



REGION NORDJYLLAND
– i gode hænder

Patientforløb og
Økonomi

Sundhedsplanlægning

Konsulent

Jesper Torp Nielsen

Direkte +4525121792

jeton@rn.dk

NOTAT

25. juni 2021

Afrapportering fra tværregional arbejdsgruppe vedrørende osteoporose

Indhold

Baggrund	2
Arbejdsgruppens anbefalinger	2
Indførelse af FLS-programmer	3
Dataindsamling og faglige kvalitetsmål	3
Fokus på risikogrupper	4
Kortlægning af eksisterende frakturprogrammer	5
Økonomi og aktivitet	6
Medlemmer af arbejdsgruppen:	8

Baggrund

Sundhedsstyrelsen offentliggjorde i 2018 en afdækning af initiativerne på osteoporoseområdet. I afdækningen anslås det, at der i dag er ca. 172.000 patienter i Danmark, som er diagnosticeret med osteoporose. Derudover skønnes det, at 0,5 mio. mennesker lever med udiagnosticeret osteoporose. Dette mørketal vurderes at afspejle manglende kendskab til osteoporose og en knoglevenlig livsstil, som besværliggøres af, at mange patienter med osteoporose ikke oplever symptomer på sygdommen, før de får knoglefraktur. Afdækningen viste desuden, at opsporingen af patienter med lavenergi-fraktur ikke er systematiseret, at bifund i forbindelse med anden røntgenundersøgelse ikke altid rapporteres til patienten eller henvisende læge - samt at variationer i beskrivelsen og fortolkningen af DXA-scanninger medfører risiko for ulighed i behandlingen.

Arbejdsgruppens formål

Med udgangspunkt i afdækningen anbefaler Sundhedsstyrelsen, at der på tværs af landet sættes yderligere fokus på rettidig opsporing og diagnostik. På den baggrund besluttede Danske Regioners Sundhedsdirektørkreds i februar 2019 at nedsætte en tværregional arbejdsgruppe med det formål at belyse, hvordan regionerne i fællesskab kan styrke opsporingen af osteoporose. Arbejdsgruppen skal som minimum forholde sig til:

- Særlig fokus på risikogrupper
- Indførelse af frakturprogram på alle hospitaler, der modtager og behandler patienter med knoglefraktur
- Udarbejdelse af nationale standarder for kalibrering af DXA-scannere
- Udarbejdelse af nationale retningslinjer for DXA-scanninger, herunder klarlægning af den information, der gives til almen praksis og patienten. Disse skal udarbejdes i regi af de faglige selskaber, og arbejdsgruppen skal alene understøtte dette.

De to sidstnævnte punkter vedrørende DXA-scanninger varetages i andet regi i en nedsat arbejdsgruppe og er således ikke en del af denne afrapportering.

Arbejdsgruppens anbefalinger

I kortlægningen af regionernes forskellige modeller for opsporing, diagnostik og opfølgning viste det sig, at der er store regionale forskelle i samarbejdsstrukturerne med primærsektoren, og arbejdsgruppen anbefaler, at indførelsen af et FLS-program sker under hensyntagen til disse og i tæt samarbejde med kommunerne og de praktiserende læger. Arbejdsgruppen vurderer, at der på landsplan er et stort potentiale for at forbedre samarbejdet med primærsektoren, og at en FLS-koordinator med fordel også vil kunne have fokus på det tværsektorielle samarbejde som en del af sin opgaveportefølje. Desuden vurderes det, at opsporing af risikopersoner i primærsektoren kan og bør styrkes. Arbejdsgruppens anbefalinger kan opsummeres til følgende tre punkter, som uddybes yderligere i de kommende afsnit:

- *Indførelse af Frakturprogrammer (FLS – Fracture Liaison Service) på alle akut hospitaler, som bør tage udgangspunkt i en særlig koordinerende funktion (FLS-koordinator), som sikrer, at de relevante patienter modtager et tilbud om udredning og behandling.*

