

Fagligt indspark til løft af osteoporoseområdet

Notat på baggrund af ekspertmøde afholdt af
Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed

September 2019

Sammenfattet af Molecule Consultancy



Indhold

BAGGRUND.....	3
INTRODUKTION	3
HOVEDPRIORITETER OG KORT RESUMÉ.....	4
FOREBYGGELSE	6
DIAGNOSTIK.....	9
BEHANDLING	13
REHABILITERING	16
Kilder.....	19
Udarbejdet af.....	20
BILAG: Besparelser ved effektiv osteoporosebehandling	21

BAGGRUND

Osteoporose er anerkendt som en folkesygdom i Danmark, og i dag lever omkring 175.000 danskere med diagnosen osteoporose (1). Sygdommen anses dog for at være kraftigt underdiagnosticeret, og det vurderes, at op imod 600.000 danskere reelt lever med osteoporose (2).

Osteoporose kostede allerede tilbage i 2011 det danske samfund mindst 11,6 milliarder kroner årligt (3). Der er derfor brug for en fremtidig prioriteret indsats, hvor der afsættes økonomiske midler til et generelt løft af osteoporoseområdet nationalt såvel som regionalt og kommunalt.

Osteoporose er en sygdom, man oftest først udvikler, når man har passeret de 50 år. I takt med den demografiske udvikling vil vi i løbet af de næste 25 år se en markant stigning i antallet af danskere, som har sygdommen og dermed er i risiko for at pådrage sig knoglebrud, herunder dyre komplicerede hoftebrud med en høj dødelighed og rygsammenfald med betydeligt tab af livskvalitet.

Sundhedsstyrelsen udarbejdede i 2018 en afdækning af den samlede indsats mod osteoporose ved hjælp af SATS-puljemidler afsat til området (2). Til afdækningen blev nedsat en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra forskellige faglige selskaber, foreninger og myndigheder, og med input herfra identificerede Sundhedsstyrelsen 13 indsatsområder for osteoporoseområdet. De forskellige indsatser blev inddelt i fire grupperinger:

Forebyggelse og rehabilitering – Rettidig opsporing og diagnostik – Medicinsk og kirurgisk behandling og Tværsektoriel sammenhæng.

Rapporten er efterfølgende formidlet til regioner og kommuner, men der er ikke afsat økonomiske midler til at løfte de forskellige tiltag, hvorfor der ikke er sket yderligere på osteoporoseområdet.

INTRODUKTION

Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed har sammen med førende eksperter inden for osteoporoseområdet og Osteoporoseforeningen taget initiativ til at arbejde videre med de 13 forslag fra Sundhedsstyrelsen med henblik på at sikre videre fremdrift på området. Formålet har været at frembringe et fagligt afstemt udgangspunkt for den fremtidige indsats inden for osteoporose.

Sammen har vi foretaget en prioritering af de 13 forskellige indsatsområder, hvoraf nogle af indsatsområderne går på tværs af kategorierne Vores tilgang har været at se på indsatsområderne ud fra fire overordnede emner svarende til patientforløbet: *Forebyggelse – Diagnostik – Behandling – Rehabilitering.*

Under hver af disse har vi forholdt os til udfordringerne og anvist vores faglige anbefalinger. Vi har inddelt indsatserne i tre kategorier: Opgaver, der kræver mere viden og yderligere afdækning, opgaver, der skal løses i fagligt regi samt opgaver, der kræver politisk/tværfaglig involvering.

Det har længe været et fagligt ønske at etablere en national database, hvor al viden omkring forebyggelse, diagnostik, behandling og rehabilitering opsamles. Dette ønske lever fortsat og går på tværs af vores faglige anbefalinger. For udover muligheden for at generere ny viden vil databasen også kunne bruges som afsæt for at evaluere på de indsatser, der igangsættes.

God læselyst!

HOVEDPRIORITETER OG KORT RESUMÉ

Vi har identificeret fire højt prioriterede områder, der kræver en indsats nu, og hvor der er brug for politisk involvering og etablering af samarbejde mellem primær og sekundær sektor.

Indsatserne falder inden for forebyggelse, diagnostik, behandling og rehabilitering og er følgende:

1. Opsporing i almen praksis og blandt speciallæger samt risikostratificering

Opsporingen af osteoporose i almen praksis foregår for sporadisk og usystematisk og kendskabet til risikofaktorerne vurderes generelt at være for lavt, og eksperterne oplever en tilbageholdenhed i forhold til at henvise til udredning. Det anbefales derfor at foretage en risikostratificering, der kan formidles til almen praksis.

Risikostratificeringen bør foretages af Dansk Knoglemedicinsk Selskab (DKMS), mens formidlingen af de vægtede risikofaktorer bør ske i samlet regi af Dansk Knoglemedicinsk Selskab (DKMS), Sundhedsstyrelsen samt Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM). En identificering og oplæring af osteoporose-ambassadører (koordinatorer) i almen praksis vil tillige kunne bidrage til udbredelsen af kendskabet til risikofaktorerne.

2. Frakturforebyggelsesprogram (FLS)

Frakturforebyggelsesprogrammer rummer mulighed for en systematisk tilgang, hvor personer i risiko for osteoporose identificeres på baggrund af aktuelle eller tidligere brud. Sundhedsstyrelsen har tilbage i 2012 estimeret, at for patienter med hoftebrud vil cirka 9 % pådrage sig et nyt hoftebrud inden for et år, cirka 20 % inden for fem år og tilsvarende 36 % pådrage sig andre brud inden for et år samt 57 % inden for fem år (4). Fracture Liaison Service (FLS) er et forebyggelsesprogram med fokus på forebyggelse af yderligere brud. Metoden er effektiv til at forebygge nye knoglebrud, og Sundhedsstyrelsen vurderer indsatsen som minimum er omkostningsneutral (4).

Projektbeskrivelsen og den nationalt applicerbare algoritme udarbejdes af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed med input fra Hillerød, Holbæk, Hvidovre og Nordjylland med udvikling af en skabelon for en business-case.

3. Nationale retningslinjer for behandling af brud

Der foreligger nationale retningslinjer for den kirurgiske behandling af de store knoglebrud relateret til osteoporose. Der mangler dog evidens for behandlingen af håndledsnære brud, og der er manglende konsensus omkring tolkningen af evidensen for de skulderneære frakturer. Rygsammenfald er en overset gruppe og den videre behandling efter et brud er dårlig belyst.

Opdatering af evidens og retningslinjer for den kirurgiske behandling af brud gennemføres i regi af Dansk Ortopædkirurgisk Selskab.

4. Fraktur rehabilitering

Genoptræning efter fraktur, kirurgisk eller konservativt behandlet, håndteres i kommunalt regi, men med meget forskelligartede løsninger i den enkelte kommune. Det er ekspertgruppens overbevisning, at nationale retningslinjer vil kunne styrke samarbejdet omkring patienten og sikre en ensartet opfølgning og bedre resultat. Det skal sikres, at patienterne på tværs af landet får et ensartet tilbud, og at patienternes rehabilitering varetages gennem et styrket samarbejde mellem region og kommune. Der er brug for, at der afsættes økonomiske midler til at løfte opgaven med at etablere nationale retningslinjer.

Nationale retningslinjer udarbejdes i samarbejde mellem DKMS, Sundhedsstyrelsen, KL og Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed i tæt dialog med og inddragelse af andre relevante faglige selskaber.

Andre områder kræver en faglig indsats og vil blive løftet i faglig regi (prioritering 2, 3, 4 osv.). Enkelte af de identificerede indsatsområder kræver et længere tilløb og er en del af en mere langsigtet indsats initieret, f.eks. som et led af en egentlig national handlingsplan.

