

Osteoporos

Förekomst och handläggning på Stadsfjärdens vårdcentral i Nyköping

Skriftligt individuellt arbete enligt vetenskapliga principer inom ramen för läkares
specialisttjänstgöring i allmänmedicin SOSFS 2015:8

Författare:

Anna Rosenberg, ST-läkare

Stadsfjärdens Vårdcentral

2022-02-15

Vetenskaplig handledare:

Henrietta Norman, medicine doktor och distriktsläkare

Mariefreds vårdcentral

Primärvårdens utvecklingsenhet i Sörmland

Sammanfattning

Bakgrund

Osteoporos (benskörhet) är en underdiagnostiserad och underbehandlad folksjukdom som är asymtomatisk tills benskörhetsfrakturer uppstår. Dessa kan orsaka stort lidande, allvarlig funktionsnedsättning och öka risk för förtidig död till följd av komplikationer efter operation, immobilisering och starka smärtlindrande mediciner. Utredning är indicerad vid genomgången benskörhetsfraktur eller om det föreligger flera riskfaktorer för att drabbas av benskörhetsfraktur. För att bedöma frakturrisk kan FRAX (fracture risk assessment tool) användas som stöd. I utredning och uppföljning ingår DXA (bentäthetsmätning med dual x-ray absorptiometry). Med läkemedelsbehandling kan frakturrisken reduceras betydligt.

Osteoporos är en kronisk sjukdom och behandling med antiresorptiva läkemedel kan pågå till och från under många år. Förekomst av osteoporos i Sverige är ålders- och könsberoende, från 5% hos män respektive 17% hos kvinnor mellan 50 och 79 år till 17% hos män respektive 47% hos kvinnor över 80 år.

Syfte

Syftet med arbetet var att undersöka förekomsten av osteoporos på Stadsfjärdens vårdcentral, och ta reda på hur patienterna med osteoporos utreds, behandlas och följs upp.

Metod

Arbetet genomfördes som en retrospektiv deskriptiv journalstudie på Stadsfjärdens vårdcentral genom sökning i Medrave M4 på alla listade patienter som fått diagnos osteoporos eller recept på antiresorptiva läkemedel under 2019, och inkluderades om utredning och behandling var vårdcentralens ansvar. Journaler granskades systematiskt med avseende på utredning med DXA och FRAX, dokumentation om tandstatus vid behandlingsstart, pågående behandling, plan för behandlingstid och utvärdering samt förekomst av benskörhetsfraktur före diagnos. Data infördes i Exceldokument.

Resultat

221 av vårdcentralens drygt 17 000 listade patienter (1,3%) hade fått diagnos eller behandling pga osteoporos 2019. 133 patienter inkluderades för journalgranskning (49% genom diagnos osteoporos och 51% genom behandling mot osteoporos). 94% hade gjort DXA i samband med diagnos eller behandlingsstart och 59% hade gjort uppföljande mätning eller fått remiss skickad. 80% hade pågående antiresorptiv behandling, de flesta med tillskott av kalcium/D-vitamin. 69% av patienterna med antiresorptiv behandling hade en dokumenterad plan för utvärdering. 5% av patienterna hade bara behandling med kalcium/D-vitamin och 15% hade ingen pågående läkemedelsbehandling alls. 26% hade dokumenterad användning av FRAX

som stöd i utredning eller behandling. För 10% av patienterna fanns det dokumentation kring tandstatus i samband med behandlingsstart. 79% av kvinnorna och 85% av männen hade haft en benskörhetsfraktur före diagnos, varav 60% respektive 94% var kotkompression eller höftfraktur. Av alla inkluderade patienter hade 52% haft kotkompression eller höftfraktur före diagnos.

Slutsats

Vårdcentralen Stadsfjärden hade en låg förekomst av patienter med osteoporosdiagnos 2019. De flesta som hade pågående läkemedelsbehandling var ordinerade antiresorptiva läkemedel med tillskott av kalcium/D-vitamin enligt gällande rekommendationer. En mindre andel hade dokumenterad användning av FRAX men de flesta patienterna utreddes med DXA. Få hade dokumenterat aktuellt tandstatus innan behandling påbörjades. Det finns utrymme för förbättring av rutiner för diagnoskodning i journalen samt dokumentation av planering avseende behandling och uppföljning.

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Bakgrund | 1 |
| Osteoporos | 1 |
| Benskörhetsfraktur | 2 |
| Osteoporosutredning | 3 |
| Läkemedelsbehandling | 4 |
| Antiresorptiva läkemedel | 4 |
| Kalcium och D-vitamin | 4 |
| Indikation för läkemedelsbehandling vid osteoporos (Region Sörmlands vårdprogram 2015) | 5 |
| Uppföljning av behandling (Region Sörmlands vårdprogram 2015) | 5 |
| Syfte | 5 |
| Frågeställningar | 5 |
| Material och metod | 6 |
| Inklusionskriterier | 7 |
| Exklusionskriterier | 7 |
| Etiska överväganden | 7 |
| Resultat | 7 |
| Förekomst av osteoporos och behandling med antiresorptiva läkemedel | 8 |
| DXA | 9 |
| FRAX | 9 |
| Tandstatus | 9 |
| Plan för behandlingstid och utvärdering | 10 |
| Benskörhetsfraktur | 11 |
| Diskussion | 11 |
| Förekomst av osteoporos och behandling med antiresorptiva läkemedel | 11 |
| DXA | 12 |
| FRAX | 12 |
| Tandstatus | 13 |
| Plan för behandlingstid och utvärdering | 13 |
| Benskörhetsfraktur | 14 |
| Styrkor och svagheter | 14 |
| Slutsats | 15 |
| Referenser | 16 |
| Bilagor | 17 |

Bakgrund

Osteoporos

Definitionen av osteoporos fastställdes 1993 genom internationell konsensus som en systemisk skelettsjukdom karakteriserad av minskad benmassa och försämrad mikroarkitektur vilket leder till benskörhet och ökad risk för fraktur. 1994 presenterade WHO (World Health Organisation) diagnoskriterier baserat på BMD (bone mineral density) som man får fram genom bentäthetsmätning med DXA (Dual X-ray Absorptiometry) av höft och ländrygg [1]. Den går snabbt att genomföra och stråldosen är liten. Bentätheten anges i T-score som utgör skillnaden i SD (standarddeviationer) mellan patientens bentäthet och genomsnittet hos unga friska personer. T-score används för postmenopausala kvinnor och män över 50 år, se tabell 1 för definitioner. För övriga används ett Z-score som jämför med en ålders- och könsmatchad population [2].

