

Osteoporos - Vårdprogram - Hälsa- och sjukvård Region Gävleborg

Titel: Osteoporos	Dokumentkategori: Vårdprogram	Omfattning: Hälsa- och sjukvård Region Gävleborg
Dokumentägare: VEC Endokrin och Gastro	Dokumentansvarig: Chefsstöd	Beslutsinstans: VEC Endokrin och Gastro
Diarienummer:		Datum för översyn: Se giltighetstid

Innehåll

1.	Syfte och omfattning	3
2.	Allmänt	3
3.	Ansvar och roller	3
3.1.	VEC vid Endokrinmottagningen Gävle sjukhus.....	3
3.2.	Behandlande läkare	3
3.3.	DXA-tolkare	3
3.4.	Osteoporoskoordinator (OPK).....	3
3.5.	Osteoporossköterska (OPS)	4
4.	Fördelning mellan primärvård och specialistvård.....	4
4.1.	Primärvårdens ansvar	4
4.2.	Patienter som bör handläggas på respektive specialistmott	4
4.3.	Patienter som bör handläggas på endokrinmottagning.....	4
5.	Beskrivning	4
5.1.	Definition	4
5.2.	Patogenes	5
5.2.1.	Primär osteoporos	5
5.2.2.	Sekundär osteoporos.....	5
6.	Utredning	5
6.1.	Basutredning vid misstänkt osteoporos.....	5
6.2.	Bentäthetsmätning enligt DXA	6
6.2.1.	Patienter som bör erbjudas bentäthetsmätning	6
6.2.2.	Patienter där bentäthetsmätning kan övervägas	6
6.2.3.	FRAX	6
7.	Behandling av osteoporos	6
7.1.	Behandlingsindikation för benspecifika läkemedel.....	7
7.2.	Benspecifik behandling	7
8.	Uppföljning av läkemedelsbehandling	8
8.1.	Terapibyte	9
9.	Frakturkedjan	9
9.1.	Screening i specialistvården av osteoporoskoordinator	9
9.2.	Osteoporossköterska	9
9.3.	Patienter på vård- och omsorgsboende samt gruppboende	10
9.4.	Kotkompression som bifynd vid röntgenundersökning.....	10
9.5.	Symtomatisk behandling	10
9.6.	Den ortogeriatriska patienten	11

10. Läkemedelsbiverkningar	11
11. Plan för kommunikation och implementering	11
12. Dokumentinformation	11
13. Referenser	11

1. Syfte och omfattning

Dokumentet beskriver tillvägagångssätt för utredning och behandling av osteoporos inom primär- och specialistvård.

2. Allmänt

Läkemedel för att stärka skelettet har framgångsrikt utvecklats de senaste decennierna och i Socialstyrelsens rekommendationer för rörelseorganens sjukdomar slås fast att behandling med de anti-resorptiva läkemedlen, alendronat, zoledronat och denosumab, leder till signifikant minskad frakturfrekvens och får anses så hälsoekonomiskt fördelaktigt att denna behandling rekommenderas som ”bör göra-aktivitet” med prioritet 2-3, d v s mycket högt prioriterat i sjukvården.

Vårdprogrammet skall ses som hjälp för utförare inom sjukvården i Region Gävleborg att svara upp mot Socialstyrelsens rekommendationer och därmed minska antalet frakturer signifikant.

3. Ansvar och roller

3.1. VEC vid Endokrinmottagningen Gävle sjukhus

- Ansvarar för att rutinen kommuniceras och tillämpas vid bentäthetsmätningarna.
- Ansvarar för bentäthetsmätningar i Region Gävleborg.

3.2. Behandlande läkare

Ansvarar för att känna till och tillämpa denna rutin vid utredning, behandling och uppföljning av osteoporospatienter.

3.3. DXA-tolkare

Ansvarar för att känna till och tillämpa denna rutin vid bedömning och tolkningar av DXA-mätningar.

