	Overlæge Jørn Badskjær (KPLU)	1 helkropsskanner Skanning x 5 ugl. Ingen ventetid		Egenbetaling på kr. 595,- Danmark Gr. 2- medl. for tilskud på 50%
H:S - praktiserende speciallæger med skanner				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Speciallæge i gynækologi Niels Munk-Jensen Amagerbrogade 242 2300 København S Tlf. 3250 2020 Privatpraksis m. ydemr		1 helkropsskanner Ventetid ca. 14 dg.	Alle fra almen praksis kan henvises. Herudover modtages private ptt.	Private ptt. kr. 600,- Danmark Gr. 2- medl. for tilskud på 50%
Speciallæge i reumatologi Birger Lund Østerbrogade 70, 1 2100 København Ø Tlf. 3542 0402 Privatpraksis m. ydemr		1 helkropsskanner Max. 1-2 ugers ventetid	Alle praktiserende læger kan henvises	Ingen egenbetaling under forudsætning af, at patienten henvises m.h.p. udred- ning for osteoporose
Frederiksborg Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Overlæge, dr.med. Stig Pors Nielsen Hillerød Sygehus Klinisk Fysiologisk afsnit Helsevej 2 3400 Hillerød Tlf. 4829 4250 Privatpraksis m. ydemr	Overlæge, dr.med. Stig Pors Nielsen	1 helkropsskanner 6-7 ptt. x 5 ugl. efter kl. 16.00. Ca. 2,5 mdr.s ventetid	Alle alment praktiserende læger kan henvises. Ingen forundersøgelser	Gruppe 1 ptt. skal ikke betale. Egenbetaling for priv. ptt.(Gr.2) på ca. kr. 500,- afhængig af ydelsen
Vestsjællands Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Centralsygehuset i Holbæk Klinisk Fysiologisk afsnit Smedelundsgade 60 4300 Holbæk Tlf. 5948 4410	Overlæge Henrik Diemer Klinisk Fysiologisk afd.	1 helkropsskanner Ingen ventetid Tager gerne udenoms ptt.	Henviste ptt. skal have mindst 1 risikofaktor for osteoporose	Ingen egenbetaling

**Oversigt over klinikker i Danmark, hvor man kan få foretaget DXA-Scanning (knoglescanning):**

Vejle Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Kolding Sygehus OsteoporoseKlinikken Skovvangen 2-8 6000 Kolding Tlf. 7636 2000	Overlæge Jens Jørgen Jørgensen Gynaekologisk Obstetrisk afd.	1 helkropsskanner Ventetid 5 mdr.	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Private klinikker				
Osteoporosecentret Bredgade 12, 1. 6000 Kolding Tlf. 7554 3827 Fax. 7554 3821	Klinikchef Eydberg Rein	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle alment praktiserende læger kan henvise eller private kan henvende sig.	Skanning kr. 575,- eller skanning og udredning kr. 950,- Danmark Gr. 2- medl. får 50% tilskud.
Mølholm-Klinikken A/S Privathospitalet i Vejle Brummersvej 1 7100 Vejle Tlf. 7583 2099	Overlæge Erik Gregersen	1 helkropsskanner Ingen ventetid		Skanning kr. 1200,- Forundersøgelse, rødgivning, skanning kr. 2000,- Danmark Gr.2- medl. får 50% tilskud.
Ribe Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Centralsygehus i Esbjerg/Vårde Osteoporoseafdelingen Finsengade 35 6700 Esbjerg Tlf. 7918 2000	Overlæge, Ph.d. Jeppe Gram	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Patienter ikke bosat i Ribe Amt skannes som "frivoltpatienter". Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Ringkøbing Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Herning Centralsygehus Nuklearmedicinsk afd. Gammel Landevej 61 7400 Herning Tlf. 9927 2553	Afdelingslæge Jesper Mortensen	1 helkropsskanner (Lunar DPX-L) Ventetid: 2 mdr.	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Sønderjyllands Amt				
Henvsningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Gråsten Gighospital Laboratoriet Toldbodgade 3 6300 Gråsten Tlf. 7365 4000	Overlæge Per Nygaard Andersen	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Krav om tilstedeværelse af mindst 1 risikofaktor	Ingen egenbetaling
Tønder Sygehus Medicinsk afd. Corstensgade 6-10 6270 Tønder Tlf. 7392 6201	Adm. overlæge Oto Grove	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle læger kan henvise	Ingen egenbetaling

**Oversigt over  
klinikker i  
Danmark,  
hvor man kan  
få foretaget  
DXA-Scanning  
(knoglescan-  
ning):**

koen for brystkræft, snarere tværtimod.

