

Dokumenttyp Vårdrutin	Ansvarig verksamhet Ortopedi Arvika och Karlstad	Organisation Region Värmland	Version 5
Dokumentägare Jonas Eklind Specialistläkare	Fastställare Henrik Svensson Biträdande hälso- och sjukvårdsdirektör	Giltig fr.o.m. 2025-10-01	Giltig t.o.m. 2027-10-01

Osteoporos – sekundärprevention efter fraktur

Gäller för: Hälso- och sjukvård

Innehållsförteckning

Osteoporosfrakturkedjan	1
Osteoporosfrakturkoordinators ansvar	1
Identifiering av patienter	1
Patientkontakt.....	2
Koordinator-specifik journalanteckning.....	2
Bedömning av frakturrisik.....	2
Remiss från osteoporosfrakturkoordinatör till nästa länk i frakturkedjan	3
Bentäthetsmätning och behandlingsrekommendation – EDC	3
Benspecifik läkemedelsbehandling – allmänmedicin	4
Fysisk profil	4
Patientutbildning i sekundärprevention efter fraktur	4
Uppföljning	4
Remissvägar i osteoporosfrakturkedjan	5

Osteoporosfrakturkedjan

Kunskapsstöd om osteoporos finns på [Osteoporos - 1177 för vårdpersonal](#). Där finns också ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp [Osteoporos - sekundärprevention efter fraktur - 1177 för vårdpersonal](#). Denna vårdrutin utgör ett regionalt tillägg för Värmland.

Sekundärprevention efter fraktur är i Värmland organiserad enligt den evidensbaserade modellen koordinatorbaserad osteoporosfrakturkedja enligt ovanstående kunskapsstöd.

Remissvägar för frakturkedjan tydliggörs i figur på sidan 6.

Frakturkedjan är ett specialitets- och organisationsöverskridande samarbete mellan i första hand ortopedkliniken samt endokrin- och diabetescentrum (EDC) på Centralsjukhuset Karlstad (CSK), allmänmedicin i Värmland samt fysioterapeuter i regionen, kommuner och privata vårdgivare.

Osteoporosfrakturkoordinators ansvar

Första länken i frakturkedjan är osteoporosfrakturkoordinatör, det vill säga en sjuksköterska som har sin anställning inom ortopedin.

Identifiering av patienter

Osteoporosfrakturkoordinatör identifierar med hjälp av sökning i regionens datalager de patienter som i någon av våra verksamheter behandlats för en typisk osteoporosfraktur. Vid sökning görs filtrering på frakturspecifika ICD-koder, patientålder, vårdgivare och tidsperiod. Sökning görs cirka fyra

veckor bakåt i tiden för att samtliga diktat med ICD-koder ska ha hunnit skrivas ut av vårdadministratör och ICD-kod registreras i datalagret och i journalsystem för aktuell sökperiod.

Patientkontakt

Osteoporosfrakturkoordinatören kontakter patienten per telefon, cirka fem till sju veckor efter frakturdiagnos, för basal utredning i samband med att frakturen och patienten identifieras. Patienter som vårdas inlaggande på ortopedkliniken CSK, där osteoporosfrakturkoordinatören är placerad, kan identifieras och kontaktas redan under slutenvårdstillfället. För de patienter som bedöms oförmögna att lämna säkra uppgifter kontaktas i stället närstående eller nära sjukvårdspersonal såsom kommunens distriktsköterska.

FRAX genomförs enligt rutin. Patienter som uppfyller kriterier för vidare utredning genom FRAX-värdet remitteras till EDC, för DXA-mätning, eller till patientens vårdcentral efter att samtycke inhämtats.

Patienten informeras om vem som kommer att kalla till besök samt vem som håller i uppföljningen efter telefonsamtalet. Skriftlig information om osteoporos samt standardbrev om planeringen skickas därefter till patienten.

Osteoporosfrakturkoordinatören gör maximalt tre försök att nå patienten via telefonnummer som finns i patientkortet. Om ingen kontakt etableras skickas brev till patienten med information om osteoporosfrakturkoordinatörens uppdrag samt kontaktuppgifter till vederbörande. I brevet tydliggörs vår önskan att patienten ska ta kontakt med osteoporosfrakturkoordinatören för fortsatt utredning.

