

Norrtälje sjukhus nov. 2016
Hans Jutberger Öläk, Geriatrik

VÅRDPROGRAM
OSTEOPOROS - FRAGILITETSFRAKTURER
NORRTÄLJE SJUKHUS
FRAKTURKEDJA
mellan
AKUTKLINIKER
Ortopedi/Medicin/Geriatrik
och
OSTEOPOROSMOTTAGNINGEN

- Del 1 Osteoporosmottagningens ansvar/åtagande (sid. 2-6)
- Del 2 Akutklinikernas ansvar/åtagande (sid. 7-8)
- Del 3 Sammanfattning Riktlinjer – utredning – behandling (sid 9)

Utredning och behandlingsrekommendationer i detta lokala vårdprogram baseras på Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer maj 2012 samt uppdatering 2014.

Se också:

*Stockholm läns landstings webbinfo; www.vardgivarguiden.se/osteoporos
Svenska Osteoporosällskapetets kunskapsstöd; Vårdprogram för osteoporos
www.svos.se*

1. OSTEOPOROSMOTTAGNINGEN

Ansvar: Utredda/diagnosticera högriskpatienter med fragilitetsfraktur och initiera behandling för sekundärprofylax

Utredning och behandlingsrekommendationer baseras på Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer 2012 och uppdatering 2014

Definition osteoporos (WHO 1994)

Systemisk skelettsjukdom hos män och kvinnor som karaktäriseras av:

- Låg benmassa/bentäthet (uppmätt i ländrygg, höft eller underarm)
- Nedbrytning av benvävnadens mikroarkitektur
- Nedsatt hållfasthet
- Ökad frakturrisik

Bentäthet – BMD – uttrycks i s.k. T-score.

Normal bentäthet:	T-score över - 1,0 SD
Osteopeni:	T-score mellan - 1,0 SD och - 2,5 SD
Osteoporos:	T-score under - 2,5 SD
Manifest osteoporos:	T-score under - 2,5 SD och lågenergiutlöst fraktur

Stark riskfaktor för osteoporosfraktur är tidigare genomgången lågenergifraktur; kotkompression, höft-, bäcken-, humerus- eller radiusfraktur. Frånsett fragilitetsfraktur finns **andra starka riskfaktorer** som medför ökad frakturrisik: hög ålder, höftfraktur hos förälder, kortisonbehandling.

Icke påverkbara riskfaktorer

Hög ålder
Kvinnligt kön
Ärftighet
Tidigare fraktur

Påverkbara riskfaktorer

Låg bentäthet
Rökning
Fysik inaktivitet
Låg vikt i rel. till längd (BMI < 20)
Inadekvat nutrition
Tidig menopaus, långa amenorrhé perioder
Låg solljusexposition
Hög alkoholkonsumtion
Nedsatt syn
Nedsatt hälsa
Ökad fallbenägenhet

Sekundär osteoporos (risk vid Reum. sjd, KOL, malabsorptionssjd, neurologiska och endokrina sjd, njurinsuff, hyperpara, hypogonadism, malignitet, steroidbehandling, aromatashämmare, cytostatika, antiandrogena Im, antiepileptika, SSRI)

Grundläggande utredning

Klinisk bedömning (anamnes och status)

FRAX (internetbaserad tjänst)

BMD ("DXA-mätning")

Röntgen bröst och ländrygg (komplementerande us då kotmorfometri vid DXA-mätning ej är konklusiv)

Laboratoriediagnostik Basal: Hb, SR, ALP, Na-K, krea, Ca, jon Ca, PTH,TSH, 25-OH D-vit, alb,
Yngre män: även testosteron, SHBG.

Utvidgad: beror av susp. bakomliggande sek. osteoporos

Praktiska rutiner

Riskbedömning

Beräkna tio års risk för fraktur med FRAX (www.shef.ac.uk/FRAX) för att ta ställning till om bentäthetsmätning skall utföras.

Bentäthetsmätning med DXA indicerat vid:

- FRAX-värde $\geq 15\%$
- Redan ådragen lågenergifraktur i radius, överarm, bäcken, kota eller höft.
 - Längdminskning mer än tre cm före 70 års ålder/mer än fem cm efter 70 år.
 - Vid start av långvarig peroral kortisonbehandling
 - Vid uppföljning av insatt benspecifik behandling, vanligtvis tidigast efter två år.

FRAX-värde predikterar risk för ny fraktur (sannolikhet för osteoporos- och höftfraktur under kommande 10-års period), bättre då aktuellt BMD-värde för höft (Neck) inkluderas i algoritmen.

Bentäthetsmätning

Utförs i nära anslutning till nybesöket på Osteopros-mottagningen RoS .

Mätning endast relevant om patienten är motiverad till eventuell benspecifik behandling.

Bentäthet mäts med DXA metod, utrustning Hologic Horizon A.

Resultat uttrycks standardmässigt i T-score beträffande ländrygg och höft (lägsta värde av neck alt. totalhöft) och utgör grund för diagnos enl. WHO. Vid behov mäts underarm och helkropp.

Kotmorfometri, IVA, utförs som standard.

