

Personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp

Osteoporos – sekundärprevention efter fraktur

Vårdförloppet inleds vid misstanke om osteoporos hos patient med osteoporosrelaterad fraktur och därmed hög risk för nya frakturer och avslutas när en plan för uppföljning har upprättats tillsammans med patienten.

Bakgrund och överenskommelse om personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp

Som en del i regionernas nationella system för kunskapsstyrning i hälso- och sjukvården ingår att ta fram personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp. Arbetet stöds av en överenskommelse mellan staten och Sveriges kommuner och regioner. Syftet med vårdförloppen är att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården. Syftet är också att patienter ska uppleva en mer välorganiserad och helhetsorienterad process utan onödig väntetid i samband med utredning och behandling. Vårdförloppen ska kunna omfatta en större del av vårdkedjan, inklusive tidig upptäckt, utredning, behandling, uppföljning och rehabilitering.

Versionshantering

Datum	Beskrivning av förändring
2021-02-24	Godkänt av Styrgruppen för Nationellt system för kunskapsstyrning, SKS

Sammanfattning

I nuläget finns en betydande underdiagnostik och underbehandling av personer som tidigare har haft en osteoporosrelaterad fraktur och därmed har en hög risk för ytterligare fraktur. Det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet är skapat för att åstadkomma systematisk riskvärdering, utredning och behandling i syfte att minska antalet patienter som riskerar att få ytterligare frakturer. I de nationella riktlinjerna för rörelseorganens sjukdomar 2020 fick systematisk riskvärdering, utredning och behandling (frakturkedja med koordinater) högsta prioritet. Vid riskvärderingen tas inte bara hänsyn till verktyg som FRAX eller DXA-mätningar, vilka är värdefulla men inte tillräckliga, utan innefattar en helhetsbedömning av aktuell patient med avseende på andra sjukdomstillstånd och hälsosituation. Riskvärderingen är således kvalitativ och inte enbart kvantitativ, varför kompetens om osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer är av största vikt för bedömaren (fraktur- eller osteoporoskoordinator). I vårdförloppet tas inte ställning till risknivåer, detaljerad utredning eller val av läkemedelsbehandling, utan det sker lämpligast på regional eller lokal nivå genom vårdprogram.

Förekomsten av osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer ökar med stigande ålder. En fraktur som uppkommer efter lättare trauma, till exempel fall i samma plan, beror vanligen på osteoporos. I Sverige förekommer årligen cirka 85 000 osteoporosrelaterade frakturer i andelen av befolkningen som är över 50 år. En av de starkaste riskfaktorerna för ny fraktur är att patienten redan tidigare har haft en fraktur. För en patient som är över 50 år fördubblas en fraktur i höft, kota, bäcken, överarm eller handled risken för en ny skelettskada. Denna risk är som störst under de två första åren efter att patienten har fått en fraktur.

Vårdförloppet är indelat i två förlopp, baserat på typ av fraktur och huruvida det primära omhändertagandet sker i sluten- eller öppenvård. Avgörande för vårdförloppets effektivitet är snabb och korrekt identifiering av frakturpatienter, vilket idag med fördel kan göras genom frakturregistret.

Det övergripande målet med vårdförloppet är att minska risken för ytterligare frakturer hos patienter med osteoporosrelaterade frakturer genom att strukturerat identifiera och handlägga patienterna. Detta kan genomföras på olika vårdnivåer och i alla delar av landet.

Målsättningen med vårdförloppet är att personer med osteoporosrelaterade frakturer ska

- identifieras systematiskt
- få en adekvat riskbedömning och utredning avseende osteoporos
- få personanpassade interventioner avseende läkemedel
- få information om fallprevention
- få övriga preventiva åtgärder.

För att följa upp vårdförloppets målsättningar används ett antal indikatorer, exempelvis kopplade till incidensen av nya frakturer, läkemedelsbehandling och tid till utredning eller åtgärd (se [avsnitt 2.2](#)). Nationellt system för kunskapsstyrning leder det övergripande arbetet med att utveckla personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp. Det praktiska arbetet med att ta fram vårdförloppet genomfördes av en nationell arbetsgrupp utsedd av Nationella programområdet endokrina sjukdomar. I arbetsgruppen ingick representanter från professionen samt patientföreträdare från Osteoporosförbundet.

Innehåll

Sammanfattning	- 3 -
1 Beskrivning av vårdförlopp.....	- 5 -
1.1 Om osteoporos hos patienter med hög risk för fraktur	- 5 -
1.2 Omfattning	- 6 -
1.3 Vårdförloppets mål.....	- 7 -
1.4 Ingång och utgång	- 7 -
1.5 Flödesschema för vårdförloppet	- 8 -
1.5.1 Flöde för patient i slutenvård	- 9 -
1.5.2 Flöde för patient i öppenvård.....	- 10 -
1.6 Vårdförloppets åtgärder.....	- 11 -
1.6.1 Åtgärder för patient i slutenvård.....	- 11 -
1.6.2 Åtgärder för patient i öppenvård	- 16 -
1.7 Personcentrering och patientkontrakt.....	- 20 -
2 Uppföljning av vårdförlopp	- 21 -
2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter	- 21 -
2.2 Indikatorer för uppföljning	- 22 -
3 Bakgrund till vårdförlopp	- 26 -
3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter.....	- 26 -
3.2 Kompletterande kunskapsunderlag	- 28 -
3.3 Arbetsprocess.....	- 28 -
4 Referenser	- 29 -
Appendix.....	- 32 -
Definitioner och förklaringar	- 32 -
Frakturkedja	- 32 -
Frakturkoordinator.....	- 32 -
Fallprevention.....	- 33 -
Osteoporoskola.....	- 33 -

1 Beskrivning av vårdförlopp

Personcentrerade och sammanhållna vårdförlopp syftar till ökad jämlikhet, effektivitet och kvalitet i hälso- och sjukvården, samt en mer välorganiserad och helhetsorienterad process för patienten. Vårdförloppen omfattar en stor del av vårdkedjan inklusive hur individens hälsa främjas. Vårdförloppen utgår från tillförlitliga och aktuella kunskapsstöd och tas gemensamt fram av olika professioner och specialiteter inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning.

Vårdförloppens beskrivning av evidensbaserade vård ska integreras med individanpassade åtgärder. I vårdförloppet beskrivs kortfattat vad som ska göras och i vilken ordning. Det personcentrerade förhållnings- och arbetssättet förstärks genom patientkontrakt som ska tillämpas i vårdförloppen. Det innebär bland annat att patienters, brukares och närståendes behov, resurser och erfarenheter av hälso- och sjukvården ska tas tillvara. Beslut om vård ska tas gemensamt och att det dokumenteras i journalen vad patienten respektive vården tar ansvar för.

Den primära målgruppen för vårdförloppsdocumentet är hälso- och sjukvårdspersonal som ska få stöd i det kliniska mötet med patienter och i förekommande fall närstående. Kapitlen om uppföljning och bakgrund är främst avsedda att användas tillsammans med beskrivningen av vårdförloppet vid införande, verksamhetsutveckling och uppföljning av vårdförlopp och riktar sig därmed till en bredare målgrupp, exempelvis verksamhetsutvecklare, verksamhetschefer och andra beslutsfattare.

1.1 Om osteoporos hos patienter med hög risk för fraktur

Vid osteoporos är skelettets benmassa nedsatt och dess mikroarkitektur förändrad, vilket medför att hållfastheten minskar och risken för frakturer ökar. Inom andelen av befolkningen som är över 50 år uppskattas cirka 500 000 personer vara drabbade, vilket motsvarar 6,8 procent av männen och 22,5 procent av kvinnorna [1,2]. Tillståndet är således mycket vanligare bland kvinnor än bland män.

Osteoporosrelaterade frakturer uppkommer vid lågenergitrauma, till exempel fall i samma plan, men kan även uppstå utan trauma. Typiska osteoporosrelaterade frakturer ses främst i höft, kottor, bäcken, överarm och handled. I detta vårdförlopp och dess konsekvensbeskrivning används beskrivningen osteoporosrelaterad fraktur, medan vanliga synonymer är lågenergifraktur, fragilitetsfraktur eller benskörhetsfraktur.

Patienter med osteoporosrelaterade frakturer är en mycket heterogen grupp, som inte sällan har flera sjukdomsdiagnoser och behandlingar [3]. Många av patienterna har hög ålder och till exempel är medelåldern vid höftfraktur 83 år.

I Sverige förekommer årligen cirka 85 000 osteoporosrelaterade frakturer i andelen av befolkningen som är över 50 år: 14 000 höftfrakturer, 13 000 kotfrakturer (kotkompressioner), 6 000 bäckenfrakturer, 9 000 överarmsfrakturer, 15 000 handledsfrakturer och 25 000 övriga frakturer [4]. Avseende antalet kotfrakturer är mörkertalet stort, eftersom endast en tredjedel av alla kotfrakturer diagnostiseras, enligt gjorda uppskattningar [5–6].

För såväl kvinnor som män ökar risken för fraktur kraftigt med åldern. Omkring hälften av alla kvinnor och en fjärdedel av alla män får minst en fraktur under sin livstid. Tidigare osteoporosrelaterad

fraktur är en mycket stark riskfaktor för att få ytterligare en fraktur. En tidigare fraktur fördubblar risken för höft- eller kotfraktur inom kommande 10-årsperiod [7]. Risken för ny fraktur är högst under de två första åren efter fraktur [8].