Tabell 1. Definitionen av normal bentäthet, osteopeni (låg benmassa), osteoporos (benskörhet) och manifest osteoporos enligt WHO.

| Diagnos | T-score |
|---------------------|---|
| Normal bentäthet | ≥ -1 |
| Osteopeni | mellan -1 och -2,5 |
| Osteoporos | $\leq -2,5$ |
| Manifest osteoporos | $\leq -2,5$ och tidigare lågenergifraktur |

Bentätheten minskar hos alla som en del av det naturliga åldrandet. Uppbyggnad och mineralisering av skelettet sker under uppväxten och benmassan ökar upp till 25-årsåldern. Skelettet är under ständig remodelering för att upprätthålla frisk vävnad, anpassa skelettet efter belastning, reparera skador samt reglera kalcium- och fosfatbalansen. Hos unga vuxna finns det en balans mellan bildning och resorption av ben, men efter 30-årsåldern börjar benmassan minska då benresorptionen är större än benformationen. Sjunkande östrogennivåer efter klimakteriet gör att processen går snabbare under en period hos kvinnor, vilket leder till att de drabbas av benskörhet tidigare. Efter 65-årsåldern sker en nästan lika stor procentuell förlust av bentäthet hos både män och kvinnor, men eftersom män oftast har en högre peak bone mass (maximal benmassa) och inte drabbas av plötsligt bortfall av könshormon så tar det längre tid innan de får osteoporos [3].

Vid primär osteoporos föreligger ingen bakomliggande sjukdom, utan det orsakas av ärftliga faktorer och ålder. Förekomsten av osteoporos i Sverige är ålders- och könsberoende, se tabell 2 för uppskattad prevalens hos olika åldersgrupper och kön [4].

Tabell 2. Uppskattad prevalens av osteoporos i Sverige [4].

| Ålder (år) | Kvinnor | Män |
|------------|---------|-----|
| 50-79 | 17% | 5% |
| ≥ 80 | 47% | 17% |

Sekundär osteoporos orsakas av annan sjukdom eller läkemedelsbehandling. Den vanligaste formen av sekundär osteoporos är systemisk behandling med kortison. Andra viktiga orsaker är behandling med östrogenhämmare mot bröstcancer, androgenhämmare vid prostatacancer, kroniska inflammatoriska sjukdomar, KOL, malnutrition och malabsorption, lever- och njursvikt, alkoholism, hematologiska sjukdomar, maligniteter med mera [5].

Benskörhetsfraktur

En lågenergi- eller benskörhetsfraktur är ett benbrott som uppstår vid relativt lindrigt trauma, som fall i samma plan eller ett tungt lyft. Vilka ben som helst i kroppen kan drabbas men den typiska benskörhetsfrakturen uppstår i höftled, ryggkota, bäcken, handled eller överarm [3].

Sverige har en av världens högsta åldersjusterade incidenser av benskörhetsfrakturer. Risken för att drabbas ökar med åldern, ca 50% av alla kvinnor och 25% av alla män i Sverige beräknas få en benskörhetsfraktur under sin livstid [6]. Många av benskörhetsfrakturerna medför ett betydligt lidande, funktionsnedsättning, ökad dödlighet samt stora kostnader för sjukvården och samhället. De direkta och indirekta årliga kostnaderna för benskörhetsfrakturer uppgår till 20 miljarder kronor. Ungefär 90 000 osteoporosrelaterade frakturer sker varje år och av dessa är ca 15 000 höftfrakturer [7]. Höftfrakturer kräver i princip alltid operation och rehabilitering, och efter en höftfraktur blir bara ca 30% helt återställda, 20% avlider inom det närmaste året och 50% får bestående funktionsnedsättning. Kotkompressioner leder ofta till långvarig eller kronisk smärta, ökad fallrisk, nedsatt funktionsförmåga och försämrad rörlighet samt andningsfunktion pga kyfosutveckling och minskad thoraxvolym [2].

Den enskilt största riskfaktorn för benskörhetsfrakturer är tidigare genomgången sådan. Tidigare fraktur i kota och höft innebär störst riskökning för ytterligare fraktur, med 4-7 gånger. Risken är också betydligt högre under de första 2 åren efter en benskörhetsfraktur [3]. Den risken kan reduceras med 40-70% för kotkompression, 40-50% för höftfraktur och 25-40% för övriga frakturer med sekundärpreventiv läkemedelsbehandling [8].

Trots att man känner till betydelsen av detta har endast 14% av kvinnor över 50 år fått behandling 1 år efter sin benskörhetsfraktur [6]. Män med benskörhetsfrakturer underbehandlas i ännu högre grad [4, 7]. Även om män drabbas av osteoporos vid högre ålder, är låg bentäthet som egenskap lika tydligt associerat till risk för fraktur hos båda könen och 1/3 av höft- och kotfrakturerna drabbar män. Äldre män med osteoporos har också ofta mer komorbiditet, vilket tros vara orsaken till att risken att dö efter en höftfraktur är större för män än för kvinnor [3].

Övriga riskfaktorer kan vara svårare att sammanväga kliniskt, för stöd i detta finns ett vedertaget webbaserat riskkalkyleringsverktyg som heter FRAX (Fracture Risk Assessment Tool). Där ingår ålder, kön, vikt och längd, tidigare fraktur, höftfraktur hos förälder, rökning, förekomst av kortisonbehandling, reumatoid artrit, alkoholkonsumtion, och andra sjukdomstillstånd som orsakar benskörhet. Man kan även lägga in mätvärde från bentäthetsmätning om det är känt. FRAX kan användas både som stöd i beslut om patienten behöver utredas med bentäthetsmätning, och om det kan vara indicerat med läkemedelsbehandling. FRAX -beräkningen ger två resultat i procent; 10 års absolut risk för benskörhetsfraktur i antingen kota, höft, bäcken, överarm eller underarm och en separat 10-årsrisk för enbart höftfraktur. Det finns några svagheter i FRAX som man måste ta hänsyn till i den individuella bedömningen för att inte underskatta risken för fraktur. Fallrisk är inte alls medräknat men är en av de viktigaste riskfaktorerna för frakturer. FRAX-bedömningen tar inte hänsyn till antal och typ av tidigare benskörhetsfrakturer trots att höft- och kotfraktur innebär högre risk än t.ex. fraktur i handled. Inte heller ärftlighet för kotfraktur (utan endast höft) och doser av eventuell kortisonbehandling eller alkoholöverkonsumtion trots att riskerna ökar med stigande doser [9].