3.4. Osteoporoskoordinator (OPK)

Ansvarar för att känna till och tillämpa denna rutin vid osteoporosutredning.

3.5. Osteoporosköterska (OPS)

Ansvarar för att känna till och tillämpa denna rutin vid utredning, behandling och uppföljning av osteoporospatienter i primärvård.

4. Fördelning mellan primärvård och specialistvård

4.1. Primärvårdens ansvar

Flertalet patienter med primär osteoporos sköts i primärvården. Familjeläkare/osteoporosköterska identifierar patienter med kliniska riskfaktorer för osteoporotisk fraktur eller misstanke om kotkompression och remitterar till bentäthetsmätning (DXA) vid behov.

Patientansvarig läkare förskriver alendronat, risendronat, zoledronsyra och denosumab. Administrering av zoledronsyrainfusion och denosumab sker av sjuksköterska på den hälsocentral som patienten är listad på.

4.2. Patienter som bör handläggas på respektive specialistmott

- Vid sekundär osteoporos ansvarar respektive specialistmottagning för behandling och uppföljning.

4.3. Patienter som bör handläggas på endokrinmottagning

- Svår manifest osteoporos med uttalat låg bentäthet och multipla frakturer där det kan finnas indikation för anabol behandling.
- Misstanke om endokrin orsak till sekundär osteoporos
- Osteoporos hos ungdomar och unga vuxna.

5. Beskrivning

5.1. Definition

Osteoporos definieras som en systemisk skelettsjukdom med nedsatt bentäthet och förändrad mikroarkitektur. Den kliniska manifestationen av osteoporos är lågenergifraktur, definierad som fraktur efter fall i samma plan. De vanligaste frakturerna som orsakas av osteoporos är kot-, höft-, handleds-, överarms- och bäckenfraktur. Diagnosen osteoporos grundas på bentäthetsmätning i ländrygg eller höft och anges i T-score (= antal standarddeviationer från en referenspopulation av unga vuxna).

Normal benmassa T-score \geq -1SD

Osteopeni T-score $< -1SD > -2.5 SD$

Osteoporos	T-score \leq -2.5 SD
Manifest osteoporos	T-score \leq -2.5 SD och fraktur

För premenopausala kvinnor och män under 50 år, samt för barn och ungdom anges värdena i Z-score vilket är köns- och åldersstandardiserad bentäthet.

5.2. Patogenes

5.2.1. Primär osteoporos

Postmenopausal osteoporos är relaterad till östrogenbortfall efter klimakteriet. Åldersberoende osteoporos är uppkomst av benskörhet vid naturligt åldrande. Efter 65 års ålder sker benförlusten i samma utsträckning hos båda könen.

5.2.2. Sekundär osteoporos

Benskörhet orsakad av

- Underliggande sjukdom t ex myelom, hyperparathyreoidism, malabsorption, KOL, vitamin D-brist, njurinsufficiens, leversjukdom, hypercortisolism och manlig hypogonadism.
- Biverkan av läkemedelsbehandling t.ex. vid behandling med systemisk glukokortikoider, aromatasinhibitorer, suppressionsdoser av tyroxin, samt GnRH analoger.
- Misstanke om sekundär osteoporos föreligger vid fragilitetsfrakturer hos män under 65 år samt kvinnor under 50 års ålder.

6. Utredning

6.1. Basutredning vid misstänkt osteoporos

- Anamnes
- Riskfaktor-, fraktur- och smärtanamnes. Symtom på sjukdom som kan ge sekundär osteoporos. Läkemedel. Nutrition. Funktionsnivå. Hereditet för fraktur. Minskad kroppslängd. Menopausålder. Rök- och alkoholvanor. Falltendens.
- Status
Fokus på allmäntillstånd, längd, vikt, rygg, balans, nutritionsstatus och tecken på sekundär osteoporos.
- Vid primär osteoporos är laboratorieprover normala. Prover tas för att utesluta sekundär osteoporos: Hb, SR, kalcium, ALP, TSH, kreatininbaserat eGFR och 25-OH-vitamin D. Vid klinisk misstanke på störd kalciumomsättning kontrolleras joniserat kalcium, 25-OH-vitamin D och PTH. Vid misstanke på myelom kontrolleras P-elfores samt U-elfores. Vid misstanke om hypogonadism kontrolleras testosteron hos män.
- Röntgen bröst- och ländrygg
Patient med misstänkt kotkompression skall i första hand utredas med röntgen bröst- och ländrygg.