**PTH-præparater**, her er der et på vej: Teriparatide eller Forsteo<sup>R</sup>. Præparatet er et biskjoldbruskkirtelhormon som skal gives som daglige injektioner. Dette er det første præparat mod knogleskørhed, som direkte kan genopbygge tabt knoglevæv. Alle skal have den samme dosis; 20 µg daglig.

Dette nye behandlingsprincip er lovende til manifest osteoporose, men er en temmelig kostbar behandling

### Tilskud til medicin

Der er ikke automatisk tilskud til al slags medicin, f.eks. skal lægen søge tilskud til behandling med bisfosfonater, raloxifen og teriparatide. Tilskuddet søges i Lægemiddelstyrelsen og her skal man vedlægge »bevis« for at patienten har nedsat mineralindhold i knoglerne, man skal altså have foretaget en knogle-scanning forinden. Hvis man enten tilhører ovennævnte risikogrupper, eller har haft et knoglebrud op-når man tilskud.

## Knogleskørhed (Osteoporose)

Århus Amt				
Henvisningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Århus Amtssygehus OsteoporoseKlinikken Tage Hansensgade 2 8000 Århus C Tlf. 8949 7681	1 resevelæge, Ph.d. Bente L. Langdahl	4 skannere 1 måned	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Silkeborg Centralsygehus Medicinsk afd. Falkevej 1-3 8600 Silkeborg Tlf. 8722 2100	led. Overlæge, dr.med Ulrich Fredberg	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af eksisterende risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Randers Centralsygehus Klinisk Fysiologisk afd. Skovlyvej 1 8900 Randers Tlf. 8910 2000	Overlæge, dr.med Henning K. Nielsen Medicinsk afd.	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Ingen krav om tilstedeværelse af eksisterende risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Fyns Amt				
Henvisningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Osteoporoseklinikken Odense Universitetshospital Sdr. Boulevard 29 5000 Odense C Tlf. 6541 3536	Overlæge, Ph.d. Kim Brixen	2 helkropsskanner	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Svendborg Sygehus Valdemarsgade 53 5700 svendborg Tlf. 6320 2000	Overlæge Tony Bill Hansen	Ca. 2 uger. Skanning foregår på Odense		
Private klinikker				
OsteoporoseKlinikken på Fyn Vestergade 39 5000 Odense C Tlf. 6617 7104 (man-tors.09.00-15.00)	Praktiserende speciallæge i gynækologi Erik Fangel Poulsen	1 helkropsskanner Ingen ventetid	Alle læger kan henvise, eller private kan henvende sig. Ingen krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Skanning og udredning kr. 750,- Danmark Gr. 2- medl. får 50% tilskud
Nordjyllands Amt				
Henvisningssted	Reference	Kapacitet/ventetid	Begrænsning	Økonomi
Ålborg Sygehus Syd Klinisk Fysiologisk afd. Hobrovej 18-22 9000 Ålborg Tlf. 9932 1111	Afdelingslæge Anne Arveschoug Klinisk Fysiologisk afd.	1 helkropsskanner Ventetid ca. 2-3 mdr.	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling
Farsø Sygehus Medicinsk afdeling Højgårdsvej 11 9640 Farsø Tlf. 9865 7000	Overlæge Henning Rønne	1 helkropsskanner Ventetid mindst 3 mdr.	Alle alment praktiserende læger kan henvise. Krav om tilstedeværelse af risikofaktorer	Ingen egenbetaling

## Praktiske oplysninger:

Osteoporoseforeningen  
Park Allé 5, Postboks 5069,  
8000 Århus C.

Tlf.: 86 13 91 11 ma-tors  
10-13.30.

www.osteoporose-f.dk  
osteoporoseforeningen@ad  
r.dk

Osteoporosetelefonen:  
Tlf. 70 20 62 61 (tryk-selv  
service om osteoporose).

Osteoporoseforeningens  
lægetelefon er åben for  
foreningens medlemmer  
torsdage 16-18 på tlf: 40 50  
55 75.

**Oversigt over  
klinikker i  
Danmark, hvor  
man kan  
få foretaget  
DXA-Scanning  
(knoglescan-  
ning):**

# Knogleskørhed (Osteoporose)