I det følgende beskriver vi ikke blot hovedindsatsområderne, men alle indsatserne for dermed at give et samlet billede af de forskellige behov inden for feltet.

FOREBYGGELSE

Prioritet 1: Opsporing i almen praksis og blandt speciallæger - risikostratificering

Opsporingen af osteoporose i almen praksis foregår for sporadisk og usystematisk og kendskabet til risikofaktorerne vurderes generelt at være for lavt, og eksperterne oplever en tilbageholdenhed i forhold til at henvise til udredning. Det anbefales derfor, at Dansk Knoglemedicinsk Selskab (DKMS) gennemgår risikofaktorerne med henblik på at foretage en risikostratificering, der kan formidles til almen praksis.

En stratificering af risikofaktorer kan bidrage til at give øget fokus på osteoporose og lette håndteringen af denne store gruppe i almen praksis. I dag er risikofaktorerne ikke vægtede, og mængden af risikofaktorer har efter alt at dømme den modsatte effekt, hvorfor alt for få i dag viderehenvises til udredning.

Blandt reumatologer, lungemedicinere og gastroenterologer er der generelt et højere fokus på osteoporose, men det kræver som udgangspunkt et tæt samarbejde, der skal faciliteres lokalt. Det vurderes, at der er et uudnyttet opsporingspotentiale blandt ortopædkirurger og fysioterapeuter. Her vurderes en målrettet indsats med afsæt i en ny risikostratificering at kunne have en gunstig indvirkning på opsporingen af borgere med uopdaget osteoporose.

Ansvar: Risikostratificeringen bør foretages af DKMS, mens formidlingen af de vægtede risikofaktorer bør ske i samlet regi af Dansk Knoglemedicinsk Selskab (DKMS), Sundhedsstyrelsen samt Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM). En identificering og oplæring af osteoporose-ambassadører (koordinatorer) i almen praksis vil tillige kunne bidrage til udbredelsen af kendskabet til risikofaktorerne.

Prioritet 2: Opdatering af forløbsbeskrivelse

Der er i dag, er der en høj grad af usikkerhed omkring, hvor patienterne hører til og stor forskel på, hvad de tilbydes, hvilket resulterer i en høj grad af ulighed. Der er behov for en ensretning og konkretisering af forløbsbeskrivelsen for osteoporose efter henvisning fra egen læge eller speciallæge. Det skal blandt andet specificeres, hvor patienterne hører til, hvornår de skal genhenvises til DXA, hvornår de skal tilbydes samtale med osteoporosespecialist, fysioterapeut mm, som der er erfaring for fra fx Gentofte Hospital

En opdatering af forløbsbeskrivelsen vil, udover at sikre et ensartet tilbud landet over, kunne fungere som løftestang over for almen praksis og blandt speciallæger og derigennem bidrage til et øget fokus på sygdommen. Desuden bør der udarbejdes en skabelon for patientforløbet, som kan tilpasses lokale forhold.

Ansvar: Forløbsbeskrivelsen bør udarbejdes af DKMS med bidrag fra regionerne og kommunerne.

Prioritet 3: Udbredelse af alment kendskab til risikofaktorer

Det generelle kendskab til risikofaktorer i befolkningen vurderes fortsat at være lavt eller i bedste fald sporadisk og kalder på forskellige målrettede tiltag, der kan bidrage til at højne kendskabet. Særligt blandt mænd vurderes kendskabet at være lavt, ligesom arvelighedsaspektet vurderes langt fra at have vundet indpas.

Det er eksperternes vurdering, at der skal tænkes bredere ift. formidling af budskabet omkring risikofaktorer og at det klassiske billede af osteoporose som en sygdom, der følger med dét at blive gammel, skal udfordres gennem personlige beretninger om konsekvenserne ved sygdommen.

For at kunne evaluere på tiltagene er det eksperternes anbefaling, at der i regi af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed gennemføres en befolkningsundersøgelse, der måler det faktuelle kendskab til de vigtigste risikofaktorer. Den første undersøgelse vil kunne give et udgangspunkt for at evaluere effekten af oplysningsindsatsen. Spørgeskemaundersøgelsen gennemføres herefter hvert tredje år, og resultaterne herfra bruges til løbende at tilpasse oplysningsindsatsen ud fra, hvad der virker.

Ansvar: Oplysningsindsatsen bør varetages af Osteoporoseforeningen og Sundhedsstyrelsen, mens kendskabsundersøgelsen gennemføres i regi af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed.

Prioritet 4: Oplysning om sund livsstil på tværs af sygdomsområder (KRAM)

Kendskabet i befolkningen til knoglesund livsstil er voksende men fortsat utilstrækkeligt. Det er eksperternes vurdering, at KRAM-faktorerne er nået relativt bredt ud, men at de i højere grad linkes til forebyggelse af hjertesygdom og diabetes² end til knoglesygdom. Hvert sygdomsområde har sine egne kost- og motionsråd, og en konsekvens synes at være, at hvad der burde understøtte en generel sund livsstil med dertil hørende forebyggelse af en række sygdomme, i stedet opleves som en uoverskuelig opgave - for skal man som borger vælge at forebygge hjertesygdom, kræft, diabetes – eller knoglesygdom?

Eksperterne henstiller derfor til, at Sundhedsstyrelsen og foreningerne bag de store folkesygdomme går sammen om en fælles oplysningskampagne, der har til hensigt at fremme folkesundheden over en bred kam. Det vil gøre budskabet enklere – og formentlig højne tilslutningen i befolkningen.

Ansvar: Oplysningsindsatsen bør drives af Sundhedsstyrelsen med inddragelse af Osteoporoseforeningen, Hjerteforeningen, Kræftens Bekæmpelse, Diabetesforeningen mfl.

Opsamling opsporing

- Det anbefales at designe en enkel risikostratificering, der er egnet til anvendelse i primærsektoren med det formål at gøre det lettere at identificere de patienter med risiko for osteoporose, som bør henvises til scanning
- Der er behov for en ensretning og konkretisering af forløbsbeskrivelsen for osteoporose efter henvisning fra egen læge eller speciallæge. En opdatering af forløbsbeskrivelsen vil, udover at sikre et ensartet tilbud landet over, kunne fungere som løftestang over for almen praksis og blandt speciallæger og derigennem bidrage til et øget fokus på sygdommen og dens behandlingsmuligheder.
- Kendskabet til risikofaktorerne i befolkningen er stigende, men fortsat lavt og kalder derfor på forskellige målrettede tiltag, der kan bidrage til at højne kendskabet. For at kunne evaluere på tiltagene er det eksperternes anbefaling, at der i regi af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed gennemføres en tilbagevendende spørgeskemaundersøgelse, der måler befolkningens kendskab til risikofaktorerne.

- Det er eksperternes vurdering, at KRAM-faktorerne er nået relativt bredt ud, men at de i højere grad linkes til forebyggelse af hjertesygdom og diabetes 2 end til osteoporose. Eksperterne henstiller til, at Sundhedsstyrelsen og foreningerne bag de store folkesygdomme går sammen om en fælles oplysningskampagne, der her til hensigt at fremme folkesundheden over en bred kam.

