

Prostatacancer och osteoporos – en temadag om skeletthälsa

Lördagen den 24 november hade ProLiv Väst sitt sista kvartalsmöte för år 2012. Temat var om prostatacancer och skelettsjukdomen osteoporos. Mötet var förlagt till Asperösalen på Folkets Hus i Göteborg. Sponsor för mötet var läkemedelsföretaget Amgen. Som föreläsare hade vi bjudit in professor Jan-Erik Damber från Sahlgrenska sjukhuset och professor Mattias Lorentzon, som är verksam vid osteoporosmottagningen vid Mölndals sjukhus.



PROFESSOR JAN-ERIK DAMBER inledde dagen med att tala om prostatacancer och benhälsa. Han började med att berätta om benets biologi och om den benskörhet som kan drabba skelettet, s.k. osteoporos, samt risken för denna sjuk-

dom som kan finnas vid behandlingen av prostatacancer. Jan-Erik Damber kom också in på uppkomsten av skelettmetastaser vid prostatacancer.

Hur är skelettet uppbyggt?

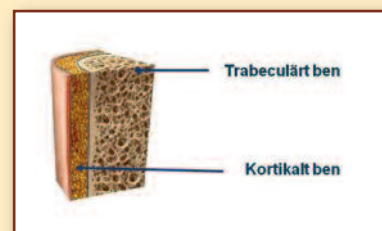
Människans skelett utgör stöd och skydd för kroppen samt fungerar som fäste för muskler. Men det är också en aktiv vävnad som innehåller kroppens reserv av mineraler. Vidare produceras kroppens blodceller i benmärgen.

Benet är uppbyggt av ett hårt skal, det kortikala benet, och innanför det ligger det trabeculära benet, som utgör cirka 20 procent av benmassan. Det omsätts hela tiden genom ett ständigt utbyte av celler. Hela den trabeculära benmassan omsätts på 3 – 4 år. Det är här som metastaserna från prostatacancer hamnar.

Även det kortikala benet omsätts hela tiden men under en längre tid, cirka 10 år. Men det sker också en förlust av ben under livscykeln. Vi förlorar alltså ben allteftersom vi blir äldre.

Skelettet innehåller två typer av celler, dels s.k. osteoklaster, som bryter ned skelettet, och dels s.k. osteoblaster, som bygger upp skelettet.

Det är viktigt att det finns en balans mellan dessa två funktioner så att vi får en stabil volym av benmassa.



Osteoporos – urkalkning av skelettet

Osteoporos är en urkalkning av skelettet som leder till minskad benmassa och störd mikroarkitektur och till följd av detta en ökad risk för benbrott eller frakturer. Det är en vanlig åkomma som leder till att man får en krum kroppshållning beroende på att kotorna sjunker ihop lite grand. Seriefiguren Kronblom är ett känt exempel på detta. Osteoporos är dock vanligast hos kvinnor efter menopausen, d.v.s. efter det att kvinnan haft sin sista menstruation, vilket vanligtvis sker i 50-årsåldern.

Bentätheten i skelettet kan mätas genom en form av röntgenteknik som kallas DEXA.



Urkalkning av skelettet som en följd av behandlingen av prostatacancer

Behandlingen av prostatacancer är beroende på vilket stadium sjukdomen befinner sig i. Till en början handlar det i de flesta fall om kirurgi, d.v.s. operativt avlägsnande av prostatakörteln, eller om strålning. Båda dessa behandlingar syftar till att bota patienten. Alla blir dock inte botade utan får återfall och då återstår hormonbehandling. Till en början är det vanligt



att man sätter in någon form av antiandrogenbehandling, t.ex. Casodex eller liknande, men efter en tid sätts många män på kastrationsbehandling. Kastration kan ske antingen genom ett kirurgiskt ingrepp eller på medicinsk väg genom s.k. GnRH-analoger. När hormonbehandlingen inte längre fungerar och tumörbördan blir tyngre övergår man till behandling med cellgifter.

Behandling i form av kirurgisk eller medicins kastration innebär att mannens produktion av manligt könshormon avbryts. Detta ger, på samma sätt som hos kvinnorna, upphov till förlust av benmassa. Men det har också visat sig att män med prostatacancer i många fall har drabbats av förlust av benmassa redan innan de har genomgått en hormonbehandling. Man tror att detta kan ha att göra med att det finns gemensamma orsaksfaktorer till prostatacancer och skeletturkalkning. Bland annat har man diskuterat brist på D-vitaminer, som är viktiga för skelettet och som kanske också skyddar mot prostatacancer.