Det er arbejdsgruppens opfattelse, at et frakturprogram kan bidrage til at sikre;

- En ensartet og høj kvalitet i opsporingen af patienter med risiko for at have osteoporose.
 - At osteoporose bliver et fokusområde på tværs af specialer, så der sker diagnostik og opstart af relevant behandling, når det er relevant.
 - At patienter overdrages til videre behandling og opfølgning i primærsektoren, herunder evt. rehabilitering i kommunerne og faldforebyggende tiltag.
- *Formulering af faglige kvalitetsmål med henblik på at monitorer disse ved hjælp af data.*

De faglige kvalitetsmål skal bidrage til at belyse, hvilke programmer der effektivt identificerer patienter med fraktur og osteoporose, og hvilken fordeling af behandlingsansvar der mest effektivt sikrer medicinsk behandling af patienter under hensyntagen til ressourceforbrug.

- *Et øget fokus på risikogrupper i opsporingsarbejdet. Opsporingsindsatsen fokuserer på, at mænd over 50 år og postmenopausale kvinder systematisk risikovurderes i forhold til vejledende risikofaktorer med henblik på en eventuel DXA-skanning.*

Indførelse af FLS-programmer

Fracture Liaison Service (FLS) er et frakturforebyggelsesprogram, der har til formål at nedsætte risikoen for sekundære frakturer. Det vil sige, at FLS forebygger at patienter, som allerede har haft ét osteoporoserelateret knoglefraktur efterfølgende, pådrager sig en ny fraktur. Frakturprogrammer bør tage udgangspunkt i en særlig koordinerende funktion, som sikrer at de relevante patienter modtager et tilbud om udredning og behandling

På baggrund af de foreliggende erfaringer og drøftelser i arbejdsgruppen, er det arbejdsgruppens anbefaling, at der bør indføres frakturprogrammer på alle hospitaler, der behandler mennesker med knoglefrakturer.

Det er tillige arbejdsgruppens anbefaling, at der på de relevante hospitaler tilknyttes en FLS-koordinator, som får til opgave at sikre en ensartet og høj kvalitet i opsporingen af patienter med sandsynlig osteoporose. Flere studier har vist, at en FLS-koordinator er effektiv, det mest hensigtsmæssige for patienterne og kan spare penge på længere sigt¹.

Arbejdsgruppen anbefaler ligeledes, at FLS-koordinatorerne er en eller flere personer, der har dette som en primær del af sit virke. Arbejdsgruppen vurderer således, at det er vigtigt, at koordinatoren er (én) person(er) og ikke blot en funktion.

Det anbefales ligeledes, at hospitalerne gør osteoporose til et fokusområde på tværs af specialer, så der sker diagnostik og opstart af relevant behandling. Hertil kommer sikring af den videre behandling og opfølgning i primærsektoren, herunder evt. rehabilitering og faldforebyggende tiltag i kommunerne. I relation til dette anbefaler arbejdsgruppen, at regionerne sammen med almen praksis og kommunerne udformer tværsektorielle forløbsprogrammer, som skitserer samarbejdet og ansvarsfordelingen mellem sektorerne.

Endelig anbefaler arbejdsgruppen, at regionerne hver især sikrer etablering af FLS-løsninger (ansættelse af FLS-koordinator(er)) på egne hospitaler, og at disse organiseres under hensyntagen til de lokale samarbejdsstrukturer med primærsektoren. Netop hensynet til de lokale samarbejdsstrukturer er væsentlige i relation til arbejdsgruppens anbefaling om at finde lokale regionale FLS-løsninger fremfor en fælles model, som alle regioner skal tilpasse sig.

Dataindsamling og faglige kvalitetsmål

Arbejdsgruppen foreslår, at et kommende skridt vil være at formulere faglige kvalitetsmål, så vi på tværs af geografi, matrikler og sektorer har endnu bedre mulighed for, med udgangspunkt i data, at monitorere, vidensdele og udvikle området med henblik på at sikre forebyggelse, sundhedsfremme og god behandling for patienter med osteoporose.