Oversigt over opgavefordeling:

Dansk Knoglemedicinsk Selskab:

Foretage stratificering af risikofaktorer

Formidling af stratificerede risikofaktorer i samarbejde med Sundhedsstyrelsen og øvrige faglige selskaber

Opdatering af forløbsbeskrivelse med bidrag for kommuner og regioner

Dansk Selskab for Almen Medicin:

Formidling af stratificerede risikofaktorer i samarbejde med Sundhedsstyrelsen og Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Identifikation af osteoporose-ambassadører i almen praksis

Sundhedsstyrelsen:

Formidling af stratificerede risikofaktorer udarbejdet af Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Oplysningsindsats

Oplysningsindsats på tværs af patientforeninger

(samarbejde omkring formidling af KRAM som generelt sundhed)

Danske Regioner:

Bidrage til opdatering af forløbsbeskrivelse for patienter med osteoporose i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab og Kommunerne

Kommunerne:

Bidrage til forløbsbeskrivelse i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Osteoporoseforeningen:

Oplysningsindsats omkring risikofaktorer i samarbejde med Sundhedsstyrelsen

Oplysning omkring KRAM i samarbejde med øvrige patientforeninger

Videnscenter for Knoglesundhed:

Gennemførelse af kendskabsundersøgelse

DIAGNOSTIK

Prioritet 1: Frakturforebyggelsesprogram - FLS

Frakturforebyggelsesprogrammer rummer mulighed for en systematisk tilgang, hvor personer i risiko for osteoporose identificeres på baggrund af aktuelle eller tidligere brud. Sundhedsstyrelsen har tilbage i 2012 estimeret, at for patienter med hoftebrud vil cirka 9 % pådrage sig et nyt hoftebrud inden for et år, cirka 20 % inden for fem år og tilsvarende 36 % pådrage sig andre brud inden for et år samt 57 % inden for fem år.

Fracture Liaison Service (FLS) er et bud på et forebyggelsesprogram med fokus på forebyggelse af yderligere brud. Ved hjælp af en udpeget FLS-koordinator opspores patienter proaktivt gennem dialog med akutmodtagelsen, ortopædkirurgisk afdeling mv. FLS er taget i brug i Storbritannien og herhjemme på Holbæk Sygehus, Hillerød Hospital, Hvidovre hospital samt på Ålborg Universitetshospital, alle implementeret på lokalt initiativ. Metoden har vist sig effektiv i forhold til at forebygge nye knoglebrud, og Sundhedsstyrelsen vurderer, at indsatsen som minimum er omkostningsneutral (4).

På de afdelinger, der har implementeret FLS, har indsatsen resulteret i færre indlæggelser og færre udgifter til operationer – en gevinst for både patienter og samfund. Der er blandt eksperterne derfor et udtalt ønske om at indføre FLS over hele landet. Udover at bidrage til en øget grad af forebyggelse, vurderes det, at et FLS-program vil kunne fjerne en del af uligheden inden for osteoporose, idet FLS-koordinatoren gennem sin proaktive opsporing vil finde de patienter, der ellers ville være gledet ud af systemet igen uden at have fået foretaget en risikovurdering og eventuelt sat i behandling.

For at opnå støtte til en national implementering af FLS blandt politikere (nationale såvel som regionale) og hos sygehusledelserne, er det eksperternes vurdering, at der er behov for en projektbeskrivelse med en fælles national algoritme, der kan bruges til at sammenholde udgifterne forbundet med at implementere FLS med gevinsten associeret med at forebygge nye brud hos osteoporosepatienter. Algoritmen vil også kunne bruges til at evaluere indsatsen – lokalt såvel som på tværs af landet.

Ansvar: Projektbeskrivelsen og den nationalt applicerbare algoritme udarbejdes af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed med input fra Hillerød, Holbæk, Hvidovre og Nordjylland med udvikling af en skabelon for en business-case.

Prioritet 2: Standardisering af DXA-svar

Ekspertgruppen vurderer, at der er behov for en standardisering af, hvad et DXA-svar indeholder, herunder hvilken information der som minimum videregives til henvisende læge og patienten. Standardiseringen bør ske i henhold til de internationale mål for området jf. ISCD's guideline (ref).

Ekspertene anbefaler, at standardiseringen sker som et led i ensretningen af forløbsbeskrivelsen for osteoporose og med bred tilslutning fra Sundhedsstyrelsen og de øvrige berørte faglige selskaber og organisationer.

Ansvar: Standardiseringen gennemføres i regi af DKMS for dernæst at blive støttet af Sundhedsstyrelsen, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Endokrinologisk Selskab mv.

Prioritet 3: DXA-kalibrering

DXA-skannerne på landets hospitaler kalibreres oftest kun lokalt, hvilket øger risikoen for misklassifikation og forringer kontrollen af behandlingens effekt. Eksperterne anbefaler – som Sundhedsstyrelsen – at der afsættes ressourcer til en landsdækkende kalibrering af DXA-skannerne, så den diagnostiske grænseværdi for osteoporose (T-score $\leq -2,5$ SD) sættes ens på alle landets skannere.

Indsatsen er hverken vanskelig eller dyr at implementere, men kræver en national styring. I en periode, efter kalibreringen er udført, vil de værdier, der allerede er indsamlet og brugt til at diagnosticere efter, ikke kunne bruges som benchmark for kontrol af behandlingen. Men den samlede værdi ved at få indført nationale, faglige standarder vurderes langt at overgå den midlertidige negative konsekvens heraf.

Ansvar: Kalibreringen udføres lokalt af en [DXA-tekniker] og den samlede proces faciliteres af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed i samarbejde med DKMS

Prioritet 4: VFA-implementering

Vertebral fracture assessment (VFA) anvendes ikke systematisk over hele landet. På Hvidovre Hospital benyttes VFA som standard ved diagnosticering af alle nyhenviste, mens Ålborg Universitetshospital anvender røntgen af ryggen i stedet for VFA til erkendelse af rygbrud.

Eksperterne vurderer, at der er et behov for at få et indblik i data bag de forskellige modeller, for at se forretningscasen på implementering af VFA ift. røntgen, før der tages beslutning om en eventuel national anbefaling.

Ansvar: Case-beskrivelsen gennemføres i regi af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed med datainput fra Hvidovre og Ålborg.

Prioritet 5: Udnyttelse af billeddiagnostik af columna

Det er i dag ikke muligt for FLS-koordinatoren, at kontakte patienter, der har fået påvist rygsammenfald i forbindelse med billedediagnostiske undersøgelser foretaget i forbindelse med anden sygdom, pga. fordelingen af behandlingsansvar. Et rygsammenfald er en klar indikator på osteoporose, og en udnyttelse af dette vil være en billig og let vej til opsporing af osteoporose, men lovgivningen forhindrer for nuværende dette.

Der er imidlertid undtagelser. Ved mistanke om kræft oplyses dette uagtet at det ikke var den primære årsag til CT-skanningen. Eksperterne indstiller derfor til at muligheden for at udnytte billedediagnostiske undersøgelser, der inddrager columna til opsporing af osteoporose af FLS-koordinatoren undersøges nærmere.

Der bør ligeledes fokuseres på, at radiologerne får tilføjet fund af evt. rygbrud på de billedediagnostiske beskrivelser

Ansvar: Den indledende afdækning af potentialet i udnyttelse af de billedediagnostiske undersøgelser varetages af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed i samarbejde med DKMS.

