

Få följs upp och behandlas efter osteoporosfraktur

STUDIE GÄLLANDE REGION STOCKHOLMS PRIMÄRVÅRD

Osteoporosfrakturer uppstår till följd av osteoporos och drabbar hälften av alla kvinnor och en fjärdedel av alla män någon gång under livet [1]. Osteoporosfrakturer kan ha stor inverkan på individens livskvalitet, hjälpbehov och överlevnad och kostar samhället många miljarder kronor varje år [2-7].

Osteoporos innebär sänkt bentäthet ($\leq -2,5$ SD vid mätning med T-score) [8]. Sverige är tillsammans med de övriga nordiska länderna mer drabbat av osteoporos än övriga Europa [4]. Flera stora studier har visat på ökad risk för osteoporosfraktur med minskande bentäthet [9, 10]. Behandling med benspecifika läkemedel minskar emellertid väsentligt risken för en ny fraktur [11-14]. Socialstyrelsen har som mål att öka andelen som får benspecifik behandling [15]. Dock visar studier att behandlingen är kraftigt underutnyttjad och dessutom ojämnt fördelad efter kön och utbildningsnivå [15, 16]. Hur skyndsamt behandlingen ska påbörjas efter en osteoporosfraktur är inte definierat av Socialstyrelsen eller i vårdprogrammet för osteoporos [15, 17], men flera studier visar att risken för en ny fraktur är som högst första månaden efter en osteoporosfraktur. Dock kvarstår en förhöjd risk i flera år [18, 19].

De flesta personer med osteoporos får behandling via primärvården. Det förutsätter emellertid att personerna remitteras till och följs upp i primärvården. Vi har inte funnit några studier som undersöker hur många patienter som följs upp i primärvården efter

en osteoporosfraktur. Eftersom andelen frakturpatienter som får benspecifik behandling är låg miss-tänker vi emellertid att många patienter inte följs upp i primärvården, inte diagnostiseras med osteoporos och därmed inte förskrivs benspecifika läkemedel, trots indikation.

Syftet med den aktuella studien var att undersöka i vilken utsträckning personer som drabbats av en osteoporosfraktur följs upp i primärvården, samt hur stor andel av dessa som erhåller en osteoporos- eller osteopenidiagnos. Vi undersökte vidare om graden av uppföljning varierade med avseende på kön, ålder och socioekonomisk bakgrund hos patienterna. Studien begränsades till Region Stockholm på grund av data-tillgång och gjordes i form av ett ST-projekt samt som en del av ett större projekt som erhållit godkännande av Etikprövningsmyndigheten (dnr 2011/136-31/5 samt ändringsansökan, dnr 2022-03486-02).

Metod

Alla personer, 60 år och äldre, som drabbades av en första osteoporosfraktur i Region Stockholm mellan 1 januari 2021 och 30 juni 2022 inkluderades i studien. Studien var deskriptiv, och frågorna undersöktes kvantitativt. Data kom från en befintlig registerdatabas vid Institutet för miljömedicin (IMM), Karolinska institutet.

Information om osteoporosfrakturer kom från Patientregistret och baserades på inläggningar eller besök i specialistvården med hjälp av relevanta ICD-koder. Vi utgick från Socialstyrelsens definition av osteoporosfrakturer, [1] liksom Svenska osteoporossällskapets rekommendation för ICD-koder avseende osteoporos och osteopeni enligt vårdprogrammet för osteoporos [17]. Förstagångsfrakturer definierades enligt Patientregistret som frakturfrihet i minst 10 år före frakturdatum. Endast den första osteoporosfrakturen per individ inkluderades. ICD-koden skulle också vara dokumenterad som huvuddiagnos för att undvika att personer som haft en osteoporosfraktur före observationstiden inkluderades i form av återbesök.

Tiden för observation av uppföljning började dagen efter osteoporosfrakturen och begränsades till 6 månader efter frakturdatum. Individer som avled inom 30 dagar från frakturdatum exkluderades eftersom sannolikheten att de skulle hinna följas upp bedömdes som låg.