Osteoporosutredning

Socialstyrelsens nationella riktlinjer ger mycket hög prioritet att utreda och behandla frakturpatienter. Även hög prioritet för patienter utan tidigare fraktur där man misstänker osteoporos eller hög frakturrisk enligt klinisk bedömning, eller planerar kortisonbehandling. Patienterna ska erbjudas en systematisk riskvärdering och utredning, som ska innehålla anamnes avseende tidigare frakturer, riskfaktorer för osteoporos och fall, basal laboratorieutredning och bentäthetsmätning [6]. Däremot rekommenderas inte screening med bentäthetsmätning utan någon klinisk misstanke. Enbart låga värden på en bentäthetsmätning är inte liktydigt med absolut hög frakturrisk, och många patienter med benskörhetsfrakturer har inte osteoporos enligt WHO-definitionen [3].

Läkemedelsbehandling

Antiresorptiva läkemedel

Antiresorptiv behandling verkar på de bennedbrytande cellerna (osteoklaster) och bromsar deras aktivitet vilket ger en minskad benresorption och därmed mer positiv balans i benomsättningen vilket ökar bentätheten. De preparat som används inom primärvården är bisfosfonater i första hand och denosumab i andra hand. Behandlingen är densamma för kvinnor och män. Anabola läkemedel som ökar bennybildningen används på specialiserade mottagningar (endokrin- eller osteoporosmottagning) [3].

Bisfosfonater kan ges i tablettform eller som infusion. Man rekommenderar behandling i 3-5 år och sedan uppehåll, men i speciella fall kan behandlingstiden förlängas. Behandling med bisfosfonater är kontraindicerat vid njursvikt med GFR <35 ml/min [3].

Denosumab används framför allt när bisfosfonater är kontraindicerade pga intolerans eller njursvikt och ges som subkutan injektion var sjätte månad [3].

Sällsynta men allvarliga biverkningar vid behandling med antiresorptiva läkemedel är aseptisk käkbensnekros och atypisk femurfraktur. Risken för käkbensnekros kan minskas genom att kartlägga patientens tandstatus innan behandling påbörjas, och vänta med att sätta in antiresorptiv behandling om patienten planerar större tandingrepp [10, 12]. Risken för atypisk femurfraktur går att minska genom att hålla nere behandlingstiderna för bisfosfonater, och risken avtar snabbt efter utsättning vilket stärker rekommendationen om intermittent behandling [7, 9, 13].

Kalcium och D-vitamin

Kalciumupptaget och bildningen av D-vitamin i huden avtar med stigande ålder. I Sverige är D-vitaminbrist relativt vanligt, framför allt hos äldre och institutionsboende och bristtillstånd förekommer ofta efter 80-års ålder. D-vitaminbehandling i kombination med kalcium har visats minska risken för fraktur hos de äldsta och institutionsboende. Däremot har den ingen påvisad effekt som monoterapi mot osteoporos hos postmenopausala kvinnor utan känd brist på kalcium eller D-vitamin. Peroral kortisonbehandling medför en starkt negativ kalciumbalans och tillskott ska därför regelmässigt övervägas hos dessa patienter. Det ska alltid förskrivas som tillägg vid behandling med antiresorptiva läkemedel. Rekommenderade doser är 500-1000 mg kalcium och 800 IE eller 20 µg D-vitamin/dag [10].

Indikation för läkemedelsbehandling vid osteoporos (Region Sörmlands vårdprogram 2015)

1. Stark behandlingsindikation:

- * Lågenenergiutlöst kot- eller höftledsfraktur oberoende av beräknad frakturrisik enligt FRAX
- * Osteoporosfraktur (annan lokal), T-score < -2 samt beräknad frakturrisik enligt FRAX >30%
- * Osteoporosfraktur (annan lokal), T-score < -2 samt planerad behandling med peroralt kortison > 3 månader

2. Relativ behandlingsindikation (individuell bedömning):

- * Osteoporosfraktur (annan lokal), T-score < -2,0 samt beräknad frakturrisik enligt FRAX 15-30%
- * Planerad behandling med peroralt kortison > 3 månader och T-score < -1,0

3. Svag behandlingsindikation

- * Ingen osteoporosfraktur, T-score > -2,5 samt beräknad frakturrisik enligt FRAX < 20%

Uppföljning av behandling (Region Sörmlands vårdprogram 2015)

Efter insatt behandling mot osteoporos är det lämpligt med uppföljande bentäthetsmätningar vart annat år. Vid behandling av sekundär eller läkemedelsutlöst osteoporos kan tätare kontroller vara indicerade. Upp till 5 års behandling med bisfosfonater anses vara effektiv och säker, inom den tiden är allvarliga biverkningar mycket ovanliga. Därefter bör en ny värdering göras. Om patienten inte har förlorat benmassa samt varit frakturefri kan bisfosfonater utsättas och bentätheten följas fortlöpande. Vid tecken på sjuknande bentäthet kan en återinsättning övervägas. Om patienten har förlorat benmassa eller haft osteoporosrelaterad fraktur får man överväga fortsatt bisfosfonatbehandling (förutsatt god följsamhet) eller terapibyte. Denosumab är tillsvidarebehandling.

Syfte

Syftet med arbetet var att undersöka förekomsten av osteoporos på Stadsfjärdens vårdcentral i Nyköping, samt ta reda på hur patienterna med osteoporos utreds, behandlas och följs upp

Frågeställningar

1. Hur många patienter fick diagnos osteoporos och/eller kotkompression kodad i sin journal under 2019?
2. Hur många patienter behandlades med antiresorptiva läkemedel på indikation osteoporos under 2019?
3. För hur många av de patienter som fått diagnoserna och/eller behandlingen ovan fanns det:

- DXA i samband med diagnos eller behandlingsstart?
- dokumenterad användning av FRAX som stöd i beslut om utredning eller behandling?
- dokumenterad diskussion om tandstatus/munhälsa i samband med behandlingsstart av antiresorptiva läkemedel?
- en dokumenterad plan för behandlingstid och utvärdering av behandlingen?
- misstänkt benskörhetsfraktur innan utredning?

Material och metod

Arbetet genomfördes som en retrospektiv deskriptiv journalstudie på Stadsfjärdens vårdcentral. Vårdcentralen ligger i centrala Nyköping och drivs i privat regi genom Praktikertjänst sedan 2010. I oktober 2021 fanns det 17 353 listade patienter, varav 5406 var mellan 50 och 79 år (3439 kvinnor och 3013 män), och 1118 var ≥ 80 år (602 kvinnor och 516 män). I dessa siffror ingår inte patienterna på särskilt boende, utomlänspatienter eller sekretesskyddade personer, så uppskattningsvis ytterligare drygt 100 personer tillkommer. Listningsantalet har varit relativt konstant och endast varierat med några hundra patienter de senaste åren. 2019 fanns det 5,5 fast anställda distriktsläkare, 6,4 ST-läkare och 1 AT-läkare. Vårdcentralen har ingen specifik osteoporosmottagning eller PM för osteoporos, det är varje enskild läkare som ansvarar för utredning, behandling och uppföljning av sina patienter.