De faglige kvalitetsmål bør være med til at belyse, hvilke programmer der effektivt identificerer patienter med frakturer, og hvilken fordeling af behandlingsansvaret, der mest effektivt sikrer medicinsk

¹ Hansen, L., Vestergaard, P. & Eiken, P. A. 2015. Frakturforebyggelsesprogrammer kan forebygge sekundære lavenergifrakturer. Udgivet i Ugeskrift for Læger 2015;177.

behandling af patienter under hensyntagen til ressourceforbrug. De faglige kvalitetsmål kan både være procesmål og resultatmål. Det kan f.eks. være andelen af frakturpatienter identificeret i et given FLS-program, andelen af patienter i medicinsk behandling for osteoporose eller antallet af osteoporosediagnoser årligt (incidensen) både nationalt og regionalt, som forventeligt vil stige med et effektivt FLS-program.

Som en base-line for dette arbejde vil det være relevant indledningsvist at lave et nationalt datatræk, der synliggør den aktuelle status på prævalens, incidens, fraktur, behandling m.v.

Tværrregional følgegruppe

Endelig foreslår arbejdsgruppen, at der nedsættes en tværrregional følgegruppe med formålet at sikre implementeringen af FLS-modeller, sparring og monitorering af området. Opgaven er derfor også at få formuleret de konkrete definitioner af mål og indikatorer, som der på tværs af regioner kan arbejdes sammen om. Når effekten af de enkelte FLS-programmer bliver synlige, vil det være lettere at udarbejde analyser, der belyser ressourcetræk på tværs af sektorer, og som kan bidrage til at identificere styrker og svagheder i relation til opsporing, fastholdelse, frafald, outcome og effekter.

Fokus på risikogrupper

Der skelnes typisk mellem anbefalingerne til den ikke-medicinske (non-farmakologisk) og anbefalingerne til den medicinske (farmakologiske) frakturforebyggelse. Arbejdsgruppen er opmærksom på de ikke-medicinske anbefalinger, men disse vil ikke beskrives nærmere, da det ikke er en del af arbejdsgruppens formål.

Udfordringen inden for den medicinske frakturforebyggelse er at opspore og diagnosticere osteoporose og at initiere medicinsk behandling. Der bør ikke generelt screenes for osteoporose, fordi det vurderes, at der er større potentialer ved, at opsporingsindsatsen tager udgangspunkt i en risikovurdering. Opsporingsindsatsen fokuserer på, at mænd over 50 år og postmenopausale kvinder risikovurderes i forhold til nedenstående vejledende risikofaktorer med henblik på en eventuel DXA-skanning.

Risikofaktorer for fraktur:

- Arvelig disposition i lige linje for osteoporose
- Alder over 80 år
- Kvinder med lav kropsvægt (BMI < 19)
- Tidligere lavenergifraktur (særligt opsporingsmæssigt potentiale)
- Abnormt tidlig menopause (< 45 år)
- Systemisk glukokortikoidbehandling (særligt opsporingsmæssigt potentiale)
- Rygning
- Alkoholforbrug over 1 (kvinder) eller 2 (mænd) genstande om dagen i gennemsnit pr. uge
- Ældre med øget risiko for fraktur på grund af faldtendens
- Sygdomme associeret med osteoporose. F.eks. anorexia nervosa

Kilde: "Vejledning til udredning og behandling af Osteoporose", Dansk Knoglemedicinsk Selskab, 2009 & Nationale behandlingsvejledninger fra Dansk Endokrinologisk Selskab (<https://endocrinology.dk/nbv/>).

Det er den praktiserende læge, der foretager risikovurderingen, hvor lægen finder det relevant. Det vurderes, at der er særlige opsporingsmæssige potentialer i forhold til patienter med tidligere lavenergifraktur og patienter, der er eller har været i systemisk glukokortikoidbehandling.