Information om primärvårdsbesök inhämtades från Region Stockholms VAL-databas. Eftersom det inte finns någon variabel som indikerar uppföljning specifikt avseende osteoporosfrakturen så behövde vi definiera uppföljning för att kunna uppskatta andelen som följts upp i primärvården. Uppföljning definierades som ett läkarbesök i primärvården tillsammans med något av följande: 1) osteoporosdiagnos, 2) benspecifik läkemedelsbehandling eller 3) genomförd bentäthetsmätning. I ett första steg analyserades således hur många som över huvud taget hade ett läkarbesök i primärvården inom 6 månader från frakturen. Därefter undersöktes orsak/diagnos för besöket och huruvida personen hade fått ICD-koden för osteoporos/osteopeni registrerad inom 6 månader från frakturen. För personer med ICD-kod för osteoporos/osteopeni, antingen före eller efter fraktur, adderades sedan åtgärdskoderna DT016 och

Jacob Fricke,
ST-läkare, Sofia vårdcentral, Stockholm
● jacob.soderlund@hotmail.com

Stina Ek,
med dr, leg fysioterapeut, enheten för epidemiologi, Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet

Karin Modig,
docent i epidemiologi, enheten för epidemiologi, Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet

HUVUDBUDSKAP

- Uppföljning definierades som ett läkarbesök i primärvården tillsammans med något av följande: 1) osteoporosdiagnos, 2) benspecifik läkemedelsbehandling eller 3) genomförd bentäthetsmätning.
- Med ovanstående definition följdes färre än var femte patient upp i primärvården inom 6 månader efter en förstagångsfraktur.
- Cirka var tjugonde patient erhöll benspecifik läkemedelsbehandling inom 6 månader efter en förstagångsfraktur.
- Det är långt kvar till Socialstyrelsens mål för behandling och uppföljning efter en osteoporosfraktur.

DT021 för att bedöma om personen hade fått benspecifik behandling via rekvisition, det vill säga utan recept. Åtgärds-koden DT016 betyder »Läkemedelstillförsel, intravenös» och används bland annat vid administrering av bisfosfonater intravenöst. Åtgärds-koden DT021 betyder »Läkemedelstillförsel, subkutan» och används bland annat vid administrering av denosumab subkutan. Dessutom användes data från Läkemedelsregistret om uthämtade recept på benspecifika läkemedel upp till 6 månader efter fraktur respektive senaste 10 åren före fraktur. De som hade ordinerats benspecifika läkemedel på grund av cancer exkluderades. Slutligen identifierades personer som hade genomfört benthäthetsmätningar med DXA (röntgenabsorptiometri) genom KVÅ-koder.

Uppföljning i primärvården analyserades även baserat på ålder, kön och typ av fraktur. Dessutom tittade vi på vårdcentralernas CNI (care need index), ett mått som tas fram av Statistiska centralbyrån som ett stöd till regionerna i bedömning av upptagningsområdets vårdbehov och för att beräkna vårdersättningar. Ett CNI-värde >1 indikerar ett högt vårdbehov.

Resultat

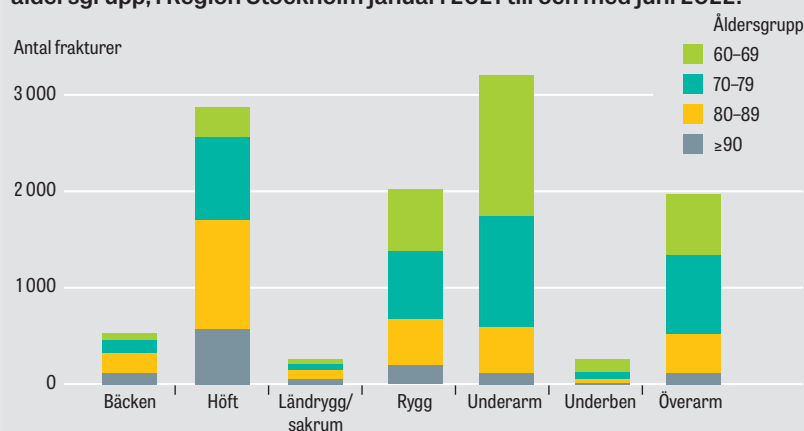
Totalt vårdades 15 038 personer i åldrarna 60 år och äldre för en osteoporosfraktur i Region Stockholm mellan 1 januari 2021 och 30 juni 2022. Av dem exkluderades 3 936 personer till följd av tidigare osteoporosfraktur eller till följd av död inom 30 dagar efter frakturen. Kvar fanns då 11 102 personer, varav 3 321 män och 7 781 kvinnor. Medelåldern var 76,5 år (SD 9,8 år). Figur 1 visar hur antal frakturer fördelar sig efter ålder. De perifera frakturerna (överarm, underarm och underben) var vanligare i åldrarna 60–79 år, medan de centrala frakturerna (ländrygg, höft och bäcken) var vanligare i de äldre grupperna. Brösttryggfrakturer var vanligast i åldersgruppen 70–79 år.