Majoriteten av alla osteoporosrelaterade frakturer identifieras inom akutsjukvården och diagnostiseras med hjälp av röntgen. För kotfrakturer kan identifiering även ske med andra metoder, exempelvis bentäthetsmätning med sidoprojektion (DXA VFA). Efter diagnossättning handläggs frakturpatienter inom både sluten- och öppenvård (polikliniskt).

De årliga samhällskostnaderna för osteoporosrelaterade frakturer uppgår till cirka 20 miljarder kronor och förväntas öka om inga åtgärder vidtas [2,9–10].

Med hjälp av systematisk riskvärdering kan de frakturpatienter som har hög risk för nya frakturer identifieras. Riskvärdering utförs gemensamt inom sluten- och öppenvård, men för att det ska fungera måste huvudansvaret vara klart definierat och bestämt lokalt. Uppföljning och fortsatt frakturprebyggande behandling sker senare i primärvården och även där är det avgörande att det finns en tydligt definierad ansvarsfördelning och arbetsgång. Systematisk riskvärdering och insättande av förebyggande åtgärder (frakturkedja och frakturkoordinator) [11] är den interventionsform som kan ge patienter med hög risk för nya frakturer adekvat handläggning och kostnadseffektiv frakturreduktion, se [Appendix](#).

Läkemedelsbehandling [12 – 15], främst hos äldre personer med osteoporos som får en fraktur, är en väldokumenterad behandling som minskar risken för att få fler frakturer. Samtidigt är följsamhet till tablettbehandling låg: efter ett år hämtar endast 50 procent av patienterna ut sitt läkemedel från apoteket, och efter tre år är motsvarande siffra mindre än 20 procent [16–17]. Ett sätt att öka följsamhet till behandlingen är att ge läkemedel parenteralt, till exempel zoledronsyrainfusion intravenöst årligen [18] eller denosumab subkutant var sjätte månad [19]. Dokumentationen för fysisk träning och fallförebyggande åtgärder såsom balansträning är mindre omfattande [20].

1.2 Omfattning

Vårdförloppet inleds vid misstanke om osteoporos hos patient som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur, omfattar utredande och behandlande åtgärder och avslutas när en plan för uppföljning har upprättats tillsammans med patienten.

Målgrupp för det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet är patienter med fraktur, i första hand i höft, kota, bäcken, överarm eller handled, och med hög risk för ny fraktur.

Vårdförloppet är därmed inriktat på personer som haft fraktur i närtid, medan personer som haft en fraktur tidigare inte ingår i detta sammanhållna förlopp, oaktat att de också bör riskvärderas och behandlas när så är motiverat. Vårdförloppet beskriver i första hand processen, där identifiering och riskvärdering är grunden. I vårdförloppet tas inte ställning till risknivåer, detaljerad utredning eller val av läkemedelsbehandling, utan det sker lämpligast på regional eller lokal nivå genom vårdprogram.

1.3 Vårdförloppets mål

Målsättning med vårdförloppet är att patienter som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur ska:

- identifieras systematiskt
- få adekvat riskbedömning och utredning avseende osteoporos
- få personanpassad intervention avseende läkemedel, fallprevention och övriga preventiva åtgärder.

Med hjälp av strukturerad och systematisk sekundärprevention såsom frakturkedjor (systematisk riskvärdering med hjälp av särskild frakturkoordinator med specialkompetens inom osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer) kan sannolikt risken för ytterligare frakturer minska signifikant och patientens chanser att bibehålla funktion, oberoende och deltagande i samhället därmed förbättras.

1.4 Ingång och utgång

Ingång i vårdförloppet ska ske vid misstanke om osteoporos hos patienter som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur.

Misstanke om osteoporos hos patient med hög risk för ny fraktur föreligger om något av följande kriterier är uppfyllda:

- Patienten har nyligen haft en fraktur som misstänks vara osteoporosrelaterad och är 50 år eller äldre.
- Patienten har en höftfraktur oavsett ålder.

Tabellen anger de vanligast förekommande osteoporosrelaterade frakturerna, men en patient med en annan typ av fraktur kan också inkluderas i vårdförloppet om det finns en tydlig misstanke om osteoporos och förhöjd risk för ny fraktur.

Diagnoskoder som kan vara aktuella i vårdförloppet:

Höftfraktur (collum, pertrochantär, subtrochantär)	S72.0, S72.1, S72.2
Kotfraktur (bröstkota, multipla bröstotor, ländkota, multipla ländkotor + bäcken, kotkompression)	S22.0, S22.1, S32.0, S32.7, M48.5
Bäckenfraktur (sacrum, os ilium, acetabulum, os pubis)	S32.1, S32.3, S32.4, S32.5
Överarm (proximala humerus)	S42.2
Handled (distala radius, distala radius och ulna)	S52.5, S52.6

Ingång i vårdförloppet ska inte ske om:

- frakturen är lokaliserad i skalle, hand eller fot.
- patienten är yngre än 50 år och har en fraktur som inte är en höftfraktur.

Utgång ur påbörjat vårdförlopp kan ske på något av följande sätt:

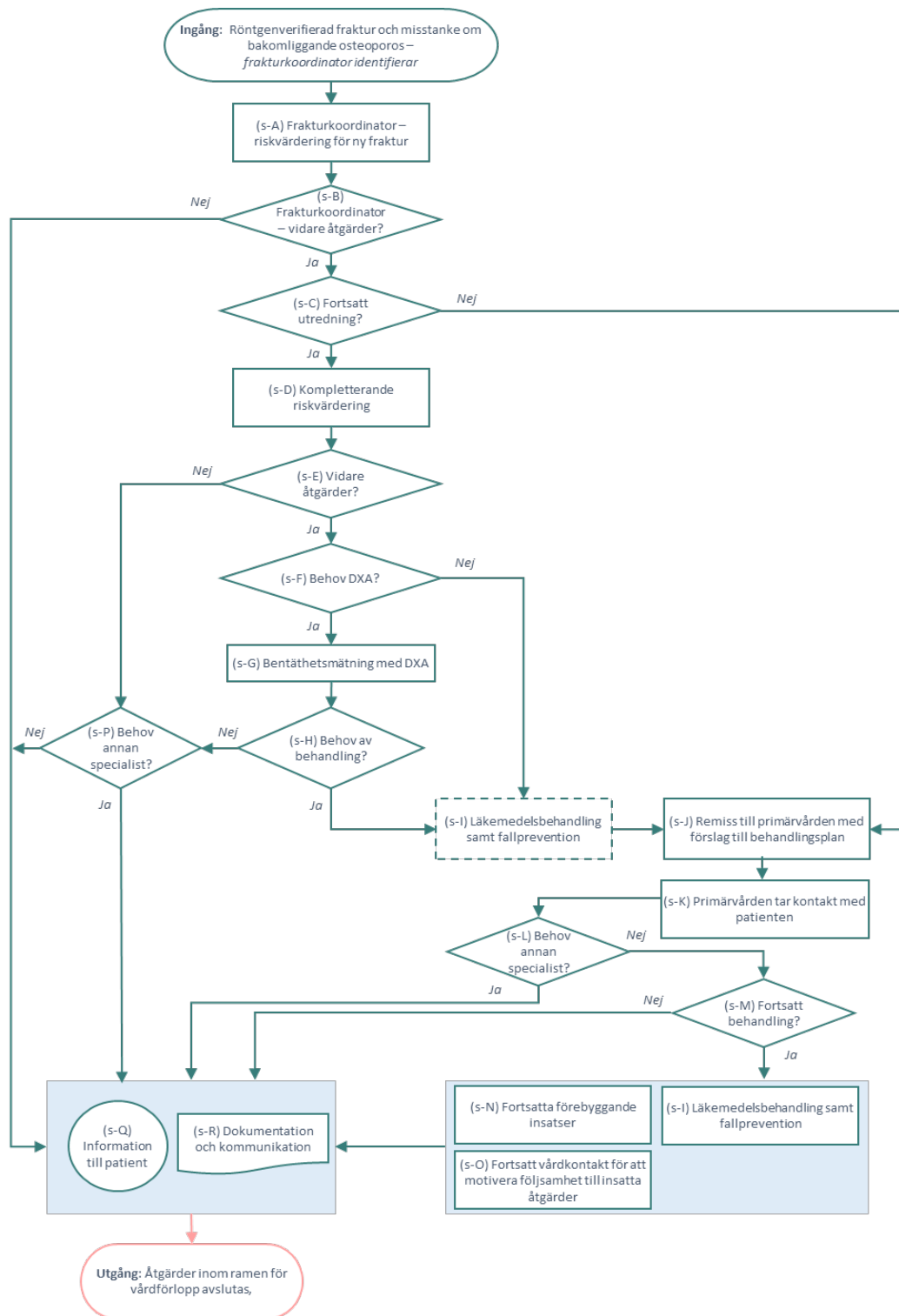
- patienten har genomgått riskvärdering och bedöms ha låg risk för ny fraktur
- patienten har genomgått utredning, blivit föremål för riktade åtgärder och fått en plan för fortsatt omhändertagande och uppföljning
- patienten har behov av osteoporos- eller endokrinologspecialistbedömning
- patienten inte bedöms gagnas av fortsatt utredning och behandling relaterat till exempelvis kort förväntad överlevnad
- patienten redan står på adekvat behandling och behandlingssvikt inte bedöms föreligga
- patienten väljer att avstå från att ingå i vårdförloppet.