Det anbefales endvidere, at alle mænd over 50 år og postmenopausale kvinder - der får taget røntgenbillede af lungerne - får diagnosticeret eventuelle rygsammenfald, og at dette fremgår af røntgenbeskrivelsen til den henvisende læge. Det anbefales, at genoptræningsindsatsen under indlæggelse og efter udskrivning ses som et sammenhængende rehabiliteringstilbud.

Ovenstående anbefalinger fra arbejdsgruppen er i overensstemmelse med det notat, som blev udarbejdet på et ekspertmøde i Nationalt Videnscenter for Knoglesundhed i 2019² og NBV udarbejdet af en ekspertgruppe revideret i 2021³.

Sekretariatet for arbejdsgruppen har indhentet oplysninger fra de forskellige regioner med henblik på at skabe et overblik over eksisterende indsatser. Der er udarbejdet forløbsbeskrivelser, der beskriver aktivitet og samarbejdet mellem hospitaler og almen praksis, i 3/5 regioner. Reelle forløbsprogrammer, som kendes fra andre kroniske indsatsområder, hvor den kommunale indsats også er detaljeret beskrevet, er ikke udarbejdet og aftalt mellem parterne nogen steder. I Region Nordjylland er der imidlertid indgået en samarbejdsaftale med de nordjyske kommuner, der angiver ansvarsfordelingen

[Forløbsbeskrivelse fra Region Hovedstaden](#)

[Forløbsbeskrivelse fra Region Syddanmark](#)

[Forløbsbeskrivelse fra Region Midtjylland](#)

[Region Nordjyllands samarbejdsaftale med primærsektoren](#)

Kortlægning af eksisterende frakturprogrammer

Formålet med indførelse af frakturprogram(mer) er at sikre en ensartet og høj kvalitet i opsporingen, diagnostikken og behandlingen af osteoporose på hospitalet – herunder sikre, at det er et fokusområde på tværs af specialer, så der sker diagnostik, når muligheden foreligger. Ligeledes bør kommunikationsform og indhold til primærsektoren fremgå.

Med udgangspunkt i det indsamlede materiale fra regionerne, tegner der sig et billede af, at tre regioner (Sjælland, Hovedstaden og Midtjylland) har egentlige frakturprogrammer på nogle af deres hospitaler, mens Region Syddanmark har lignende indsatser på mange af deres hospitaler, der dog ikke betegnes som egentlige frakturprogrammer.

Aktuelle frakturprogrammer på hospitalerne

Hovedstaden

- Der er frakturprogrammer på Nordsjællands Hospital - Hillerød og Hvidovre Hospital.

Sjælland

- Frakturprogrammer findes på Holbæk Sygehus (Reumatologisk ambulatorium) og på Sjællands Universitetshospital (Videnscenter for knoglesundhed).
- På Nykøbing Falster Sygehus geriatriske afd. sker der en systematisk udredning af patienter over 65 år, som har været indlagt med hoftefraktur.

Syddanmark

- Der findes ikke egentlige frakturprogrammer i Region Syddanmark, men der er et ønske om at etablere en Fracture Liaison Service for alle frakturpatienter.
- Der findes en hel række systematisk tiltag til opsporing af osteoporose – se bilag.

Midtjylland

² Videnscenter for Knoglesundhed. Fagligt indspark på osteoporoseområdet: Notat på baggrund af ekspertmøde afholdt af Nationalt center for Knoglesundhed. September 2019. https://www.videnscenterforknoglesundhed.dk/images/Afrapportering_ekspertm_de_om_Osteoporose_finale_version_2.pdf

³ Hitz, M. F. et. Al. Postmenopausal osteoporose. <https://endocrinology.dk/nbv/calcium-og-knoglemetabolisme/postmenopausal-osteoporose/>

- Der findes frakturprogrammer for hoftefrakturpatienter på Hospitalsenhed Midt, Hospitalsenheden Vest og Aarhus Universitetshospital.
- Regionshospitalet Horsens og Randers har anden form for systematisk opsporing af osteoporose.