6.2. Bentäthetsmätning enligt DXA

Bentäthetsmätning rekommenderas i de fall då resultatet kan göra skillnad för val av behandling samt för uppföljning av behandling.

6.2.1. Patienter som bör erbjudas bentäthetsmätning

- Kot- eller höftfraktur efter lågenergivåld (patienter över 80 år med höftfraktur behöver inte alltid genomgå mätning)
- Vid annan lågenergifraktur och FRAX-risk >15%
- Planerad eller pågående systemisk glukokortikoidbehandling dagligen i mer än tre månader
- Vid misstänkt sekundär osteoporos som inte finns med i FRAX t.ex. män med känd hypogonadism, endogen hyperkortisolism, organtransplanterade eller under transplantationsutredning

6.2.2. Patienter där bentäthetsmätning kan övervägas

- Tidig menopaus, dvs. innan 45 års ålder
- Postmenopausala kvinnor med låg vikt (BMI<20)
- Systemisk inflammatorisk sjukdom
- Malabsorptionstillstånd t ex efter gastric bypass.
- Behandling med läkemedel som sänker nivåer av könshormoner, t.ex. aromatasinhibitorer och GnRH-agonister.

I svaret från DXA-tolkare ges diagnos, ev riskvärdering samt förslag till behandling och uppföljning

6.2.3. FRAX

FRAX är en modell för beräkning av absolut 10-årsrisk för höftfraktur och annan osteoporosfraktur frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=se

7. Behandling av osteoporos

Indikation för behandling baseras på en sammanvägd riskvärdering. Syftet med behandlingen är att förebygga fraktur. Osteoporosbehandling för att förebygga nya frakturer vid primär osteoporos bygger på tre delar:

- Livsstilsfaktorer
Benvävnaden regleras av mekanisk belastning. Att motionera och röra på sig är därför viktigt för att bevara bentätheten. Träning medför även att muskelmassan och balansen förbättras vilket minskar risken för fall och efterföljande fraktur. En sund och balanserad kosthållning rekommenderas, inklusive ett säkerställt intag av kalcium och vitamin D. Rökning ska undvikas eftersom det påskyndar osteoporosutveckling. Fallprofylax bör

beaktas. Om möjligt bör läkemedel som påverkar balansen undvikas. Gör värdering av synförmåga, gånghjälpmedel, hemmiljö samt överväg i vissa fall höftskydd.

- Optimering av kalcium- och vitamin D-intag. Kalcium och vitamin D ges som tillägg om tillräckligt intag inte kan säkerställas. Under systemisk kortisonbehandling ska kalk och D-vitamin 500 mg/800 IE i tablettform ges som tillägg Avkall kan göras vid njursten, hyperparatyreoidism och sarkoidos.

Kalcium och vitamin D som monoterapi används endast vid kortisonbehandling hos patienter där låg absolut risk för fraktur föreligger, samt om en konstaterad brist är identifierad.

- Benspecifika läkemedel

7.1. Behandlingsindikation för benspecifika läkemedel

Beslut att behandla med benspecifika läkemedel baseras på kombinationen av bentäthetsvärdet och förekomst av kliniska riskfaktorer.