Totalt 57,2 procent av patienterna genomförde ett läkarbesök i primärvården inom 6 månader efter en förstagångsfraktur, vilket motsvarar 6 353 personer. Enligt vår definition av uppföljning, med tillägg av osteoporos-/osteopenidiagnos, benspecifik läkemedelsbehandling eller DXA, följdes totalt 17,6 procent av patienterna upp i primärvården inom 6 månader från sin förstagångsfraktur, vilket motsvarade 1 956 personer. En större andel av kvinnor (21,3 procent) än män (8,9 procent) följdes upp. Andelen varierade med ålder, och det var vanligare bland äldre än yngre frakturpatienter att ha följts upp i primärvården: 10,2 procent av 60–69-åringar, 18,4 procent av 70–79-åringar, 24,0 procent av 80–89-åringar och 21,0 procent av ≥90-åringarna, se Figur 2.

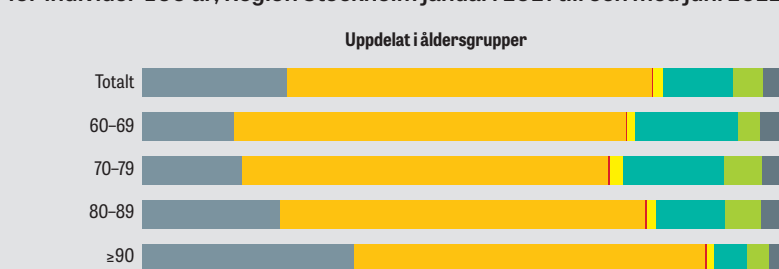
Figur 3 visar andel patienter som följdes upp, fördelat på typ av osteoporosfraktur. Störst andel återfanns bland höftfrakturer, där 26,1 procent av patienterna följdes upp i primärvården, följt av bäckenfrakturer (24,2 procent), ländryggs- och sakrumfrakturer (21,7 procent), underarmsfrakturer (15,3 procent), överarmsfrakturer (14,2 procent), brösttryggfrakturer (11,3 procent) och 10,3 procent av underbensfrakturer.

Totalt behandlades 7,4 procent av ländrygg-/sakrumfrakturerna, 6,9 procent av höftfrakturerna, 6,0 procent av bäckenfrakturerna, 5,7 procent av underarmsfrakturerna, 5,1 procent av underbensfrakturerna, 4,5 procent av överarmsfrakturerna och 3,4 procent

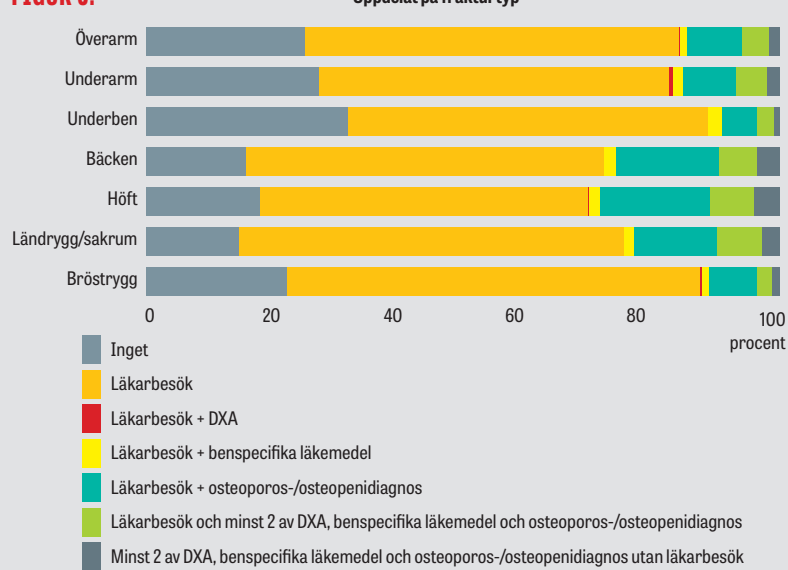
FIGUR 1. Antal osteoporosfrakturer per typ, totalt och uppdelat på åldersgrupp, i Region Stockholm januari 2021 till och med juni 2022.



FIGUR 2. Uppföljning i primärvården 6 månader efter förstagångsfraktur för individer ≥60 år, Region Stockholm januari 2021 till och med juni 2022.



FIGUR 3.



av brösttryggfrakturerna med benspecifika läkemedel inom 6 månader efter det att frakturen inträffat.