Koordinatorspecifik journalanteckning

Utredningsdata samlas i journalsystemet i en osteoporosfrakturkoordinatoranteckning som är standardiserad med specifika sökord. Sökorden motsvarar de variabler som i normala fall behövs för att kunna göra en bedömning avseende indikation för frakturförebyggande benspecifik läkemedelsbehandling och fallpreventiva åtgärder. Frakturkedjans alla berörda parter har tillgång till denna journalanteckning, via länk i elektronisk remiss eller som papperskopia i de fall remissmottagaren inte har tillgång till journalsystemet.

De sökord och variabler som ingår i osteoporosfrakturkoordinatörens utredning är: Aktuell frakturtyp, frakturdiagnoskod, datum för frakturdiagnos, tobaksvanor, alkoholvanor, drogvanor, motionsvanor, ärftlighet för kotkompression och höftfraktur, gångförmåga, hjälpmedel, sväljförmåga, kroppslängdminskning, längd, vikt, BMI, social situation, komorbiditet, graviditet, menopausålder, förekomst av demens, munhåls- och tandstatus, synfunktion, tidigare benspecifik läkemedelsbehandling, tidigare typisk osteoporosfraktur, nyligen genomgången konstraströntgenundersökning, fallriskbedömning, frakturrisk mätt med fracture risk assessment tool (FRAX), bedömning, åtgärd och uppföljning.

Bedömning av frakturrisk

Osteoporosfrakturkoordinatören bedömer patientens frakturrisk med FRAX.

Patienter med förhöjd frakturrisk enligt FRAX delas in i två grupper – *hög frakturrisk* (15 till 29 % tioårssannolikhet för ny osteoporosfraktur mätt med FRAX) och *mycket hög frakturrisk* (≥ 30 %).

Den sammantagna bedömningen av frakturrisk ligger i allmänhet till grund för benspecifik läkemedelsbehandling. En av de variabler som kan vägas in i denna bedömning är bentätheten mätt med dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). Bentäthetsmätning är dock inte nödvändig för att värdera frakturrisken och bedöma om indikation för benspecifik läkemedelsbehandling föreligger. Indikation för benspecifik läkemedelsbehandling kan föreligga även om patienten inte kvalificerar sig för diagnosen osteoporos (t-score mätt med DXA $\leq -2,5$).

Patienter ≥ 50 år med höftfraktur eller kotkompression bedöms ha mycket hög frakturrisk oavsett resultat av FRAX eller DXA-mätning. Patienter med höftfraktur eller kotkompression 50–79 år ska som regel ändå genomgå bentäthetsmätning för att erhålla ett utgångsvärde så att effekt av läkemedelsbehandling kan följas upp.

Patienter ≥ 80 år med typisk osteoporosfraktur har, oavsett frakturtyp, oftast hög eller mycket hög frakturrisk och relativt kort förväntad ytterligare levnadstid. De kan därför bedömas och behandlas utan föregående frakturriskevärdering med FRAX eller DXA. Ålder ≥ 80 år i kombination med typisk osteoporosfraktur är i allmänhet tillräcklig indikation för benspecifik läkemedelsbehandling. Dessa

patienter remitteras därför som regel direkt från osteoporosfrakturkoordinatör till allmänläkare enligt nedanstående.

När det gäller patienter med typiska osteoporosfrakturer till följd av skelettumör (metastas eller primärtumör), så kallade patologiska frakturer, tar osteoporosfrakturkoordinatör kontakt med, i första hand, patientansvarig läkare på aktuell klinik för bedömning om patienten är aktuell för benspecifik läkemedelsbehandling. Om tveksamheter råder kontaktas ansvarig cancerbehandlande läkare för vidare bedömning.

Remiss från osteoporosfrakturkoordinatör till nästa länk i frakturkedjan

Om osteoporosfrakturkoordinatör bedömer att förhöjd frakturrisk föreligger remitteras patienten vidare till EDC eller allmänläkare.

Är patienten 50–79 år, har haft en typisk osteoporosfraktur och bedömts ha en förhöjd frakturrisk, skickas som regel remiss till EDC för utredning med bentäthetsmätning i höft och ländrygg och utformande av individuell behandlingsrekommendation.

Är patienten ≥ 80 år och har haft en typisk osteoporosfraktur skickas som regel standardremiss direkt till allmänläkare för uteslutande av sekundär osteoporos och ställningstagande till insättning av lämpligt benspecifikt läkemedel. Standardremissen innehåller länkar till läkemedelskommitténs generella läkemedelsrekommendationer och till osteoporosfrakturkoordinatöranteckning med utredningsdata enligt ovan.