Patientdata insamlades med hjälp av programmet Medrave M4 som är en applikation kopplad till journalsystemet NCS. Genom sökning enligt nedan sammanställdes listor i form av Exceldokument med patientuppgifter som sedan var utgångspunkt för journalgranskningen i NCS cross. Som sökkriterier angavs tidsperioden 2019-01-01 till 2019-12-31, patienter listade på vårdcentralen med alla åldrar, bägge kön, alla vårdutförare och yrkesgrupper och alla kontakttyper med diagnos M80-M85 (rubbnings i bentäthet och benstruktur), diagnos M485 (kotkompression som inte klassificeras på annan plats) samt recept på läkemedel i ATC-gruppen M05BA, M05BB och M05BX (medel som påverkar benvävnad och mineralisering, dvs bisfosfonater och denosumab).

Eftersom kotkompression vid lågenergitrauma är en manifestation av osteoporos så betraktades de diagnoserna som likställda i urvalet.

Inklusionskriterier

- Utredning initierades via vårdcentralen Stadsfjärden och behandling samt uppföljning var huvudsakligen vårdcentralens ansvar
- Antiresorptiva läkemedel var ordinerat på indikation osteoporos

Exklusionskriterier

- Diagnosen osteoporos var redan satt innan patienten listades på vårdcentralen Stadsfjärden
- Annan klinik har det huvudsakliga ansvaret för patientens osteoporosbehandling
- Antiresorptiv behandling var ordinerat som profylax i samband med långvarig kortisonbehandling

Journaler granskades systematiskt enligt studieprotokollet (bilaga 1) genom att läsa journalanteckningar i löptext under det relevanta tidsintervallet, diagnoskoder i journalen, remisser till bentäthetsmätning, inkommande remisser från andra kliniker, information i recept, information i bokningsunderlag på väntelista samt remissvar i röntgenprogrammet PACS. Efter journalgranskning så avidentifierades materialet så att endast ålder och kön kunde utläsas. Insamlade data fördes in i Exceldokument.

Etiska överväganden

Verksamhetschef på Stadsfjärdens vårdcentral gav skriftligt tillstånd att granska patientjournaler. Medarbetare på vårdcentralen informerades om arbetets syfte och genomförande. Eventuella risker med att individer i personalgruppen kunde uppleva obehag av att handläggning granskades i detta arbete bedömdes inte överstiga nyttan av inhämtad information. Även om det utgör ett intrång i patientens integritet när annan person än behandlande läkare läser journalen, så bedömdes inte patienterna komma till skada eftersom studien förhoppningsvis ska leda till förbättrat omhändertagande av osteoporospatienter. Efter insamling av data avidentifierades också materialet och data analyserades på gruppnivå. Det gjordes inte någon ansökan om etisk prövning då arbetet inte ska publiceras eller redovisas utanför det lokala sammanhanget.

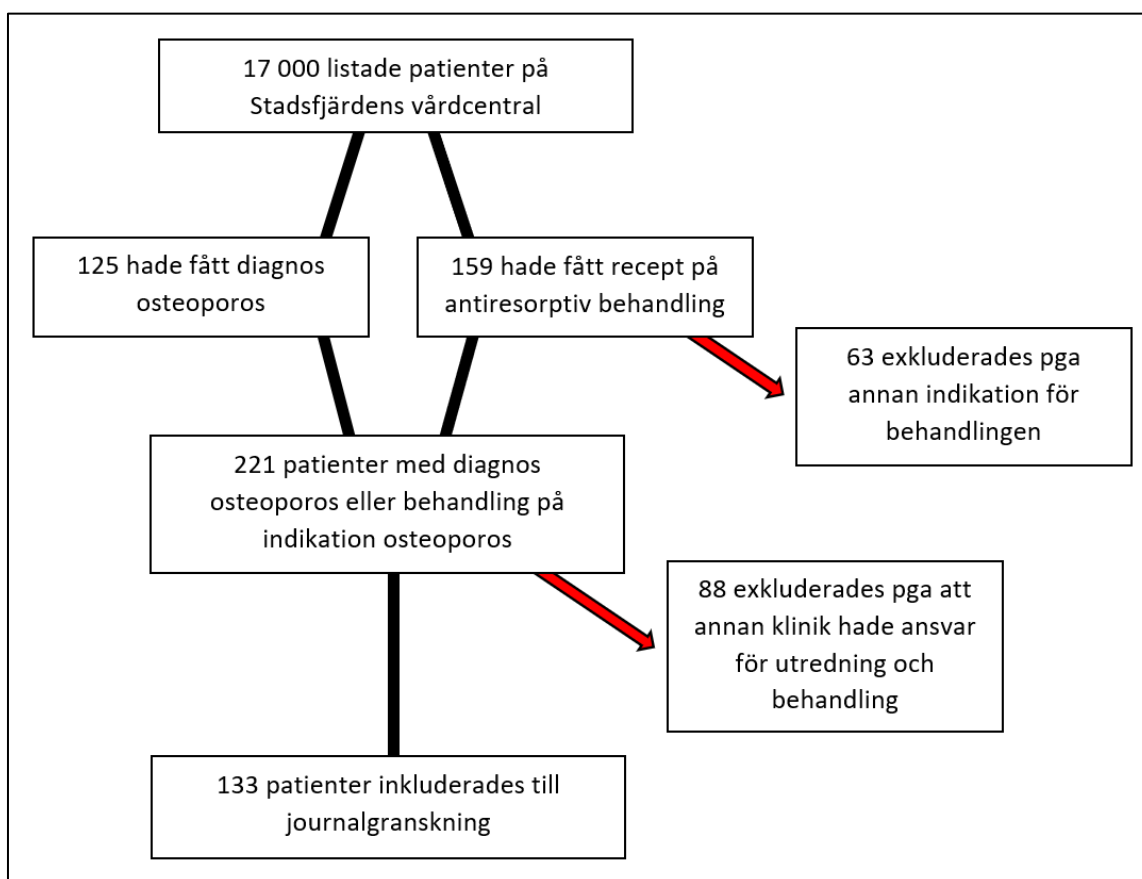
Resultat

Sökningen resulterade i totalt 284 patienter varav 125 hade fått diagnosen osteoporos och/eller kotkompression under 2019 och övriga 159 hade fått recept på antiresorptiv behandling under 2019. 63 patienter exkluderades pga att de hade fått recept på antiresorptiv behandling på indikation profylax i samband med långvarig kortisonbehandling, se figur 1.