Opsamling diagnostik

- Der er blandt eksperterne et udtalt ønske om at indføre FLS som frakturforebyggelsesprogram over hele landet. Metoden har vist sig effektiv i forhold til at forebygge nye knoglebrud og er som minimum omkostningsneutral. Det er eksperternes vurdering, at der er behov for en projektbeskrivelse med en fælles national algoritme, der kan bruges til at sammenholde udgifterne forbundet med at implementere FLS med gevinsten associeret med at forebygge nye brud.
- Der er et stort behov for en standardisering af, hvad et DXA-svar indeholder. Standardiseringen bør ske i henhold til de internationale mål for området jf. ISCD's guideline. Eksperterne anbefaler, at standardiseringen sker som et led i ensretningen af forløbsbeskrivelsen for osteoporose med tilslutning fra Sundhedsstyrelsen og de berørte videnskabelige selskaber og organisationer.
- Eksperterne anbefaler, at der afsættes ressourcer til en national kalibrering af DXA-skannerne, så at den diagnostiske grænseværdi for osteoporose (T-score $\leq -2,5$ SD) sættes ens på alle landets skannere.
- Vertebral fraktur assessment (VFA) er i dag ikke standard ved diagnosticering af nyhenviste patienter. Erfaringerne fra Hvidovre viser, at VFA forlænger DXA-undersøgelsestiden lidt og dermed kræver ekstra ressourcer, men at det sparer den dyrere og mere strålebelastende røntgenundersøgelse. Eksperterne vurderer, at der er et behov for at få et indblik i data bag og se forretningscasen på implementering af VFA, før der tages beslutning om en eventuel national anbefaling.
- Et rygsammenfald er en klar indikator på osteoporose, men det er i dag ikke muligt at udnytte fund af rygsammenfald hos patienter, der får foretaget en CT-skanning eller rtg. thorax i forbindelse med anden sygdom. Eksperterne henstiller til, at muligheden for at udnytte billeddiagnostiske undersøgelser, der inddrager columna til opsporing af osteoporose undersøges nærmere.

Oversigt over opgavefordeling:

Dansk Knoglemedicinsk Selskab:

Udarbejde model for standardisering af DXA-svar

(understøttes af Sundhedsstyrelsen)

Strategi for kalibrering af DXA-skannere i samarbejde med Videnscenter for Knoglesundhed

Afdækning af potentialet for udnyttelse af "anden billeddiagnostisk"

Sundhedsstyrelsen:

Understøtter implementeringen af det standardiserede DXA-svar i hele landet

Videnscenter for Knoglesundhed:

Udarbejdelse af projektbeskrivelse for national implementering af FLS i samarbejde med øvrige centre

National algoritme, business case i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab gennemføres national kalibrering af DXA-skannere

Afdækning af brugen af VFA i udredning for osteoporose i samarbejde med relevante centre

Afdækning af potentialet i udnyttelse af de billedediagnostiske undersøgelser (med tilfældigt opdagede brud)

Dansk Reumatologisk Selskab:

Understøtte udbredelse af stratificerede risikofaktorer

BEHANDLING

Prioritet 1: Nationale retningslinjer for behandling af brud

Der foreligger nationale retningslinjer for den kirurgiske behandling af de store knoglebrud relateret til osteoporose. Der mangler dog evidens for behandlingen af håndledsnære brud og der er manglende konsensus omkring tolkningen af evidensen for de skuldernære frakturer. Rygsammenfald er en overset gruppe og den videre behandling efter et brud er dårlig belyst.

Ekspertgruppen anbefaler derfor, at man indenfor det ortopædkirurgiske speciale prioriterer indsatsen for løbende opdatering af evidens og retningslinjer for den kirurgiske behandling af brud relateret til osteoporose.

Ansvar: Opdatering af evidens og retningslinjer for den kirurgiske behandling af brud gennemføres i regi af Dansk Ortopædkirurgisk Selskab.

Prioritet 2: Samlet behandlingsvejledning for forebyggelse af frakturer

Patienterne falder ofte mellem to stole ved de forskellige sektorovergange, idet der ikke er etableret et samlet behandlingsforløb for patienten. Der findes behandlingsvejledninger fra de forskellige faglige selskaber, men der findes ikke en samlet beskrivelse fra Sundhedsstyrelsen.

Ekspertgruppen vurderer, at der er behov for at udarbejde en beskrivelse af patientforløbet, herunder definere ansvarsfordelingen samt hjælpe patienten til bedre at kunne navigere i sit eget forløb.

Ekspertgruppen anbefaler, at der fra faglig side etableres et samarbejde og en kontinuerlig dialog mellem de forskellige specialer patienten møder på sin vej. Så man fra faglig side iværksætter en samlet indsats over for patienterne til at starte med. Samtidig skal der gøres en indsats for, at både patienter og pårørende gøres opmærksomme på, at der findes retningslinjer for behandling.

Ansvar: Udbredelse af en samlet behandlingsvejledning foretages i regi af DKMS i samarbejde med Sundhedsstyrelsen for dernæst at blive valideret og anerkendt af de faglige selskaber rundt om patienten som fx Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Endokrinologisk Selskab, DSAM mv. En skabelon for individuel behandlingsplan udarbejdes af Videnscenter for Knoglesundhed og valideres af DKMS.

Beskrivelse og etablering af national vidensdatabase forestås af Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed.

Prioritet 3: Handlingsplan for behandlingsforløb og sikring af compliance

Patienten skal uddannes til at navigere i sit sygdomsforløb. Det er i dag meget individuelt, hvordan der følges op på patienten undervejs i forløbet. Det skal sikres, at patienten får den støtte og vejledning der er brug for og samtidig, at patienten fortsætter sin behandling. Der er brug for at behandlingsforløb og compliance optimeres, og at patienten følges op sammen med en bedre viden omkring behandlingsforløbet. Der mangler en samlet vejledning fra Sundhedsstyrelsens side, som kan give et sammenhængende forløb for patienten.

De sundhedsprofessionelle, der er rundt om patienten skal have mere viden om osteoporose, så de bliver klædt på til at understøtte patientens compliance. Der bør fra faglig side etableres en handlingsplan for optimering af efteruddannelsesforløbet for særligt sygeplejersker, så det indgår som en aktiv del af forløbet. I dag er det kun en del af specialuddannelsen for endokrinologer.

Ekspertgruppen anbefaler, at man fra faglig side arbejder for, at der skabes en sammenhæng i behandlingsforløbet, herunder fastholdelse af behandlingen.

Ansvar: Handlingsplan udarbejdes og gennemføres i regi af DKMS for dernæst at blive valideret og anerkendt af Sundhedsstyrelsen, Dansk Reumatologisk Selskab, Dansk Endokrinologisk Selskab mv.

Prioritet 4: Ortogeriatrici

Ortogeriatrici er en tværfaglig disciplin, hvor specialerne ortopædkirurgi og geriatri samarbejder om behandling af den skrøbelige, ældre patient med komorbiditet, kronisk sygdom og nedsat funktionsniveau, som typisk ved lavenergitraume har pådraget sig en indlæggelseskrævende fraktur, der kræver ortopædkirurgisk intervention (konservativ/operation). Ortopædkirurgerne bidrager med ekspertise i behandling af frakturer, geriaterne med medicinsk ekspertise og erfaring i rehabilitering og faldudredning.

Ortogeriatrici vil kunne løse mange udfordringer og være med til at sikre patientens overlevelse. Dette er i dag implementeret på enkelte hospitaler rundt om i landet og erfaringen er, at processen rundt om patienten optimeres, hvorved patienternes behov varetages hele vejen igennem behandlingsforløbet.

Udfordringen er, at der mangler personale på tværs af de forskellige specialer og tidshorisonten for etablering af den type behandlere er meget lang. Det vil kræve en ændring i specialistuddannelsen, at der rekrutteres specialister, og at et egentligt uddannelsesforløb sættes i gang.

