

Knogleskørhed – den oversete epidemi

Fra d. 5 / 9 - 2001



Indholdsfortegnelse

Den oversete kvindesygdom - forord v/ formanden for osteoporoseforeningen	3
Sammenfatning af rapporten	4
Befriende mange læger hjælper os med at pege på problemerne.....	5
En europæisk epidemi	7
Når knoglerne bliver porøse.....	8
Et sugende savn oveni i al smerten	9
De offentlige udgifter kunne halveres.....	10
4 ud af 5 får ingen medicinsk behandling	11
Mindst lige så sikker advarsel som højt blodtryk.....	13
Disse patienter skal en tur i scanneren	14
Danmark går enegang med manglende medicintilskud	15
Den travle læge har ikke tid til at være bureaukrat	16
Danmark må have en national handlingsplan nu	17
Fakta om Osteoporoseforeningen.....	19
Bilag 1 – spørgeundersøgelse blandt praktiserende læger	20
Bilag 2 – spørgeundersøgelse blandt ortopædkirurger.....	22
Bilag 3. Lægemiddelstyrelsens regler for medicintilskud m.v.....	24
Bilag 4. Amtskommunale udgifter til hoftebrud pr år (mio.kr., ekskl. primærkommunale udgifter).....	26
Bilag 5. Scannere fordelt på amter	27
Bilag 6: Referencer.....	30

Den oversete kvindesygdom - forord v/ formanden for osteoporoseforeningen

Selvom knogleskørhed rammer flere og flere mænd, er den fortsat en udpræget kvindesygdom. Det er måske én af årsagerne til, at den også er så overset, som den er. Det er i hvert fald en tanke, jeg ikke helt kan frigøre mig fra.

De patienter, der i dag får stillet diagnosen, består for langt størstedelens vedkommende af kvinder. En generation af midaldrende og ældre kvinder, der ikke har haft for vane at stille krav og tale deres sag. De råber ikke højt – og der er ikke megen lægelig prestige i at behandle dem endsige forske i deres sygdom. Men en ny generation er på vej. Kvinder, der i dag er i fyrrerne. Kvinder, der ikke vil finde sig i så meget og være lige så beskedne.

I dag ved vi nemlig

- at osteoporose kan behandles, og at det aldrig er for sent at begynde behandlingen^{1,2}
- at antallet af frakturer kan halveres³
- at samfundet kan spare milliardudgifter ved at behandle patienter i højrisikogruppen^{4,5,6,7}

Hvorfor sker det så ikke? Handler det om, at det bare er kvinder, at man ikke tager sygdommen tilstrækkeligt alvorligt?

Det skorter ellers ikke på advarsler fra verdenssundhedsorganisationen WHO og fra EU. Befolkningen ikke bare i Danmark, men i det meste af Europa bliver ældre, og i takt hermed kan osteoporose udvikle sig til en endnu større folkesygdom end i dag. Sygdommen vil næsten brede sig med epidemisk hast.

Vi har brug for en national handlingsplan for forebyggelse og behandling af osteoporose herhjemme. Det er min påstand, at knogleskørhed er en af de sygdomme, der kan sættes sundhedsøkonomisk effektivt ind mod. Udgiften på 600 millioner kroner årligt, som sygdommen alene påfører sygehusvæsenet⁸, står jo ikke alene. Oveni skal lægges de endnu flere penge, det koster at genoptræne patienterne. At få mange af dem på plejehjem. Eller i hjemmepleje. Alt i alt når vi op på en samlet offentlig regning på minimum 2 mia.kr. årligt⁴.

Hvis rene sundhedsmæssige overvejelser ikke kan få politikerne til at interessere sig for knoglesagen, bør de økonomiske aspekter kunne aktivere dem. Der vil være skattekrone at spare.

Men det forudsætter, at patienterne findes i tide, og her står vi ved et af de store problemer: At det er for besværligt at få stillet en diagnose for knogleskørhed herhjemme. Alt for få får tilbudt en knoglescanning. Derfor går mange tusind rundt med uopdaget osteoporose. Sygdommen opdages måske først den dag, en af knoglerne brækker. Og så bliver det smertefuldt for den enkelte og for alvor dyrt for samfundet.

Og har man sygdommen, er det for svært at få den fornødne medicin, der effektivt forhindrer yderligere knogletab. Hver eneste patient skal gennem en lang og bureaukratisk procedure, hvor den praktiserende læge skal anmode myndighederne om tilskud (enkeltilskudsordningen).

Sådan ville man næppe behandle mænd. De får et generelt tilskud til medicinen til deres folkesygdomme – forhøjet blodtryk og gammelmandssukkersyge.

De slæbes ikke gennem det forsinkende bureaukati: Eksempelvis får ikke færre end 300.000 danske mænd i deres bedste alder generelt tilskud til blodtrykssænkende medicin⁹. Til sammenligning menes et tilsvarende antal kvinder herhjemme at lide af osteoporose. Men mindre end 20 procent får den fornødne behandling til forebyggelse af knoglebrud¹⁰. Det er alt, alt for få.

Så er det igen, at jeg spørger: Holdes behandlingen af knogleskørhed nede, fordi det er en kvindesygdom?

Ulla Knappe, formand for Osteoporoseforeningen, Århus 1. september 2001

Sammenfatning af rapporten

35.000 kvinder rammes hvert år af knoglebrud på grund af osteoporose². Halvdelen af bruddene kunne undgås ved den rette indsats³. Dermed kunne amterne og kommunerne herhjemme spare 1 milliard kroner om året. Mindst. Men der mangler knoglescannere og personale til at måle, hvilke kvinder – og mænd – der er i farezonen. Og den gældende medicintilskudsordning fungerer ikke.

Konsekvensen er, at lægerne lader 4 ud af 5 kvinder med lidelsen gå uopdagede og ubehandlede rundt¹⁰. 240.000 navnløse kvinder. Man kan med rette betegne det som en overset folkesygdom i et land, der sammen med Norge og Sverige er med til at toppe den ubehagelige knoglestatistik internationalt. Det er en sygdom, der er tyst. Lidelsen er symptomfri. Lige indtil den dag, knoglerne brækker.

Resultatet er gigantudgifter for ikke bare amterne, men også kommunerne. Alene hoftebrud koster dem tilsammen 2 milliarder kroner om året (amterne 600 millioner kroner, kommunerne 1400 millioner kroner)⁴. En udgift, der kunne halveres³.

Det er den økonomiske side af sagen. Dertil kommer smerten for de, der rammes. Hver dag dør gennemsnitligt 6-7 osteoporoseramte kvinder herhjemme efter et hoftebrud¹¹. Det er ikke knogleskørheden i sig selv, der slår dem ihjel, men de følgesygdomme, der opstår under et langt sygeleje.

Både WHO og EU har slået alarm. Epidemien vil eksplodere i de kommende årtier¹². Men de internationale anbefalinger er indtil nu stort set blevet overhørt. Ganske vist har sundhedsminister Arne Rolighed her i foråret markeret, at indsatsen skal øges. Men foreløbig har han skubbet problemerne videre til amterne. Han har overladt det til det enkelte amt selv at få styr på knoglescannerne.

Der mangler en handlingsplan på nationalt niveau. Derfor har Osteoporoseforeningen arrangeret en høring på Christiansborg i september 2001. Det haster med handling.

De praktiserende læger herhjemme vil det bedste for deres patienter. Mange gør en stor indsats. Det er positivt. Det skal der bygges videre på. Men det er endnu ikke lykkedes lægerne at få sat navn på de 240.000 ubehandlede patienter, der har lidelsen. Lægerne er ærlige. Det sætter vi pris på. De peger selv på nogle grundlæggende, uløste problemer, der har medvirket til, at knoglepatienterne er en forsømt gruppe. Det samme gør overlægerne fra de ortopædkirurgiske afdelinger, der modtager folk, som køres ind for at blive lappet sammen på sygehusene.

Budskabet er ikke til at tage fejl af: Alt for mange osteoporosepatienter bliver ikke undersøgt nærmere endsige behandlet. Det skyldes blandt andet mangel på scannerkapacitet. Men årsagen er også de komplicerede medicintilskudsregler – et område, hvor Danmark går enegang blandt de lande, vi normalt sammenligner os med.

Vi har i sensommeren 2001 lavet en grundig spørgeundersøgelse:

- 1400 alment praktiserende læger herhjemme har oplevet at måtte opgive at få deres patienter undersøgt nærmere – trods mistanke om knogleskørhed. De giver manglende/besværlig scanneradgang skylden
- Mere end 900 læger har ikke sat knoglepatienter i medicinsk behandling på grund af Lægemiddelstyrelsens regler for medicintilskud
- 3000 læger bekræfter, at de i deres praksis har patienter, der burde undersøges nærmere af sundhedsvæsenet, men ikke bliver det.
- Kun hver anden ortopædkirurgisk afdeling herhjemme sørger for, at knoglepatienter bliver undersøgt af osteoporose-fagfolk, når de har brækket knoglerne mistænkeligt let.

Befriende mange læger hjælper os med at pege på problemerne

For første gang nogensinde er det lykkedes at skabe et overblik over, hvad ikke blot de praktiserende læger, men også hospitalernes ortopædkirurgiske afdelinger gør for bekæmpelsen af knogleskørhed. Eller rettere: hvor lidt.

Osteoporoseforeningen har i sommeren 2001 ladet et analysebureau spørge et repræsentativt udsnit af landets praktiserende læger og samtlige ortopædkirurgiske afdelinger herhjemme, hvordan de håndterer osteoporose.