1.5 Flödesschema för vårdförloppet

Det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet osteoporos hos patienter som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur omfattar två flöden, som särskiljs beroende på om patienten vårdas inom slutenvård eller öppenvård. Se Figur 1 för patient som i huvudsak är vårdad i slutenvård och Figur 2 för patient i öppenvård.

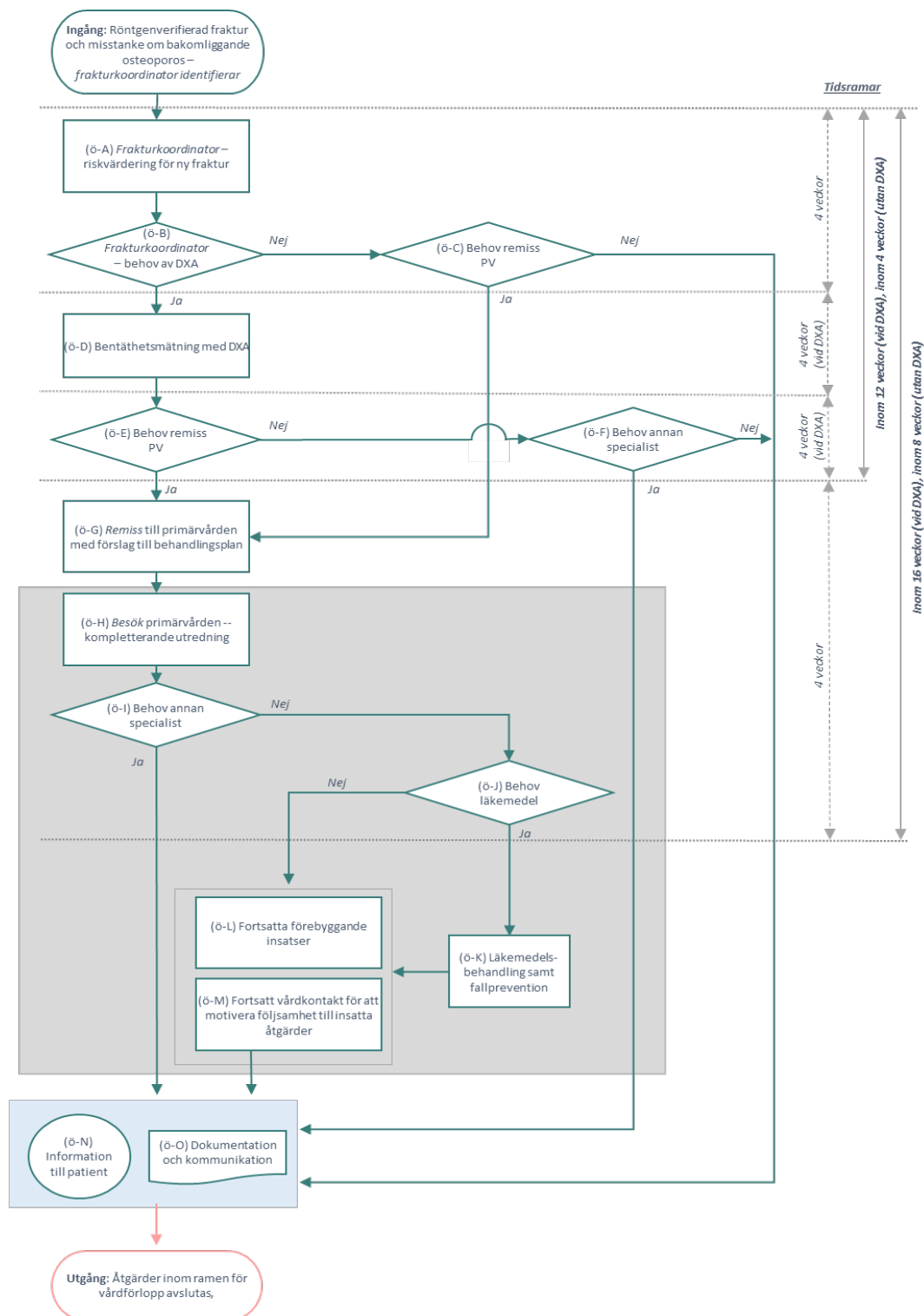
Bokstäverna "s" eller "ö" i inledningen av rubrikerna som beskriver de olika åtgärderna i flödesschema och åtgärdstabell förtydligar att åtgärden gäller patienter som i huvudsak vårdas inom slutenvård (s) eller öppenvård (ö).

1.5.1 Flöde för patient i slutenvård



Figur 1. Flödesschema för patient som i huvudsak vårdas inom slutenvård (s), exempelvis vid höftfraktur.

1.5.2 Flöde för patient i öppenvård



Figur 2. Flödesschema för patient som i huvudsak vårdas inom **öppenvård** (ö), exempelvis vid fraktur i handled, överarm eller ryggkota. I flödet finns inlagt tider som anger optimal tidsram utifrån att frakturrisken är särskilt hög de två första åren efter en fraktur och att insatser därmed bör ske snabbt.

1.6 Vårdförloppets åtgärder

Vårdförloppet är indelat i två förlopp, vilka separeras baserat på typ av fraktur och huruvida det primära omhändertagandet sker i slutenvård eller öppenvård (Figur/Tabell 1 respektive Figur/Tabell 2). Frakturkoordinators roll är central men beslut fattas i samråd med ansvariga läkare. Vårdförloppets detaljutformning överenskommes i samarbete mellan vårdgivarna (sjukhus, primärvård) och efter lokala och regionala förutsättningar.

1.6.1 Åtgärder för patient i slutenvård

Tabell 1. Åtgärder i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för osteoporos hos patient som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur – patient som i huvudsak vårdas inom **slutenvård**, exempelvis vid höftfraktur. Bokstaven "s" i inledningen av rubrikerna till de olika åtgärderna förtydligar att åtgärden gäller patienter som i huvudsak vårdas inom slutenvård.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i slutenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(s-A) Frakturkoordinator – riskvärdering för ny fraktur [21] – KVÅ-kod AN098</p> <ul style="list-style-type: none"> frakturrisksfrågor (FRAX eller liknande) tidigare fraktur (tidpunkt och typ av fraktur) fallrisk inhämtande av ytterligare information om hälsa- och levnadsvanor (inklusive eventuell tidigare eller pågående osteoporosbehandling) samt resultat av genomförda laboratorieundersökningar (se även lokala eller nationella vårdprogram) information om osteoporos och fraktur <p>Fortsätt till block (s-B).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Delta i beslut om vidare utredning. Ta del av information om osteoporos och risker för fraktur.
<p>(s-B) Frakturkoordinator – vidare åtgärder?</p> <p>Finns behov av vidare åtgärder?</p> <ul style="list-style-type: none"> Ja: fortsätt till block (s-C). Nej: om patienten har för låg risk, om patienten inte bedöms gagnas av åtgärder (exempelvis vid kort förväntad överlevnad) eller om patienten inte vill: fortsätt till block (s-Q; s-R). 	<ul style="list-style-type: none"> Delta i beslut om alternativa åtgärder.
<p>(s-C) Fortsatt utredning?</p> <p>Vilka behov av fortsatt utredning finns?</p> <ul style="list-style-type: none"> Finns ett behov av vidare osteoporosrelaterad utredning: fortsätt till block (s-D). Om patienten inte bedöms gagnas av vidare osteoporosrelaterad utredning: fortsätt till block (s-J). 	<ul style="list-style-type: none"> Delta i beslut om alternativa åtgärder.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i slutenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(s-D) Kompletterande riskvärdering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompletterande information om hälsa och sjukdomar (komorbiditet) • Provtagning enligt lokalt eller nationellt vårdprogram • Tidigare och pågående osteoporosmedicinering <p>Fortsätt till block (s-E).</p>	
<p>(s-E) Vidare åtgärder?</p> <p>Finns behov av vidare åtgärder?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsätt till block (s-F). • Nej: om patienten har kontraindikationer för läkemedelsbehandling eller om patienten har behov av kompletterande utredning vid komplext tillstånd: fortsätt till block (s-P). 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslut om alternativa åtgärder.
<p>(s-F) Behov av bentäthetsmätning med DXA?</p> <p>Finns behov av bentäthetsmätning (DXA)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: behov av bentäthetsmätning finns eftersom det kan påverka behandlingsbeslut: patienter med hög risk där DXA tillför behandlingsavgörande information samt utan kontraindikationer mot specifik läkemedelsbehandling mot osteoporos – fortsätt till block (s-G). Remiss för DXA utfärdas. Tidpunkten för undersökningen beror på patientens hälsotillstånd. • Nej: om bentäthetsmätningen inte bedöms påverka behandlingsbeslut: patienter med hög risk där ytterligare utredning (DXA) inte tillför behandlingsavgörande information samt utan kontraindikationer mot specifik läkemedelsbehandling mot osteoporos – fortsätt till block (s-I). 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslut om fortsatta åtgärder.
<p>(s-G) Bentäthetsmätning med DXA - KVÅ-kod AN006</p> <p>Kompletterande DXA: Fortsätt till beslut (s-H).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medverka vid DXA-undersökning.
<p>(s-H) Behov av behandling?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsätt till block (s-I). • Nej: om bentäthetsmätningen visar för låg risk, eller om bentäthetsmätningen visar på uttalad nedsättning av bentätheten som kräver ytterligare utredning av annan specialist: fortsätt till block (s-P). 	<ul style="list-style-type: none"> • Efter information om DXA-resultat: delta i beslut om fortsatta åtgärder, inklusive läkemedelsbehandling.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i slutenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(s-I) Läkemedelsbehandling samt fallprevention</p> <ul style="list-style-type: none"> • läkemedelsbehandling enligt lokalt eller nationellt vårdprogram • initiering av fallförebyggande åtgärder <p>Fortsätt till block (s-J).</p> <p>Åtgärderna i detta behandlingsblock kan påbörjas eller genomföras inom slutenvården, men i de fall patienten skrivs ut innan åtgärderna hinner påbörjas eller genomföras sker genomförandet istället inom primärvården.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslut om läkemedelsbehandling och genomför behandlingen.
<p>(s-J) Remiss till primärvården med förslag till behandlingsplan</p> <p>Behandlingsplanen ska innehålla uppgifter om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utförda åtgärder, utredningar • behandlingsförslag • om läkemedelsbehandling påbörjats • lämpliga åtgärder gällande: <ul style="list-style-type: none"> - fallprevention - fysisk träning - kost • förslag på behandlingstid till andra preventiva åtgärder och uppföljning. <p>Behandlingsplanens utformning överenskommes inom ramen för vårdförloppets samarbete mellan vårdgivare.</p> <p>Fortsätt till block (s-K).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i utformning av behandlingsplan.
<p>(s-K) Primärvården tar kontakt med patienten</p> <p>Patienten kontaktas av primärvården (brev eller telefonsamtal).</p> <p>Fortsätt till block (s-L).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ta del av uppföljningskontakten.
<p>(s-L) Behov av annan specialist?</p> <p>Primärvården tar ställning ifall utredningen behöver kompletteras och om annan specialist behöver involveras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsätt till (s-Q;s-R) • Nej: fortsätt till (s-M). 	