Förekomst av osteoporos och behandling med antiresorptiva läkemedel

221 av vårdcentralens drygt 17 000 listade patienter (1,3%) hade fått diagnos eller behandling på indikation osteoporos under 2019, varav 119 kvinnor och 15 män var mellan 50 och 79 år, samt 76 kvinnor och 10 män var ≥ 80 år. Det ger en förekomst av osteoporos på vårdcentralen Stadsfjärden 2019 på 3,5% för kvinnor och 0,5% för män i åldern 50-79 år, samt 13% för kvinnor och 2% för män i åldern ≥ 80 år. Det var endast en patient som föll utanför dessa åldersspann, en man på 48 år.

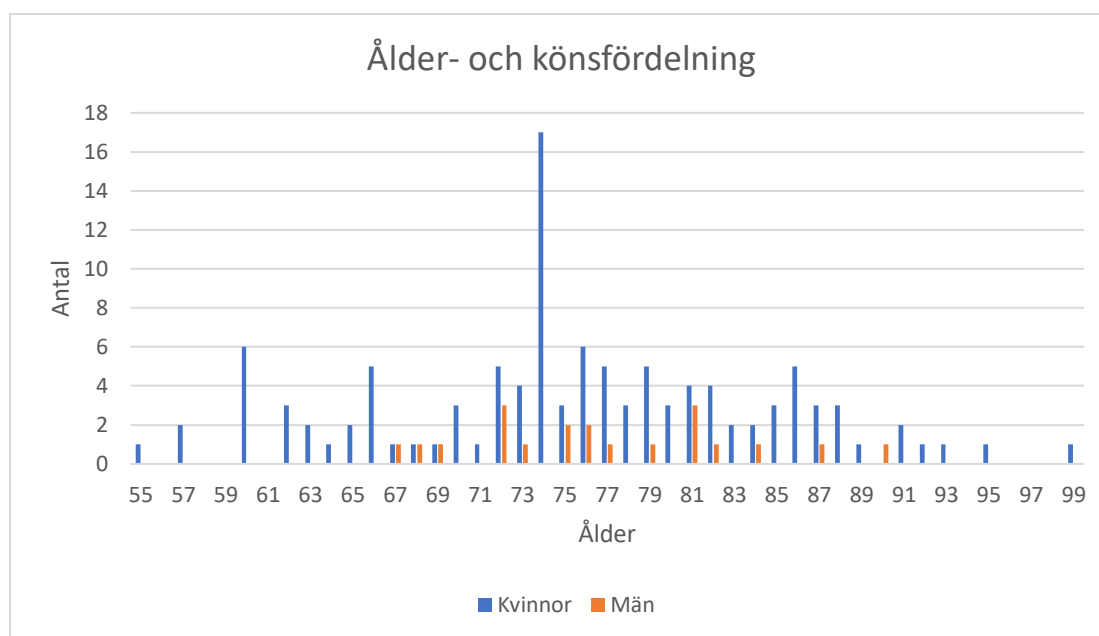
88 patienter exkluderades sedan pga att diagnosen redan var satt innan patienten listades på vårdcentralen eller att en annan klinik hade huvudsakliga ansvaret för behandlingen och uppföljningen, t.ex. endokrinolog-, njur-, onkolog- eller reumatologmottagning.



Figur 1. Flödesschema vid urval till journalgranskning

Till journalgranskning inkluderades 133 patienter, se figur 1. Det var 113 kvinnor och 20 män i åldrarna 55 till 99 år, se figur 2 för ålders- och könsfördelning. Av dessa hade 65 patienter (49%) diagnos osteoporos och/eller kotkompression under 2019 och 68 patienter (51%) hade fått recept på antiresorptiva läkemedel under 2019 på indikation osteoporos även om ingen diagnos kodats under 2019. 45 patienter (66%) av de som inkluderades genom recept på

antiresorptiva läkemedel på indikation osteoporos hade aldrig fått diagnosen osteoporos kodad i journalen.



Figur 2. Av 133 inkluderade patienter var det 113 kvinnor och 20 män i åldrarna 55 till 99 år.

DXA

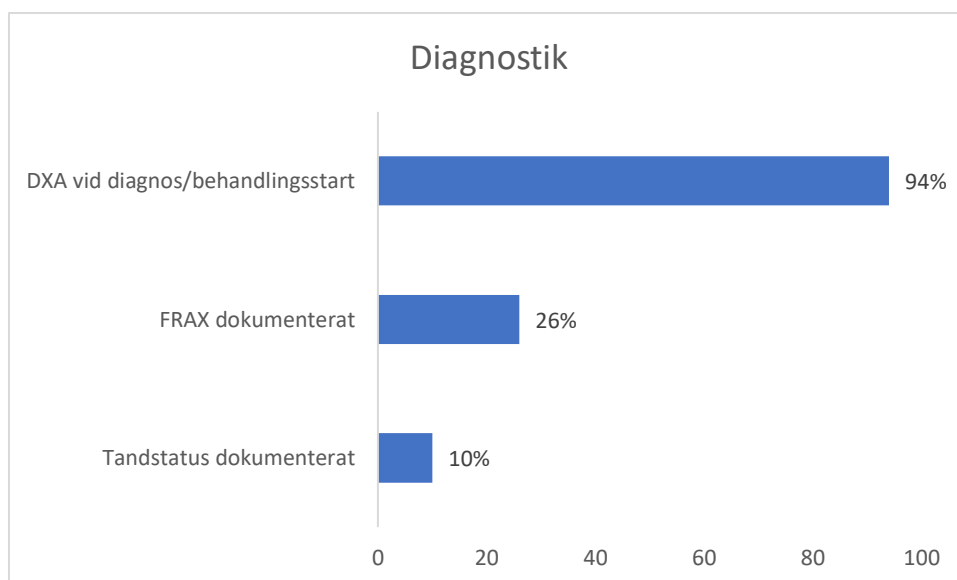
125 patienter (94%) hade gjort DXA i samband med diagnos eller behandlingsstart. I ett fall avstod man från mätning pga att patienten fick låg FRAX trots en kotkompression, i ett fall med kotkompression diskuteras inte osteoporos eller DXA, tre patienter tackade själva nej till vidare utredning efter kotkompression, och tre patienter hade så pass nedsatt allmäntillstånd eller kognitiv förmåga att mätning inte bedömdes vara till gagn för patienten.