Resultatet af den landsdækkende spørgeundersøgelse er beskæmmende: Den dokumenterer, at en stor patientgruppe lades i stikken, og hvad er endnu mere slående: Befriende mange praktiserende læger og ortopædkirurger er enige med os.

Vi ønsker på ingen måde at hænge lægestanden ud. Ikke mindst de praktiserende læger har mange gode intentioner om at gøre det bedst muligt for osteoporosepatienterne. Det skal der ikke herske tvivl om. Spørgeundersøgelsen viser da heller ikke bare negative resultater. Mange praktiserende læger har for eksempel meldt tilbage, at de arbejder efter faste undersøgelsesrutiner, når patienter har brækket en knogle mistænkeligt let (lavenergifrakturer). Det er glædeligt. Og mange læger holder også ekstra øje med patienter, der synes særligt disponeret for at få lidelsen (patienter med de såkaldte risikofaktorer). Det er også godt.

Imidlertid lykkes de gode intentioner ikke altid. Det kan handle om mangel på opdateret viden om, hvordan lægerne får sat navn på de mange patienter, der har lidelsen. Og vi gør som samfund heller ikke nok for at orientere befolkningen om de risikofaktorer, der bør føre til en samtale med lægen.

Men tilbage står nogle forklaringer, der kaster kritisk lys på scannerkapaciteten og medicintilskuddene.

I alt 512 alment praktiserende læger er blevet telefoninterviewet i perioden 1. juli til 15. august. Det svarer til hver 7. af alle praktiserende læger herhjemme. Så vi tør godt slå fast, at undersøgelsen tegner et præcist billede. Her er nogle af de mest opsigtsvækkende svar (se samtlige spørgsmål og svar i bilag 1):

- Fire ud af ti af landets læger (svarende til 41 procent af de adspurgte) bekræfter, at de har undladt at udrede mindst 1 patient, fordi der mangler knoglescannere til at undersøge patienterne nærmere. Eller fordi adgangen til scannerne er besværlig. Med begrebet ”udrede” menes at få be- eller afkræftet mistanken om, at en patient har osteoporose. 41 procent er et rystende stort tal. Det svarer på landsplan til, at 1400 praktiserende læger har opgivet at få deres patienter undersøgt nærmere.
- Ikke færre end hver fjerde læge (26 procent) siger lige ud, at de har undladt at sætte en osteoporosepatient i medicinsk behandling på grund af den individuelle medicintilskudsordning, som administreres af Lægemedelstyrelsen. Det er overraskende, at så mange tør sige det. Den ærlighed fortjener ros. Men det må give stof til eftertanke for sundhedssystemet, at mere end 900 praktiserende læger ikke har sat patienter i medicinsk behandling på grund af de eksisterende regler. Det siger noget om de rammer, lægerne må arbejde under. Ingen bør nemlig være i tvivl om, at langt de fleste læger forsøger at gøre det så godt som overhovedet muligt for deres patienter.
- 88 procent af de praktiserende læger bekræfter også lige ud, at de har patienter, der burde udredes for osteoporose – men som ikke bliver det. Med andre ord siger næsten ni ud af ti læger herhjemme, at der findes patienter, som forbliver udiagnosticerede og ubehandlede, selvom lægen har mistanke om, at vedkommende lider af knogleskørhed. Det bør være et tankevækkende budskab til staten og amterne fra en lægefaglig gruppe, der i realiteten svarer til over 3000 læger.

Vi har også ladet analysebureauet ringe rundt til samtlige ortopædkirurgiske afdelinger. 44 overlæger har over en periode fra 1. juli til 15. august deltaget i telefoninterviewene. De mest iøjnefaldende svar ser sådan ud (se samtlige spørgsmål og svar i bilag 2):

- 24 ud af de 44 afdelinger herhjemme sørger ikke for, at patienter med lavenergifrak-turer regelmæssigt bliver udredt. Man sætter knogler sammen. Det er man dygtig til. Men man forsøger ikke at stille den nærliggende diagnose – knogleskørhed. Kun 20 afdelinger sørger for en udredning, enten på afdelingen selv eller ved at sende patien-ten videre i systemet. Med andre ord: Selvom patienterne har brækket en knogle under omstændigheder, hvor det normalt ikke burde kunne lade sig gøre (lavenergifaktur) – for eksempel ved at falde om på et stuegulv derhjemme – bliver patienterne altså på 55 procent af landets ortopædkirurgiske afdelinger sendt hjem fra hospitalerne uden at blive diagnosticeret.
- 70 procent af overlægerne svarer da også, at der findes patienter, der burde udredes for osteoporose, men som ikke bliver det. Dermed bekræfter sygehusene, hvad et massivt flertal af praktiserende læger siger i spørgeundersøgelsen: At sundhedssystemet ikke er godt nok.
- 14 procent svarer desuden, at de har undladt at udrede en patient på grund af mang-lende scanneradgang.
- 11 procent erkender, at de har undladt at sætte en patient i medicinsk behandling på grund af medicintilskudsreglerne, mens yderligere 25 procent er i tvivl og svarer ”ved ikke” på spørgsmålet.
- Men allermest rystende er det, at mange ortopæder ifølge undersøgelsen er af den op-fattelse, at lavenergifrakturen kommer af sig selv. Det gør kun lommeuld. Lavenergi-frakturen kommer af osteoporose.

De beskæmmende svar er der flere forklaringer på. Ét af dem er, at de ortopædkirurgiske afdelinger ikke har nedfældet spilleregler for, hvordan og hvornår knoglepatienter skal udre-des. Altså en manual, der klart beskriver, hvordan lavenergifaktur-patienter skal håndteres af sygehuset. For at få af-eller bekræftet vores mistanke om en stedmoderlig behandling har vi i sommer skrevet rundt til samtlige afdelinger herhjemme.

Vi har bedt dem sende os en kopi af deres retningslinier for udredningen af denne patient-gruppe. Dermed har vi villet supplere den store undersøgelse blandt praktiserende læger og ortopædkirurgerne med endnu et rundspørge, der for første gang herhjemme giver overblik over tingenes ulidelige tilstand.

Det er kedeligt at måtte konstatere, at vores mistanke er blevet bekræftet: 28 ortopædkirur-giske overlæger svarede tilbage. Kun én af dem kunne klokkeklart meddele, at deres afdeling i dag har formulerede retningslinier. Et ærligt, men tankevækkende svar: Næsten ingen har et kompas at navigere efter.

En europæisk epidemi

Osteoporose er ikke blot en folkesygdom herhjemme. På verdensplan ventes lidelsen at forårsage en voldsom vækst i knoglebrud. Om 50 år vil antallet af hoftefrakturer være vokset til 6,3 millioner årligt – mod 1,7 millioner i 1990¹². Prognosen er refereret i en rapport fra Sundhedsstyrelsen¹. Det er mere end en tredobling.

Man fristes til at kalde det en epidemi.

Sundhedsstyrelsen vurderer, at eksplosionen frem til 2050 først og fremmest skyldes, at vi bliver flere ældre. Men styrelsen erkender også, at folks knogler ikke er, hvad de har været. Kvaliteten er blevet forringet i mange lande. Demografiske ændringer vil ikke kunne begrunde hele væksten de kommende årtier.

Øverst i den internationale knoglestatistik ligger Danmark sammen med Sverige og Norge. Forekomsten af osteoporose er højere i Nordvesteuropa – og i særdeleshed i Skandinavien – end i blandt andet Afrika og Asien. Men selvom vi danskere løber en stor risiko for at udvikle osteoporose, er sygdommen indtil nu ikke blevet taget tilstrækkeligt alvorligt.

En af grundene er måske, at verdenssundhedsorganisationen WHO først i 1994 nåede frem til en entydig definition af knogleskørhed. Denne definition kæder lav knoglemasse sammen med middelværdien for en ung, kvinde i sin bedste alder.

En ekspertgruppe under WHO har foreslået, at man bruger ”peak bone mass” (den maksimale knoglemasse, et menneske typisk opnår i løbet af sin levetid) som udgangspunkt. Den såkaldte T-score. Bliver den scannet til at ligge mellem -1 og $-2,5$, har man kalkfattige knogler. Er den endnu lavere – altså under $-2,5$ – er der tale om egentlig osteoporose¹³. I Danmark anvender vi endvidere den såkaldte Z-score. Den giver flere yngre kvinder i 50-årsalderen diagnosen osteoporose ($Z\text{-score} < -1$).

Dermed er flere hundrede tusinde danskere osteoporoseramte uden at vide det. Tab af knoglemasse giver nemlig ikke i sig selv nogen symptomer. Det skal måles i en knoglescanner, hvad de færreste får gjort. Mange opdager først sygdommen den dag, en af knoglerne brækker.

Det skorter da heller ikke på anbefalinger fra netop WHO: De nationale sundhedsmyndigheder – deriblandt de danske - må sætte fokus på problemet og blandt andet tage initiativ til de fornødne knoglescanninger.

”The WHO sees the need for a global strategy for prevention and control of osteoporosis focusing on three major functions: prevention, management and surveillance”. Gro Harlem Brundtland, generaldirektør for WHO.

Men verdenssundhedsorganisationen konstaterer også, at uvidenhed mere er reglen end undtagelsen, selv blandt lægerne:

“...ignorance about osteoporosis is still common among health professionals, patients and the public, and education should be focused, therefore, on these groups...” WHO “A global strategy for the management and prevention of osteoporosis – 2000”.