Mindre än var femte patient, 17,7 procent, fick en osteoporos- eller osteopenidiagnos inom 6 månader från en förstagångsfraktur, vilket motsvarade 1 961 personer, 291 män och 1 670 kvinnor. En större andel av kvinnorna (21,5 procent) än männen (8,8 procent) fick en osteoporos- eller osteopenidiagnos.

Sammanlagt 286 personer (2,6 procent) undersöktes med DXA inom 6 månader från en förstagångsfraktur.

Ingen skillnad noterades i andelen som följdes upp baserat på vårdcentralens CNI. Av dem med CNI ≤ 1 följdes 17,7 procent upp i primärvården inom 6 månader, jämfört med 17,5 procent av dem med CNI >1 .

Diskussion

Vår studie visar att mindre än en femtedel av första gångsfrakturerna följdes upp i primärvården i Region Stockholm inom 6 månader och att skillnader föreligger med avseende på kön, ålder och frakturtyp, men inte beroende på vårdcentralens CNI. Majoriteten erhöLL ingen läkemedelsbehandling inom samma tidsram, och mindre än en femtedel fick en osteoporos- eller osteopenidiagnos. Resultaten harmonierar i stort med tidigare forskning på området.

Att andelen som erhöLL en osteoporos- eller osteopenidiagnos inte var högre skulle kunna bero på att flera faktorer beaktas innan diagnos ställs, exempelvis svar på DXA, och att det dröjer mer än 6 månader. Å andra sidan undersöktes endast en bråkdel av alla personer med DXA, varför resultatet troligen speglade att få personer med osteoporos eller osteopeni de facto identifierades efter en förstagsfraktur. Det skulle i sin tur kunna vara en orsak till att få personer erhöLL benspecifik läkemedelsbehandling. Socialstyrelsen konstaterar i sin rapport om riktlinjer från 2023 [1] att 75 procent av patienterna fick en diagnos inom 2 år från första fraktur.

En styrka i denna studie är att registerdata fångar närapå samtliga med osteoporosfraktur som identifierats i vården, jämfört med en journalbaserad studie, som ofta begränsas till en vårdcentral. En begränsning med registerdata är emellertid att det inte finns perfekta indikatorer för respektive utfall. Trots våra olika ansatser att mäta uppföljning i primärvården kan vi både ha missat uppföljda patienter och samtidigt övertolkat några som uppföljda. Likaså kan några fler DXA ha genomförts utan registrering av KVÅ-kod. Inget av ovanstående bedömer vi emellertid skulle ändra den huvudsakliga konklusionen att för få patienter följs upp och behandlas i primärvården efter sin fraktur.

En annan begränsning i studien är att benspecifik läkemedelsbehandling är svår att mäta eftersom en stor del förskrivs via rekvisition, vilket inte registreras. Detta har tidigare beskrivits i andra artiklar i Läkartidningen [20]. Utöver uthämtade recept använde vi oss av åtgärds-koder för att fånga både subkutana injektioner och intravenösa infusioner av benspecifika läkemedel, men sannolikt har vi underskattat behandlingen något. Dels är inte åtgärds-koderna fullständiga, dels förekommer till exempel lokala rutiner att medicinera direkt på sjukhuset i samband med frakturen, och dessa syns varken i Läkemedelsregistret eller primärvårdsregister. Vi bedömer dock inte att denna felkälla skulle ändra konklusionen att för få patienter behandlas, särskilt då andra studier nått liknande slutsatser. Vårt att notera är att resultaten gäller Region Stockholm. Det kan se annorlunda ut i andra regioner i Sverige. Några individer kan också vara bosatta i andra regioner och ha följts upp inom primärvården där. När vi undersökte detta närmare noterade vi dock att det var en försvinnande liten andel, som därför inte påverkade resultaten.

Vår hypotes att få personer följs upp i primärvården, diagnostiseras med och behandlas för osteoporos stämde i huvudsak med våra resultat. Resultaten i denna studie kan användas för att förstå och förbättra uppföljning och behandling för personer som drabbats av osteoporosfraktur, till exempel för att diskutera hur man arbetar med osteoporos på den enskilda vårdcentralen. Resultaten utgör också en pusselbit för fortsatt nationellt arbete för att kunna uppnå Socialstyrelsens mål för behandling av personer med osteoporosfraktur. Det finns stort utrymme för förbättring för att uppnå nationella behandlingsmål. ○

Läs mer!

Engelsk
sammanfattning på
Läkartidningen.se

- Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.
- Familjen Krook har donerat till Karolinska institutet avseende osteoporosforskning.