Nordjylland

- Der findes ingen egentlige frakturprogrammer i Region Nordjylland. Samarbejdsaftalen med kommuner og almen praksis indeholder en grundlæggende systematik omkring opsporing af osteoporose.
- Der findes andre systematisk tiltag på reumatologisk afd. i Hjørring, på skadestuen på Aalborg Universitetshospital og indenfor ortopædkirurgien (geriatrisk stuegang).

Økonomi og aktivitet

Beskrivelse af 3 konkrete modeller

I regi af Videnscenter for Knoglesundhed er der udarbejdet en rapport med fokus på økonomi og fraktursporingsmodeller (bilag). Rapporten tager udgangspunkt i 3 konkrete modeller for frakturopsporing, og der vil her kunne ses langt flere detaljer, end der er medtaget i nedenstående. I alle modeller er der tale om opsporing af osteoporose hos kvinder og mænd over 50 år med nylig lavenergi fraktur.

Model 1 med behandlingsansvar i almen praksis og primær udredning i FLS-klinik

I modellen foregår den primære identifikation af patienter via FLS-center, hvor patienterne indkaldes til udredning for osteoporose (DXA-skanning). Svaret på skanning vurderes af speciallæge i osteoporose med svar til egen læge. Det er egen læges ansvar at iværksætte behandling og ved behov henviser komplicerede patienter til specialafdeling. I en model baseret på antal patienter i den relevant aldersgruppe med frakturer på Aarhus Universitetshospital, forventes 1.700 patienter identificere i et FLS program, og at 1.000 patienter tager imod tilbuddet om DXA-skanning.

Model 2 med udrednings- og behandlingsansvar i regi af FLS-klinik

I modellen foregår den primære identifikation af patienter via FLS-center. Der er fokus på både ambulante og indlagte patienter, hvor fokus især er på identifikation og behandling af patienter med hoftefraktur.

Alle patienter tilbydes udredning for osteoporose (DXA-skanning), blodprøver samt opstart af medicinsk behandling. Patienterne visiteres herefter til at fortsætte i regi af almen praksis (ukompliceret osteoporose) eller til at fortsætte i regi af speciallæge i osteoporose (kompliceret osteoporose).

Hvidovre Hospital har mere end 10 års med dette program. Der indgår årligt 800 patienter i programmet.

Model 3 med udredning i FLS-klinik og delt behandlingsansvar

I modellen foregår identifikation af patienter via FLS-center. Der er primært fokus på ambulante patienter, men alle frakturtyper kan indgå i programmet. Patienter indkaldes fra hjemmet til DXA-skanning, og ved behandlingskrævende osteoporose tilbydes patienter enten samtale med FLS sygeplejerske (ukompliceret osteoporose) eller speciallæge i osteoporose (kompliceret osteoporose). Alle patienter med behandlingskrævende osteoporose opstartes i medicinsk behandling fra FLS-center, hvorefter de ukomplicerede patienter fortsætter i regi af egen læge.

Sjællands Universitetshospital i Køge har erfaring med modellen og forventer at kunne vurdere 850 patienter om året i programmet.

Tabel 1 - Eksempler på forskellige FLS-modellerⁱ

Enhedsomkostning		Mængde	DKK	Mængde	DKK	Mængde	DKK
Sygehusomkostninger beregnet i pers. ressourcer		Model 1 (Aarhus)		Model 2 (Hvidovre)		Model 3 (Køge)	
FLS-koordinator	A	100%	472.345	150%	708.517	100%	472.345
Læge	B	10%	69.469	50%	347.347	20%	138.939
Bioanalytiker	C	100%	412.979	50%	206.490	40%	165.192
Lægeseekretær	C	30%	123.894	20%	82.596	10%	41.298
Årlige omkostninger i pers. ressourcer			<u>1.078.687</u>		<u>1.344.949</u>		<u>817.773</u>
Forventede patienter		1.000		800		850	
Årlige omkostninger beregnet ud fra personaleforbrug pr. patient			1.079		1.681		962
Årlig DRG-omkostning pr. patient	D		1.835		1.835		1.835