Også EU er begyndt at tage den underdiagnosticerede sygdom alvorligt. En ekspertgruppe under EU anbefalede i 1998, at forebyggelsen af osteoporose prioriteres højt. Ikke blot i sundhedssektorens arbejde, men også gennem uddannelsen af sundhedspersonalet. Samtidig anbefaler disse eksperter, at der sættes ind med oplysningskampagner.

Desværre er disse anbefalinger endnu ikke blevet omsat til en national handlingsplan herhjemme – trods bred politisk støtte i Folketinget.

Når knoglerne bliver porøse

Osteoporose er det latinske ord for knogleskørhed og betyder ”porøse knogler”. Sygdommen kan defineres som en tilstand, hvor knoglemassen og knoglestyrken er reduceret så meget, at der kan opstå brud - selv ved beskedne belastninger.

Knoglebrud på grund af osteoporose opstår hyppigst i håndled, ryghvirvler og lårbenshalser, men en person med osteoporose vil også lettere få knoglebrud andre steder end én, der ikke har sygdommen.

Man vurderer, at knap 300.000 kvinder – svarende til hver tredje over 50 år - herhjemme lider af sygdommen. I hvert fald hvis man bruger WHO's definition fra 1994¹³. Sammenligner man med opgørelser fra USA og andre vesteuropæiske lande, er tallet endnu højere. Der er måske tale om i alt 400.000 kvinder.

Ikke alle brækker nødvendigvis knoglerne. Men mange gør det, hvis de ikke kommer under behandling i tide: Hvert år opstår der 35.000 osteoporose-relaterede brud herhjemme².

Knoglerne består af et netværk af bindevæv, hvor forskellige former for kalk er aflejret. Skelettet indeholder 99 procent af kroppens kalk. Det er kalkforbindelserne, der gør, at knoglerne er hårde. Men knoglerne er levende væv, der skiftes ud livet igennem. Gammelt knoglevæv bliver brudt ned og skiftet ud med ny knogle – ganske på samme måde som gamle bygninger renoveres ved, at man river murstensvægge ned og bygger nye op.

Knoglemassen opbygges gennem barndommen og ungdommen. Den maksimale knoglemasse opnås, når man er omkring de 25 år. Men på et tidspunkt senere i livet begynder nedbrydningen at blive større end opbygningen. Hvad kan vise sig skæbnesvangert. Nogle patienter har i forvejen unormalt lidt knoglemasse at tære på. Nogle mennesker taber knoglemasse usædvanligt hurtigt¹⁴.

Videnskabsfolk kan ikke pege på én, veldefineret årsag til, at man udvikler osteoporose. Men en række faktorer kan ifølge Sundhedsstyrelsen øge risikoen: Høj alder. Familiær disposition. Tidlig overgangsalder. Mager og spinkel kropsbygning. Lav fysisk aktivitet. Overdreven fysisk aktivitet. Lav tilførsel af kalk og D-vitamin. Rygning. Stort alkoholforbrug. Længerevarende behandling med binyrebarkhormon. Samt visse sygdomme.

Det er ikke muligt at helbrede knogleskørhed - det vil sige genskabe den normale knoglestruktur. Derfor er det afgørende gennem en forebyggende indsats at bevare intakt knoglevæv og beskytte det mod brud.

Der findes en række medikamenter, der gør det muligt at bevare og styrke den tilbageværende knoglestruktur – ikke blot for patienter, der allerede har fået et osteoporotisk knoglebrud, men generelt for personer med lav knoglemasse (osteoporose) og dermed forhøjet risiko for knoglebrud.

I Danmark omfatter de væsentligste behandlingsformer østrogen/gestagen, SERM og bisfosfonater. Desuden anbefaler Sundhedsstyrelsen D-vitaminer og kalktilskud, hvis man ikke får tilført nok gennem kosten. Samtidig foretages der nye behandlingsmæssige landvindinger. Nye lægemidler er på vej.

Med andre ord: Sættes behandlingen ind i tide, kan det godt lade sig gøre at få et godt liv, selvom man har fået konstateret knogleskørhed.

Et sugende savn oveni i al smerten

Knogleskørhed er en smertefuld sygdom. Pludselig kan man ikke længere løfte sit barnebarn op for at give det et knus. Det kan være et sugende savn. Pludselig går smertegrænsen måske ved et løft på bare to kilo. To liter mælk.

Behandles knogleskørhed ikke i tide, får det alvorlige konsekvenser for patienten og dennes familie. Når skelettet bliver skrøbeligt, bliver det sværere at leve normalt. Familie og venner er sikkert gode til at række en hjælpende hånd - det største problem er at acceptere, at man ikke længere er i stand til at klare tingene selv.

Der skal bruges mange kræfter på at holde smerterne på afstand. Man må sende afbud til familiefesten, fordi man ikke kan være sikker på, at stolene er gode at sidde i. En tur i biografen betyder, at næste dag måske skal tilbringes i sengen af overanstrengelse. Selv en lille privat middag i hjemmet kan blive så uoverkommelig, at man ikke inviterer gæster som før.

En simpel bevægelse som bare at bøje forover for at rede en seng eller løfte noget tungt kan være nok til, at hvirvlerne og dermed ryggen falder yderligere sammen. Det giver ikke bare rygsmerter, men også lavere højde og med tiden en pukkel på ryggen.

Nogle kalder det en ”enkepukkel”.

Så passer tøjet ikke mere. Og hvor skal man købe en ny kjole? Puklen sidder jo på ryggen – ikke klædeligt foran som på en gravid. Man holder måske også op med at gå i seng med sin ægtefælle – det gør simpelt hen for ondt og kan gøre normalt sexliv til en umulighed.

Og det at spise – det ændrer sig også, når knoglerne begynder at trykke ubehageligt på maveregionen.

De mange fysiske og sociale begrænsninger kan medføre nedtrykthed, angstelse, vrede eller bitterhed, der forstærkes af sygdommens uforudsigelighed. Og det er ikke bare et kvindeproblem. Flere og flere mænd får også sygdommen, og budskabet fra dem er klart: Det rammer deres maskulinitet.

Osteoporoseforeningen oplever tit, hvordan mændene skammer sig og har svært ved at fortælle om sygdommen. Det er svært for dem at acceptere, at de er blevet ramt af en skrøbelighed, der af de fleste opfattes som en kvindesygdom. At de måske ikke længere er den fysiske stærke, men må have hjælp.

Det mest alvorlige knoglebrud er brud på lårbenshalsen. Hver anden af de patienter, der var mobile før bruddet, er efterfølgende afhængige af hjælp fra andre. 20 procent er så hårdt ramt, at de må på plejehjem¹³. Dermed rammer udgifterne ikke bare amterne, men også landets kommuner.

Så trist ser tilværelsen ud for en patient seks måneder efter hoftebrudsoperationen¹⁵:

- 51 procent kan ikke klæde sig på alene (mod 14 procent før operationen)
- 68 procent kan ikke rejse sig alene (mod 10 procent før)
- 85 procent kan ikke gå alene (mod 25 procent før)
- 92 procent kan ikke gå på trapper (mod 37 procent før)
- 94 procent kan ikke gå 900 meter (mod 59 procent før)

Endvidere er der en overdødelighed på 20 procent inden for det første år efter bruddet¹². Med andre ord: Hver femte hoftepatient dør inden et år. Dødsfaldene skyldes især sygdom i forbindelse med det lange sygeleje – for eksempel lungebetændelse og blodprop i lungerne. Det svarer gennemsnitligt til 6-7 dødsfald. Hver dag herhjemme.

De offentlige udgifter kunne halveres

Hvert andet knoglebrud herhjemme kunne undgåes gennem forebyggende medicinsk behandling. Det viser omfattende videnskabelige undersøgelser. Medicin, der bremser nedbrydningen af knoglemassen, kan skære antallet af brud ned med 50%³.

Tag muligheden for at få reduceret antallet af hoftebrud. Det er en af de enkeltdiagnoser, der koster flest indlæggelser herhjemme – nemlig mere end 200.000 sengedage om året¹⁶. Og det er en særdeles dyr affære at få de cirka 12.000 patienter, der rammes, til at fungere nogenlunde igen. Danske undersøgelser viser, at det koster 169.000 kroner pr. patient, når man regner det hele med – det vil sige indlæggelse, genoptræning, reoperation, hjælpemidler, boligændringer efter udskrivningen og øget plejebehov fem år efter hoftebruddet⁴. Svenske og norske sundhedsøkonomer er kommet til endnu højere tal^{5,6,7}.

Dermed når den samlede regning årligt op på 2 milliarder kroner for amterne (600 millioner kroner) og kommunerne (1400 millioner kroner)⁴. Men det bliver værre endnu. Flere danske undersøgelser har vist, at antallet af hoftebrud i Danmark vil fordobles i løbet af 20 år, hvad sender udgiften op på 4 milliarder¹⁷.

Den regning kunne reduceres til det halve. Men forudsætningen er, at der investeres i uddannelse af personale, knoglescannere og den fornødne medicin. Hvad kun ville koste en brøkdel af de 4 milliarder kroner.

Hvorfor er amterne ikke for længst gået i gang af sig selv? Og vil kommunerne overhovedet være i stand til at honorere de plejebehov, som hoftepatienterne vil kræve i fremtiden?

Desværre trives myten stadig om, at det – ud fra en cost-benefit-tankegang - ikke kan betale sig at forsøge at behandle knogleskørhed. At virkningen ikke er stor nok i forhold til investeringen. At der ikke er ordentlig sundhedsøkonomi i det – og at det bedre kan betale sig at gøre en indsats over for mændenes folkesygdomme, forhøjet blodtryk og for højt kolesteroltal.