Uppföljande DXA bör vanligtvis ske ett - två år efter inledd medicinering. (ev. tidigare vid misstanke om snabb progress/terapisvikt.

Behandling (patienter med osteoporosfraktur är underbehandlade avseende sekundärprofylax!)

Icke-farmakologisk prevention: (Indicerat oavsett riskgradering och farmakologisk behandling)

Livsstilsråd, kost, rökstopp, fysisk aktivitet för att upprätthålla/förbättra muskelstyrka, koordination och balans.

Övriga fallförebyggande åtgärder såsom bra belysning, undanröja snubbelrisker (trösklar, mattor, sladdar), halkskyddsmattor i våtrum, broddar vid halka m.m.

Synkorrigerande – rätt glasögon

Översyn läkemedel (sedativa, neuroleptika, sömnmedel, blodtryckssänkande)

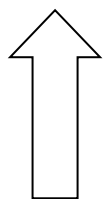
Eventuellt höftskydd

Farmakologisk behandling: (Benspecifika läkemedel)

Rekommenderas i första hand till patienter med hög risk för fraktur, grupp A och B.

Patienter med måttlig risk, grupp C, kan behandlas (högre indikation ju lägre BMD och/eller högre FRAX)

(Grupp D och E har liten risk för fraktur; behandlas endast i undantagsfall; BMD-nivå styrande)



RISK-
gradient

A	Kot/höftfraktur	Oavsett FRAX		Hög risk
B	Annan fragilitetsfraktur	FRAX \geq 30 %	BMD T-score $<$ -2,0	Hög risk
C	Annan fragilitetsfraktur	FRAX 15 – 30 %	BMD T-score $<$ -2,0	Måttlig risk
D	Annan fragilitetsfraktur	FRAX $<$ 15 %	BMD T-score $<$ -2,0	Viss risk
E	Ingen fragilitetsfraktur	FRAX $<$ 20 %	BMD T-score $<$ -2,5	Låg risk

OBS: Hos äldre högriskpatienter (grupp A) och framför allt vid röntgenverifierade multipla kotkompressioner kan behandling initieras (vanligtvis med peroral bisfosfonat) utan föregående bentäthetsmätning.

Speciellt övervägande:

Vid planerad kortisonbehandling \geq 5 mg prednisolon dagligen $>$ tre månader:

Komplettera alltid med Kalcium-D vit. preparat. Därtill bisfosfonat enligt nedan:

Ingen fragilitetsfraktur	BMD T-score \leq -1,0	Överväg bisfosfonat
Tidigare fragilitetsfraktur	Oavsett T-score	Bisfosfonat

Läkemedel (Benspecifika läkemedel)

1. Alendronsyra peroralt i veckodos. Behandlingstid ca fem år, därefter utvärdering av behandlingseffekt. Eventuellt ny behandlingsperiod efter ett – två år. (alternativt risedronsyra).

2. Zoledronsyra iv infusion en gång årligen Behandlingstid tre år. Rekommenderas till patienter som har svårt fullfölja peroral bisfosfonatbehandling pga GI-biverkan, sväljningssvårigheter/reflux, osäker compliance vid nedsatt kognition, Parkinsonpatienter som behöver tidig L-dopa start.

Samtliga bisfosfonater kräver god njurfunktion. Zoledronsyra kontraindicerat vid kreatininclearance under 35 ml/min. Intravenös behandling ger ofta influensaliknande symtom (huvud-, muskelvärk, feber m.m) under några dagar efter infusion hos 25-30% av patienter. Förebyggs med god "uppvätskning", paracetamol och *långsam* (> 30 min) infusion. Symtom minskar/uteblir vid andra/tredje infusion.

3. Denosumab utgör tredjehandsval och är specialistpreparat. Administreras s.c. var sjätte månad. Indikation: postmenopausal osteoporos om bisfosfonat behandling – såväl per os som intravenöst – anses olämpligt (generella biverkningar, alt. njursvikt)

Socialstyrelsen rekommenderar ovan rangordnade preparat vid läkemedelsbehandling av osteoporos. Läkemedel som är högt prioriterade utifrån tillståndets svårighetsgrad, läkemedlets effekt och evidens samt hälsoekonomisk bedömning.

Cirka 60-70 procent av alla personer med fraktur bör behandlas och ca 80 % av dessa bör erhålla alendronsyra.

På marknaden finns ytterligare benspecifika läkemedel med mycket begränsad användning: (förbehålles osteoporosmottagning)

Teriparitide, specialistpreparat med mycket restriktiv användning hos patienter med flertal kotkompressionsfrakturer och samtidig mkt låg bentäthet.

Raloxifen, kan användas av postmenopausal kvinnor med huvusakligen vertebral osteoporos. (försiktighet vid tidigare DVT). Preparatet används i allt mindre utsträckning

Strontiumranelat (för kvinnor över 73 års ålder med osteoporos) Används ej om GFR är under 35 ml/min. Försiktighet om trombosanamnes/hjärt-kärlsjd föreligger. Används i allt mindre utsträckning; är under utfasning.

