

Fastställda september 2009 av Läkemedelskommittén i Västra Götalandsregionen

Diagnostik och behandling av osteoporos

Primär osteoporos

Primär osteoporos drabbar främst äldre människor, särskilt postmenopausala kvinnor. Vid den primära formen kan ej någon bakomliggande sjukdom eller behandling med läkemedel identifieras som viktig bidragande faktor. De typiska osteoporosfrakturerna är kotkompression samt fraktur i handled, överarm, bäcken och höft.

Sekundär osteoporos

Den sekundära formen orsakas av en underliggande sjukdom eller läkemedelsbehandling. Vanliga orsaker till sekundär osteoporos är malnutrition vid t ex celiaki, Crohns sjukdom, inflammatoriska reumatiska sjukdomar, KOL, maligna sjukdomar, primär hyperparatyroidism och immobilisering. Det är viktigt att korrekt diagnostisera sekundär osteoporos, eftersom behandlingen då skall inriktas på den bakomliggande orsaken till osteoporos. Omvänt gäller, att man bör vara uppmärksam på risken för osteoporosutveckling om patienten lider av sjukdomar som ökar risken för osteoporos, eller har läkemedelsbehandling förknippad med ökad risk.

Kortikosteroider och risk för osteoporos

Hos både kvinnor och män ger peroral behandling med kortikosteroider under en längre tid ökad risk för osteoporos och fraktur. Vid behandling med kortikosteroider sker den största benförlusten tidigt under behandlingen varför bisfosfonatbehandling bör inledas så fort som möjligt. Vid planerad långvarig behandling (längre än 3 månader) med kortikosteroider i tablettform rekommenderas profylax redan vid ett T score på $\leq -1,0$ SD. Hos kortikosteroidbehandlade patienter är frakturrisken högre vid samma bentäthet jämfört med kontroller.

Prevention av osteoporos

Primärprevention

Riktade åtgärder mot riskgrupper och identifiering av enskilda individer med hög fallrisk, i synnerhet på särskilt boende, är sannolikt den strategi som kan vara mest effektiv för att förebygga fallolyckor.

Information och utbildning om goda kost- och motionsvanor bör förmedlas via mödra- och barnavårdscentraler, skolhälsovård och sjukvård. Rådgivning om rökstopp är prioriterat. Dagliga promenader om 30 minuter med sol-

Sammanfattning

- Alendronat som veckotablett är förstahandsmedel för postmenopausala kvinnor med hög frakturrisik.
- Osteoporos med frakturer hos kvinnor är en lika vanlig sjukdom som högt blodtryck. SBU, Läkemedelsverket och Socialstyrelsen har visat att dokumentationen för behandling och utredning av osteoporos är mycket god.
- I regionalt vårdprogram osteoporos från 2005 poängteras att patienter med fraktur och peroral kortisonbehandling bör prioriteras för utredning och behandling.
- Osteoporos finns inom flertalet specialiteter från pediatrik till geriatrik. Utredning och behandling av osteoporospatienter bör i första hand ske inom primärvården.

Definition

WHO definierade diagnosen osteoporos 1994. Diagnosen omfattar kvinnor men inte män eller barn. Den utgår från bentäthetsmätning i höft och ländrygg och uttrycks i standardavvikelse i relation till medelvärdet för unga friska kvinnor (T score).

- Låg benmassa/osteopeni (T score $> -2,5$ till < -1 SD)
- Primär osteoporos
 - Postmenopausal, vanligen hormonberoende (T score $\leq -2,5$ SD)

– Åldersrelaterad osteoporos >65 års ålder, (kvinnor och män)

- Idiopatisk osteoporos
 - Annan genes utesluten, ofta starkt hereditärt inslag.
- Sekundär osteoporos
 - Bakomliggande sjukdom
 - Läkemedelsutlöst

exposition minskar risken för D-vitaminbrist och fallolyckor samt frakturer.

Sekundärprevention

Den viktigaste sekundärpreventionen är att minska risken för nya frakturer efter den första frakturen som ofta är en handledsfraktur.

Diagnostik av osteoporos

Diagnosen osteoporos definierades av WHO 1994. Diagnosen är enbart definierad för vuxna kvinnor och ej för män eller barn. Diagnosen osteoporos ställs med bentäthetsmätning i ländrygg och höft. Om T score hos en kvinna är $\leq -2,5$ SD definieras detta tillstånd som osteoporos. Om kvinnan dessutom haft minst en fraktur benämns sjukdomen – etablerad osteoporos. Behandling av osteoporos rekommenderas vid genomgången fraktur redan vid ett T score på $\leq -2,0$ SD. Det saknas evidens för allmän screening av osteoporos med bentäthetsmätningar. Undersökningen utförs med DXA-teknik – vilken finns tillgänglig på flertalet sjukhus i Västra Götalandsregionen. Röntgen av rygg utförs om misstanke om kotkompression föreligger.