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i slutenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(s-M) Fortsatt behandling?</p> <p>Finns ett behov av fortsatt behandling?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsatt till block (s-I; s-N; s-O). • Nej: fortsatt till (s-Q;s-R). 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslutet.
<p>(s-N) Fortsatta förebyggande insatser</p> <p>Hälsa- och sjukvården erbjuder hälsofrämjande insatser med fokus på levnadsvanor, exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fysisk träning och hälsosamma kostvanor. <p>Vårdkedjan ska tillgodose patientens fortsatta behov av förebyggande insatser som exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fallförebyggande åtgärder – KVÅ-kod QB003 • osteoporoskola. <p>Fallförebyggande åtgärder ska anpassas till patientens funktionsnivå.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i planerat besök. • Ha dialog om hur mycket och vilken form av kontakt som behövs eller önskas. • Involvera närstående i beslut om så önskas. • Följa planen för hälsofrämjande insatser med fokus på fallförebyggande aktiviteter och på levnadsvanor.
<p>(s-O) Fortsatt vårdkontakt för att motivera följsamhet till insatta åtgärder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakten kan vara i form av fysiska möten eller via telefon- eller videomöten för komplettering och uppföljning av: <ul style="list-style-type: none"> - insatt osteoporosläkemedelsbehandling - andra förebyggande åtgärder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ha dialog om hur mycket och vilken form av kontakt som behövs eller önskas. • Involvera närstående i beslut om så önskas. • Delta aktivt i andra eventuella förebyggande åtgärder och program.
<p>(s-P) Behov av annan specialist?</p> <p>Ta ställning ifall annan specialist behöver involveras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsatt till (s-Q;s-R). • Nej: fortsatt till (s-Q;s-R). 	

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i slutenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(s-Q) Information till patient</p> <p>Relevant för frakturrisnivå och hälsotillstånd skriftligt eller muntligt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Låg risk för fraktur – allmän information om skeletthälsa (enligt s-B, s-H).• Hög risk för fraktur – information till patient, anhöriga, eventuellt vårdpersonal (enligt s-B, s-E).• Hög risk för fraktur – information till patient om ytterligare specialiserad utredning (sekundär osteoporos) (enligt s-H).• Vid redan pågående läkemedelsbehandling anpassad information (enligt s-Q).	<p>Ta del av informationen.</p>
<p>(s-R) Dokumentation och kommunikation</p> <p>Information till primärvården om varför patienten med hög risk avslutas i vårdförloppet samt eventuella andra förebyggande insatser. Dokumentationsöverföring via journalkopia, remiss, slutanteckning för att säkerställa god överlämning.</p>	

1.6.2 Åtgärder för patient i öppenvård

Tabell 2. Åtgärder i personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för osteoporos hos patient som nyligen haft en fraktur och därmed har hög risk för ny fraktur – patient som i huvudsak vårdas inom öppenvård, exempelvis vid fraktur i handled, överarm eller kota. I förloppet finns inlagt målvärden för tidsramar. Bokstaven "ö" i inledningen av rubrikerna till de olika åtgärderna förtydligar att åtgärden gäller patienter som i huvudsak vårdas inom öppenvård.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i öppenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(ö-A) Frakturkoordinator – riskvärdering för ny fraktur [21] – KVÅ-kod AN098</p> <ul style="list-style-type: none">• frakturrisksfrågor (FRAX eller liknande)• tidigare fraktur (tidpunkt och typ av fraktur)• fallrisk• inhämtande av ytterligare information om hälsa- och levnadsvanor (inklusive eventuell tidigare eller pågående osteoporosbehandling) samt resultat av genomförda laboratorieundersökningar (se även lokala eller nationella vårdprogram)• information om osteoporos och fraktur. <p>Fortsätt till block (ö-B).</p> <p>Skicka genom brev med frågeformulär och information enligt ovan. Detta utskick bör göras inom två veckor efter mottagen frakturdiagnos. Vidare bör säkerställas att svar från patienten inkommit senast två veckor efter utskick.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Svara på och skicka in frågeformulär inom två veckor.• Ta del av information om osteoporos och risker för fraktur.
<p>(ö-B) Frakturkoordinator – behov av bentäthetsmätning med DXA</p> <p>Utifrån riskvärderingen: finns behov av bentäthetsmätning (DXA)?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ja: om ett behov av bentäthetsmätning finns eftersom det kan påverka behandlingsbeslut: fortsätt till block (ö-D). Remiss för DXA utfärdas. Tidpunkten för undersökningen beror på patientens hälsotillstånd.• Nej: om bentäthetsmätning inte bedöms påverka behandlingsbeslut: fortsätt till beslut (ö-C). <p>Beslut om DXA bör fattas senast fyra veckor efter mottagen frakturdiagnos.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Delta i beslut om fortsatta åtgärder.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i öppenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(ö-C) Behov av remiss till primärvården?</p> <p>Kvarstår ett behov av kompletterande utredning?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ja: remiss till primärvården för kompletterande utredning och ställningstagande till läkemedelsbehandling (direkt) och/eller andra åtgärder: fortsatt till block (ö-G).• Nej: om patienten har för låg risk, eller om patienten inte bedöms gagnas av vidare åtgärder (exempelvis vid kort förväntad överlevnad): eller om patienten inte vill: fortsatt till block (ö-N; ö-O). <p>Om behov av kompletterande utredning föreligger påbörjas en delprocess (block ö-G – ö-J) som bör ta max fyra veckor.</p>	
<p>(ö-D) Bentäthetsmätning med DXA – KVÅ-kod AN006</p> <p>Kompletterande DXA: fortsatt till beslut (ö-E)</p> <p>Bentäthetsmätning med DXA bör slutföras senast fyra veckor efter att beslut om sådan mätning fattats.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Medverka vid DXA-undersökning.
<p>(ö-E) Behov av remiss till primärvården?</p> <p>Bedöms ett behov av vidare åtgärder finnas?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ja: remiss till primärvården för kompletterande utredning och ställningstagande till läkemedelsbehandling (direkt) och/eller andra åtgärder: fortsatt till block (ö-G).• Nej: ställningstagande till behov av annan specialist: fortsatt till beslut (ö-F). <p>Beslut om behov av vidare åtgärder bör fattas senast fyra veckor efter att resultat av DXA analys erhållits. Om behov av vidare åtgärder i primärvården föreligger påbörjas en delprocess (block ö-G – ö-J) som bör ta max fyra veckor.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Efter information om DXA-resultat: delta i beslut om fortsatta åtgärder inklusive läkemedelsbehandling.
<p>(ö-F) Behov annan specialist?</p> <p>Bedöms ett behov av bedömning hos specialist finnas?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ja: om bentätheten visar på uttalad nedsättning som kräver ytterligare utredning av specialist: åtgärder enligt block (ö-N; ö-O – hög risk för fraktur med behov av ytterligare specialiserad utredning).• Nej: om bentäthetsmätningen visar låg risk för fraktur: åtgärder enligt block (ö-N; ö-O – låg risk för fraktur).	