FRAX

I 34 fall (26%) fanns det en dokumenterad användning av FRAX som stöd i beslut om utredning eller behandling.

Tandstatus

För 13 patienter (10%) fanns det dokumentation avseende tandstatus/munhälsa i samband med behandlingsstart med antiresorptiva läkemedel, se figur 3.



Figur 3. Andel av patienterna i procent som hade gjort en DXA (bentäthetsmätning) i samband med diagnos eller behandlingsstart, hade dokumenterad användning av FRAX i samband med diagnos eller behandlingsstart samt dokumentation avseende tandstatus/munhälsa i samband med behandlingsstart med antiresorptiva läkemedel

Plan för behandlingstid och utvärdering

Det var 97 patienter som hade pågående behandling med bisfosfonater och man kunde utläsa en plan för behandlingstid för 37 av dessa (44%).

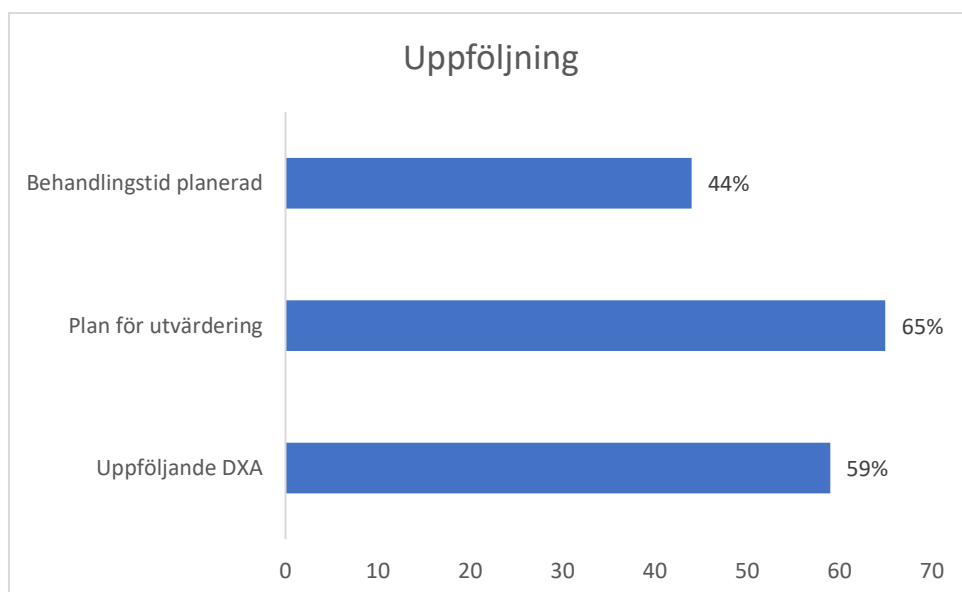
84 patienter hade behandling med peroral aledronsyra (Alendronat eller Tridepos), 10 hade behandling med peroral risedronsyra (Risendronat) och 3 hade behandling med intravenös zoledronsyra. Ytterligare 9 patienter hade antiresorptiv behandling i form av denosumab (Prolia).

Av alla 106 patienter som hade någon antiresorptiv behandling fanns det en plan för utvärdering av behandlingen för 69 patienter (65%). 98 patienter (92%) hade antiresorptiv behandling samt tillskott av kalcium/D-vitamin, 9 patienter (8%) hade bara antiresorptiv behandling.

7 patienter (5%) hade endast behandling med kalcium/D-vitamin.

20 patienter (15%) hade ingen pågående läkemedelsbehandling för osteoporos.

För 78 patienter (59%) var det redan gjort, eller skickat remiss för, uppföljande DXA, se figur 4.



Figur 4. Andel av patienterna i procent som hade dokumenterad plan för behandlingstid med bisfosfonater, dokumenterad plan för utvärdering av behandling samt redan gjort eller blivit remitterad för uppföljande DXA

Benskröhetsfraktur

89 av 113 kvinnor (79%) hade haft en benskröhetsfraktur före diagnos, varav 53 (60%) hade haft kotkompression eller höftfraktur. 17 av 20 män (85%) hade haft en benskröhetsfraktur före diagnos, varav 16 (94%) hade haft kotkompression eller höftfraktur.

Sammantaget hade 69 av alla 133 inkluderade patienter (52%) haft kotkompression eller höftfraktur före diagnos.

De 24 kvinnor som inte hade haft någon fraktur före diagnos utreddes pga orsaker som t.ex. eget önskemål pga ärftlighet, upprepade kortisonkurer eller inför långvarig kortisonbehandling, flera riskfaktorer identifierade av behandlande läkare, längdminskning och ryggvärk, utredning av primär hyperparathyreoidism och bifynd av urkalkat skelett på röntgen.

Av de 3 män som inte hade haft någon fraktur utreddes 1 pga bifynd av urkalkat skelett på röntgen och 2 utreddes pga mångårig KOL med upprepade kortisonkurer.

Diskussion

Förekomst av osteoporos och behandling med antiresorptiva läkemedel

Jämfört med den uppskattade prevalensen av osteoporos i Sverige identifierades relativt få patienter på Stadsfjärdens vårdcentral i denna studie [4]. Det kan delvis bero på att patienter som haft diagnosen sedan tidigare inte fått den kodad i journalen under just detta år. Eller att sjukdomen sköttes helt via annan klinik och därför inte identifieras via diagnos- eller

receptsökning i vårdcentralens journal. Men sannolikt föreligger det också en underdiagnostisering av tillståndet vilket Socialstyrelsen har konstaterat är ett nationellt problem [6], och flera studier har visat att tillståndet även är underbehandlat [4, 14, 15].

Av de patienter som inkluderades till journalgranskningen och identifierades pga att de står på antiresorptiv behandling på indikation osteoporos hade 66% aldrig någonsin fått diagnosen osteoporos kodad i journalen. Det skulle kunna innebära en patientsäkerhetsrisk vid akutbesök för falltrauma eller ryggvärk, att man undervärderar risken för fraktur. En fraktur som uppstår under pågående behandling ska också väcka en misstanke om terapivikt och man kan behöva överväga byte av behandling [1, 7]. En förklaring till frånvaro av diagnoskod skulle kunna vara att uppföljning efter bentäthetsmätning och uppstart av behandling ofta sker via telefonkontakt, och i dessa anteckningar är det inte tvingande att sätta diagnoskod i journalsystemet. När det skrivs en besöksanteckning däremot så går det inte att avsluta utan att sätta en diagnoskod. Oftast finns det en ”tyngre” kronisk diagnos som kodas per automatik vid årskontroller.