I en studie, som omfattade 174 män med nyligen diagnostiserad prostatacancer, hade 42 procent av patienterna osteoporos och 37 procent osteopeni (den mildare formen av osteoporos) före kastrationsbehandling. Medelvärdet för BMD, som är det mått på bentäthet som man får vid DEXA-mätningen, var 6,6 procent lägre hos prostatacancerpatienterna jämfört med kontrollgruppen. Och med ökad ålder blir skillnaden ännu större. Rökning är generellt en riskfaktor när det gäller benskörhet och inverkar naturligtvis negativt på bentätheten även hos prostatacancerpatienten.

Biverkningar efter hormonbehandling

Vanliga synliga biverkningar av hormonbehandling är värmevallningar, förlust av sexuell lust och svårigheter med erektion. Många upplever också kognitiva förändringar, att de så att säga blir långsammare i sitt tänkande. Även depression förekommer, även om det inte är så vanligt. Några drabbas av en allmän trötthet (fatigue). Förlust av behåring är en annan biverkan efter hormonbehandling.

Vad som däremot inte syns är vad som händer med skelettet, att mannen drabbas av ben-

förlust som en följd av kastrationsbehandlingen. Orsaken är att det bildas ämnen i skelettet som aktiverar de s.k. osteoklasterna, vilket leder till att nedbrytningen av skelettet överväger nybildningen. Detta leder till en urkalkning av skelettet.

Denna nedbrytning av benet leder till en ökad risk för frakturer. Vanligast är frakturer i ryggen genom att en kota faller samman, vilket gör att mannen får ont i ryggen. Smärta i ryggen behöver alltså inte betyda att det har bildats en metastas på grund av prostatacancer.

Hur vanligt är det med osteoporos efter hormonbehandling?

I en studie från 2007, som omfattade 390 män, framkom att förekomsten ökade ju längre behandlingen pågick. Men även utan en sådan behandling hade 35 procent av männen drabbats av osteoporos. Efter två års behandling steg andelen till 43 procent, efter fyra år till 50 procent, efter sex år till 60 procent, efter åtta år till 66 procent och efter 10 år till 81 procent.

I en svensk registerstudie, som omfattade 18 000 män som genomgått kirurgisk kastration, fann man en dubblad risk för fraktur. I en annan studie, som omfattade 50 613 män med prostatacancer mellan åren 1992 och 1997, hade 19,4 procent av de patienter som fick hormonbehandling fått en fraktur, jämfört med 2,6 procent av de patienter som inte hade genomgått en sådan behandling. Det fanns också ett samband mellan antal erhållna doser av GnRH och risk för fraktur. Till detta kommer också att förekomsten av frakturer på sikt leder till en sämre överlevnad för patienten, även om man har tumörsjukdomen under kontroll.

Jan-Erik Damber berättade om en 57-årig man som hade genomgått radikal prostatektomi (bortoperation av prostatan) men som hade fått hormonbehandling under fem år därför att hans cancer hade gått ut i en lymfkörtel.

Har du frågor om cancer?

Cancerfondens informations- och stödlinje

020-59 59 59

infostodlinjen@cancerfonden.se

 **Cancerfonden**

Under en tennisträning drabbades han plötsligt av akut smärta i ryggen. Vid undersökningen visade det sig att han hade drabbats av en kotfraktur.

Sammanfattningsvis kan konstateras att en betydande andel prostatacancerpatienter uppvisar benförlust trots att de inte genomgått någon hormonbehandling men att en sådan behandling resulterar i en starkt ökad risk för ytterligare benförlust och ökad frakturrisik. Det är därför viktigt att det sker en utvärdering av frakturrisiken innan man sätter in en hormonbehandling av patienten.

Går det att förebygga uppkomsten av osteoporos?

Vad finns det då för möjligheter att förebygga uppkomsten av osteoporos? I dag finns det läkemedel för behandling av kvinnor som drabbats av benskörhet efter menopaus och dessa läkemedel kan givetvis också användas för behandling av män som råkar ut för dessa besvär.

Det är också viktigt att ta hänsyn till de riskfaktorer som finns när det gäller att drabbas av frakturer.