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i öppenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(ö-G) Remiss till primärvården med förslag till behandlingsplan</p> <p>Behandlingsplanen ska innehålla uppgifter om:</p> <ul style="list-style-type: none">• utförda åtgärder, utredningar• behandlingsförslag• om läkemedelsbehandling påbörjats• lämpliga åtgärder gällande:<ul style="list-style-type: none">- fallprevention- fysisk träning- kost• förslag på behandlingstid till andra preventiva åtgärder och uppföljning. <p>Behandlingsplanens utformning överenskommes inom ramen för vårdförloppets samarbete mellan vårdgivare.</p> <p>Fortsätt till block (ö-H).</p> <p>Detta block ingår i en delprocess (block ö-G – ö-J). Denna delprocess bör ta max fyra veckor.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Delta i utformningen av behandlingsplanen.
<p>(ö-H) Besök i primärvården – kompletterande utredning</p> <p>Provtagning om ej genomfört tidigare enligt lokalt eller nationellt vårdprogram.</p> <p>Kontakt (besök/telefon/digitalt) med primärvården för summering av utredningar och information om behandlingsåtgärder. Fortsätt till beslut (ö-I).</p> <p>Detta block ingår i en delprocess (block ö-G – ö-J). Denna delprocess bör ta max fyra veckor.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Komma till planerat besök i primärvården.
<p>(ö-I) Behov av annan specialist?</p> <p>Visar utredningen att patienten har behov av bedömning hos annan specialist?</p> <ul style="list-style-type: none">• Ja: fortsätt till block (ö-N; ö-O).• Nej: fortsätt till beslut (ö-J). <p>Detta block ingår i en delprocess (block ö-G – ö-J). Denna delprocess bör ta max fyra veckor.</p>	

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i öppenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(ö-J) Behov läkemedel?</p> <p>Planeras läkemedelsbehandling?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ja: fortsatt till block (ö-K). • Nej: fortsatt till block (ö-L; ö-M). <p>Beslut om läkemedelsbehandling ska fattas senast 16 veckor efter mottagen frakturdiagnos om DXA-undersökning har ingått i vårdförloppet, eller senast åtta veckor efter mottagen frakturdiagnos om DXA-undersökning <u>ej</u> har ingått i vårdförloppet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslut om behandlingsalternativ.
<p>(ö-K) Läkemedelsbehandling samt fallprevention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patienter med hög risk utan kontraindikationer mot specifik läkemedelsbehandling mot osteoporos: fortsatt till behandlingsblock (ö-L; ö-M). 	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i beslut om läkemedelsbehandling och genomföra behandlingen.
<p>(ö-L) Fortsatta förebyggande insatser</p> <p>Hälsa- och sjukvården erbjuder hälsofrämjande insatser med fokus på levnadsvanor, exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fysisk träning och hälsosamma kostvanor. <p>Vårdkedjan ska tillgodose patientens fortsatta behov av förebyggande insatser exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fallförebyggande åtgärder - KVÅ-kod QB003 • osteoporosskola. <p>Fallförebyggande åtgärder ska anpassas till patienten funktionsnivå.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Delta i planerat besök. • Ta ställning till hur mycket och vilken form av kontakt som behövs eller önskas. • Involvera närstående i beslut om så önskas. • Följa planen för hälsofrämjande insatser med fokus på fallförebyggande aktiviteter och på levnadsvanor.
<p>(ö-M) Fortsatt vårdkontakt för att motivera följsamhet till insatta åtgärder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakten kan vara i form av fysiska möten, via telefon eller videomöten för komplettering och uppföljning av: <ul style="list-style-type: none"> - insatt osteoporosläkemedelsbehandling - andra förebyggande åtgärder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta ställning till hur mycket och vilken form av kontakt som behövs eller önskas. • Involvera närstående i beslut om så önskas. • Delta aktivt i andra eventuella förebyggande åtgärder och program.

Hälsa- och sjukvårdens åtgärder för patient som i huvudsak vårdas i öppenvård	Patientens åtgärder (efter förmåga)
<p>(ö-N) Information till patient</p> <p>Relevant för frakturrisnivå och hälsotillstånd skriftligt eller muntligt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Låg risk för fraktur – allmän information om skeletthälsa (enligt ö-B, ö-C).• Hög risk för fraktur – information till patient, anhöriga, eventuellt vårdpersonal (enligt ö-B, ö-C).• Hög risk för fraktur – information till patient om ytterligare specialiserad utredning (sekundär osteoporos) (enligt ö-E, ö-I, ö-F).• Vid redan pågående läkemedelsbehandling anpassad information (enligt ö-J).	<ul style="list-style-type: none">• Ta del av informationen.
<p>(ö-O) Dokumentation och kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none">• Låg risk för fraktur – dokumentation i journal.• Hög risk för fraktur – dokumentation i journal, information till primärvården om varför patienten med hög risk avslutas i vårdförloppet samt eventuella andra förebyggande insatser. I tillämpliga fall journalkopia till annan vårdpersonal och anhöriga.• Hög risk för fraktur – remiss till specialist för ytterligare utredning. <p>Dokumentationsöverföring via journalkopia, remiss, slutanteckning för att säkerställa god överlämning.</p>	

1.7 Personcentrering och patientkontrakt

Patientdelaktighet och patientöverenskommelse är beaktat i ovan beskrivna åtgärder, se även [avsnitt 3.1](#). Utöver detta är det viktigt att lyfta fram att alla personer som ådragit sig en misstänkt osteoporosrelaterad fraktur ska identifieras. Det krävs ett väl fungerande vårdförlopp mellan samtliga vårdinstanser, där patienten kontinuerligt informeras om möjliga åtgärder och kan påverka dessa samt är delaktig i besluten.

Det krävs god kommunikation och ett nära samarbete mellan region (sluten- och öppenvård) och kommun för ett väl fungerande vårdförlopp, där patienten alltid ska vara informerad och delaktig. Efter en fraktur behöver exempelvis många individer stöd från hemtjänst, då hjälpbehovet i hemmet, åtminstone temporärt, är ökat. Under kortare eller längre perioder kan det finnas behov av såväl färdtjänst som anpassat eller särskilt boende. Hemsjukvården kan vara behjälplig med provtagning, vid immobilisering ge blodproppsförebyggande injektioner, samt efter operation inspektera operationsområdet, ta suturer etcetera. Man kan även eventuellt och i överenskommelse med primärvården ge osteoporosbehandlingar i infusions- eller injektionsform.

Patienten ska kunna känna sig trygg med att adekvata resurser finns för frakturprevention inom vård och omsorg. Ett patientkontrakt innebär en muntlig eller skriftlig överenskommelse mellan patient och vårdgivare. I och med personcentreringen uppmärksammas vikten av att patientens egna förmågor och åtgärder tillvaratas. Vårdförloppet utgör basen i arbetet med att minska risken för nya frakturer, genom att systematiskt och strukturerat riskvärdera och anpassa utredning, behandlande och förebyggande åtgärder till patientens behov och förutsättningar. Samtliga professioner som möter patienten ska ha nödvändig kunskap och kompetens kring osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer samt i dialog med patienten kunna förmedla detta. I det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet ingår att patienten ska ha en namngiven fast vårdkontakt.

2 Uppföljning av vårdförlopp

Vårdförloppen, dess mål och åtgärder följs upp genom resultat- och processmått och skapar förutsättningar för kontinuerligt förbättringsarbete. För varje vårdförlopp ska en plan för uppföljningen arbetas fram och beslutas i berörda samverkansgrupper, antingen i samband med beslutet om vårdförlopp eller så snart som möjligt därefter. Planen ska ange vad som ska göras för att en ändamålsenlig uppföljning ska kunna realiseras – precisering av indikatorer, beskrivning av hur olika variabler ska fångas regionalt samt hur/vilken nationell datainsamling som ska ske och hur resultat ska presenteras. Arbetet med uppföljning av vårdförlopp ska bidra till en mer enhetlig och strukturerad dokumentation i vårdinformationssystemen.

2.1 Tillgång till data och uppföljningsmöjligheter

Flera av resultatmåttarna är möjliga att få fram via Socialstyrelsens hälsodataregister. Uppföljning av läkemedelsbehandling kompliceras av att det inte finns etablerade sätt att fånga användning av rekvisitionsläkemedel.

För de flesta av processmåttarna är det osäkert i vilken mån etablerade nationella datakällor kan användas, särskilt när det rör åtgärder som tidigare inte använts i nationell uppföljning. Informatiskt arbete för att definiera variabler är påbörjat men kommer att behöva fortsätta och involvera regionerna. Val av datainsamlingsmodell behöver utredas och beslutas. I princip kan uppföljningsdata om diagnos och åtgärd hämtas från Socialstyrelsens hälsodataregister men KVÅ/åtgärds-koder som berör frakturrisik och benskörhetsdiagnostik rapporteras i låg grad. Arbetsgruppen har hos Socialstyrelsen begärt förenklingar av den aktuella kodstrukturen. De nya koderna kan bli gällande från år 2022. Tillsvidare används dock de åtgärds-koder som framgår av indikatortabellen. En viktig fördel med att det finns åtgärds-koder är att respektive region kan påbörja arbetet för att dokumentera åtgärderna. "Nationell datakälla saknas" innebär att det inte finns en väl fungerande nationell datakälla.

Indikatorerna i vårdförloppet är i flera fall samma som eller snarlika de som Socialstyrelsen föreslår i de reviderade riktlinjerna för rörelseorganens sjukdomar. I det fortsatta arbetet ska dessa jämkas samman. PrimärvårdsKvalitet är ett nationellt system för kvalitetsuppföljning i primärvård. Där finns flera indikatorer som speglar förekomst och vård vid osteoporos i primärvård. Dessa ska beaktas i det fortsatta arbetet, och kan ingå när publicering av indikatorer sker.