Den här studien var utformad för att ge en överblick av vårdcentralens osteoporospatienter, och det går inte att dra några slutsatser om orsaken bakom en eventuell underdiagnostisering.

DXA

Majoriteten av patienterna hade gjort en bentäthetsmätning i samband med diagnos och behandlingsstart, vilket stämmer väl överens med rekommendationerna i Region Sörmland. Mätningen är viktig för diagnostisering, att följa förloppet och för utvärdering av eventuell behandling men om patienten inte förväntas kunna medverka till behandling eller frakturförebyggande åtgärder har inte mätningen något värde och bör avstås, som t.ex. uttalat nedsatt allmäntillstånd eller ovilja att utredas och behandlas [9]. Har man en uppenbar benskörhetsfraktur hos en äldre och skör patient kan man välja att behandla direkt för att minska risk för ytterligare frakturer även om man avstår från bentäthetsmätning [7].

FRAX

Användning av FRAX rekommenderas i många olika riktlinjer, både svenska och internationella, med reservation för de kända brister som verktyget har. Det kan användas som stöd i beslut om man bör gå vidare med DXA, och för att avgöra om behandlingsindikation föreligger [6, 11]. Det behöver inte användas alls för patienter med stark indikation för behandling, t.ex. äldre med multipla frakturer [9]. Dokumenterad användning av FRAX i samband med utredning eller behandling fanns för 26% av inkluderade patienter, men det

framgår inte om det var patienter med eller utan tidigare fraktur. För 52% av studiepopulationen kan man i alla fall säga att FRAX inte hade bidragit med något ytterligare eftersom de hade haft en kotkompression eller höftfraktur före diagnos, vilket är en stark behandlingsindikation i sig. Då kan FRAX istället bli en fallgrop och underskatta frakturen, vilket visade sig i ett enskilt fall där man avstod från vidare utredning pga låg FRAX trots en kotkompression.

Det fanns inget sätt att söka efter FRAX i NCS cross, så det gick inte att granska användningen av FRAX i de fall som *inte* ledde till osteoporosdiagnos eller -behandling. Om det funnits som ett eget sökord i journalsystemet så hade man verkligen kunnat utvärdera användningen, vilket hade varit intressant eftersom det är så viktigt att vara medveten om för- och nackdelarna med verktyget.

Tandstatus

Det var en liten andel av patienterna med antiresorptiv behandling som hade fått information om den ovanliga men allvarliga biverkan aseptisk käkbensnekros, enligt dokumentation i journalen. Det är ett potentiellt svårbehandlat och smärtsamt tillstånd som framför allt är associerat med de höga doser bisfosfonater som ges intravenöst till cancerpatienter. Om det inte finns några pågående problem med tandlossning eller planerade tandingrepp så är risken liten med de doser av antiresorptiva läkemedel som används för behandling av osteoporos [8, 12]. Så det är en enkel men betydelsefull åtgärd att efterhöra hur det är med patientens tandhälsa innan behandlingen påbörjas.

Det skulle kunna utformas en checklista som stöd för läkaren, eller ett informationsblad till patienter som man överväger att sätta in på antiresorptiv behandling för att säkerställa att alla patienter får likvärdig bedömning och information.

Plan för behandlingstid och utvärdering

Det gick att utläsa en planering för behandlingstiden hos knappt hälften av patienterna med pågående bisfosfonatbehandling. Att inte kunna utläsa en sådan planering skulle kunna orsaka att behandlingen avslutas för tidigt om patienten inte begär receptförnyelse eller pågår för länge vid t.ex. byte av läkare eller om andra hälsoproblem tar över fokus. En enkel åtgärd för att underlätta för patient och vårdgivare att hålla reda på den planeringen skulle kunna vara att skriva in det i receptet från början. På samma sätt är det viktigt att det finns en plan för utvärdering av behandlingen, och det gick att utläsa för 65% av patienterna som stod på antiresorptiv behandling, antingen genom journaltext, i bokningsunderlag på väntelista eller

remiss för uppföljande DXA. Enligt Region Sörmlands vårdprogram ska behandlingen utvärderas med hjälp av uppföljande DXA vartannat år [10].

De flesta patienter som hade antiresorptiv behandling hade även tillskott av kalcium/D-vitamin, vilket överensstämmer med rekommendationerna i Region Sörmlands vårdprogram. Några få patienter hade enbart tillskott av kalcium/D-vitamin som behandling mot osteoporos. Det rekommenderas inte som monoterapi vid postmenopausal osteoporos utan konstaterad brist men för de äldsta institutionsboende har man sett att monoterapi med kalcium/D-vitamintillskott kan ha en skyddande effekt [3, 10]. Vilken patientgrupp som enbart hade behandling med kalcium/D-vitamintillskott undersöktes inte närmare i denna studie.

15% av patienterna med diagnos hade ingen pågående läkemedelsbehandling mot osteoporos. Det kan dock ha förekommit tidigare behandlingsomgångar med bisfosfonater som inte registrerades i denna studie. Patienten kan också ha tackat nej till behandling.

En gemensam rutin för dokumentation avseende behandlingstiden med bisfosfonater och när uppföljande bentäthetsmätning ska göras skulle vara fördelaktigt ur patientsäkerhets- och kvalitetsperspektiv.

Benskörhetsfraktur

En reflektion avseende förekomsten av benskörhetsfrakturer före diagnos är att fler kvinnor än män utreddes för osteoporos utan att ha haft en föregående fraktur och av de män som utreddes efter fraktur hade en större andel haft kotkompression eller höftfraktur än kvinnorna. Kvinnor hade i högre grad andra benskörhetsfrakturer som handled och överarm som första fraktur innan utredning. Det skulle man kunna tolka som att kvinnorna får lindrigare varningsfrakturer som leder till utredning och behandling, medan männen drabbas direkt av de frakturer som är förknippade med högre morbiditet och mortalitet. För männen skulle man då behöva identifiera andra riskfaktorer så att man kan behandla dem innan de drabbas av en allvarlig fraktur. Men det går inte att dra några sådana slutsatser utifrån denna studie som bara avser att ge en aktuell bild av vårdcentralens osteoporospatienter, och inte alls har undersökt förekomsten av frakturer generellt.

Styrkor och svagheter

En styrka med studien är att den inkluderade både patienter med diagnos osteoporos och patienter med pågående behandling på indikation osteoporos. Information hämtades inte bara från diagnoskoder och journaltext utan även från DXA-remisser, inkommande remisser,

recept, bokningsunderlag på väntelista och röntgenprogrammet PACS. Flera olika aspekter av handläggningen av osteoporospatienter inkluderades i frågeställningarna.