Men fagfolk er faktisk nået frem til, at behandlingen af forhøjet blodtryk og osteoporose har samme omkostningseffektivitet¹⁸.

4 ud af 5 får ingen medicinsk behandling

Sygdommen er ikke blot underdiagnosticeret. Den er også markant underbehandlet. 4 ud af 5 kvinder, der ifølge Lægemiddelstyrelsen lider af knogleskørhed og dermed har høj risiko for knoglebrud, får i dag ikke den fornødne medicinske behandling¹⁰. Det svarer på landsplan til 240.000 kvinder over 50 år. De må klare sig selv indtil den dag, det går galt.

Sådan kan man gennemgå det, amt for amt. I Vestsjællands Amt skønnes omkring 16.000 kvinder at have osteoporose. De har behov for behandling. Det er der ingen uenighed om. Alligevel er det kun de færreste, der får stillet diagnosen endsige den fornødne medicin. Resultatet er flere hundrede lårbensbrud årligt i Vestsjællands Amt. Eller 113 millioner kroner i samlede offentlige udgifter (hospitalsudgiften udgør 34 millioner kroner (se bilag 4), resten er kommunale udgifter til operationer, genoptræning og pleje af hoftepatienterne).

Det kunne have været det halve. Godt 56 millioner kroner i samlede udgifter. Eller på landsbasis 1 milliard kroner og ikke 2.

Tabel 1. Samlede offentlige udgifter (primær- og amtskommunale) til hoftebrud pr år (millioner kroner)^{4,13,19}

	Osteoporosepatienter (kvinder med t-score < -2,5)	Primær- og amtskommunale udgifter til hoftebrud pr år (mio.kr.)
Københavns Kommune	25000	184
Frederiksberg Kommune	6500	45
Københavns Amt	35000	247
Frederiksborg Amt	18500	130
Roskilde Amt	10500	75
Vestsjællands Amt	16000	113
Storstrøms Amt	16000	111
Bornholms Amt	2500	20
Fyns Amt	26500	186
Sønderjyllands Amt	13500	96
Ribe Amt	11000	79
Vejle Amt	18000	126
Ringkøbing Amt	13500	95
Århus Amt	31000	216
Viborg Amt	12500	88
Nordjyllands Amt	26500	188
Danmark	282500	2000

Epidemien fordelt på amter: Antal kvinder med osteoporose (defineret som t-score < -2,5). Antallet er nedrundet til nærmeste 500. Årlige primær- og amtskommunale udgifter til lårbensbrud (for amtskommunale udgifter til hoftebrudsoperationen alene se tabel 2 bilag 4).

Lårbensbruddene er i virkeligheden kun toppen af isbjerget: De 12.000 tilfælde hvert år² er nemme at registrere - i og med patienterne bliver indlagt.

Værre er det med de mange, der udsættes for brud i ryghvirvlerne - hvirvelsammenfald. Det er de kvinder, der får ondt i ryggen og synker sammen. En overset gruppe, for kun de færreste havner på hospitalet som følge af bruddet. Kun en lille del får stillet diagnosen knogleskørhed. Resten tror, at de bare har hold i ryggen. Det vurderes, at ca. 12.000 kvinder rammes af brud i ryggen hvert år².

En tredje stor gruppe er dem med håndledsbrud. De håndledsnære brud vurderes at være endnu hyppigere end hoftebrud og ryghvirvelbrud².

Men de mandlige patienter må naturligvis ikke glemmes, selvom der er langt færre af dem. Mænds risiko for at udvikle osteoporose og i løbet af livet brække knoglerne er ikke så stor som for kvinder. Men risikoen er tilstede, når det gælder de tre almindeligst forekommende knoglebrud.

Prognosen for de to køn ser sådan ud¹³:

- Brud på rygsøjlen: 150.000 kvinder er ramt eller vil rammes af et brud på rygsøjlen (16 procent livstidsrisiko for en kvinde på 50 år) og 38.000 mænd.
- Hoftebrud: 170.000 kvinder er ramt eller vil rammes af et hoftebrud (18 procent livstidsrisiko) og 46.000 mænd.
- Brud på underarmen lige over håndledet: 150.000 kvinder er ramt eller vil rammes af et håndledsnært brud (16 procent livstidsrisiko) og 23.000 mænd.

Mindst lige så sikker advarsel som højt blodtryk

Der bliver ikke foretaget tilstrækkeligt mange knoglescanninger herhjemme. Alt for få får tilbudt en måling af deres knoglemasse. Det er ikke kun Osteoporoseforeningen, der mener det. Sundhedsminister Arne Rolighed har også slået fast, at der mangler scannere i drift på landsplan.

Det kan undre, at sundhedsmyndighederne ikke for længst har gjort noget ved det, for Sundhedsstyrelsen siger det jo selv: Har man en lav knoglemasse, er der risiko for fremtidige brud. En tur i scanneren kan altså give en advarsel, der er værd at lytte til. Dermed ikke sagt, at man nødvendigvis en dag brækker en knogle. Men man får en indikation, der er mindst lige så sikker, som et højt blodtryk er det for en hjerneblødning og et højt kolesteroltal er det for en blodprop i hjertet, fastslår styrelsen i en rapport fra januar 2001.

Derfor lyder vores spørgsmål: Burde det ikke være lige så selvfølgelig at få målt sin knoglemasse som blodtrykket og kolesteroltallet?

Værst står det til i 3 amter: Bornholms Amt, Storstrøms Amt og Viborg Amt. Her råder sygehusene ikke over en eneste scanner. Andre steder er der lange ventelister. Det kan der være flere forklaringer på. Manglende bemanning af det offentlige sygehusvæsens godt 30 helkropsscannere er en af årsagerne. Der mangler laboranter til at betjene scannerne. Og serviceniveauet varierer meget fra sygehus til sygehus – og fra egn til egn. Nogle steder er der lange ventelister (i bilag 5 bringer vi en samlet oversigt over danske scannere).

Det er helkropsscannere, der er mangel på. Det er den type, der kan måle knoglemassen mest nøjagtigt og informativt. Det er sådanne scannere, der er behæftet med de færreste fejl-muligheder. Ikke bare når osteoporose skal diagnosticeres. Men også når lægerne skal kontrollere, at det går efter planen for de knogleskørhedspatienter, der er kommet i behandling i bestråelserne på at holde sygdommen i ave.

Helkropsscannere laver en såkaldt DEXA-scanning, hvor der sendes røntgenstråler mod to steder på kroppen – ryg og hofte. Det er her, de værste osteoporotiske frakturer kan forekomme. Man kan også måle knoglemassen på andre måder. For eksempel i hælbenet med ultralyd og i underarmen med røntgenstråler. Men det giver ikke helt de samme nøjagtige informationer som DEXA-scanningen.

Talrige studier har vist, at risikoen for osteoporotiske knoglebrud stiger med faldende knoglemasse. Det er derfor, at scanningerne er så vigtige. De helbreder ikke folk. Men de er nødvendige for at opdage sygdommen.

Disse patienter skal en tur i scanneren

Heldigvis har sundhedsminister Arne Rolighed i foråret 2001 givet klart udtryk for, at Danmark forsømmer scanningen. Det skete med konstateringen af, at der på landsplan ikke er tilstrækkeligt mange knoglescannere i drift. At den erkendelse har bredt sig til Sundhedsministeriet, er et skridt i den rigtige retning. Men ordene må også følges op med handling.

Sundhedsministeren bør holde grundigt øje med amterne, og han må gribe ind og lægge pres på dem, hvis der ikke sker noget. Foreløbig har han nemlig overladt det til det enkelte amt at vurdere det konkrete behov for og de praktiske muligheder for at udvide kapaciteten af helkrops-scannere. Han har også overladt det til amterne selv at se på, hvordan de skaffer mere personale til at betjene scannerne og stille diagnoserne.

Baggrunden for ministerens opfordring til amterne er en rapport, der udkom i januar 2001¹. Den er skrevet af en arbejdsgruppe, som Sundhedsstyrelsen og Fødevarerdirektoratet har nedsat i fællesskab. Med den i hånden bør amterne i hvert fald ikke længere være i tvivl om, hvilke patientgrupper der bør tilbydes knoglescanning. Uanset om de bor på det scannerløse Bornholm eller i Thisted.

De minimumskrav hilser vi velkommen, selvom de reelt blot gentager, hvad en tredje instans, Lægemedelstyrelsen, tidligere har sagt (se bilag 3) – uden at det foreløbig er omsat til handling.

- Tidligere lavenergifraktur: Amterne skal tilbyde knoglescanning til patienter, som har været udsat for lavenergibrud (det vil sige folk, der har brækket en knogle blot ved at falde om på gulvet eller fra anden lav højde).
- Arvelig disposition i lige linie: Samme tilbud skal en kvinde have i forbindelse med overgangsalderen, hvis lægen opdager, at hun er arveligt disponeret for osteoporose. Sagt på en anden måde: Hvis en af forældrene har lidt af knogleskørhed, er der risiko for, at datteren også er disponeret for sygdommen.
- Kvinder med BMI mindre end 19 kilo/kvadratmeter: Lav kropsvægt bør også give adgangsbillet til knoglescanneren, når kvinden når sin menopause.
- Abnormt tidlig menopause: Holder menstruationen allerede op, inden hun fylder 45, bør hun også få målt knoglemineralindholdet i rygsøjle og hofter, lyder anbefalingen også fra Sundhedsstyrelsen og Fødevarerdirektoratet.
- Bestemt sygdomme: Dertil kommer mennesker med sygdomme, som øger risikoen for, at de udvikler knogleskørhed. De skal tilbydes scanning - og det uanset alder – hedder det i rapporten. Til de lidelser og tilstande hører blandt andet: Anorexia Nervosa. Malabsorption. Primær hyperparathyreoidisme. Kronisk nyreinsufficiens.
- For mændenes vedkommende har det været sværere at opstille de kriterier, der bør udløse knoglescanning rundt om i amterne, hedder det i rapporten. Forklaringen er, at videnskaben ikke er nået så langt som for kvinderne. Men arbejdsgruppen peger forsigtigt på, at læger skal holde et særligt øje med mænd i 50-60 års alderen. Ligesom for kvinder kan lav kropsvægt (BMI mindre end 19 kilo pr. kvadratmeter) være det faresignal, der kan begrunde en scanning.