När det gäller indikatorer där det finns fungerande nationella datakällor kommer arbetet med att publicera uppföljning på [Vården i siffror](#) att påbörjas av stödfunktionen.

2.2 Indikatorer för uppföljning

Tabell 3. Resultatmått

Indikator. Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
<p>Andel patienter som får ny fraktur inom tre år efter diagnos osteoporosrelaterad fraktur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvinnor 50–75 år • Kvinnor > 75 år • Män 50–75 år • Män > 75 år 		Årligen	<p>Socialstyrelsens hälsodataregister</p> <p>Osteoporosrelaterad fraktur i höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår. Diagnoskoder specificeras i 1.4.</p>
<p>Förekomst av diagnos ”osteoporosrelaterad fraktur” per 100 000 invånare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kvinnor 50–75 år • Kvinnor > 75 år • Män 50–75 år • Män > 75 år 		Årligen	<p>Socialstyrelsens hälsodataregister</p> <p>Osteoporosrelaterad fraktur i höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår. Diagnoskoder specificeras i 1.4.</p>
<p>Patienter med diagnos ”osteoporosrelaterad fraktur” som får läkemedelsbehandling mot osteoporos och där behandlingen avslutats efter 1 år.</p>	<p>Målet är behandling med läkemedel i minst 3 år alternativt 5 år.</p>	<p>Årligen</p> <p>Mäter följsamhet över längre tid.</p>	<p>Nationell datakälla saknas.</p> <p>Osteoporosrelaterad fraktur i höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår. Diagnoskoder specificeras i 1.4</p> <p>Följande förskrivna läkemedel med tillhörande ATC-koder ingår:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisfosfonater (M05BA04, M05BA07, M05BB03, M05BB05, M05BB02, M05BA08) • Denosumab M05BX04 • Raloxifen G03XC01 • Teriparatid H05AA02 • Romosozumab M05BX06 <p>Zoledronsyra M05BA08 är rekvisitionsläkemedel.</p>

Indikator. Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
			Denosumab M05BX04 är ibland rekvisitionsläkemedel och skrivs ibland ut på recept.
Patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" som läkemedelsbehandlas med rekvisitionsläkemedel mot osteoporos och där behandlingen avslutats, efter 1 år.	Målet är behandling med läkemedel i minst 3 år alternativt 5 år.	Årligen	Nationell datakälla saknas. Följande rekvisitionsläkemedel ingår: Zoledronsyra M05BA08 Denosumab M05BX04
Patientrapporterat utfallsmått.		Årligen	Regionernas/SKR vårddatainsamlingar
Antal dödsfall per 100 000 invånare med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" som behandlats med osteoporosläkemedel.			Nationell datakälla saknas. Osteoporosrelaterad fraktur höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår, diagnoskoder specificeras i 1.4 Följande förskrivna läkemedel med tillhörande ATC-koder ingår: <ul style="list-style-type: none"> • Bisfosfonater (M05BA04, M05BA07, M05BB03, M05BB05, M05BB02, M05BA08) • Denosumab M05BX04 • Raloxifen G03XC01 • Teriparatid H05AA02 • Romosozumab M05BX06 Zoledronsyra M05BA08 är rekvisitionsläkemedel. Denosumab M05BX04 är ibland rekvisitionsläkemedel och skrivs ibland på recept.
Antal dödsfall per 100 000 invånare med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" som inte behandlats med osteoporosläkemedel.			Nationell datakälla saknas. Osteoporosrelaterad fraktur höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår, diagnoskoder specificeras i 1.4 Följande förskrivna läkemedel med tillhörande ATC-koder ingår:

Indikator. Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
			<ul style="list-style-type: none"> • Bisfosfonater (M05BA04, M05BA07, M05BB03, M05BB05, M05BB02, M05BA08) • Denosumab M05BX04 • Raloxifen G03XC01 • Teriparatid H05AA02 • Romosozumab M05BX06 <p>Zoledronsyra M05BA08 är rekvisitionsläkemedel. Denosumab M05BX04 är ibland rekvisitionsläkemedel och skrivs ibland på recept.</p>

Tabell 4. Processmått

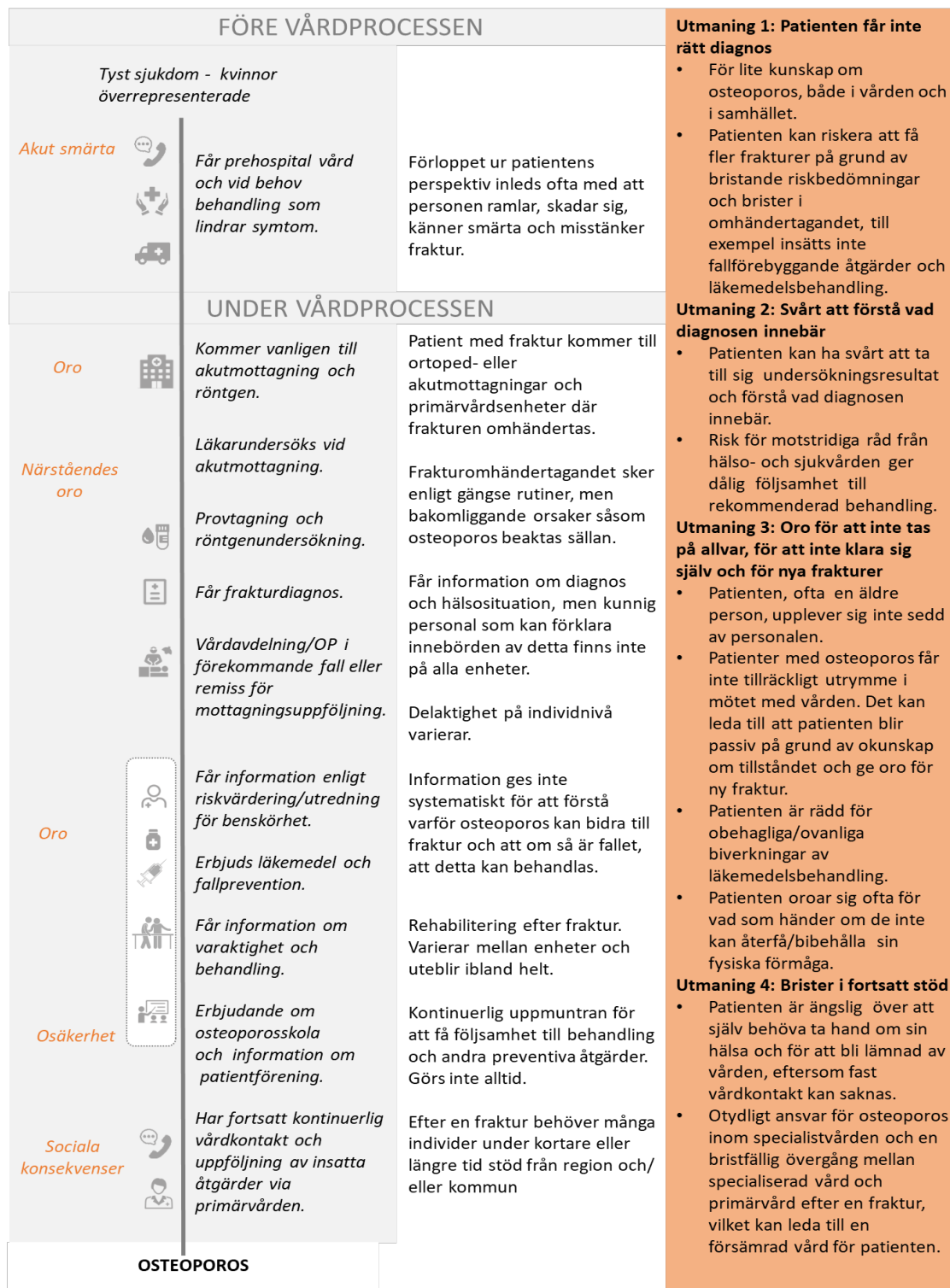
Indikator Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Andel personer med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" som behandlas med läkemedel mot osteoporos.		Årligen	<p>Nationell datakälla saknas.</p> <p>Följande förskrivna läkemedel med tillhörande ATC-koder ingår:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisfosfonater (M05BA04, M05BA07, M05BB03, M05BB05, M05BB02, M05BA08) • Denosumab M05BX04 • Raloxifen G03XC01 • Teriparatid H05AA02 • Romosozumab M05BX06 <p>Zoledronsyra M05BA08 är rekvisitionsläkemedel. Denosumab M05BX04 är ibland rekvisitionsläkemedel och skrivs ibland på recept.</p>
Andel patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" som påbörjar läkemedelsbehandling mot osteoporos utan föregående DXA-mätning.		Årligen	<p>Nationell datakälla saknas</p> <p>För aktuella läkemedel, se ovan.</p> <p>DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006</p>