Samtidig er det en løsning, der er særlig optimal for den skrøbelige ældre patient, som ofte lider af en del komorbiditet og desværre ofte ender med at dø af andre sygdomme, der ikke nødvendigvis har noget at gøre med frakturen.

Ekspertgruppen anbefaler, at der på længere sigt arbejdes videre på udvikling af det ortogeriatricke speciale. I det arbejde kan det overvejes, om der også skal arbejdes på et speciale for ortomedicinere, som begge kan være med til at løfte osteoporoseområdet. Det vurderes dog at være en opgave, som ikke alene kan løftes fagligt, men kræver opbakning fra centralt hold (Sundhedsstyrelsen).

Ansvar: Det eventuelt videre arbejde omkring ortogeriatrici forestås af Ortopædkirurgisk Selskab i samarbejde med Dansk Selskab for Geriatri.

Opsamling behandling

- Det anbefales fra en enig ekspertgruppe, at FLS indføres bredt over hele landet på de hospitaler, der i dag har en akutafdeling. Modellen er allerede tilrettelagt, og det vurderes at være en overskuelig opgave, som samtidig vil kunne gøre en stor forskel i patienternes liv samt forebygge mange nye frakturer. Det kræves, at der er national politisk opbakning og at der afsættes økonomisk støtte til implementeringen.

- Det er vigtige opgaver at behandling af brud og forebyggelse af frakturer ved behandlingsopstart og som et led i behandlingsforløbet sikres. Det er samtidig opgaver, hvor faglig ekspertise kan gøre en stor forskel. Derfor anbefales det, at netop disse opgaver først og fremmest løftes i faglig regi.
- Indførelsen af ortogeriatrici bredt i landet vil være gavnligt for behandlingen af borgere med osteoporose. Det kræver dog mange ressourcer og ses ikke på nuværende tidspunkt at være en optimal løsning for patienterne og osteoporoseområdet generelt.

Oversigt over opgavefordeling:

Dansk Knoglemedicinsk Selskab:

Udarbejde en samlet behandlingsvejledning i samarbejde med Sundhedsstyrelsen og med validering af øvrige faglige selskaber

Udarbejde en handleplan for behandlingsforløb, valideres af sundhedsstyrelsen og øvrige faglige selskaber

Dansk Selskab for Almen Medicin:

Bidraget til en samlet behandlingsvejledning i samarbejde med Sundhedsstyrelsen og Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Validering af en handleplan for behandlingsforløb, udarbejdet af Dansk Knoglemedicinsk Selskab. Valideringen er i samarbejde med Sundhedsstyrelsen og øvrige faglige selskaber

Sundhedsstyrelsen:

Understøtte udarbejdelse og ud bredning af en samlet behandlingsvejledning med Dansk Knoglemedicinsk Selskab som valideres af øvrige faglige selskaber

Validering af handleplan for patientens behandlingsforløb samt sikring af god compliance

Videnscenter for Knoglesundhed:

Arbejde med etablering af national vidensdatabase i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Sundhedsstyrelsen og relevante faglige selskaber

Dansk Reumatologisk Selskab:

Understøtte udarbejdelse og ud bredning af en samlet behandlingsvejledning med Dansk Knoglemedicinsk Selskab som valideres af øvrige faglige selskaber

Udarbejde en handleplan for behandlingsforløb i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, valideres af Sundhedsstyrelsen og øvrige selskaber

Dansk Ortopædkirurgisk Selskab:

Opdatering af evidens og retningslinjer for behandling af frakturer

Videre arbejde med udvikling af ortogeriatrici i samarbejde med Dansk Geriatrisk Selskab

REHABILITERING

Prioritet 1: Fraktur rehabilitering

Genoptræning efter fraktur, kirurgisk eller konservativt behandlet, håndteres i kommunalt regi, men med meget forskelligartede løsninger i den enkelte kommune. Herudover bør det nævnes, at der er store nationale forskelle i, hvordan og om rygbrud behandles og rehabiliteres såvel på sygehus som i kommune. Der er mange forskellige aktører involveret i forbindelse med rehabiliteringsprocessen, og derfor kræver det et samarbejde mellem mange aktører at få planlagt et ideelt rehabiliteringsforløb, tilpasset de forskellige typer af frakturer. Dette kræver en løbende dialog mellem hospital og kommune, mellem sundhedsprofessionelle og sagsbehandlere.

Det er ekspertgruppens overbevisning, at nationale retningslinjer vil kunne styrke samarbejdet omkring patienten og sikre en ensartet opfølgning og bedre resultat.

En enig ekspertgruppe anbefaler, at der fortsat forskes inden for rehabilitering efter frakturer, med henblik på at opnå evidensbaseret grundlag for beslutningsprocesser i forbindelse med effektivisering af rehabilitering og tilrettelægning af genoptræningsindsats. Samtidig skal der udvikles og valideres hensigtsmæssige redskaber til brug for rehabiliteringspatienter og igangsættes et arbejde for etablering af nationale retningslinjer.

Det skal sikres, at patienterne på tværs af landet får et ensartet tilbud, og at patienternes rehabilitering varetages gennem et styrket samarbejde mellem region og kommune. Der er brug for, at der afsættes økonomiske midler til at løfte opgaven med at etablere nationale retningslinjer.

Ansvar: Nationale retningslinjer udarbejdes i samarbejde mellem DKMS, Sundhedsstyrelsen, KL og Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed i tæt dialog med og inddragelse af andre relevante faglige selskaber.

Prioritet 2: Osteoporose mestring

Læring om livet med osteoporose varetages i dag rundt om i landets kommuner. Men det er langt fra alle kommuner, der har et tilbud til målgruppen. Flere kommuner har etableret velfungerende osteoporoseskoler, som varetager osteoporose mestring i praksis med tilbuddene er meget forskellige og drives ofte af lokale ildsjæle afhængig af ressourcer i kommuner. Dette vanskeliggør en sammenligning af effekten. Mestringsområdet er et sårbart område, der ofte er underlagt besparelser og omstruktureringer, hvorfor patienter/borgere med osteoporose kan opleve en svingende kvalitet i de forskellige tilbud, da mestringstilbud ikke er et krav for kommunen.

Det er ikke alle patienter, der har brug for at gennemgå et forløb på en osteoporoseskole. Nogle patienter vil kunne varetage deres sygdomsforløb med individuel sparring med en faglig ressource person eller fra viden via nettet. Fælles er dog at der er brug for en eller anden form for opfølgning og rehabilitering i forbindelse med diverse frakturer og et liv med osteoporose.

Ekspertgruppen anbefaler, at der arbejdes for en ensretning af de forskellige tilbud gennem et samarbejde mellem de forskellige faggrupper og kommunerne, hvorved viden og erfaringer omkring osteoporose mestring deles på tværs og på sigt kan sikre, at der opbygges evidens om de anvendte metoder.

Ansvar: Osteoporoseforeningen har i mange år arbejdet for, at kommunerne opretter patientforløb og har stor viden på området. Det anbefales derfor, at de i samarbejde med KL, Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed og Sundhedsstyrelsen står for det videre arbejde med ensretning af tilbuddene.

Prioritet 3: Faldforebyggelse

Det vurderes, at cirka 1/3 af alle borgere over 65 år oplever at falde en eller flere gange om året, og at cirka 5 % af disse fald vil medføre knoglebrud (5). Faldforebyggelse eksisterer allerede bl.a. i form af faldklinikker rundt om i landet. Også her er tilbuddene meget forskellige og personafhængige.

Faldforebyggelse vurderes at være enkelt at indføre, men det kræver personaleinvesteringer inden for geriatrien, i almen praksis og kommunernes rehabilitering. Ressourcer som i dag ikke er tilgængelige, hvorfor det vurderes at have lange udsigter.