Läkemedelsbehandling bör alltid övervägas till:

- Patienter med nyligen genomgången eller tidigare fraktur i höft eller kota, oavsett bentäthet om det inte finns kontraindikationer
- Patient med annan nyligen eller tidigare genomgången osteoporosrelaterad fraktur och hög frakturrisik ($\geq 20\%$ FRAX för osteoporosfraktur) samt låg bentäthet (≤ -1 i T-score)
- Patienter med låg bentäthet (≤ -2.5 i T-score) och hög frakturrisik ($\geq 20\%$ FRAX för osteoporosfraktur).
- Patienter med peroral kortisonbehandling (motsvarande ≥ 5 mg prednisolon dagligen och förväntad behandlingstid överstigande 3 mån) särskilt vid ålder över 65 år, tidigare fragilitetsfraktur, bentäthet lägre än -1 i T-score, postmenopausala kvinnor

7.2. Benspecifik behandling

1:a handsval

Årliga infusioner av 5 mg zoledronsyra. Lämplig behandling även när patienter inte kan ta alendronat pga. sväljningssvårigheter, gastrointestinala biverkningar eller vid bristande compliance. Kontraindikation är nedsatt njurfunktion (clearance < 35 ml/min).

alternativt

Generiskt alendronat som veckotablett (70 mg/vecka) eller risendronat (35mg/vecka). Kontraindikationer är dyspepsi, sväljningssvårigheter, nedsatt njurfunktion (clearance < 35 ml/min) samt mindre lämpligt vid demens och misstanke om bristande compliance.

2:a handsval

Denosumab när bisfosfonat ej är lämpligt.

I vissa fall (tex när patienten inte har indikation för anabol behandling och bisfosfonat bedöms som otillräckligt) kan denosumab rekommenderas fem år och därefter två års konsolideringsbehandling med zoledronsyra.

Anabol behandling

Vid uttalad osteoporos och multipla kotkompressioner, vid nya kotkompressioner under pågående antiresorptiv behandling, klinisk kotkompression vid långvarig kortisonbehandling och osteoporos samt vid uttalad osteoporos och höft- eller kotkompression det senaste året, kan anabol behandling med teriparatid alternativt romosozumab användas. Denna behandling bör skötas via endokrinolog eller reumatolog.

8. Uppföljning av läkemedelsbehandling

Peroralt bisfosfonat, generiskt alendronat 70 mg/vecka alternativt risendronat 35 mg/vecka

- Initialt planeras för fem års behandling, kan förlängas upp till tio år för patienter med kvarvarande hög frakturrisik
- Kontakt inom tre månader efter insatt behandling för att kontrollera compliance. Kan ske telefonledes via sjuksköterska.
- Årlig kontroll av njurprofil samt S-kalcium.
- DXA efter två år för bedömning av behandlingseffekt, bestämma behandlingstid och ställningstagande till eventuellt terapibyte.
- Uppföljande bentäthetsmätning rekommenderas 3 år efter avslutad behandling.

Infusion av zoledronsyra 5 mg iv årligen

- Initialt planeras för tre års behandling, kan förlängas upp till 6 år för patienter med kvarvarande hög frakturrisik.
- Inför varje infusion kontrolleras kalcium och njurfunktion.
- Remiss ska skickas för ny DXA-mätning som ska genomföras i samband med avslutande av behandling alternativt tre år efter avslutad behandling.

Denosumab 60 mg subkutant var sjätte månad

Kontinuerlig behandling eftersom effekten av Denosumab avtar snabbt efter utsatt behandling. Kontroll med DXA rekommenderas efter 2 års behandling. Därefter bör behandlingen omvärderas vartannat år.

- Kalcium och krea kontrolleras inför injektion.
- För riskpatienter som t.ex. patienter med kort tarm, metastaserande prostatacancer eller njursvikt (eGFR <35) ska joniserat kalcium kontrolleras 5 – 7 dagar efter injektionen.

8.1. Terapibyte

- Vid byte från zoledronsyra till denosumab ges första injektionen denosumab ett år efter senaste zoledronsyrabehandlingen.
- Vid byte från denosumab till zoledronsyra ges första zoledronsyrabehandlingen ett halvår efter senaste denosumabinjektionen.