Vores grundholdning er klar: Det bør være lige så enkelt at blive undersøgt for knogleskørhed, som det i dag er at få taget en blodprøve eller foretaget en røntgenundersøgelse – og det er i hvert fald et mål at stræbe efter, hvis man for alvor vil involvere de praktiserende læger i diagnosticeringen, forebyggelsen og behandlingen af knogleskørhed.

Hvis problemerne er så store, at der må henvises til speciallæge, svarer det jo helt til, hvad man gør i alle andre tilfælde.

Danmark går enegang med manglende medicintilskud

Danmark er det eneste sted i Norden, der ikke automatisk yder sine kvinder tilskud til effektiv medicin imod smertefulde og invaliderende knoglebrud. Medicinen findes ellers. Ikke til at helbrede, men til at reducere risikoen for brud betragteligt. Alligevel skal hver eneste patient trækkes igennem bureaukratiet: Patientens læge skal søge om individuelt tilskud til medicinen hos de centrale sundhedsmyndigheder.

Så svært gør man det hverken i Norge, Sverige eller Finland. Eller for den sags skyld i Tyskland eller England. Her giver myndighederne generelle tilskud, der ikke kræver nogen ansøgning.

Det undrer os, at det herhjemme kan være så svært at få medicin, når man har fået konstateret osteoporose – og få tilskud til det. Men sådan er det i dag, selvom det er veldokumenteret, at der findes medicin, der virker godt. Det er eksempelvis påvist, at medicinsk behandling reducerer risikoen for lårbensbrud og andre brudtyper med 50 procent³.

Muligvis er Lægemiddelstyrelsen bange for, at et generelt tilskud vil medføre, at patienter, der ikke har behov for medicinen, begynder at tage den. At der opstår et u hensigtsmæssigt overforbrug. Vi mener, at det er uden hold i virkeligheden. Ingen tager medicin for sjov – og for øvrigt er medicinen besværlig at tage.

Mændene får generelle tilskud til deres blodtryks- og diabetes2-medicin, mens kvinderne lades i stikken med deres folkesygdom. Vi taler om en massivt underbehandlet patientgruppe, hvor mere end 240.000 kvinder må klare sig selv¹⁰. Men er man syg, så skal man også have medicinen straks. Det - synes vi - burde være en selvfølge.

I det mindste burde myndighederne åbne døren for de patienter, der allerede har pådraget sig et knoglebrud - og generelt gøre deres medicin tilskudsberettiget. Så hjælper man i det mindste de her-og-nu hårdst ramte patienter.

Men der er også samfundsøkonomi i at give generelle medicintilskud til kvinder (og mænd), der ganske vist endnu ikke har været udsat for knoglebrud, men som har fået konstateret en katastrofalt lav knoglemasse. Det nuværende kriterium på T-score på under $-2,5$, som WHO definerer som osteoporose, kombineret med den danske Z-score på -1 , er fornuftigt.

Vi mener, at osteoporose-patienter skal have deres medicin med det samme, for tiden er kostbar. Behandlingen skal i gang straks. Ikke blot når en patient har fået en lavenergifrakstur (det vil sige, at knoglerne er knækket ved et fald fra så lav højde, at det ikke burde føre til knoglebrud, hvis patienten havde været sund og rask). Men også når en knoglescanning har givet en for lav T- eller Z-score.

Den travle læge har ikke tid til at være bureaukrat

Hver læge herhjemme har i sin praksis i gennemsnit 80 kvinder med lidelsen^{13,20}. Statistisk set får kun 12 af dem den medicin, der kunne gøre tilværelsen mere tålelig¹⁰. Den praktiserende læge skal – som reglerne er i dag – gennem en besværlig ansøgningsprocedure, når der skal søges om medicintilskud. Det kræver tid, og det er ofte, hvad lægen netop ikke har, for ude i venteværelset sidder andre og venter på at komme til. Syv minutter bruger danske læger gennemsnitligt pr. patient.

Spørgsmålet er, om den tidsrøvende ansøgningsprocedure får nogle læger til at lade osteoporose-patienter forblive ubehandlede. Det havde vi en formodning om, da vi satte sommerens spørgeundersøgelse i gang. Nu har vi fået det dokumenteret – takket være lægernes ærlige svar.

Måske er de praktiserende læger heller ikke nok inde i reglerne, der også er temmelig indviklede.

Det er for eksempel ikke nok til at udløse tilskud, at man er blevet scannet og har fået en T-score på under $-2,5$ i hoften (eller en Z-score på -1). Med andre ord: Selvom patienten ifølge WHO har osteoporose, giver det ikke i sig selv adgang til medicintilskud. Det overbeviser heller ikke Lægemiddelstyrelsen, at T-scoren eller Z-scoren er endnu værre og ryggen faldet helt sammen.

Der skal mere til.

Lægen skal ydermere omhyggeligt henvise til, at patienten på anden vis kan være disponeret for osteoporose – nogle nærmere angivne risikofaktorer. Ellers kommer ansøgningen retur. Og det er sket mere end én gang, at lægen har glemt at sætte krydserne i skemaet rigtigt. For eksempel ud for ”arvelig disposition i lige linie for osteoporose” eller ”tidligere lavenergifraktur”.

Ovenikøbet kan patienten risikere at skulle betale lægen 300 kroner for dennes ulejlighed med at udfylde ansøgningen. Det beløb har lægen mulighed for at kræve, for blanketudfyldningen er ikke omfattet af lægernes overenskomst. Det er da heller ikke alle læger, der opkræver beløbet. Nogle læger gør det gratis. Men de har mulighed for at opkræve pengene, hvis de vil.

300 kroner – det vender den tunge ende nedad for patienterne.

Danmark må have en national handlingsplan nu

Landets beslutningstagere har tilsyneladende endnu ikke indset, hvor udbredt knogleskørhed er. Eller hvilke konsekvenser sygdommen har – ikke blot for den, der rammes, men også for samfundet i form af gigantiske udgifter til hospitalsbehandling og efterfølgende pleje.

Det er en folkesygdom, og endnu flere vil blive ramt i de kommende år, medmindre der gribes ind nu. I dag er sygdommen underdiagnosticeret og underbehandlet. Resultatet er alt for mange frakturer, der kunne have været undgået.

Det handler ikke bare om flere investeringer, men i lige så høj grad om at organisere og koordinere indsatsen bedre. Der findes ingen vaccine mod osteoporose, selvom udviklingen af lægemidler og diagnostik teknikker tilbyder nye behandlingsmuligheder. Sygdommen må bekæmpes på en bred front og gennem samarbejde mellem flere offentlige instanser.

Vi mener, at der bør iværksættes en national handlingsplan med en forpligtende tidshorison. Regeringen, Folketinget og amtsrådene må – sammen med de lægelige organisationer – forpligte sig selv og hinanden til med det samme at tage de nødvendige initiativer. Og sørge for, at det hele bliver fuldt gennemført inden for 5 år.

En samlet strategi skal være

- kortsigtet – for at identificere og behandle dem, der allerede har udviklet osteoporose og dermed er i højrisikogruppen for at få knoglebrud. Senest om 5 år må vi have sat navn på de 240.000 kvinder, der går ubehandlede rundt. Naturligvis med respekt for, at ikke alle nødvendigvis ønsker at vide, at de har lidelsen.
- langsigtet – for at forebygge, at osteoporose-relaterede frakturer i det hele taget opstår, og for at modvirke, at nye generationer udvikler sygdommen. Nyrekrutteringen skal bremses.

Strategien må omfatte hele befolkningen gennem hele livet. Gode kost- og motionsvaner skal grundlægges i de unge år, hvor skelettet bygges op – og vanerne skal fastholdes i årene og tiden derefter. Patientgrupper med særlig risiko for at udvikle knogleskørhed skal identificeres tidligt – og have rådgivning. Og der skal ikke mindst rettes særlig opmærksomhed mod kvinder tæt på eller lige efter klimakteriet.