Starka riskfaktorer är hög ålder, att man har konstaterat låg bentäthet vid mätning av skelettet samt att patienten tidigare har drabbats av s.k. lågenergifrakturer, d.v.s. att man har fått en fraktur när man snubblat och fallit och tagit emot med en hand, något som ett friskt skelett ska klara. Det finns också en ärftlig faktor, t.ex. höft- eller kotfrakturer hos föräldrar och syskon. Kortisonbehandling medför benurkalkning och innebär därmed en ökad risk för frakturer. Låg vikt, rökning och fysisk inaktivitet påverkar också risken för frakturer.

En utredning inför en kastrationsbehandling inleds med att man gör en s.k. DEXA-mätning av skelettet och då får fram ett värde på patientens bentäthet. Om detta värde understiger normalvärdet, patienten går på kortisonbehandling eller tidigare har drabbats av osteoporosfrakturer ska behandling alltid sättas in för att förebygga frakturer. Behandling sker då med vitamin D i kombination med kalcium. Behandling kan också ske med bisfosfonater, t.ex. läkemedlet Zometa. Det fungerar på det sättet att de hindrar osteoklasterna från att bryta ner benet i skelettet.

Ett alternativ är att avbryta kastrationsbehandlingen och gå över till någon form av anti-androgenbehandling, t.ex. Casodex eller liknande, som har mycket mindre effekt på skelettet. Man kan också pröva att ersätta kastrationsbehandling med någon form av östrogenbehandling, t.ex. Estraduin, som var vanligt vid behandlingen av prostatacancer tidigare.

Ett alternativ till bisfosfonaterna vid behandling av benskörhet är läkemedlet Prolia, som består av ett protein, denosumab. Det blockerar de ämnen i skelettet som ökar nedbrytningen av benet. Fördelen med detta läkemedel är att det till skillnad från bisfosfonaterna kan ges till patienter som har en nedsatt njurfunktion.

Uppkomsten av skelettmetastaser vid prostatacancer

Jan-Erik Damber kom också in på skelettmetastaser och varför dessa i de flesta fall sätter sig i skelettet till skillnad från andra tumörer som får sina metastaser i lunga eller lever eller andra organ. Orsaken är helt enkelt att prostatacancer trivs bra i skelettet och växer till bra där. Lite förenklat är det så att prostatacancer cellerna, när de sprids genom blodbanorna, gärna slår sig ned i skelettet, där de har förmåga att gripa in i ämnesomsättningen i benet och på så vis bilda metastaser.

I en studie från 2008 kom man fram till att i 79 procent av de undersökta fallen hade patienten fått sin första metastas i skelettet medan metastasen i 14 procent av fallen hade hamnat i annan vävnad, företrädesvis i lymfkörtlar.

Risken för skelettmetastaser sammanhänger med PSA-värdet. Ett högt PSA-värde och en snabb stegring av detta värde innebär en ökad risk för metastaser i skelettet. Om dubblingstiden för PSA-värdet är kortare än ett år är risken för metastaser högst påtaglig.

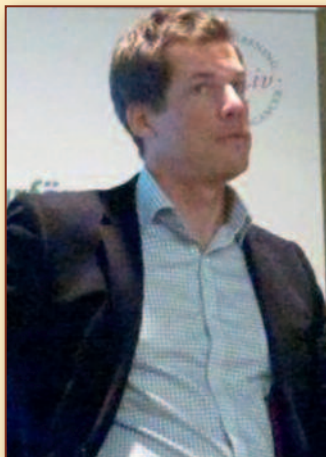
Går det att förebygga skelettmetastaser?

Finns det då någon behandling för att motverka bildandet av skelettmetastaser? Ja, de läkemedel som används för att stärka skelettet, som Zometa och Prolia, har visat sig ha en viss förebyggande effekt även när det gäller skelettmetastaser. Effekten är särskilt stor när dubble-



Osteoporos – vilka drabbas och hur förebygger vi frakturerna?

MATTIAS LORENTZON arbetar vid osteoporos-mottagningen vid Mölndals sjukhus. Mottagningen är en av de största i Skandinavium. Man gör där över 5 000 skelettmätningar per år och utreder och gör skelettmätningar på över 95 procent av alla med osteoporos i Göteborg. Han har forskat i detta ämne sedan 15 år tillbaka. Sedan fyra år tillbaka har han också arbetat med de nationella riktlinjerna för rörelseorganens sjukdomar, där osteoporos ingår.