Indikator	Målvärde	Mätning och återrapportering	Källa
Uppgifter samlas in och redovisas könsuppdelat och totalt <ul style="list-style-type: none"> • 50–75 år • > 75 år 			
Andel patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" där frakturrisksberäkning, det vill säga bedömning har gjorts av fraktur-/osteoporoskoordinator inom 12 månader.	Enligt Socialstyrelsen 90 %	Årligen	Socialstyrelsens hälsodataregister Osteoporosrelaterad fraktur höft, kota, bäcken, överarm och handled ingår, diagnoskoder specificeras i 1.4. Frakturrisksberäkning, FRAX eller annan metod, har KVÅ-kod: AN098
Andel patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" – höft, där DXA-undersökning skett inom 12 månader. <ul style="list-style-type: none"> • 50–75 år • > 75 år 			Socialstyrelsens hälsodataregister Osteoporosrelaterad fraktur höft ingår, diagnoskod specificeras i 1.4. DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006
Andel patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" – övriga (dvs ej höft), där DXA-undersökning skett inom 12 månader. <ul style="list-style-type: none"> • 50–75 år • > 75 år 			Socialstyrelsens hälsodataregister Osteoporosrelaterad fraktur kota, bäcken, överarm och handled ingår, diagnoskoder specificeras i 1.4. DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006
Tid från diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" till start läkemedelsbehandling det vill säga utan DXA-undersökning.	8 veckor		Nationell datakälla saknas. DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006
Tid från diagnos "osteoporosrelaterad fraktur" till DXA-undersökning.	12 veckor		Nationell datakälla saknas. DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006
Tid från DXA-undersökning till påbörjad läkemedelsbehandling för patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur".	4 veckor		Nationell datakälla saknas. DXA-undersökning har KVÅ-kod: AN006
Tid från diagnos till påbörjad fallprevention för patienter med diagnos "osteoporosrelaterad fraktur".	16 veckor		Nationell datakälla saknas. Fallprevention KVÅ-kod: QB003

3 Bakgrund till vårdförlopp

3.1 Nulägesbeskrivning av patienters erfarenheter

Bilden nedan (Figur 3) är en grafisk presentation av en nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv hos personer med osteoporos och fraktur. Vårdförloppet är utformat för att adressera de utmaningar tillika förbättringsområden som redovisas i bilden. Identifierade förbättringsområden avspeglas även i vårdförloppets mål (se [avsnitt 1.3](#)). Även om detta vårdförlopp är avgränsat till osteoporos och förebyggande av nya frakturer, är det viktigt att komma ihåg att för patienten innebär frakturen i sig och behandlingen av denna, upplevelser av både stark smärta och oro, oavsett om patienten bedöms ha hög eller låg risk för ytterligare frakturer. Från ett patientperspektiv finns dessa upplevelser med i de utredningar, behandlingar och rehabilitering som beskrivs i vårdförloppet.



Figur 3. Grafisk presentation av en nulägesbeskrivning utifrån ett patientperspektiv hos personer med osteoporos som ådragit sig en fraktur.

3.2 Kompletterande kunskapsunderlag

Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar (uppdaterade 2020), Frakturregistret, Rikshöft, Läkemedelsverkets rekommendationer (Läkemedelsbehandling av osteoporos för att förhindra benskörhetsfrakturer; 2020), Svenska osteoporossällskapetets vårdprogram, lokala vårdprogram för osteoporos.

3.3 Arbetsprocess

Grundstenarna i vårdförloppet utgår från det internationellt väletablerade och utvärderade konceptet för koordinator-baserade vårdkedjor för fraktur (Fracture Liaison Service) [11, 22–24]. Frakturkoordinator och frakturkedjor har också fått hög prioritet i de av Socialstyrelsen uppdaterade nationella riktlinjerna 2020.

För att få en nulägesbeskrivning gjordes som ett första steg en inventering av hur patienter med misstänkta osteoporosrelaterade frakturer omhändertas i nuläget, genom att deltagarna i arbetsgruppen tog reda på hur frakturpatienter handläggs i dagsläget i respektive region. Deltagarna fick även utifrån inventeringsresultaten och egna erfarenheter beskriva ett realistiskt framtida omhändertagande av frakturpatienter.

Utifrån ovanstående, det vetenskapliga underlaget, inventeringen och deltagarnas erfarenhet av implementering i landets olika regioner gällande hur patienter med fraktur i framtiden ska tas om hand skapades ett flöde från frakturtilfället till etablerad åtgärdsplan. Det visade sig att flödet för ineliggande patienter, exemplifierat med höftfraktur skilde sig på ett avgörande sätt från flödet för patienter som huvudsakligen handläggs inom öppenvård, exemplifierat med handledsfraktur. Den mest påtagliga skillnaden låg i hur man går tillväga för att identifiera och kontakta patienterna. Därför har gruppen valt att presentera två flöden, ett för slutenvård och ett för öppenvård.

Alla deltagare i NAG har lämnat in jävsdeklaration och de är bedömda och godkända för att kunna delta i nationell arbetsgrupp.

Under framtagningsperioden träffades arbetsgruppens medlemmar för gemensamma arbetsmöten både fysiskt och på distans samt att arbete skett mellan möten. Löpande förankring och avrapportering till Nationellt programområde endokrina sjukdomar har skett.

Vårdförloppet är godkänt av Nationellt programområde endokrina sjukdomar samt Styrgruppen i Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård (SKS) som även rekommenderar regionerna att besluta om dem och därefter påbörja införandet

Tabell 5. Arbetsgruppens medlemmar

Namn	Akademisk titel	Yrkestitel/ patientföreträdare	Organisation/ tjänsteställe	Ort, kommun eller region	Övrig roll i arbetsgruppen
Anders Koldestam		Geriatriker	Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Region Västra	Ledamot
Andreas Kindmark	Professor	Endokrinolog	Akademiska Sjukhuset	Region Uppsala Örebro	Ledamot

Namn	Akademisk titel	Yrkestitel/ patientföreträdare	Organisation/ tjänsteställe	Ort, kommun eller region	Övrig roll i arbetsgruppen
Anne-Marie Jaarnek		Patientföreträdare	Osteoporosförbundet		Ledamot
Britt-Marie Nyhäll-Wåhlin	Med Dr	Reumatolog	Falu lasarett	Region Uppsala Örebro	Processledare
Cecilia Madebrink		Leg sjukgymnast, frakturkoordinator	Rehab Söder, Länssjukhuset Kalmar	Region Sydöstra	Ledamot
Hans Ranch Lundin	Med Dr	Allmänläkare	Akademiskt Primärvårdscentrum	Region Stockholm Gotland	Ledamot
Johannes Norberg		Geriatriker	Region Västerbotten	Region Norra	Ledamot
Kristian Axelsson	Doktorand	Läkare ortopedi. Ordförande Regional Terapigrupp	Skaraborgs Sjukhus, Skövde	Region Västra Götaland	Ledamot
Kristina Åkesson	Professor	Ortoped	Skånes Universitetssjukhus	Region Södra	Ordförande
Malin Westling	Fil mag	Fysioterapeut, osteoporoskoordinator	Region Gävleborg	Region Uppsala Örebro	Ledamot
Margareta Rödén		Ortoped	Region Västernorrland	Region Norra	Ledamot
Margareta Lindahl		Patientföreträdare	Osteoporosförbundet Jönköping		Ledamot
Maria Granborn		Apotekare	Läkemedelsenheten, Region Kronoberg	Region Södra	Ledamot
Marta Vergara		Endokrinolog	Universitetssjukhuset Linköping. Endokrinmedicinska kliniken	Region Sydöstra	Ledamot
Susanna Althini	Med Dr	Allmänläkare		Region Stockholm Gotland	Ledamot
Ulrika Hjertonsson		Sjuksköterska, DXA- operatör	Sahlgrenska sjukhuset Göteborg	Region Västra	Ledamot

Adjungerade:

Kommunrepresentant Eva Andersson; Medicinskt ansvarig sjuksköterska Vindelns kommun

Radiolog Mats Geijer; Professor Radiologi Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

4 Referenser

- 1 International Osteoporosis Foundation (IOF) [Internet]. Nyon, Switzerland. 2020. Hämtad från: www.iofbonehealth.org/facts-statistics
- 2 Hernlund E, Svedbom A, Compston J, Cooper C, Stenmark J, 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;8:136.
- 3 Malgo F, Appelman-Dijkstra NM, Termaat MF, van der Heide HJL, Schipper IB, Rabelink TJ, et al. High prevalence of secondary factors for bone fragility in patients with a recent fracture independently of BMD. *Arch Osteoporos*. 2016; 11:12.
- 4 Patientregistret [Internet]. Socialstyrelsen. 2017.
- 5 Delmas PD, van de Langerijt L, Watts NB, Eastell R, Genant H, Grauer A, et al. for the IMPACT Study Group. Underdiagnosis of Vertebral Fractures Is a Worldwide Problem: The IMPACT Study. *J Bone Miner Res* 2005;20:557–63.