Patienter som har en pågående benspecifik läkemedelsbehandling och som trots det råkar ut för en ny typisk osteoporosfraktur identifieras och utreds på samma vis som övriga patienter och remitteras som regel till EDC för bedömning. Dessa patienter rekommenderas ofta byte av benspecifikt läkemedel vilket anges i den remiss som skickas av endokrinolog till allmänläkare.

Är patienten 50–79 år, har haft en fraktur i distala radius, proximala humerus eller blygdbenet och FRAX $< 15\%$, det vill säga ej förhöjd frakturrisk, avslutas utredningen.

Om osteoporosfrakturkoordinatör bedömer att förhöjd fallrisk föreligger remitteras patienten, oavsett utfall i frakturrisksbedömningen, till fysioterapeut inom region, kommun eller privat vårdgivare för fortsatt fallrisksbedömning och vid behov fallpreventiva åtgärder.

Bentäthetsmätning och behandlingsrekommendation – EDC

De patienter som av osteoporosfrakturkoordinatör remitteras till EDC genomgår bentäthetsmätning i höft och ländrygg samt blodprovsutredning. Endokrinolog bedömer patienten med hjälp av osteoporosfrakturkoordinatörens utredningsdata, resultat av DXA-mätning och blodprover enligt **Farmakologisk behandling och kontroll-DXA vid osteoporos (VÅR-23308)**.

Behandlingsrekommendationen skickas som remiss till allmänläkare. Remissvar från endokrinolog skickas för kännedom till osteoporosfrakturkoordinatör. Endokrinolog skickar efter bedömning även ett brev till patienten i vilket det framgår om behov av benspecifik läkemedelsbehandling eller ytterligare utredning finns samt hur vidare handläggning i ärendet planeras.

Det är i första hand patienter 50–79 år med typisk osteoporosfraktur som remitteras av osteoporosfrakturkoordinatör till EDC. För patienter med höftfraktur eller kotkompression, som på grund av frakturtypen har mycket hög frakturrisk och därmed indikation för benspecifik läkemedelsbehandling, görs bentäthetsmätning för att erhålla ett utgångsvärde så att effekt av läkemedelsbehandling kan följas upp. För patienter med övriga typiska osteoporosfrakturer görs bentäthetsmätning för att säkrare kunna bedöma om indikation för behandling med benspecifikt läkemedel föreligger.

Patienter som efter bedömning av endokrinolog konstaterats ha en sekundär osteoporos kan i vissa fall komma att remitteras vidare till annan verksamhet som normalt inte ingår i osteoporosfrakturkedjan, exempelvis endokrinkirurg vid primär hyperparatyreoidism.

Benspecifik läkemedelsbehandling – allmänmedicin

Enligt Socialstyrelsens nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar bör patienter som efter en typisk osteoporosfraktur konstateras ha förhöjd frakturrisk behandlas med frakturförebyggande läkemedel. Frakturförebyggande läkemedelsbehandling innebär en kombination av benspecifikt läkemedel och tillskott av kalcium och vitamin D. Insättning och uppföljning av benspecifik läkemedelsbehandling görs som regel av allmänläkare.

Då patienten remitteras av osteoporosfrakturkoordinatören direkt till allmänläkare återstår i utredningen i typfallet endast uteslutande av sekundär osteoporos. Lämpliga blodprover för uteslutande av sekundär osteoporos ligger samlade i ett "osteoporospaket" i journalsystemet.

Se även instruktionerna **Administrering av zoledronsyra på vårdcentral (INS-15920)** och **Administrering av denosumab (Prolia) på vårdcentral (INS-15921)**.

För val av lämplig benspecifik läkemedelsbehandling hänvisas till läkemedelskommitténs terapirekommendationer gällande osteoporos.

Höftfrakturpatienter ≥ 65 år kan sättas in på benspecifik behandling redan vid vårdtillfället på ortopedkliniken, CSK, förutsatt att de uppfyller kriterier för omedelbar behandling. Se refererat dokument **Zoledronsyra inneliggande efter lågenergifraktur i höft (RUT-31884)**. Från och med 2026 planeras detsamma gälla även för kotkompressioner och bäckenfrakturer orsakade av lågenergiväld. Fortsatt behandling och omhändertagande sker som tidigare via allmänläkare.