Skelettet och uppkomsten av benskörhet

Benmassan i människokroppen ökar kontinuerligt när vi växer och uppnår sin maximala mängd vid 20 – 30-årsåldern. Men redan vid

20-årsåldern börjar vi tappa benmassa. Hos män är det en långsam fas men hos kvinnor sker förlusten snabbt under 4 – 8 år efter klimakteriet. Det beror på förlusten av det kvinnliga könshormonet östrogen, som skelettet är beroende av. Kvinnan kan då förlora en stor del av sin benmassa. Detta medför att skelettet förlorar i styrka, vilket ökar risken för frakturer.

Hos män är processen betydligt långsammare. Där kan det röra sig om en halv till knappt en procent förlust av benmassa per år från 30-årsåldern. Dessutom är det så att skelettet hos mannen, tack vare det manliga könshormonet testosteron, blir mycket grövre än hos kvinnan.

Mätning av bentätheten

Bentätheten kan mätas med den s.k. DEXA-metoden. Resultatet visar gram benmassa per kvadratcentimeter. Man brukar mäta höft och ländrygg, eftersom det i **Forts. på nästa sida**

ringstiden för PSA-värdet är mycket kort.

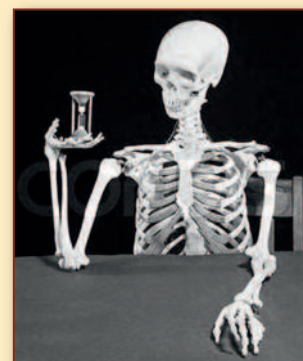
En stor komplikation med dessa läkemedel är emellertid att de kan orsaka skador på käkbenet, en form av nekros eller celldöd, som kan medföra besvärliga varhårdar. Cirka 4–5 procent av de patienter som får denna behandling drabbas av dessa komplikationer. Innan man sätter in en behandling med dessa läkemedel är det därför viktigt att undersöka patientens tandstatus,

Skelettrelaterade händelser i samband med prostatacancer

Metastaserna från prostatacancer kan också leda till olika skelettrelaterade händelser, som frakturer och skelettkompressioner samt smärtproblem. Allt detta är mycket kostsamt att behandla och förorsakar dessutom patienten stort lidande. Även dessa komplikationer kan i viss mån förebyggas med de läkemedel som används mot osteoporos, d.v.s. olika typer av bisfosfonater, t.ex. Zometa, fast då i högre doser.

Denna behandling har också en god effekt på smärta. Även läkemedlet Prolia har en god förebyggande effekt när det gäller skelettrelaterade händelser.

Avslutningsvis framhöll Jan-Erik Damber att det är också viktigt vad patienten själv kan göra för att motverka effekterna av sin sjukdom, som att vara ute och promenera mycket och att i övrigt vara fysiskt aktiv. Man vet genom studier att detta förlänger livet och det är också ett bra sätt att förebygga uppkomsten av skelettrelaterade händelser.



Skelettet är viktigt! Var rädd om det!

*Åke Lindgren
referent*

första hand är där man får de svåra frakturerna.

Vid diagnosen av osteoporos hos kvinnor utgår man från ett medelvärde för bentätheten hos unga friska kvinnor. Om resultatet av



DEXA-mätningen ligger mer än 2,5 under detta standardvärde har patienten per definition ett skört skelett. Detta värde kallas T-värdet. För män finns däremot inte någon fastställd definition för benskörhet.

Hur vanligt är det med skelettskörhet och frakturer?

I Sverige är skelettskörhet mycket vanligt bland kvinnor. Man räknar med att 37,5 procent av kvinnor i åldern 75 – 79 år har ett skört skelett. För män är motsvarande siffra drygt 10 procent. Andelen ökar dock till nästan 17 procent när männen når 80-årsåldern.

Man känner inte av att man har ett skört skelett utan det är först när t.ex. en kota i ryggen kollapsar som benskörheten visar sig. Och det behövs inte något kraftigt våld för att detta ska inträffa. Det räcker med att man blivit utsatt för en skakning på bussen eller liknande.

Resultatet av benskörhet är alltså frakturerna. I Sverige har vi ungefär 70 000 frakturer varje år som förorsakas av skört skelett. Ofta uppkommer sådana frakturer genom s.k. låg-energivåld, som fall som sker i samma plan, något som ett friskt skelett ska klara. Sådana fall orsakar i Sverige varje år 18 000 höftfrakturer, som är den allvarligaste typen av benbrott, samt cirka 25 000 underarmsfrakturer.