- 6 Yizhong L, Lisheng Y, Siqing C, Peiwen W, Huafeng Z, Haiming Y. The prevalence and under-diagnosis of vertebral fractures on chest radiograph. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2018; 19:235.
- 7 Johnell O, Kanis JA, Oden A, Sernbo I, Redlund-Johnell I, Petterson C, et al. Fracture risk following an osteoporotic fracture. *Osteoporos Int*. 2004;15(3):175–9.
- 8 Banefelt J, Åkesson KE, Spångéus A, Ljunggren O, Karlsson L, Ström O, et al. Risk of imminent fracture following a previous fracture in a Swedish database study. *Osteoporos Int*. 2019;30(3):601–9.
- 9 Borgström F, Sobocki P, Ström O, Jönsson B. The societal burden of osteoporosis in Sweden. *Bone*. 2007;40(6):1602-9.
- 10 Borgström F, Karlsson L, Orsäter G, Norton N, Halbout P, Cooper C, et al. for the International Osteoporosis Foundation. Fragility fractures in Europe: burden, management and opportunities. *Arch Osteoporos*. 2020;15(1):59.
- 11 Wu CH, Tu ST, Chang YF, Chan DC, Chien JT, Lin CH, et al. Fracture liaison services improve outcomes of patients with osteoporosis-related fractures: A systematic literature review and metaanalysis. *Bone*. 2018;111:92-100.
- 12 Cummings SR, Black DM, Thompson DE, Applegate WD, Barrett-Connor E, Musliner TA, et al. Effect of alendronate on risk of fracture in women with low bone density but without vertebral fractures: results from the Fracture Intervention Trial. *JAMA*. 1998;280:2077-82.
- 13 Harris ST, Watts NB, Genant HK, McKeever CD, Hangartner T, Keller M, et al. Effects of risedronate treatment on vertebral and nonvertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis: a randomized controlled trial. *JAMA*. 1999;282:1344-52.
- 14 Black DM, Delmas PD, Eastell R, Reid IR, Boonen S, Cauley JA, et al. Once-yearly zoledronic acid for treatment of postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med*. 2007;356:1809-22.
- 15 Cummings SR, San Martin J, McClung MR, Siris ES, Eastell R, Reid IR, et al. Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med*. 2009;361:756-65.
- 16 Silverman S, Gold DT. Compliance and persistence with osteoporosis medications: A critical review of the literature. *Rev Endocr Metab Disord*. 2010;11:275–80.
- 17 Landfeldt E, Ström O, Robbins S, Borgström F. Adherence to treatment of primary osteoporosis and its association to fractures - the Swedish Adherence Register Analysis (SARA). *Osteoporos Int*. 2012;23(2):433-43.
- 18 Horikawa A, Miyakoshi N, Shimada Y, Sugimura Y, Kodama H. A comparative study between intravenous and oral alendronate administration for the treatment of osteoporosis. *SpringerPlus*. 2015;4:675.
- 19 Morizio P, Burkhart JI, Ozawa S. Denosumab: A unique perspective on adherence and cost-effectiveness compared with oral bisphosphonates in osteoporosis patients. *Ann Pharmacother*. 2018;52(10):1031-41.
- 20 Sherrington, C, Fairhall, NJ, Wallbank, GK, Tiedemann, A, Michaleff, ZA, Howard, K, et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; (1).
- 21 Kanis JA, Oden A, Johnell O, Johansson H, De Laet C, Brown J, et al. The use of clinical risk factors enhances the performance of BMD in the prediction of hip and osteoporotic fractures in men and women. *Osteoporos Int*. 2007;18:1033–46.
- 22 Ganda K, Puech M, Chen JS, Speerin R, Bleasel J, Center JR, et al. Models of care for the secondary prevention of osteoporotic fractures: a systematic review and meta-analysis. *Osteoporos Int*. 2013;24(2):393-406.

- 23 Huntjens KM, van Geel TA, van den Bergh JP, van Helden S, Willems P, Winkens B, et al. Fracture liaison service: impact on subsequent nonvertebral fracture incidence and mortality. *J Bone Joint Surg Am.* 2014;96(4):e29.
- 24 Javaid MK, Kyer C, Mitchell PJ, Chana J, Moss C, Edwards MH, et al. Effective secondary fracture prevention: implementation of a global benchmarking of clinical quality using the IOF Capture the Fracture(R) Best Practice Framework tool. *Osteoporos Int.* 2015;26(11):2573-78.
- 25 McLellan AR, Gallacher SJ, Fraser M, McQuillan C. The fracture liaison service: success of a program for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture. *Osteoporos Int.* 2003;14(12):1028-34.
- 26 Åkesson K, Marsh D, Mitchell PJ, McLellan AR, Stenmark J, Pierroz DD, Kyer C, Cooper C and the IOF Fracture Working Group. Position paper. Capture the Fracture: A Best Practice Framework and Global Campaign to Break the Fragility Fracture Cycle. *Osteoporosis Int.* 2013(8):2135-52.
- 27 Marsh D, Akesson K, Beaton DE, Bogoch ER, Boonen S, Brandi ML, McLellan AR, Mitchell PJ, Sale JE, Wahl DA; on behalf of the IOF Fracture Working-group. Coordinator-based systems for secondary prevention in fragility fracture patients. *Osteoporosis Int.* 2011;22:2051-2065.

Appendix

Definitioner och förklaringar

Frakturkedja

Med frakturkedja menas ett systematiskt omhändertagande av patienter i samband med fraktur. Det aktuella vårdförloppet är inriktat på personer som haft fraktur i närtid, medan personer som haft en fraktur tidigare inte ingår i detta sammanhållna förlopp, oaktat att de också bör riskvärderas och behandlas när så är motiverat.

Syftet med frakturkedja är att minska risken för nya frakturer, vilket baseras på kunskapen om att den som nyligen genomgått en fraktur har hög risk att få ytterligare frakturer. Dessa frakturer är också ofta relaterade till osteoporos.

Begreppet frakturkedja utgår från begreppet "Fracture Liaison Service" (FLS) som används i internationell litteratur [22, 25–27]. Det innebär att det finns organiserad och systematisk uppföljning av patienter med fraktur och innefattar identifikation, riskvärdering, utredning och behandling.

Riskvärdering har visat sig vara av central betydelse för identifikation av de patienter med fraktur som har hög risk för osteoporos och därmed nya frakturer, och därför behöver utredas och behandlas på ett organiserat sätt. Vid ett väl fungerande omhändertagande av personer med osteoporosrelaterade frakturer sker den initiala delen gemensamt mellan slutenvård och öppenvård, samtidigt som huvudansvaret för patienten är klart definierat. Uppföljning och den fortsatta frakturförebyggande behandlingen sker därefter i primärvården. I denna typ av systematiskt omhändertagande är ett tydligt flöde och tillhörande ansvarsfördelning avgörande.

Organisationen av varje frakturkedja måste ske efter regionala och lokala förutsättningar. Det är avgörande att ansvarsfördelningen är överenskommen. Det betyder att det primära ansvaret kan ligga inom slutenvården, vanligen inom ortopedi där majoriteten av den akuta frakturbehandlingen sker. Det primära ansvaret kan i andra modeller ligga inom primärvården i samarbete med de kliniker som primärt handlägger frakturpatienter såsom ortopedi eller geriatrik. Den verksamhet som har det primära ansvaret måste se till att övergångar i förloppet fungerar, det vill säga att frakturkedjan fortsätter även efter det primära omhändertagandet.

Frakturkoordinator

För att frakturkedjan i vårdförloppet ska fungera optimalt krävs att det finns en koordinator (fraktur- eller osteoporoskoordinator), som i nära anslutning till frakturtilfället kan identifiera patienter med hög risk för ytterligare fraktur. Identifiering av personer som nyligen haft fraktur behöver ofta ske på olika sätt, till exempel med hjälp av frakturregister eller akutmottagningsregistrering. Koordinatorn ska även göra en riskbedömning och se till att patienten blir omhändertagen på ett korrekt sätt, till exempel genom att bedöma om kompletterande utredningar behöver göras.

Framgångsrik implementering kräver därför att berörda vårdverksamheter tillsätter en eller flera frakturkoordinatörer. För minskad sårbarhet är det att fördra att minst två personer delar på uppgiften. Dimensioneringen måste därutöver anpassas efter lokala och regionala förutsättningar såsom geografi, demografi och antal frakturer samt vårdens organisation. Dessa koordinatörer behöver ha specifik kompetens gällande osteoporos och osteoporosrelaterade frakturer; (se även avsnitt 2.6 i konsekvensbeskrivningen). Koordinatörer tillhör inte en specifik profession men är vanligen sjuksköterskor eller fysioterapeuter. Även andra professioner kan komma i fråga. Frakturkoordinatören arbetar självständigt, men ofta i team och i nära samarbete med ansvariga läkare samt med osteoporosmottagning eller motsvarande. Remittering till annan vårdgivare bygger på att anpassade rutiner etableras i de samarbeten som utgör basen i vårdförloppet.

Givet ett ökande behov av behandling, framförallt inom primärvården, så kommer det vidare att vara motiverat att utse en osteoporosansvarig person på respektive enhet. Motsvarande funktion finns idag för exempelvis diabetespatienter. Funktionen är många gånger nödvändig för att säkerställa planering av behandling samt för att tillse att patienternas behov av information och motivation tillgodoses. En sådan funktion leder till ett förbättrat omhändertagande av berörda patienter och avlastning för den övriga verksamheten.

Fallprevention

Begreppet fallprevention används i vårdförloppet som ett övergripande begrepp för alla åtgärder som kan minska risken för fall och kan innefatta olika modaliteter av fysisk träning, hemanpassning, hjälpmedel, läkemedelsgenomgång etcetera. Fallpreventionsåtgärder behöver variera utifrån personens förutsättningar och lokala möjligheter. Ansvaret för åtgärderna kan också ligga hos olika huvudmän.

Osteoporosskola

Osteoporosskola innebär patientundervisning som förmedlar basala kunskaper om osteoporos, levnadsvanor och fysisk träning med tonvikt på vad den enskilde individen själv kan påverka. Undervisningen sker vanligen i grupp och flera olika professioner inom osteoporos brukar vara involverade. Hur den enskilda osteoporosskolan utformas varierar utifrån de förutsättningar som finns lokalt.