Risikfaktorer för fraktur

Starka riskfaktorer

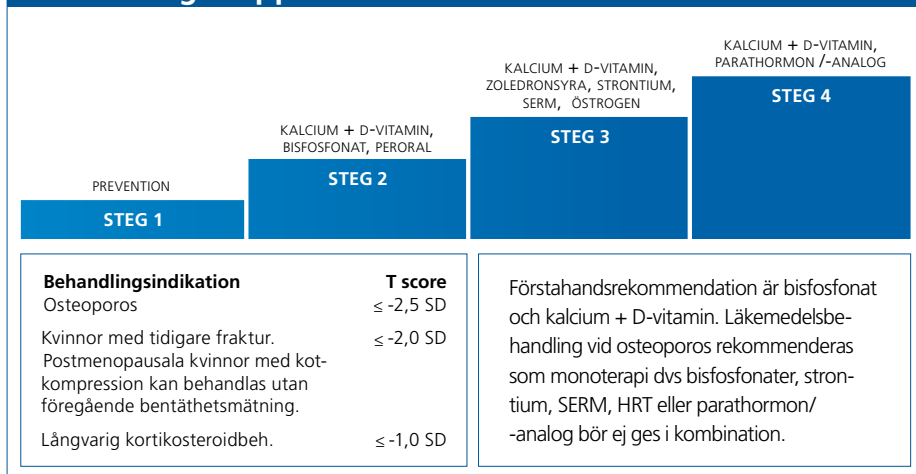
- Hög ålder
- Tidigare fraktur (handled, kota, höft eller överarm)
- Bentäthet $\leq -2,5$ SD
- Höft- eller kotfraktur hos någon förälder
- Peroral kortikosteroidbeh. >3 mån.

Svaga riskfaktorer

- BMI < 20 kg/m²
- Vikt hos kvinna < 55 kg vid genomsnittslängd
- Rökning
- Ofrivillig viktförlust > 5 kg sista året
- Inaktivitet
- Menopaus före 45 års ålder
- Ökad fallbenägenhet

Låg bentäthet är den viktigaste riskfaktorn för fraktur. Bäst uppskattning av risken för ny fraktur får man genom att mäta ländrygg och höft.

Behandlingstrappa



Den relativa risken för någon form av fraktur ökar 1,5 ggr per -1 SD oavsett mätlokal. Vid klinisk uppföljning av osteoporospatienter rekommenderas en andra DXA-mätning efter 2 år.

WHO presenterade 2008 en algoritm för att beräkna absolut frakturrisik, <http://www.shef.ac.uk/FRAX/>. Detta kliniska riskscore, Frax (baseras bl a på riskfaktorerna ålder, tidigare fraktur, hereditet, bentäthet och låg vikt) underlättar att välja ut rätt patienter för utredning och behandling.

Behandling

Patienter som i första hand skall utredas och behandlas är kvinnor med en eller flera starka riskfaktorer, se tabell.

Läkemedelsbehandling vid osteoporos syftar i första hand till att minska risken för frakturer. Studier visar att behandlingseffekten är bäst vid uttalad osteoporos. Således förebyggs flest frakturer vid behandling av äldre med uttalad etablerad osteoporos.

Vid nedsatt njurfunktion bör speciell hänsyn tas inför ordination av osteoporosläkemedel.

Kalcium och D-vitamin som monoterapi har dokumenterad effekt mot frakturer enbart hos de allra äldsta

SBU-rapporten 2006 visar att enbart kalcium och D-vitamin ej förebygger frakturer hos yngre och medelålders kvinnor med osteopeni. Vid klinisk misstanke på kalcium/D-vitaminbrist bör kalcium och parathormonkoncentrationen analyseras. Vid förhöjd parathormon och låg-normal kalciumkoncentration (sekundär hyperparatyroidism) bör patienter substitueras med kalcium och D-vitamin oavsett bentäthet. Detta är vanligt hos äldre patienter med osteoporos samt i vissa invandrargrupper. Patienter med peroral kortisonbehandling bör oavsett bentäthet substitueras med kalcium och D-vitamin. SBU-rapporten visar att kalcium och D-vitamin som monoterapi hos 80-åringar och äldre minskar frakturrisken. Lämplig substitutionsdos är för de flesta 1 gram kalcium och 800 IE D-vitamin dagligen. En vanlig biverkan av kalcium är obstipation.