Kotfrakturer tror man ligger på omkring 15 000 fall per år, men det vet man inte säkert.

Många kvinnor får ont i ryggen och tappar i längd och en längdminskning på mer än 5 centimeter är en stark indikator på att kotorna har fallit samman. Men de flesta av dessa kvinnor blir aldrig undersökta, så antalet kotfrakturer kan mycket väl ligga så högt som 50 000 per år.

Risken för benbrott

Hur stor är då risken att drabbas av ett lågenergibenbrott i Sverige efter det att man har fyllt 50 år? När det gäller kvinnor ligger denna risk på 50 procent. Hälften av alla kvinnor över 50 år löper alltså risk att drabbas av en fraktur under sin återstående livstid. Även för män är risken ganska stor, över 20 procent.

Förloppet är att man debuterar med en handledsfraktur vid i genomsnitt 63 års ålder. Sedan följer kotfrakturer vid 77 års ålder och slutligen höftfrakturer vid 83 års ålder.

En faktor som man här måste ta med i beräkningen är att befolkningen blir allt äldre. I Europa räknar man med att andelen människor som är äldre än 65 år kommer att öka till 22,4 procent år 2025. Så även om inte antalet frakturer hos en 80-åring ökar så kommer vi att ha så många fler 80-åringar inom den närmaste 20-årsperioden. Och det kommer att medföra en enorm ökning av antalet benbrott.

I en studie har man undersökt ryggen på ett antal slumpvis utvalda kvinnor i åldern 50 – 80 år. Den visade att nästan var fjärde kvinna i Sverige hade en deformerad kota, vilket är en avsevärt högre andel än i andra jämförbara europeiska länder.

Har man haft en kotfraktur har man en fem gånger ökad risk för att drabbas av en ny sådan fraktur. Kompression av kotorna leder till att man får en sämre hållning; man blir kuttryggad och magen börjar puta ut på grund av att de inre organen får mindre plats. Om man inte får någon behandling för detta kan det inträffa ytterligare kotfrakturer, som medför att hela revbensbågen blir hängande på höftkammen och att magen skjuter ut ytterligare. Man får svårt att andas och röra sig.

Allra allvarligast är höftfrakturerna. Man vet att endast hälften av höftfrakturpatienterna



återfår de rörelsefunktioner som de har haft innan efter ett år. Det finns också en betydande dödlighet. 30 procent av männen och 20 procent av kvinnorna avlider inom ett år.

Frakturer medför mycket höga kostnader för samhället

Frakturer på grund av benskörhet medför mycket stora kostnader för samhället. Man räknar med att de direkta kostnaderna under första året för höftfrakturer ligger på 150–200 000 kronor, för handledsfrakturer på 20 000 kronor och för kotfrakturer på 115 000 kronor. Den årlig totalkostnad för samhället hamnar därmed på cirka 5,5 – 6 miljarder kronor. Tar man hänsyn även till de indirekta kostnaderna blir denna summa ännu större, upp emot 10 miljarder.

Den största utmaningen för sjukvården är att hitta de människor som kommer att råka ut för dessa frakturer, så att man kan förebygga dessa och undvika det lidande som de förorsakar. Hur gör man då det?

FRAX – en riskkalkylator för frakturer

Man har kunnat konstatera att de flesta kvinnor som råkat ut för ett benbrott inte har osteoporos utan endast låg bentäthet (osteopeni). Det går alltså inte att förutse risken för benbrott endast genom att mäta bentätheten. Världshälsoorganisationen har gjort en undersökning av alla tillgängliga data som innebär risk för benbrott och med stöd av dessa data har man konstruerat en riskkalkylator för frakturer, som går under namnet FRAX. Den kan man komma åt via Internet.

I detta formulär kan man lägga in olika riskfaktorer som man vet har betydelse för uppkomsten av benbrott, såsom kön (att vara kvinna är en riskfaktor) och ålder. Har man tillgång till ett värde från en benmätning kan man lägga in det också. Resultatet man får fram är en riskprocent för frakturer inom en 10-årsperiod.