Övriga läkemedel

Kalcium D-vitamin skall alltid användas som **komplement** till benspecifik behandling. Vid biverkning av kalcium och/eller om ett gott alimentärt intag föreligger kan i första hand preparat med endast 500 mg Ca och 400/800 IE vit D3 väljas. Om pat har ett mkt gott Ca-intag kan enbart D-vitamin D3 övervägas, t.ex. Till Val D alt. Devitre , Divisun eller Detrimin

Kalcium/D-vitamin som monoterapi bör endast användas om brist föreligger. (Möjligtvis kan en liten frakturskyddande effekt ses hos de allra äldsta med konstaterad brist).

Osteoporos hos äldre män med fraktur bör få samma benspecifika behandling med peroral/intravenös bisfosfonat samt kalcium/D-vitamin som kvinnor.
Yngre män med osteoporos bör remitteras till Endokrin-/Medicin-/Osteoporosmottagningen för vidare utredning.

Merparten av alla osteoporos patienter bör skötas i primärvården

Fortsatt omhändertagande

Efter utredning/diagnostik och initiering av behandling ansvarar geriatriska kliniken för ett patient återbesök efter ca tre månader för compliance kontroll.
Riktlinjer för fortsatt behandling avseende Im-val, terapikontroll samt tidsperspektiv på utvärdering med förnyad BMD-kontroll/DXA-mätning journalförs och utgör remissunderlag till primärvården som fortsättningsvis blir huvudansvarig för osteoporosbehandling av patienten.

Preliminär behandlingstid:

Vanligtvis med p.o. bisfosfonat ca fem-sex år, i.v. bisfosfonat tre år och denosumab tills vidare. Ev. följs upp med zoledronsyra vid utsättning.

Förnyad DXA efter ett-två år, (ev också fyra år) samt vid avslut. (inför utvärdering ev. ytterligare behandlingsperiod). Tätare intervall v.b.

Klinisk/labmässig kontroll årligen vid i.v bisfosfonat och s.c. denosumab; vid p.o. bisfosfonat vart annat år.

I undantagsfall ansvarar geriatriska kliniken för en förlängd patientuppföljning. (avancerad osteoporos

2. AKUTKLINIKER

Ansvar: Identifiera patienter med fragilitetsfraktur och remittera högriskpatienter för utredning/behandling för sekundärprofylax

Samtliga patienter i ålder 50 – 85 (folkbokförda Norrtälje kommun) med fragilitetsfraktur – handleds-, överarms-, bäcken-, kot- och höftfraktur – som handläggs på ortopedkliniken, polikliniskt såväl som i slutenvård, skall initialt betraktas som om underliggande osteoporosdiagnos föreligger och därmed *erbjudas eventuell utredning*.

I enlighet med Socialstyrelsens nya riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar (maj 2012, uppdatering 2014) skall framför allt patienter med *hög risk* för förnyad fraktur erbjudas sekundärprofylax.

Akut kliniker (ortopedi, medicin, geriatrik) Identifierar risk patienter och remitterar till Geriatriska kliniken enligt nedan:

	Kot-höftfraktur	Oavsett FRAX	Hög risk
	Annan fragilitetsfraktur	FRAX \geq 15 %	Potentiellt Hög risk

Frakturkoordinator/ansvarig öläk identifierar och riskbedömer alla frakturpatienter i åldersgrupp 50 – 85 år med fragilitetsfraktur. Detaljerade rutiner för att "fånga upp" *alla* patienter med fragilitetsfraktur utformas internt

Förslagsvis bör koordinator vara sjuksköterska.

Tioårs risk för förnyad fraktur beräknas med det web-baserade utvärderingsinstrumentet (www.shef.ac.uk/FRAX) och FRAX-värdet tillsammans med frakturtyp *utgör grund för remiss till osteoporosmottagningen* som utreder/diagnosticerar/initierar sekundärprofylax efter patientens godkännande.

Remiss till Osteoporosmottagningen/Geriatriska kliniken/Mimo skickas elektroniskt och är utformad för enkel hantering och kan även utfärdas av akutklinikernas läkare alternativt frakturkoordinator.

Praktisk rutin

Inneliggande patienter:

Avd.läkare under ledning av ansvarig öläk på akutkliniken överväger och ombesörjer remiss till osteoporosmottagningen enligt ovan "risktabell". FRAX värde är vägledande för remissutformning beträffande annan fragilitetsfraktur.

Frakturkoordinator (kvalitetssamordnare) har övervakande/kontrollerande funktion.

Polikliniska patienter handlagda på akuten alternativt på ort.mott.

Frakturkoordinator ombesörjer remiss till geriatriska kliniken, företrädesvis patienter med fragilitetsfraktur i handled/överarm/bäcken. FRAX-värde är vägledande.

Såväl inneliggande som polikliniska patienter erhåller informationsskrift om osteoporos.

Osteoporosmottagningen fullföljer utredning bl.a. med DXA som finns på osteoporosmottagningen RoS, ombesörjer lab.prover och initierar vb behandling enligt klinikens vårdprogram samt remitterar sedermera patienter till primärvården. Se del 1 av detta vårdprogram.

Sammanfattning
Riktlinjer Utredning – Behandling
 Osteoporos-/frakturpatienter