En svaghet med studien är att tidsintervallet bara var ett år, ett förlängt intervall hade med stor sannolikhet resulterat i ett större material eftersom diagnosen inte kodas vid varje kontakt, och behandlingen kan pågå till och från under många år. Till journalgranskningen exkluderades en relativt stor andel pga att diagnosen redan var konstaterad när patienten listades på vårdcentralen eller att behandlingen huvudsakligen sköttes via annan klinik, för att kunna jämföra utredningsförfarandet och uppföljningen. Granskning av löptext i journal innebär en större risk att missa information jämfört med att använda sökbara mätvärden. Det kan ha funnits relevant information i journalens brevmodul och inscannade dokument, vilket inte granskades i det här arbetet. Det går inte att utvärdera hur rekommendationerna om behandlingstider med bisfosfonater efterlevs, det registrerades bara vilken behandling som pågick under året 2019. Det gick inte att få fram exakt retroaktiv listningsdata från 2019 med demografisk information så aktuella data från 2021 fick fungera som schablon och enligt verksamhetschef har antalet listade endast varierat med 1-200 de senaste 3 åren.

Slutsats

Vårdcentralen Stadsfjärden hade en lägre förekomst av patienter med osteoporosdiagnos 2019 än förväntat. De flesta som hade pågående läkemedelsbehandling var ordinerade antiresorptiva läkemedel med tillskott av kalcium/D-vitamin enligt gällande rekommendationer. En mindre andel hade dokumenterad användning av FRAX men de flesta patienterna utreddes med DXA. Få hade dokumenterat aktuellt tandstatus innan antiresorptiv behandling påbörjades. Det finns utrymme för förbättring av rutiner för diagnoskodning i journalen samt dokumentation av planering avseende behandling och uppföljning.

.

Referenser

1. Compston J E, McClung M R, Leslie W D. Osteoporosis. *Lancet* 2019; 393: 364-76
2. Lorentzon M, Mellström D. Osteoporos, primär. *Internetmedicin* (hämtad 2021-05-03)
3. Läkemedel vid osteoporos för att förhindra benskörhetsfrakturer -
behandlingsrekommendation. 30 april 2020. Information från Läkemedelsverket 1:2020
4. Ivergård M, Svedbom A, Hernlund E, Compston J, Cooper C, Stenmark J, McCloskey E V, Jönsson B, Åkesson K, Kanis J A. Epidemiology and Economic Burden of Osteoporosis in Sweden. *Archives of Osteoporos* 2013; 8: 137
5. Kok C, Sambrook P N. Secondary osteoporosis in patients with an osteoporotic fracture. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2009; 23: 769-779
6. Socialstyrelsen Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar – reumatoid artrit, axial spondylartrit, psoriasisartrit, artros och osteoporos – Stöd för styrning och ledning 2021. Artikelnummer: 2021-1-7137. Publicerad 21-01-20
7. Svenska osteoporossällskapet. Vårdprogram för osteoporos (hämtad 2021-11-01)
8. Lorentzon M. Treating osteoporosis to prevent fractures: current concepts and future development. *Journal of Internal Medicine* 2019; 285: 381-394
9. Kanis J A, Hans D, Cooper C, Baim S, Bilezikian J P, Binkley N, Cauley J A, Compston J E, Dawson-Hughes B, El-Hajj Fuleihan G, Johansson H, Leslie W D, Lewiecki E M, Luckey M, Oden A, Papapoulos S E, Poiana C, Rizzoli R, Wahl D A, McCloskey E V. Interpretation and use of FRAX in clinical practice. *Osteoporosis International* 2011; 22: 2395-2411
10. Behandlingsriktlinjer osteoporos 2015. Läkemedelskommittén Landstinget Sörmland
11. Kanis J A, Cooper C, Rizzoli R, Reginster J Y. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporosis international* 2019; 30: 3-44
12. Khan A A, Morrison A, Hanley D A, Felsenberg D, McCauley L K, O’Ryan F, Reid I R, Ruggiero S L, Taguchi A, Tetradis S, Watts N B, Brandi M L, Peters E, Guise T, Eastell R, Cheung A M, Morin S N, Masri B, Cooper C, Compston J. Diagnosis and Management of Osteonecrosis of the Jaw: A Systematic review and international consensus. *Journal of Bone and Mineral Research* 2015 Jan; 30(1): 3-23

13. Black M D, Geiger E J, Eastell R, Vittinghoff E, Li B H, Ryan D S, Dell R M, Adams A L. Atypical Femur Fracture Risk versus Fragility Fracture Prevention with Bisphosphonates. *New England Journal of Medicine* 2020 Aug 20; 383(8): 743-753
14. Lorentzon M, Nilsson A G, Johansson H, Kanis J A, Mellström D, Sundh D. Extensive undertreatment of osteoporosis in older Swedish women. *Osteoporosis international* 2019; 30: 1297-1305
15. Kulbay A, Vest D, Thorngren K G, Hommel A, Hedström M. Sekundärprevention – fortfarande en utmaning efter fragilitetsfraktur. *Läkartidningen* 2021; 118: 21033

Bilagor

1. Studieprotokoll

Bilaga 1. Studieprotokoll

| Ålder | Numeriskt värde |
|---|-------------------|
| Kvinna | 0 = nej 1 = ja |
| Man | 0 = nej 1 = ja |
| Diagnos osteoporos och/eller kotkompression kodad i journalen 2019 | 0 = nej 1 = ja |
| Aldrig fått diagnosen osteoporos och/eller kotkompression kodad i journalen | 0 = nej 1 = ja |
| Pågående behandling med bisfosfonat pga osteoporos | 0 = nej 1 = ja |
| Pågående behandling med denosumab pga osteoporos | 0 = nej 1 = ja |
| Ingen pågående antiresorptiv behandling | 0 = nej 1 = ja |
| DXA i samband med diagnos eller insättning av behandling | 0 = nej 1 = ja |
| FRAX i samband med utredning eller insättning av behandling | 0 = nej 1 = ja |
| Behandlingstid bisfosfonat planerad | 0 = nej 1 = ja |
| Dokumenterad plan för uppföljning/utvärdering av antiresorptiv behandling | 0 = nej 1 = ja |
| Uppföljande DXA gjord eller remiss skickad | 0 = nej 1 = ja |
| Dokumentation om tandstatus i samband med behandlingsstart | 0 = nej 1 = ja |
| Kotkompression före diagnos | 0 = nej 1 = ja |
| Höftfraktur före diagnos | 0 = nej 1 = ja |
| Annan osteoprosfraktur före diagnos | 0 = nej 1 = ja |