Byggestenene til en national handlingsplan kan se sådan ud:

- Staten må øjeblikkeligt skabe bedre tilskudsmuligheder til medicinsk behandling. Det er alt for besværligt at søge om tilskud i dag. Først og fremmest skal de hårdest ramte osteoporosepatienter – dem der allerede har pådraget sig et knoglebrud – kunne få generelle medicintilskud.
- Efterårets finanslovsforhandlinger skal munde ud i en aftale, der indebærer penge og ressourcer til, at landets sygehuse ikke blot får det nødvendige antal scannere, men også det personale, der skal betjene scannerne.
- De praktiserende læger skal have klare retningslinier for, hvordan de håndterer patienter med osteoporose – herunder forebyggelse af lidelsen. Det er et skridt på vejen, at Dansk Selskab for Almen Medicin er på vej med kliniske retningslinier. Og at de praktiserende læger ventes at modtage retningslinierne omkring årsskiftet. Men der må også sættes ind med efteruddannelses tilbud til landets 3500 praktiserende læger.
- De ortopædkirurgiske afdelinger må pålægges at sørge for, at osteoporosepatienter bliver udredt af hospitalssystemet. Det må være slut med blot at sende knoglebrudsramte patienter hjem, når de er lappet sammen. Kan de ortopædkirurgiske afdelinger ikke selv udrede patienterne, må de sende disse videre til andre hospitalsafdelinger, hvor de kan blive scannet og tilbudt medicinsk behandling. Vi ved godt, at det måske på en række hospitaler vil indebære et opgør med den enkelte afdelings økonomiske kassetænkning. Men desto mere vigtigt er det at foretage opgøret, nemlig ud fra et helhedssyn. Ortopædkirurgerne skal ikke blot have bedre efteruddannelses tilbud. De

skal også have præcise spilleregler. Vi opfordrer Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Dansk Ortopædkirurgisk Selskab og Selskab for Almen Medicin til hurtigt at sætte sig sammen for at lave et sådant kompas at navigere efter. I øjeblikket sejler behandlingen for meget. Kun fra én ortopædkirurgisk afdeling har tilbagemeldingen været, at personalet i dag har klokkeklare retningslinier.

- Alle osteoporosepatienter bør blive ved med at tage den fornødne medicin. Virkningen er langsigtet og mærkes ikke altid nu-og-her. Det får desværre nogle til at stoppe (non-compliance). Vi efterlyser initiativer, som sikrer, at patienterne overholder den anbefalede behandling.
- Borgerne – herunder ikke mindst kvinderne i den farlige alder - mangler viden om knogleskørhed. Det viser flere undersøgelser. Der må sættes ind med en oplysningskampagne over for borgerne – blandt andet om at den daglige kost skal indeholde tilstrækkelig kalk og D-vitamin, og at skal være naturligt at tage kalk-og vitamintilskud, hvis der ikke er nok i maden. Det kunne være en opgave for forebyggelsesrådene i hvert amt. Vi synes, at staten kunne være en økonomisk medspiller i den sammenhæng og være med til at finansiere oplysningsindsatsen.

Fakta om Osteoporoseforeningen

Osteoporoseforeningen, Landsforeningen mod Knogleskørhed, er en patientforening for personer, som har knogleskørhed, deres pårørende, sundheds- og sygehuspersonale, støttepersoner, foreninger og institutioner mv. som arbejder i forhold til osteoporose.

Foreningens formål er at forebygge brud som følge af knogleskørhed, så flest muligt bevarer trivsel og førlighed livet igennem. Det gøre bl.a. ved at

- Udbrede kendskabet til sygdommen, dens behandling og forebyggelse
- Yde støtte til personer med osteoporose
- Støtte forskning i osteoporose

Osteoporoseforeningen blev stiftet i 1992 med hjemsted i Århus og har ca. 4700 medlemmer. Det er en landsforening med kredsforeninger i hvert af landets 14 amter, hvor Kreds Hovedstadsområdet omfatter Københavns og Frederiksberg Kommuner og Københavns Amt. Foreningen er ved at etablere lokalafdelinger i flere kommuner og har indtil videre 5 i Århus Amt og en i Ribe Amt.

Seneste initiativ er igangsætning af lokale "osteoporosegrupper" for patienter med knogleskørhed, der kan fungere som selvhjælpsgrupper i hverdagen.

Du kan kontakte Osteoporoseforeningen mandag til torsdag fra kl. 10.00 til 13.30 på tlf. 8613 9111, på fax. nr. 8613 6447. Eller ved at skrive til Osteoporoseforeningen, Park Allé 5, Postboks 5069, 8100 Århus C. eller sende os en mail på adressen osteoporoseforeningen@adr.dk. Læs også om os på <http://www.osteoporose-f.dk/>.

Bilag 1 – spørgeundersøgelse blandt praktiserende læger

Telefoninterviews foretaget af Aston Health Care på vegne af Osteoporoseforeningen. Der er gennemført i alt 512 telefoninterviews med alment praktiserende læger fordelt over hele landet. Interviewene er gennemført i perioden 1. juli til 15. august 2001.

Spørgsmål 1: Udreder De regelmæssigt patienter med lavenergifraktur for osteoporose?

Svar	Total	%
Ja	428	84%
Nej	83	16%
Ved ikke	1	0%
Total	512	100%

Spørgsmål 2: Har De regelmæssig rutine til undersøgelser af, om en person har risikofaktorer for osteoporose (eksempelvis lav kropsvægt eller øget faldtendens)?

Svar	Total	%
Ja	371	72%
Nej	136	27%
Ved ikke	5	1%
Total	512	100%

Spørgsmål 3: Findes der patienter, som burde udredes for osteoporose, og som ikke bliver det?

Svar	Total	%
Ja	452	88%
Nej	39	8%
Ved ikke	21	4%
Total	512	100%

Spørgsmål 4: Har De nogensinde undladt at udrede en patient på grund af manglende/besværlig adgang til knoglescanning?

Svar	Total	%
Ja	212	41%
Nej	292	57 %
Ved ikke	8	2%
Total	512	100%

Spørgsmål 5: Har De nogensinde undladt at starte behandling med bisfosfonat eller SERM på grund af den individuelle medicintilskudsordning, som administreres af Lægemiddelstyrelsen?

Svar	Total	%
Ja	133	26%
Nej	369	72%
Ved ikke	10	2%
Total	512	100%

Spørgsmål 6: Hvor mange osteoporosepatienter har De i behandling?

Svar	Total	%
1-5	409	80%
>5	14	3%
Ved ikke	89	17%
Total	512	100%

Bilag 2 – spørgeundersøgelse blandt ortopædkirurger

Telefoninterviews foretaget af Aston Health Care på vegne af Osteoporoseforeningen. Der er gennemført i alt 44 interviews med overlæger. Det er sket i perioden 1. juli til 15. august 2001.

Spørgsmål 1: Udreder afdelingen regelmæssigt patienter med lavenergifraktur for osteoporose?

Svar	Total	%
Ja	10	23%
Nej	34	77%
Total	44	100%

Spørgsmål 2: Henviser afdelingen regelmæssigt patienter med lavenergifraktur til udredning for osteoporose?

Svar	Total	%
Ja	10	29%
Nej	24	71%
Total	34	100%

Spørgsmål 3: Findes der patienter, som burde udredes for osteoporose, og som ikke bliver det?

Svar	Total	%
Ja	31	70%
Nej	5	11%
Ved ikke	8	18%
Total	44	100%

Spørgsmål 4: Har de nogensinde undladt at udrede en patient på grund af manglende/besværlig adgang til knoglescanning?

Svar	Total	%
Ja	6	14%
Nej	34	77%
Ved ikke	4	9%
Total	44	100%

Spørgsmål 5: Har De nogensinde undladt at starte behandling med bisfosfonat eller SERM på grund af den individuelle medicintilskudsordning, som administreres af Lægemiddelstyrelsen?

Svar	Total	%
Ja	5	11%
Nej	28	64%
Ved ikke	11	25%
Total	44	100%

Spørgsmål 6: Hvor stor en del af de patienter, som kommer ind på Deres afdeling med en lav-energifrakstur, vil De mene har osteoporose?

Svar	Total	%
< 25 procent	5	11%
25-50 procent	12	27%
51-75 procent	7	16%
> 75 procent	7	16%
Ved ikke	13	30%
Total	44	100%

Bilag 3. Lægemiddelstyrelsens regler for medicintilskud m.v.

Lægemiddelstyrelsen offentliggjorde i Ugeskrift for Læger i november 2000 de nugældende regler:

”Ændring i kriterierne for enkelttilskud til osteoporoseforebyggende behandling med bisfosfonater og raloxifen.

Lægemiddelstyrelsen har - efter anbefaling af en ekspertgruppe nedsat under Medicintilskudsnævnet - besluttet at ændre kriterierne for enkelttilskud til lægemidler, der anvendes til osteoporoseforebyggelse og -behandling, fx. bisfosfonater og raloxifen.

Enkelttilskud til disse lægemidler vil *fremover* normalt kunne imødekommes, når følgende betingelser er opfyldt:

- Personer med lavenergifraktur (dvs. fraktur opstået ved dagligdags aktiviteter eller efter fald på samme niveau) i hofte og/ eller ryg.
En fraktur i columna defineres som følger:
 1. Mindskning af anterior hvirvelhøjde >20% i forhold til posterior højde.
 2. Mindskning af anterior, midian eller posterior hvirvelhøjde >20% i forhold til ovenliggende eller underliggende normale nabohvirvler.
- Personer med mindst én risikofaktor (se Fig. 1) for udvikling af osteoporose og hvor BMD-måling på ryg og/ eller hofte har vist Z-score < -1 eller T-score < -2,5. Personens risikofaktor(er) skal oplyses.
- Personer i nuværende eller planlagt steroidbehandling >7,5 mg/døgn i mere end 6 måneder og hvor BMD-måling på ryg og / eller hofte har vist Z-score ≤ 0 eller T-score ≤ -1 .