Ekspertgruppen anbefaler, at det er en opgave, som kræver langsigtet planlægning. Samtidig er det en opgave, som ikke alene kan løftes af faggrupper. Det er derfor en beslutning, der på sigt må komme fra centralt hold.

Ansvar: DKMS varetager de videre drøftelser med inddragelse af relevante beslutningstagere og faglige kompetencer.

Opsamling rehabilitering

- Det anbefales fra en enig ekspertgruppe, at hovedfokus inden for rehabilitering af osteoporosepatienter styrkes gennem etablering af nationale retningslinjer, som kan danne rammerne for et velstruktureret og mere ensrettet rehabiliteringsforløb for den enkelte patient. Således at patienten ikke længere er afhængig af, hvilken landsdel, man er bosiddende i. Det kræver, at der afsættes økonomiske ressourcer til udarbejdelse af sådanne retningslinjer.
- Mestring af osteoporose er en til stadighed vigtig og prioriteret opgave, men samtidig også en opgave som i dag allerede løftes. Der er dog rum for forbedring og udbygning, som kan ske ved en styrkelse af tværfagligt samarbejde samt gennem udbygget dialog med det kommunale system. En opgave som til at starte med kan løftes af faggrupper rundt om patienten.
- Faldforebyggelse bør på sigt prioriteres, men vil på nuværende tidspunkt kræve en del ressourcer at få indført. Derfor er der enighed om, at man ikke på nuværende tidspunkt vil prioritere en øget indsats for indførelse af en mere udbygget systematisk faldforebyggelse.

Oversigt over opgavefordeling:

Dansk Knoglemedicinsk Selskab:

Retningslinjer for frakturrehabilitering i samarbejde med Sundhedsstyrelsen, Kommunernes landsforening, Videnscenter for Knoglesundhed og relevante selskaber

Varetage videre drøftelser ift. faldforebyggelse med relevante interessenter

Dansk Selskab for Almen Medicin:

Bidraget til retningslinjer for frakturrehabilitering udarbejdes i samarbejde med Sundhedsstyrelsen, Kommunernes Landsforening, Videnscenter for Knoglesundhed og Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Bidraget til drøftelse ift. faldforebyggelse med Dansk Knoglemedicinsk Selskab

Sundhedsstyrelsen:

Udarbejdelse af retningslinjer for frakturrehabilitering i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Kommunernes Landsforening, Videnscenter for Knoglesundhed samt øvrige relevante faglige selskaber

Bidraget til udarbejdelse, implementering og validering af retningslinjer og ensretning af tilbud til osteoporosemestring i kommunen med Videnscenter for Knoglesundhed og Kommunernes Landsforening

Kommunerne:

Bidraget til udarbejdelse og implementering af retningslinjer for frakturrehabilitering i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Sundhedsstyrelsen, Kommunernes Landsforening og Videnscenter for Knoglesundhed

Bidraget til udarbejdelse og implementering af retningslinjer og ensretning af tilbud til osteoporosemestring i kommunen med Videnscenter for Knoglesundhed og Sundhedsstyrelsen

Bidraget til drøftelse omkring faldforebyggelse i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab og øvrige interessenter

Osteoporoseforeningen:

Arbejde for ensretning af tilbud i kommunerne til sygdomsmestring i samarbejde med Kommunernes Landsforening, Videnscenter for Knoglesundhed og Sundhedsstyrelsen

Videnscenter for Knoglesundhed

Udarbejdelse af retningslinjer for fraktur rehabilitering i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Sundhedsstyrelsen, Kommunernes Landsforening og relevante faglige selskaber

Arbejde for ensretning af tilbud i kommunerne med Osteoporoseforeningen og Sundhedsstyrelsen

Dansk Reumatologisk Selskab:

Bidraget til udarbejdelse af retningslinjer for frakturrehabilitering i samarbejde med Dansk Knoglemedicinsk Selskab, Sundhedsstyrelsen, Kommunernes Landsforening og Videnscenter for Knoglesundhed

Kilder

- 1) <http://www.esundhed.dk/sundhedsregistre/uks/Sider/uks.aspx>, RUKS, Register for Udvalgte Kroniske Sygdomme
- 2) Sundhedsstyrelsen. Osteoporose - En afdækning af den samlede indsats mod osteoporose. November 2018
- 3) Hansen L, Mathiesen AS, Vestergaard P, Ehlers LH, Petersen KD. A health economic analysis of osteoporotic fractures: who carries the burden? Arch Osteoporos. 2013; 8:126,013-0126-3. Beløbet i indeværende notat er inflationskorrigeret.
- 4) Sundhedsstyrelsen: Systematisk forebyggelse og behandling af knogleskørhed hos patienter med hoftebrud; MTV 2012 <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2012/systematiske-forebyggelse-og-behandling-af-knogleskoerhed-hos-patienter-med-hoftebrud---en-medicinsk>
- 5) <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/aeldre/sygdomme/diverse-problemstillinger/fald-forebyggelse/>

Udarbejdet af

- Mette Friberg Hitz
- Bente Langdal
- Torben Harsløf
- Dorte With
- Lars Hyldstrup
- Lene Lebech
- Ole Rintek Madsen
- Peter Vestergaard
- Randi Tei
- Pia Eiken
- Bo Abrahamsen
- Charlotte Tofteng
- Stig Brorson
- Lone Kragballe
- Pia Raaschou
- Rikke Mindahl Reenberg
- Ulla Knappe, observatør
- Tobias Abell Nielsen, observatør
- Majbritt Hybholt Hare, observatør
- Martha Preetzmann Monrad, observatør

BILAG: Besparelser ved effektiv osteoporosebehandling

Resumé

Osteoporose medfører store sundhedsmæssige og samfundsøkonomiske konsekvenser, i form af sygedage, indlæggelser og i sidste ende unødige dødsfald. En stor andel af den danske befolkning har osteoporose – det estimeres at tæt på 500.000 danskere lever med osteoporose med en voksende aldrene befolkning vil endnu flere i løbet af de næste årtier blive ramt af osteoporose. For individet og samfundet er der behov for at bremse den udvikling.

Ved udrulning af frakturforebyggelsesprogrammet **Fracture Liaison Service** på danske hospitaler kan man forebygge brud, der både er dyre for samfundet, smertelige for den enkelte borger og i værste fald kan være dødelige.

FSL ville konservativt set medføre en samlet besparelse på 47 mio.kr. (udgifter 59 mio.kr, besparelser 106 mio. kr.).

Baggrund

Osteoporose koster det danske samfund mindst 11,6 milliarder kroner årligt (1). Sygdommen anerkendes i Danmark som en folkesygdom og anses samtidig for at være kraftigt underdiagnosticeret (2). Det vurderes, at kun knap en tredjedel af det samlede antal patienter er diagnosticeret med osteoporose.

Forekomsten af knoglebrud er stærkt afhængig af køn og alder og stiger skarpt efter 50-60 års-alderen. I løbet af de næste 25 år vil antallet af danskere over 60 år stige med 50 % (3). Det svarer til, at der i 2044 vil være omkring 900.000 danskere, der formodes at leve med osteoporose.

Ved en uændret indsats på osteoporoseområdet vil det betyde en stigning på 85 % i antallet af hoftebrud (3).