9. Frakturkedjan

Frakturkedjan innebär att patienter med lågenergifrakturer får adekvat utredning och behandling för osteoporos. Osteoporoskoordinatorer (OPK) inom specialistvården ansvarar för regionens sjukhus. Osteoporosköterskor (OPS) finns inom fem geografiska områden i regionen; Gävle kommun, Västra Gästrikland, Södra Hälsingland, Hudiksvall/Nordanstig och Ljusdals kommun. OPS; s uppdrag omfattar patienter från privata och offentligt drivna hälsocentraler.

9.1. Screening i specialistvården av osteoporoskoordinator

Patienter över 50 år med lågenergifraktur i kota, höft, bäcken, handled och/eller överarm fångas upp av OPK via vårdavdelningar och Svenska frakturregistret. OPK startar utredning och remitterar vid behov till bentäthetsmätning, meddelar svar till patienten och överrapporterar vid behov till OPS för ställningstagande till behandling. I de fall bentäthetsmätning inte behöver utföras, men där osteoporosbehandling bör övervägas, överrapporteras direkt till OPS för vidare utredning och behandling.

9.2. Osteoporosköterska

Osteoporosköterska (OPS) utreder, samarbetar med patientens familjeläkare och följer upp läkemedelsbehandling i frakturkedjan.

OPS fortsätter utredningen genom att ordinera rekommenderade prover samt gör en allmän bedömning inklusive tandstatus med tanke på risk för osteonekros i käke. Om det finns behov av ryggröntgen för att verifiera kotkompressioner har OPS delegering på att remittera till röntgen. Vederbörande familjeläkare har ansvar vid avvikande svar.

OPS rekommenderar utifrån utredningen läkemedel och familjeläkare beslutar om och ordinerar läkemedel.

När läkemedel har ordinerats ansvarar OPS för uppföljningar och att patienten får sin behandling på den hälsocentral som patienten är listad på. Injektioner/infusioner ges vid den hälsocentral som patienten är listad på men OPS ansvarar för provtagning och planering/uppföljning av behandling.

OPS har rätt att dosändra veckotablett under pågående behandling för att utvärdera misstänkt biverkan genom att ordinera ett uppehåll i behandlingen. OPS har rätt att dosändra Kalcium/D-vitamin-behandlingen för att optimera kalciumnivån under pågående osteoporosbehandling.

OPS initierar vid behov kontakt med andra yrkeskompetenser såsom t ex arbetsterapeut, fysioterapeut och dietist. OPS utför remiss till kontroll-DXA. Patienter med kotkompressioner och frakturer som endast behandlats konservativt i primärvården (och således inte registrerats i Svenska frakturregistret) kan rapporteras av familjeläkare till OPS för att få tillgång till frakturkedjans resurser.

9.3. Patienter på vård- och omsorgsboende samt gruppboende

OPK rapporterar via systemet Cosmic till ansvarig familjeläkare på hälsocentralen för att uppmärksamma lågenergifraktur och ställningstagande till utredning och osteoporosbehandling inklusive fallförebyggande åtgärder. Läkare på VÅBO eller gruppboende ordinerar utifrån bedömning/provsvär aktuellt benspecifikt läkemedel som ges av personal på boendet.

9.4. Kotkompression som bifynd vid röntgenundersökning

Radiolog vid regionens sjukhus ansvarar för att ange kotkompression som bifynd i remissvar till remitterande samt ansvarar för att sätta en flagga på remissvar. Sekreterare tar ut en kopia på röntgensvar och skickar till osteoporoskoordinator via internpost för vidare osteoporosutredning.