Fysisk profil

Initial fallriskbedömning görs för inneliggande patienter med typiska osteoporosfrakturer av personal på vårdavdelningarna i Karlstad, Arvika eller Torsby, och för polikliniska patienter av osteoporosfrakturkoordinatören. Osteoporosfrakturkoordinatören kan skicka remiss till fysioterapeut för fallriskbedömning med fysiskt test. Utifrån patientens behov och önskemål ges behandlingsförslag innefattande träning av balans och muskelstyrka, val av lämplig vardagsmotion samt förändring av hemmiljön.

På [1177 för vårdpersonal](#) finns behandlingsrekommendationer om förebyggande åtgärder samt levnadsvanor.

Patientutbildning i sekundärprevention efter fraktur

Samtliga patienter som ingår i frakturkedjan får initialt ett skriftligt patientutbildningsmaterial. Utbildningsmaterialet beskriver bakgrunden till osteoporos och osteoporosfrakturer och fokuserar på fem konkreta huvudstrategier som patienten kan använda sig av för att minimera risken för ytterligare fall och frakturer:

- Regelbunden motion.
- Hälsosamma och skelettstärkande matvanor.
- Undvika ohälsosamma levnadsvanor.
- Bli medveten om sina riskfaktorer.
- Diskutera med och följa sin läkares och fysioterapeuts rekommendationer.

De patienter som i frakturkedjan utreds vidare och bedöms via EDC erhåller där ytterligare muntlig och skriftlig information avseende frakturprevention.

Övrig individanpassad utbildning och information sker via fysioterapeut och allmänläkare. Fördjupad patientutbildning vad gäller osteoporos, så kallad osteoporosskola, erbjuds i nuläget inom öppenvården på fysioterapimottagningen på vårdcentralen Gripen.

Uppföljning

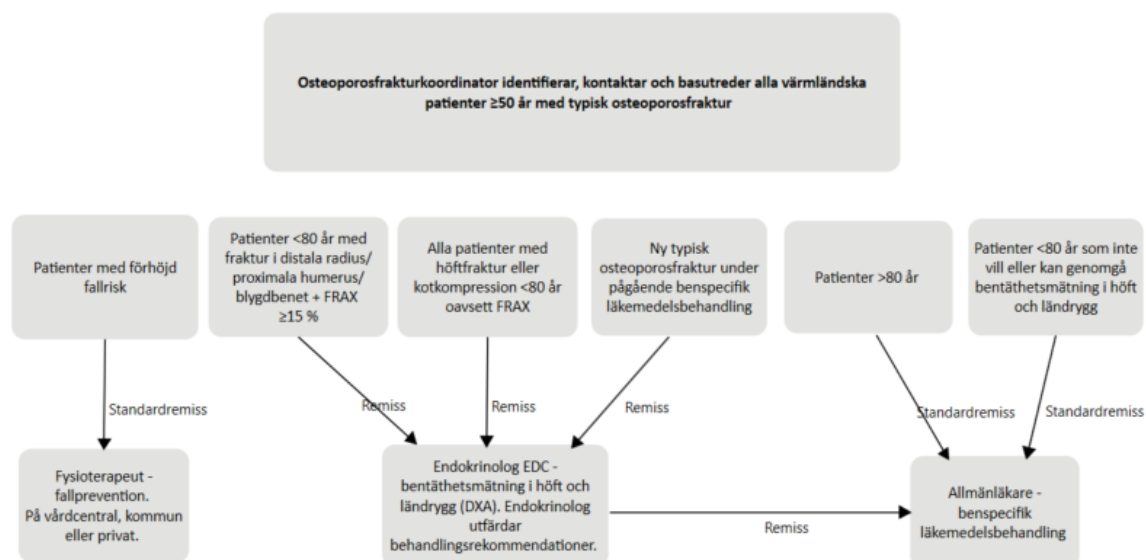
Allmänläkare följer upp insatt benspecifik läkemedelsbehandling. Se refererade dokument:

- **Farmakologisk behandling och kontroll-DXA vid osteoporos (VÅR-23308)**
- **Administrering av zoledronsyra på vårdcentral (INS-15920)**

- **Administrering av denosumab (Prolia) på vårdcentral (INS-15921)**

Utvärdering av fallpreventiva insatser görs av behandlande fysioterapeut genom upprepning av tidigare valda bedömningsinstrument.

Remissvägar i osteoporosfrakturkedjan



Utarbetad av: Jonas Eklind, Emelie Ericsson, Christos Himonakos, Eric Le Brasseur