Ovenstående tabel illustrerer således, at der er forskel på modellernes personale ressource omkostning per patient. Modellerne skal ses som eksempler, hvor priserne er overslag og ikke præcise beregninger for de forskellige modeller. Fælles for modellerne er dog, at ca. 900-1.000 patienter kan screenes for en udgift på omkring 1 mio. kr. Som perspektivering er inkluderet DRG omkostningen for en ambulant DXA-skanning. Til ovenstående omkostningsbetragtninger er det væsentlig at bemærke, at dels er case-mix ikke synlig, og dels er effekten af modellen heller ikke. Model 2 har f.eks. fokus på hoftefraktur, som ofte er patienter, der er hårdere ramt og derfor mere ressourcekrævende.

En komplet økonomisk analyse af FLS-centre vil således fordrer såvel inddragelse af omkostninger i praksissektoren, lægemiddelomkostningerne samt effekt af indsatserne.

Eksempelvis varetages en større del af opfølgningen af osteoporose i Region Nordjylland i almen praksis, hvor datagrundlaget for beregninger vil være både meget kompliceret og usikkert, mens patienterne i større omfang beholdes på hospitalerne i Region Hovedstaden. Ligeledes har arbejdsgruppen vurderet det for usikkert at foretage beregninger på den samlede samfundsøkonomiske konsekvens ved indførelse af en FLS-model.

Når regionerne hver især skal forholde sig til ovenstående og afstemme dette med egen budgetramme, bør det bemærkes, at de ekstra omkostninger forbundet med indførelse af en FLS-model i udgangspunktet alene er afgrænset til koordinatoren, mens de øvrige personaleressourcer er en konsekvens af den ekstra aktivitet, som koordinatoren gennem sit opsporende virke forventes at generere i form af et øget antal udredninger. Der vil være et vist overlap mellem disse afledte aktiviteter og aktiviteter, der hidtil har været genereret baseret på henvisning til DXA fra fx praktiserende læger.

Medlemmer af arbejdsgruppen:

Hovedstaden

- Lars Thorbjørn Jensen, Led. overlæge, Herlev og Gentofte Hospital
- René Lynderup Frank, chefkonsulent, Center for Sundhed

Midtjylland

- Bente Langdahl, Professor, Diabetes og Hormonsygdomme, Aarhus Universitetshospital.
- Anne Knutsson Hansen, AC-fuldmægtig, Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland.

Nordjylland

- Berit Linde, Overlæge, Regionshospital Nordjylland
- Peter Vestergaard, Professor Endokrinologisk afdeling, Aalborg Universitetshospital.
- Jacob Bertramsen, Enhedsleder, Patientforløb og Økonomi, Region Nordjylland (formand).
- Lars Lejbølle, Konsulent, Patientforløb og Økonomi, Region Nordjylland.
- Jesper Torp Nielsen, Konsulent, Region Nordjylland.

Sjælland

- Mette Friberg Hitz, Centerleder i Videnscenter for Knoglesundhed, Sjællands Universitetshospital, Køge.
- Chefkonsulent Anne Mette-Mette Lesche, Sundhedsstrategisk Planlægning, Regionshuset Sorø.

Syddanmark

- Pernille Hermann, Specialeansvarlig overlæge, Lektor, Ph.D Afd M, endokrinologi, Odense Universitets Hospital,
- Solveig Hansen, AC-fuldmægtig, Sundhedsplanlægning.

ⁱ Videnscenter for Knoglesundhed. (2021). *Kort drøftelsesoplæg om økonomi og frakturopsringsprogrammer.*