Förstahandsval

Bisfosfonater som veckotablett är förstahandsmedel för kvinnor med hög frakturrisik.

I Västra Götaland rekommenderas alendronat. Bisfosfonater har visats ge ca 50% frakturreduktion för kotfrakturer efter tre års behandling och även frakturreduktion för höft- och andra perifera frakturer.

Behandling med bisfosfonater bör utvärderas efter två år med förnyad DXA-mätning. I samråd med specialist kan bisfosfonater utsättas tillfälligt hos patienter som klart förbättrats i bentäthet.

Bisfosfonater har god fraktur reducerande effekt vid peroral behandling med kortikosteroider och hos äldre patienter med etablerad osteoporos.

Flera konsensusrapporter visar att bisfosfonatbehandling vid primär osteoporos utan annan sjukdom ej är relaterad till osteonekros i känen. Däremot vid planerade större tandgrepp bör insättning av bisfosfonater ske med försiktighet.

Andrahandsval

Zoledronsyra, strontiumranelat, SERM och HRT (hormone replacement therapy) – östrogen + gestagen – är andrahandsval.

◊ Zoledronsyra

Zoledronsyra (Aclasta) infusion en gång per år visar god effekt på kotkompression och höftfraktur. I första hand bör patienter som av olika anledningar ej tolererar peroral bisfosfonatbehandling (mag-tarmbiverkningar, bristande effekt eller följsamhet) väljas. Det närmaste året bör dessa infusioner ges på mottagningar med stor erfarenhet av osteoporos.

◊ Strontiumranelat

Strontiumranelat (Protelos) är godkänt för behandling av postmenopausal osteoporos. Jämförande studier med bisfosfonater saknas. Vid bristande effekt av bisfosfonat eller biverkningar, särskilt hos äldre, kan Protelos vara ett alternativ. Några få mycket sällsynta fall av allvarlig hypersensitivitetssyndrom, speciellt DRESS (Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Reactions) har rapporterats vid användning av Protelos.

◊ SERM (selektiv östrogenreceptormodulator)
Det finns idag ett godkänt SERM-preparat - raloxifen (Evista) för behandling av postmenopausal osteoporos. Tre års behandling med raloxifen medför halverad risk för kotkompressioner. Raloxifen har ej visat effekt på risken för höft- eller perifera frakturer.

◊ Östrogen

Behandling med östrogen förebygger och minskar risken för fraktur hos postmenopausala kvinnor. Långtidsbehandling leder till ökad risk för bröstcancer men även för stroke och hjärtinfarkt. HRT bör därför endast användas som andrahandsval och i korta perioder (3-5 år) som osteoporosbehandling och då endast om andra behandlingsalternativ inte fungerat.

Läkemedel som endast skall förskrivas av särskilt anvisade specialister i Västra Götalandsregionen

◊ Parathormon/-analog

Dagliga subkutana injektioner med parathormon har visat ökning i bentäthet i ländryggen och reduktion av risk för kotfrakturer.

Rekommenderad behandlingstid är maximalt 18 månader. Behandlingen är kostsam.

Parathormonanalog (Forsteo) och parathormon (Preotact) är endast rabatterat för postmenopausala kvinnor som haft minst två kliniska kotkompressioner tidigare och har ett T score på $\leq -3,0$ SD i ländrygg eller höft samt kvinnor som ej har tolererat övrig osteoporosbehandling.

Manlig osteoporos

Hos män med hög frakturrisik samt vid peroral kortisonbehandling är bisfosfonater tillsammans med kalcium och D-vitamin förstahandsval. Zoledronsyra infusion kan ges vid intolerans av peroralt bisfosfonat.

Hög ålder och frakturrisik

Även hos äldre har bisfosfonater en god frakturskyddande effekt. I vissa fall kan kalcium och D-vitamin i monoterapi övervägas för att minska risken för fraktur särskilt hos personer på särskilt boende. Vid biverkan kan kalciumdosen reduceras alternativt enbart D-vitamin ordineras.

FÖR ARBETSGRUPPEN SEPTEMBER 2009

Dan Mellström – Professor, överläkare Geriatrik
Erik Almqvist – Överläkare Endokrinologi
Jan Carlsson – Läkare Allmänmedicin
Mattias Lorentzon – Docent, läkare Geriatrik
Maria Norén – Apotekare
Claes Ohlsson – Professor, överläkare Klinisk farmakologi
Ausma Pauvulans – Överläkare Geriatrik
Håkan Sinclair – Överläkare Geriatrik
Diana Swolin-Eide – Specialistläkare Pediatrik

Kontaktperson: maria.noren@vgregion.se