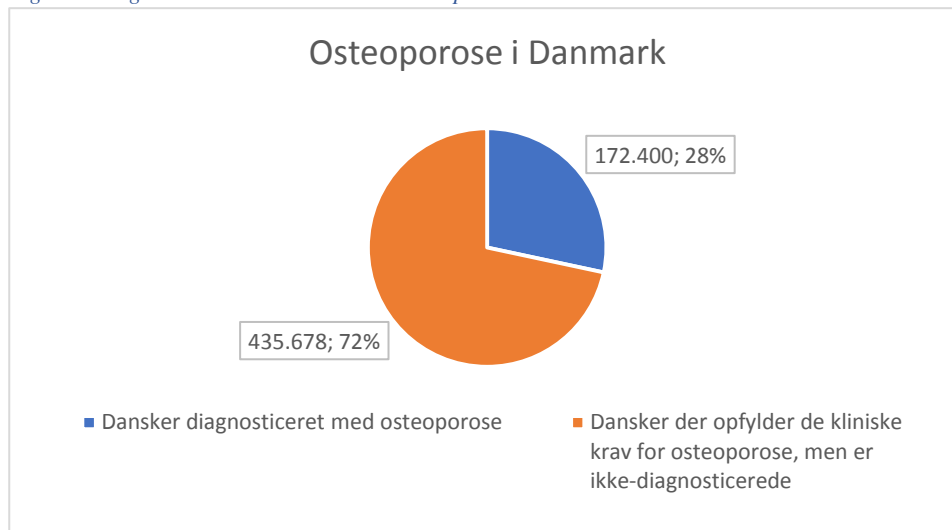
Sygdommen tilskrives **årligt 36.110 knoglebrud**. Disse knoglebrud har ofte både fysiske og psykiske konsekvenser for den enkelte, og har betydelige sundhedsmæssige og samfundsøkonomiske følger, såsom smerter, indlæggelser, dødsfald, sygedage samt merbesøg hos egen læge og fysioterapeut m.fl. (2).

På regionsplan er fordelingen af personer (både diagnosticeret og estimeret) med osteoporose følgende:

Table 1. Estimeret antal personer med osteoporose og udgifter for henholdsvis region og kommune baseret på tal fra SST og Professor, overlæge Peter Vestergaard fra Aalborg Universitet

Region	Personer med osteoporose (estimeret)	Prævalens antal unikke borgere*
Nordjylland	66.756	19.975
Midtjylland	133.056	41.900
Syd	138.918	43.500
Sjælland	97.723	21.450
Hovedstaden	171.625	45.600
Total	608.078	172.400

Figur 1. Diagnosticeret versus estimeret osteoporose i Danmark



Forebyggelsesprogrammer

Frakturforebyggelsesprogrammer (FPP) er en mulighed for at forebygge osteoporose mere systematisk. Man identificerer personer, der er i risikogruppen for at have osteoporose gennem tidligere brud. For patienter med hoftebrud vil ca. 9 % pådrage sig et nyt hoftebrud inden for et år, ca. 20 % inden for de næste fem år. Tilsvarende 36 % vil pådrage sig andre brud inden for et år samt hele 57 % inden for fem år (4).

Fracture Liaison Service

Fracture Liaison Service (FLS) er et bud på et FPP. FLS er et koordinatorbaseret frakturforebyggelsesprogram, der har til formål, at forebygge, at borgere, som allerede har haft ét osteoporoserelateret knoglebrud, efterfølgende pådrager sig et nyt brud (2). Typisk organiseres et FLS-forløb af en FLS-koordinator (ofte en specialsygeplejerske), der foretager en DXA-scanning. Koordinatoren har ansvaret for at informere og undervise borgeren og vil sørge for at koordinere eller vejlede om opstart af medicinsk behandling (2).

Studier af FLS har vist, at metoden kan bruges til at reducere risikoen for efterfølgende knoglebrud inden for 2-4 år, og flere studier viser at modellen, som minimum er omkostningseffektiv (5).

En analyse fra Storbritannien, publiceret i 2011, af FLS til forebyggelse af sekundær brud hos osteoporose patienter baseret på data indsamlet over 8 år i, vurderede, at FLS potentielt vil forebygge 18 knoglebrud (heraf 11 hoftebrud) pr. 1000 patienter og medføre en besparelse på £ 21.000 (svarende til ca. kr. 198.030) (6).

Senest blev der i 2018 udført en metaanalyse, der viste, at man kan undgå et nyt knoglebrud pr. 20 personer, og forebygge et dødsfald pr. 33 personer, for alle patienter indskrevet i et FLS-program (7).

* Storbritanniens sundhedssystem anses for at være sammenligneligt med det danske. (1)

Opsummering

Til trods for at evidens taler sit tydelig sprog for udrulning af en landsdækkende osteoporoseindsatsen, kan der på nuværende tidspunkt, ifølge Sundhedsstyrelsen, kun tilbydes et FLS-forløb til godt 4.200 patienter årligt pga. ressourcemangel (4).

Der er ikke angivet et tidspunkt for, hvornår man forventer, at et landsdækkende FLS-program vil være fuldt ud implementeret.

Det anbefales i den nyeste rapport fra SST, at et FFP, fx i form af en FLS-model, indføres på alle sygehuse i Danmark, der modtager og behandler borgere med knoglebrud (2).

Beregninger af udgifter og besparelser i forbindelse med indførelse af FLS

I Danmark tilskrives osteoporose årligt omkring (3)

- 9.690 – hoftenære frakturer
- 2.020 – rygfrakturer
- 2.900 – skulderfrakturer
- 21.500 – underarmsfrakturer
-

Således må det antages, at **der årligt kan tilskrives mere end 36.110 brud til osteoporose.**

På basis af metaanalysen fra 2018 vurderes det, at man kan undgå et nyt knoglebrud pr. 20 personer ved brug af et FLS-program (7). **og mere end 1.806 frakturer kan forebygges årligt ved FLS** ($36.110 / 20 = 1.806$).

Antages de 1.806 potentielt forebyggelige frakturer at fordele sig forholdsæssigt på frakturtyper, vil etablering af FLS på danske hospitaler kunne forebygge:

- 485 - hoftenære frakturer
- 145 – skulderfrakturer
- 180 – rygfrakturer
- 1.075 – underarmsfrakturer

I 2018 var DRG-takster[†] ved nogle osteoporoserelaterede kirurgiske behandlinger prissat til (8):

[†] DRG-takster tager ikke højde for overhead.

- 66.216 kr.- Frakturkirurgi, intern fiksaton, hoftenær
- 68.950 kr. - Frakturkirurgi Ryg/hals
- 42.886 kr. - Frakturkirurgi, skulder/overarm
- 34.346 kr. - Frakturkirurgi Albue/underarmsoperation

Hoftefrakturer er langt den mest omkostningstunge frakturtype, men også skulder-, ryg-, og underarmsfrakturer er forbundet med væsentlige samfundsøkonomiske omkostninger. En hoftenær frakturkirurgi kostede i 2018 66.038 kr. i kirurgiske behandlinger, men havde en samlet omkostningsværdi for kommuner og regioner på ca. kr. 190.154 (1). Kommunerne stod for 71,2 % af disse udgifter i form af sociale ydelser og rehabilitering efter et hoftebrud. Regionen stod for de resterende 28,8 % i form akutmodtagelsesbehandling, sengedage og medicin i forbindelse med indlæggelse (1).

Ved en konservativ tilgang til beregning af omkostninger ved disse frakturtyper, kan man nøjes med at se på omkostninger forbundet med kirurgisk behandling og hospitalsindlæggelse og efterfølgende genoptræning i kommunalt regi. På baggrund af data fra Landspatientregistret kræver 5 % af rygfrakturer, 51 % skulderfrakturer og 28 % af underarmsfrakturer kirurgisk behandling (9).