Citera som: Läkartidningen. 2025;122:24137

REFERENSER

- Nationella riktlinjer. Indikatorer - vård vid rörelseorganens sjukdomar. Reumatoid artrit, axial spondylartrit, psoriasisartrit, artros och osteoporos. Stockholm: Socialstyrelsen; 2023. Artikelnr 2023-12-8848.
- Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar. Reumatoid artrit, axial spondylartrit, psoriasisartrit, artros och osteoporos. Stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2021. Artikelnr 2021-1-7137.
- Meyer AC, Ebeling M, Drefahl S, et al The impact of hip fracture on geriatric care and mortality among older Swedes: mapping care trajectories and their determinants. *Am J Epidemiol*. 2023;192(1):41-50.
- Hernlund E, Svedbom A, Ivergård M, et al. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Arch Osteoporos*. 2013;8(1):136.
- Johnell O, Kanis JA, Jonsson B, et al. The burden of hospitalised fractures in Sweden. *Osteoporos Int*. 2005;16(2):222-8.
- Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*. 2006;17(12):1726-33.
- Srivastava M, Deal C. Osteoporosis in elderly: prevention and treatment. *Clin Geriatr Med*. 2002;18(3):529-55.
- Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Geneva: World Health Organization; 1994. WHO Technical report series 384.
- Marshall D, Johnell O, Wedel H. Meta-analysis of how well measures of bone mineral density predict occurrence of osteoporotic fractures. *BMJ*. 1996;312(7041):1254-9.
- Siris ES, Brennan SK, Miller PD, et al. Predictive value of low BMD for 1-year fracture outcomes is similar for postmenopausal women ages 50-64 and 65 and older: results from the National osteoporosis risk assessment (NORA). *J of Bone Miner Res*. 2004;19(8):1215-20.
- Harris ST, Watts NB, Genant HK, et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized controlled trial. Vertebral efficacy with risedronate therapy (VERT) study group. *JAMA*. 1999;282(14):1344-52.
- Black DM, Thompson DE, Bauer DC, et al; Fracture Intervention Trial. Fracture risk reduction with alendronate in women with osteoporosis: the fracture intervention trial: the Fracture intervention trial. *FIT Research Group. J Clin Endocrinol Metab*. 2000;85(11):4118-24.
- McClung MR, Geusens P, Miller PD, et al; Hip Intervention Program Study Group. Effect of risedronate on the risk of hip fracture in elderly women. *N Engl J Med*. 2001;344(5):333-40.
- Kendler DL, Marin F, Zerbin C, et al. Effects of teriparatide and risedronate on new fractures in post-menopausal women with severe osteoporosis (VERO): a multicentre, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial. *Lancet*. 2018;391(10117):230-40.
- Målnivåer för rörelseorganens sjukdomar. Stockholm: Socialstyrelsen; 2015. Artikelnr 2015-4-9.
- Ek S, Meyer AC, Sääf M, et al. Secondary fracture prevention with osteoporosis medication after a fragility fracture in Sweden remains low despite new guidelines. *Arch Osteoporos*. 2023;18(1):107.
- Svenska osteoporos-sällskapet; Axelsson K, Bergström I, Björnsdóttir S, et al. Vårdprogram. 2 maj 2021. https://svos.se/vardprogram_osteoporos_svos.pdf
- Banefelt J, Åkesson KE, Spångéus A, et al. Risk of imminent fracture following a previous fracture in a Swedish database study. *Osteoporos Int*. 2019;30(3):601-9.
- Söreskog E, Ström O, Spångéus A, et al. Risk of major osteoporotic fracture after first, second and third fracture in Swedish women aged 50 years and older. *Bone*. 2020;134:115286.
- Modig K, Meyer A, Ek S, et al. Låg förskrivning av läkemedel för osteoporos inom Sverige. Stor regional variation i landet. *Läkartidningen*. 2024;121:23126.

SUMMARY

Few are treated in primary care after a fragility fracture

We investigated how many of first-time fragility fracture patients were followed up in primary care and treated with bone-specific drugs. By combining data from multiple health data registers, we included 11,102 patients aged 60 years or older who sustained a fragility fracture in Region Stockholm between January 1, 2021, and June 30, 2022. The follow-up period extended up to 6 months after the fracture. Follow-up was defined as a visit to a primary care physician together with one of the following: 1) osteoporosis diagnosis, 2) bone-specific drug treatment or 3) dual-energy X-ray absorptiometry. Our findings revealed that less than 1 out of 5 patients were followed up in primary care after their first fragility fracture. Follow-up was more common among women, older patients, and for central fractures (hip, pelvis, lumbar spine). Moreover, just over 5% received bone-specific drugs within 6 months.