Forskel på gældende og nye kriterier

Det nuværende vurderingsgrundlag for hvilke personer, der kan få enkelttilskud til osteoporoseforebyggende behandling med fx. bisfosfonater eller raloxifen ændres/udvides fra at være »Z-score < -1« til »T-score < -2,5 eller Z-score < -1«. Ændringen betyder, at flere ældre personer vil opfylde kriterierne. Det skal understreges, at det kun er personer med tilstedeværende *risikofaktorer* (Fig. 1) for udvikling af osteoporose, der bør tilbydes knoglemineralmåling, specielt når det drejer sig om yngre kvinder. Personens risikofaktor(er) skal oplyses i ansøgningen. Kvinder, der vælger østrogenbehandling af andre grunde end de knoglemæssige, får den relevante forebyggelse og behøver ikke at få foretaget bestemmelse af knoglemineralindholdet. Det nuværende vurderingsgrundlag for hvilke personer, der kan få enkelttilskud til osteoporoseforebyggende behandling med fx. bisfosfonater eller raloxifen på grund af *kontinuerlig steroidbehandling* ændres fra at være » Z-score ≤ 0 « til »Z-score ≤ 0 eller T-score ≤ -1 «. Det bør overvejes at seponere den medikamentelle behandling, når glukokortikoidbehandlingen ophører.

Kun DEXA-scanninger foretaget på ryg og/ eller hofte kan fremover danne grundlag for enkelttilskud, da DXA i dag er guld-standard med mere end 30 scannere i Danmark.

Baggrunden for ændringen i vurderingsgrundlaget

Der skal henvises til anbefalingerne i »Klaringsrapport 2000 om osteoporose« fra Dansk Knoglemedicinsk Selskab.

Kalktilskud

Lægemiddelstyrelsen har tidligere i Ugeskrift for Læger (162/9, 28.2.2000) meddelt, at der ikke længere ydes enkelttilskud til lægemidler indeholdende calcium og calcium-D-vitamin ved anvendelse i forbindelse med osteoporoseforebyggelse/-behandling.

Det skal pointeres, at der *ikke* i Lægemiddelstyrelsens afgørelse om at fjerne tilskuddet ligger nogen form for anbefaling af, at de pågældende patienter ikke fortsat skal supplere kosten med de af deres læge ordinerede kalk-D-vitamin-lægemidler, eller kalk-D-vitamin-

kosttilskud. Lægemiddelstyrelsens afgørelsen har alene den konsekvens, at der ikke ydes tilskud fra sygesikringen hertil. Udgiften vil ligge på ca. 1-2 kr. per dag, afhængig af hvilket kosttilskud, man køber.

Det anbefales, at alle personer i de nævnte grupper bør sikres tilstrækkelig indtagelse af D-vitamin og calcium, fx. gennem dagligt tilskud af 10 Tg D-vitamin og 500 -1.000 mg. calcium afhængig af kosten.

Personer med lidelser og tilstande med øget risiko for osteoporotisk fraktur i epidemiologiske studier, og som bør tilbydes knoglemassemåling.

Arvelig disposition i lige linie for osteoporose

Kvinder med lav kropsvægt
(BMI<19 kg/m²)

Tidligere lavenergifrakstur

Abnormt tidlig menopause
(<45 år)

Systemisk glukokortikoidbehandling

Ældre med øget risiko for fraktur på grund af faldtendens

Sygdomme associeret med osteoporose

Ved sygdomme associeret med osteoporose forstås eksempelvis:

Anorexia nervosa

Malabsorption (herunder tidl. gastrektomi)

Primær hyperparatyreoidisme

Hyperthyreoidisme

Organtransplantation

Kronisk nyreinsufficiens

Langvarig immobilisation

Mb. Cushing

Mastocytose

Osteogenesis imperfecta

Reumatoid artrit

Myelomatose”

Bilag 4. Amtskommunale udgifter til hoftebrud pr år (mio.kr., ekskl. primærkommunale udgifter)

Tabel 2. Amtskommunale udgifter til hoftebrudsoperationer per år (mio kr, ekskl. primærkommunale udgifter)^{8,13,19}

	Osteoporosepatienter (kvinder med t-score < -2,5)	Amtskommunale udgifter til hoftebrud pr år
Københavns Kommune	25000	55
Frederiksberg Kommune	6500	14
Københavns Amt	35000	74
Frederiksborg Amt	18500	39
Roskilde Amt	10500	23
Vestsjællands Amt	16000	34
Storstrøms Amt	16000	33
Bornholms Amt	2500	6
Fyns Amt	26500	56
Sønderjyllands Amt	13500	29
Ribe Amt	11000	24
Vejle Amt	18000	38
Ringkøbing Amt	13500	29
Århus Amt	31000	65
Viborg Amt	12500	27
Nordjyllands Amt	26500	56
Danmark	282500	600

Epidemien fordelt på amter: Antal kvinder med osteoporose (defineret som t-score < -2,5). Antallet er nedrundet til nærmeste 500. Årlige amtskommunale udgifter til lårbensbrud (ekskl primærkommunale udgifter til efterfølgende hjemmehjælp og plejehje).

Bilag 5. Scannere fordelt på amter

Tabel 3: Opgørelse over scannerkapacitet og betalingsform for scanning²¹

Her står Danmarks knoglescannere ifølge www.netpatient.dk. Tre af amterne har ingen scanner.

Henvisningssted	Kapacitet	Offentlig/privat med bruger betaling
Københavns amt		
Amtssygehuset i Gentofte Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 3977 3977	1 helkropsskanner	Offentlig
Amtssygehuset i Herlev Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 4488 4488	2 helkropsskannere	Offentlig
Amtssygehuset i Glostrup Tlf.: 4323 2300	1 helkropsskanner	Offentlig
Osteoporoseklinikken Bernstorffsvej 20 2900 Hellerup Tlf.: 3940 1886	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
København og Frederiksberg kommune		
Hvidovre Hospital Klinik for osteoporose Forskning afsn. 545 Tlf.: 3622 2789	3 helkropsskannere	Offentlig
Hvidovre Hospital Endokrinologisk Klinik (541) Tlf.: 3632 2290	3 helkropsskannere	Offentlig
Frederiksberg Hospital Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 3816 3816	1 helkropsskanner	Offentlig
Bispebjerg Hospital Tlf. 3531 3531		Offentlig
Københavns Praktiserende Lægers Laboratorium (KPLL) Pilestræde 65 1112 København K Tlf.: 3374 4054	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Speciallæge i gynækologi Amagerbrogade 242 2300 København S Tlf.: 3250 2020	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Speciallæge i reumatologi 2100 København Ø	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling

Frederiksborg amt		
Overlæge, dr.med. Stig Pors Nielsen Hillerød Sygehus Klinisk fysiologisk afsnit Tlf.: 4829 4550	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Roskilde amt		
Roskilde Amts Sygehus i Køge (RASK) Medicinsk afd Tlf.: 5663 1500	1 helkropsskanner	Offentlig
Vestsjællands amt		
Centralsygehuset i Slagelse Endokrinologisk afd. Tlf.: 5855 9000	1 helkropsskanner	Offentlig
Centralsygehuset i Holbæk Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 5948 4410	1 helkropsskanner	Offentlig
Bornholms amt		
	Ingen helkropsskannere	
Århus amt		
Århus Amtssygehus Endokrinologisk afd. C Tlf.: 8940 7575	4 helkropsskannere	Offentlig
Silkeborg Centralsygehus Medicinsk afd. Tlf.: 8722 2100	1 helkropsskanner	Offentlig
Randers Centralsygehus Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 8910 2000	1 helkropsskanner	Offentlig
Fyns amt		
Osteoporoseklinikken Odense Universitetshospital Tlf.: 6611 3333	2 helkropsskannere	Offentlig
OsteoporoseKlinikken på Fyn Vestergade 39 5000 Odense C Tlf.: 6617 7104	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Nordjyllands amt		
Ålborg Sygehus Syd Klinisk fysiologisk afd. Tlf.: 9932 1111	1 helkropsskanner	Offentlig
Ålborg Sygehus Nord Endokrinologisk afd. Tlf.: 9932 1111	1 helkropsskanner	Offentlig
Farsø Sygehus Medicinsk afdeling Tlf.: 9865 7000	1 helkropsskanner	Offentlig

Vejle amt		
Kolding Sygehus Osteoporoseklinikken Tlf.: 7553 3222	1 helkropsskanner	Offentlig
Private klinikker		
Osteoporosecentret Bredgade 12, 1. 6000 Kolding Tlf.: 7554 3827 Fax.: 7554 3821	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Mølholm-Klinikken A/S Privathospitalet i Vejle Brummersvej 1 7100 Vejle Tlf.: 7583 2099	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Ribe amt		
Centralsygehuset i Es- bjerg/Varde Medicinsk afd. Tlf.: 7918 2226	1 helkropsskanner	Offentlig
Ringkøbing amt		
Herning Centralsygehus Nuklearmedicinsk afd. Tlf.: 9927 2553	1 helkropsskanner	Offentlig
Sønderjyllands amt		
Gråsten Gighospital Reumatologisk afd. Tlf.: 7465 1711	1 helkropsskanner	Privat med brugerbetaling
Tønder Sygehus Medicinsk afd. Tlf.: 7392 6100	1 helkropsskanner	Offentlig
Viborg amt		
	Ingen helkropsskannere	

Bilag 6: Referencer

¹ Sundhedsstyrelsen og Fødevaredirektoratet, Osteoporose – Forebyggelse, diagnostik og behandling, 2000.

² Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Klaringsrapport 2000.

³ Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Klaringsrapport 2000 s. 14-15: ” I det eneste randomiserede, prospektive frakturstudie med østrogen påviste Lufkin et al 50% reduktion i antallet af rygfrakturer hos kvinder med osteoporose med rygfrakturer efter 1 års behandling med transdermal østrogen kombineret med oralt gestagen.