Besparelser

Frakturer	Frakturer/år, der kan tilskrives osteoporose	Antal antaget forebyggelige frakturer ved FLS	Omkostning pr. fraktur, kr.	Besparelspotentiale, kr.
Hoftefraktur	9.690	485	66.038 +124.116 =190.154	92.224.690
Rygfraktur	2.020	101	68.950 *5% =3.448	348.248
Skulderfraktur	2.900	145	42.283 *51% =21.564	3.126.780
Underarmsfraktur	21.500	1.075	34.365 *28% =9.622	10.343.650
I alt	36.110	1.806		106.036.071

Tabel 2 Besparelspotentiale ved FLS

De årlige besparelser, som følge af de 1.806 potentielt forebyggelige frakturer, er estimeret til **ca. kr. 106 mio.** I denne beregning er ikke medtaget omkostninger til praktisk hjælp herunder hjemmesygepleje og eventuelle omkostninger til plejehjem. Desuden er der ikke indregnet de samlede kommunale genoptræningsomkostninger pr. brud for de resterende osteoporoserelaterede frakturer (ekskl. hoftenær fraktur). Endvidere er der ikke medtaget produktivitetstab for hverken hofte- eller øvre frakturer. *Det årlige besparelspotentiale må derfor betragtes som yderst konservativt.*

Udgifter

Etablering af FLS på landets 21 hospitaler med akutmodtagelse vil være forbundet med omkostninger til bl.a. personale, udredning og medicinsk behandling af flere diagnosticerede patienter.

Udgiftseksempel:

På Hvidovre Hospital bruges 1 sygeplejerskeårsværk, ½ lægeårsværk og ½ sekretærårsværk til at drive FLS-funktionen. På Holbæk Sygehus bruges 1,5 sygeplejerskeårsværk. På Hvidovre Hospital er de årlige personaleomkostninger estimeres til ca. 1.3 mio. kr. † inkl. 20 % overhead.

† Kommunernes og Regionernes Løndatakontor, løn inkl. tillæg, særydelser, ferie og pension

På Holbæk Sygehus ker de årlige personaleomkostninger estimeres til ca. 0,9 mio. kr., inkl. 20 % overhead. I denne beregning tages udgangspunkt i gennemsnittet, hvorfor de årlige personaleomkostninger til drift af FLS estimeres til ca. 1,1 mio. kr. pr. FLS.

Etableres FLS på de danske hospitaler, vil flere patienter med frakturer blive diagnosticeret for osteoporose. Flere patienter vil derfor også modtage relevant medicinsk behandling. Af metaanalysen fra 2018 fremgik det, at man kan undgå et nyt knoglebrud pr. 20 personer, og forebygge et dødsfald pr. 33 personer, der bliver indskrevet i et FLS-program (7). Desuden fremgik det, at kun 23,5 % af frakturpatienter, der modtog behandling på et hospital uden FLS, blev DXA-skannet sammenlignet med 48 % på et hospital med FLS. Andelen af patienter, der modtog medicinsk behandling for osteoporose, lå på 17,2 % for patienter, der modtog behandling på et hospital uden FLS. For patienter, der modtog behandling på et hospital med FLS, var andelen 48 %.

I beregningen af de øgede diagnosticeringsomkostninger er DRG-2018 taksten for et ambulant hospitalsbesøg med DXA-skanning (DRG 30PR07, kr. 1.785) anvendt som proxy for de reelle diagnosticeringsomkostninger. I beregningen af de årlige merudgifter til medicinsk behandling er anvendt de aktuelle priser (AIP) på osteoporosemedicin⁵.

⁵ www.medicinpriser.dk 9. marts 2019. Jf. data fra Lægemiddelstatisikregistret 4. kvartal 2018 antages 91,1 % af patienterne at blive igangsat behandling med alendronat (gns. behandlingstid antaget 5 år), 7,3% med denosumab (gns. behandlingstid antaget 5 år) og 1,6% med teriparatid (gns. behandlingstid antaget 2 år).

Derfor er de årlige udgifter til etablering af FLS på landets 21 hospitaler med akutmodtagelse følgende:

Tabel 3: Årlige omkostninger ved etablering af FLS på landets hospitaler

	Årlig omkostning, kr.
Personale	22.253.349
Udredning herunder DXA-skanning	15.791.806
Lægemidler	20.861.877
I alt	58.907.032

Ovenstående beregninger for hhv. besparelser og omkostninger er baseret på alle 36.110 brud, men det ikke er realistisk at tro, at alle patienter vil deltage i FLS-programmet.

I tabel 4 ses besparelsepotentialet og omkostningerne ved FLS, hvis hhv. 100%, 70%, 50% og 25% af patienterne tager imod tilbuddet om FLS.

Tabel 4: Procentvis deltagelse i FLS

Procentvis deltagelse i FLS	25%	50%	70%	100%
Besparelsepotentiale	26.509.018 kr.	53.018.036 kr.	74.225.250 kr.	106.036.071 kr.
Omkostninger	14.726.758 kr.	29.453.516 kr.	41.234.922 kr.	58.907.032 kr.

Konklusion

Ved at indføre FLS kan osteoporose detekteres tidligere. Man kan forebygge fremtidige brud hos patienterne og undgå brækkede knogler, indlæggelse på sygehuset, tabt arbejdsfortjeneste, rehabilitering og dødsfald. Etablering af FLS vil ifølge beregningerne være forbundet med en stor årlig besparelse, selv ved en konservativ tilgang til beregning af besparelsepotentialet.

På basis af nærværende beregninger, hvis resultater bakkes op af tidligere undersøgelser, kan det konkluderes, at FLS kan skabe samfundsøkonomiske besparelser. Ved en landsdækkende indførelse af et forebyggelsesprogram vil besparelsen stige yderligere i takt med den voksende andel af personer over 60 år og den forventede stigning i antallet knoglebrud, herunder især hoftefrakturer.

Kilder

1. Hansen L, Mathiesen AS, Vestergaard P, Ehlers LH, Petersen KD. A health economic analysis of osteoporotic fractures: who carries the burden? Arch Osteoporos. 2013; 8:126,013-0126-3.
2. Osteoporose En afdækning af den samlede indsats mod osteoporose © Sundhedsstyrelsen, 2018
3. Abrahamsen og Vestergaard, Epidemiologi, DKMS – baggrundsartikel – dec. 2009.
4. Systematisk forebyggelse og behandling af knogleskørhed hos patienter med hoftebrud – en medicinsk teknologivurdering © Sundhedsstyrelsen 2012
5. Walters S, Khan T, Ong T, Sahota O. Fracture liaison services: improving outcomes for patients with osteoporosis. Clin Interv Aging. 2017 Jan 10; 12:117-27.

6. McLellan AR, Wolowacz SE, Zimovetz EA, Beard SM, Lock S, McCrink L, et al. Fracture liaison services for the evaluation and management of patients with osteoporotic Osteoporose fracture: a cost-effectiveness evaluation based on data collected over 8 years of service provision. *Osteoporos Int.* 2011 Jul;22(7):2083-98.
7. Wu CH, Tu ST, Chang YF, Chan DC, Chien JT, Lin CH, et al. Fracture liaison services improve outcomes of patients with osteoporosis-related fractures: A systematic literature review and meta-analysis. *Bone.* 2018 Jun; 111: 92-100.
8. Sundhedsdatastyrelsen DRG-takster 2018
9. Landspatientregistret. Tal trukket og behandlet af Copenhagen Economics i Gevinsterne ved øget diagnosticering af knogleskørhed, maj 2018