Detta dokumenteras i patientens journal. Om patienten bedöms ha nytta av fortsatt utredning genomför OPK en screening på patienter som har sin huvudsakliga kontakt inom specialistvården. Vid behov rapporteras till ansvarig läkare för ställningstagande till behandling. För patienter som remitterats till röntgen av hälsocentral och där OPK ser relevans för fortsatt utredning, förs information över till OPS inom primärvården som tillsammans med familjeläkare tar ställning till vidare osteoporosutredning och behandling enligt sedvanlig rutin

9.5. Symtomatisk behandling

Osteoporos utan fraktur ger inga symtom. Kotfraktur är starkt underdiagnostiserad men ger ofta upphov till akut smärta och kan visa sig som diffus trötthetskänsla och värk i ryggen. Patienter med akut symtomgivande kotkompression kan behöva starka analgetika. Efter ca tre månader är frakturen vanligtvis läkt och man bör försöka sätta ut smärtlindrande behandling. Inte sällan kvarstår en smärtproblematik som är mer av muskuloskeletal karaktär. Denna värk kan behandlas med fysioterapi och lättare analgetika.

Osteoporosläkemedel kan användas under frakturläkningstiden.

Korsetter och ryggortoser kan ibland vara till hjälp. Prefabricerade korsetter som ej kräver individanpassning är egenansvar i Region Gävleborg och patienten hänvisas till Hjälpmedel SAM eller annan butik. Där mer avancerade korsetter med individanpassning krävs skrivs remiss till ortopedteknisk verkstad.

9.6. Den ortogeriatriska patienten

Diagnostik och behandling av den geriatriska patienten skiljer sig i princip inte från övriga osteoporospatienter. Benspecifika läkemedel har samma effekt oavsett ålder. Utredningens omfattning och åtgärdernas inriktning påverkas pga. att dessa patienter ofta är sköra ur alla hälsoaspekter. Hos de allra äldsta är den genomsnittliga tiden kortare till nästa fraktur (1–2 år) medan tidsperioden hos de relativt sett yngre är 5–15 år.

Behandling med perorala bisfosfonater kräver god compliance. Detta kan vara en begränsande faktor hos åldrade och multisjuka patienter.

Tack vare långvarig effekt och god följsamhet är zoledronsyra lämpligt till denna grupp. Försämrad njurfunktion kan dock vara en begränsande faktor. I dessa fall kan denosumab vara ett bra alternativ.

Bentäthetsmätning måste inte utföras på den ortogeriatriska patienten med multipla frakturer. Risken för fraktur är så hög att behandlingsindikation föreligger. Särskild hänsyn bör tas vad gäller fallförebyggande åtgärder.

10. Läkemedelsbiverkningar

Mag- och tarmbesvär i form av retningar i matstrupe och magsäck utgör en vanlig biverkan vid peroral bisfosfonatbehandling. En mer ovanlig biverkan av bisfosfonat är led- och muskelsmärta. Vid intravenös behandling med zoledronsyra är det vanligt med feber, muskel- led- och huvudvärk samt influensaliknande symptom under 1-2 dygn efter infusionen. Risken för biverkningar avtar med infusionstillfälle (45 % vid 1:a dosen till 10 % vid 3:e dosen) och om profylax med analgetika används (19 % till 10 %, 1:a respektive 3:e dos).

11. Plan för kommunikation och implementering

Verksamhetschefer i berörda områden inom primärvård och slutenvård ansvarar för att kommunicera och implementera vårdprogrammet. Avdelningschef Hälsoval ansvarar för att kommunikation sker till privata hälsocentraler.

12. Dokumentinformation

Dokumentet bygger på Svenska Osteoporossällskapets vårdprogram för osteoporos och har utarbetats av nedanstående personer:

- Catharina Sundström, överläkare endokrinmottagningen Gävle sjukhus
- Ildiko Jonap, överläkare reumatologmottagningen Gävle sjukhus

Dokumentet är granskat av LAG Primärvård.

13. Referenser

Dokumentnamn	Plats
Fracture Risk Assessment Tool - FRAX	www.shef.ac.uk/FRAX/
Vårdprogram osteoporos Svenska Osteoporossällskapet	www.svos.se
Osteoporosbehandling med läkemedel inom kommunal vård - Rutin - Hälso och sjukvård Region Gävleborg	Platina