Etidronat øger knoglemassen i columna med 5% over baseline efter tre års behandling. To prospektive, randomiserede studier fra Danmark og USA med henholdsvis 66 og 429 kvinder viste 50% reduktion af vertebrale frakturer. Der foreligger endvidere data om effekten på knoglemassen efter syv års behandling med etidronat, som viser en stigning på 7,6% over baseline.

Alendronat øger knoglemassen i ryggen med 8,8% og 5,9% i hoften efter tre års behandling. I et randomiseret, prospektivt studie omfattende 994 kvinder med lav knoglemasse fandt man en 48% reduktion i antallet af nye frakturer og signifikant mindre højdereduktion hos alendronatbehandlede kvinder. Dette er siden verificeret i yderligere et randomiseret, prospektivt studie. Hos kvinder med svær osteoporose (> 2 vertebrale frakturer) var risikoreduktionen for nye rygfrakturer 87%. I det store Fracture Intervention Trial (Cummings et al) undersøgte man effekten af alendronat på hoftefrakturer. Der kunne påvises signifikant reduktion af frakturer (51%, red.) hos patienter med hofte-BMD-T-score < -2,5.

Ettinger et al fandt i et stort, randomiseret, multicenterstudie, signifikant reduktion af frakturer hos raloxifenbehandlede kvinder behandlet med enten 60 eller 120 mg raloxifen. For kvinder med frakturer var reduktionen i forekomst af nye frakturer for de to doser henholdsvis 30% og 50%”.

⁴ Ankjær-Jensen A, Johnell O, Prevention of Osteoporosis: Cost-effectiveness of Different Pharmaceutical Treatments, Osteoporosis International 1996; 6:265-275.

Ankjær-Jensen og Johnell beregner den gennemsnitlige udgift ved et hoftebrud i Danmark til **169.000 kr** (2001-kroner svarende til 147.000 1994-kroner, 2% inflation). Alle tal er danske og baseret på en rapport fra Dansk Sygehus Institut, som opgør hoftebrudspatienters funktionsstatus efter bruddet (Ankjær-Jensen et al, Dansk Sygehus Institut, rapport 1994.08, Rehabilitering af ældre med hoftebrud – omkostninger og effekt). Udgiften inkluderer indlæggelse, genoptræning, reoperation, hjælpemidler og boligændringer efter udskrivning samt forøget plejebehov i sammenlagt 5 år efter hoftebruddet. *Udgiften det første år efter operationen* opgøres til 77.000 kr (2001) til sygehusophold og efterfølgende øget plejehjemsbrug eller hjemmehjælp. Udgiften til øget plejehjemsbrug eller hjemmehjælp i den efterfølgende 4-års periode opgøres til 91.400 kr tilbagediskonteret (2001). I alt 169.000 kr. pr år for en gennemsnitlige dansk hoftebrudspatient (når hoftebrudspopulationen betragtes under eet i tværsnit). Der var i 1999 i alt 14.097 udskrivelser for hoftebrud i Danmark (Landspatientregisteret). Antallet af osteoporotisk betingede hoftebrud sættes konservativt til 12.000 og ganges med 169.000 kr hvorved hoftebrud koster det danske samfund (amts- og primærkommunale sektor) **2 mia.kr.** om året. Som det ses, er det i høj grad primærkommunerne, som er belastet af de mange udgifter til hoftebrudspatienter i form af hjemmehjælp, plejehjemspladser og anden opfølgende pleje, fordi så mange patienter efter operationen ikke længere kan klare sig selv.

⁵ Zethraeus N et al, The cost of a hip fracture: Estimates for 1709 patients in Sweden, *Acta Orthopaedica Scandinavica*, feb 1997; 68 (1): 13-17.

Zetgreaus et al opgør den potentielle besparelse per patient *det første år efter operationen* ved forebyggelse af hoftefrakturer til USD 22,000 (svarende til 182.400 DKK). Efter operationen, udover det første år, har patienterne fortsat øget behov for plejehjem eller hjemmehjælp. Disse udgifter er ikke medtaget.

⁶ Jönsson B, Christiansen C, Johnell O, Hedbrand J, Cost-effectiveness of fracture prevention in established osteoporosis, *Osteoporosis International* (1995) 5:136-142. Jönsson B et al (1995) opgør udgiften per hoftebrud til 156,000 SEK *det første år efter operationen* (svarende til 121.700 DKK). Efter operationen, udover det første år, har patienterne fortsat øget behov for plejehjem og hjemmehjælp. Disse udgifter er ikke medtaget.

⁷ Kristiansen IS, Falch JA, Andersen L, Aursnes I, Bruk av alendronat ved osteoporose – er det kostnadseffektivt?, *Tidsskr f Nor Lægeforen* 1997;117:2619-22. Kristiansen IS et al (1997) opgør udgiften per hoftebrud til 166,000 NOK *det første år efter operationen* (svarende til 154.400 DKK). Efter operationen, udover det første år, har patienterne fortsat øget behov for plejehjem og hjemmehjælp. Disse udgifter er ikke medtaget.

⁸ Medicinsk Direktør i Københavns Amt, Bent Christensen, Knogleskørhed en lige så stor risiko som kræft, pressemeddelelse. Bent Christensen opgør udgifterne i hospitalssektoren til hoftebrud som antallet af sengedage på diagnosen hoftebrud ganget med prisen for en senge-dag (3000 kr). Sengedagsforbruget i 1999 var 205.196 (Landspatientregisteret). Ganget med sengedagesprisen fås en samlet udgift på 600 mio.kr. Dette er på linie med analysen i referen-ce 4.

En anden måde at udregne udgiften for amterne på er at benytte det såkaldte DRG system (Diagnose Relaterede Grupper, www.info.sum.dk). Det fremgår af dette system, at diagnosen 0806 Operationer på lårknogle og hoftenære brud, patienter over 17 år, med komplementære bidiagnoser koster 74.227 kr samt at diagnosen 0807 Operationer på lårknogle og hoftenære brud, patienter over 17 år, uden komplementære bidiagnoser koster 53.271 kr. Anvendes disse tal, når amternes udgifter alene op på mellem 640 mio.kr. og 900 mio.kr.

⁹ Lægemedelstyrelsen, Lægemedelstatistik 1995-1999.

¹⁰ Ca 60,000 personer behandles i øjeblikket for osteoporose, heraf 25.400 med såkaldte bis-fosfonater (Lægemedelstyrelsen, Kvartalsovervågning for 1. Kvartal 2001), ca 2.000 med såkaldt SERM (Dansk Lægemedel Information baseret på salgstal) og knap 30.000 helårs-personer med hormonsubstitution (Henrik Ancher Sørensen, Markant Underbehandling af Osteoporose i Danmark, Synopsis 1997). I alt knap 60.000 patienter i behandling ud af 300.000 patienter med osteoporose som defineret af WHO eller en behandlingsandel på knap 20%.

¹¹ Beregnet på baggrund af oplysning om dødelighed på 20% inden for det første år efter et hoftebrud fra WHO, *Assessment of fracture risk and its application to screening for postme-nopausal osteoporosis*, Geneva 1994.

¹² Cooper et al, *Osteoporosis Int* 1992; 2: 285-289.

¹³ WHO, *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal os-teoporosis*, Geneva 1994. Antal danske kvinder med osteoporose er udregnet i overensstem-

melse med WHO's definition, hvorefter ca 1/3 eller knap 300.000 af Danmarks knap 1 mio. kvinder over 50 år har tilstanden osteoporose.

¹⁴ Tvillingeundersøgelser viser, at genetiske forhold bestemmer potentialet for den maksimale knoglemasse (peak bone mass). Ca 80% af variationen i den opsparede knoglemineralmængde er således arveligt betinget. Peak bone mass opnås i 18-35 års alderen. Efter 35-40 års alderen ses et knogletab på 0,5-1% per år. Alderen er således af afgørende betydning for knoglemassen og dermed for risikoen for osteoporotiske frakturer. Enkelte undersøgelser tyder på, at også knogletabet kan være genetisk betinget. Knogletabet øges betydeligt umiddelbart efter menopausen, hvor det kan andrage 5% per år. Senere i livet aftager tabshastigheden atter. Det accelererede knogletab skyldes det reducerede østrogenniveau efter menopausen. Kilde: Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Klaringsrapport november 2000 s 4.

¹⁵ Maratolli et al, J Am Geriatr Soc 1992; 40: 861-66.

¹⁶ Landspatientregisteret. Der blev i 1999 anvendt 205.196 sengedage på diagnosen lårbensbrud. Der var 14.097 uddskrivelser på diagnosen lårbensbrud.

¹⁷ Rasmussen S., Stigende hyppighed af collum femoris fraktur i Ålborg. UfL 1991;153:2427-29)

¹⁸ Jönsson B, Christiansen C, Johnell O, Hedbrand J, Cost-effectiveness of fracture prevention in established osteoporosis, Osteoporosis International (1995) 5:136-142. Jönsson et al sammenligner omkostningen ved at behandle en 62-årig kvinde for osteoporose og for forhøjet blodtryk. Sammenligningen viser en omkostning pr vundet leveår på 220,000 SEK for osteoporose og 128,000 SEK for forhøjet blodtryk. Omkostningen pr kvalitetsjusteret leveår (QALY) er meget ens for de to behandlinger, nemlig 105.000 SEK for osteoporose og 103.000 SEK for forhøjet blodtryk. Forfatterne konkluderer, at behandling af forhøjet blodtryk og osteoporose har samme omkostningseffektivitet.

¹⁹ Danmarks Statistik, Befolkningen pr 1. januar 2001.

²⁰ Beregnet som 300.000 personer med tilstanden osteoporose divideret med 3.500 praktiserende læger.

²¹ www.netpatient.dk