Enligt de epidemiologiska data (undersökningar i stora befolkningsgrupper) som gjorts när det gäller 10-årsrisk för höftfraktur bland 50-åriga kvinnor i hela världen ligger Sverige tillsammans med de andra nordiska länderna i

topp. Varför det är så vet man inte.

Risken för benbrott på grund av skelettskörhet ökar markant med stigande ålder. En annan faktor är ärftligheten. Vilken bentäthet man har beror mellan 60 och 80 procent på vilka föräldrar man har. Höftfraktur hos mamma eller pappa innebär en fördubblad risk för egen fraktur. Även tidigare frakturer ökar risken för nya benbrott.

Kortison i tablettform är en annan riskfaktor när det gäller frakturer. Detta läkemedel ökar nämligen omsättningen i benet, vilket ökar risken för frakturer. Även rökning utgör en riskfaktor för benbrott. Den innebär en fördubbling av risken.

Genom att sammanställa alla dessa riskfaktorer för en individ kan man få en ganska god bild av vilken risk personen i fråga löper för att råka ut för en fraktur. Dock har man inte i denna riskbedömning vägt in förekomsten av vissa sjukdomstillstånd, som t.ex. prostatacancer. Att en person har fått testiklarna bortopererad eller på annat sätt fått sin testosteronproduktion avbruten innebär i sig en fördubblad risk för frakturer.

Socialstyrelsens riktlinjer för osteoporos

I de nationella riktlinjerna för osteoporos, som Socialstyrelsen har tagit fram, har man gjort en utvärdering av de mätmetoder som används. I riktlinjerna prioriteras DXA-mätningar av ländrygg och höft och av kotorna i ryggraden för att kunna förutsäga frakturrisken men även för att följa den behandling som man sätter in. Genom mätningen går det numera också att hitta eventuella deformerade kotor. I riktlinjerna rekommenderas DXA-mätningar i höft och ländrygg om patienten har en beräknad tioårig frakturrisken över 15 procent enligt en riskbedömning med hjälp av FRAX.

Träning är viktigt för att förebygga frakturer

Problem med skelettskörhet kan också förebyggas på annat sätt än genom läkemedel. Tekniken att mäta bentäthet utvecklades först av den amerikanska rymdorganisationen NASA. Bakgrunden till det är att man hade observerat att rymdpiloterna förlo-

Forts. på nästa sida

rade benmassa när de vistades i rymden. Orsaken var att de inte fick någon belastning på skelettet på grund av tyngdlösheten.

Det är nämligen nödvändigt att skelettet belastas för att det inte ska tillbakabildas. En typ av celler som finns i benet och som kallas osteocyter känner av när skelettet utsätts för en belastning och ser då till att nybildningen av ben stimuleras.

Forskningen har visat att de som håller på med idrott som innehåller mycket hoppande, som basket och volleyboll, får stor effekt på skelettet och får grövre, tätare och starkare ben. Likadant är det med högintensiva idrotter som



fotboll och ishockey. Däremot ser man inte samma effekt vid lättare aktiviteter som jogging. Och när det gäller simning, som ju inte ger någon belastning alls på skelettet, ser man ingen positiv effekt alls på skelettet.

För äldre är det väl som regel inte aktuellt med högintensiva idrotter som fotboll eller volleyboll. Där är i stället snabba promenader, styrketräning och viktbärande konditionsträning att rekommendera. Viktigt för äldre är också att träna koordination och balans, så att man får en bättre fungerande muskelmassa och därmed minskar risken för fall.

Man har sett att träning hos äldre förbättrar bentätheten och minskar benförlusten i kotpelaren och i höften med 1 – 3 procent per år. Muskelstyrkan i ryggen och i benen förbättras med 6 – 30 procent under tre till sex månaders träning. Dessutom förbättras balansen och minskar fallrisken.

Det finnas annat man kan göra också. Som enkla åtgärder i hemmet: t.ex. en nattlampa i sovrummet, att man ser till att ta bort mattor som man kan snubbla på, att man är uppmärks-

sam på läkemedel som påverkar balans och fallrisk.

Förebyggande behandling av benskörhet

I SKL:s (Svenska Kommuner och Landsting) öppna jämförelser för år 2010 undersökte man hur stor andel av kvinnor över 50 år med låg-energifraktur som fick behandling med läkemedel för sin benskörhet. Det visade sig att endast 14 procent hade fått en sådan förebyggande behandling för att förhindra ytterligare en fraktur. Enligt Socialstyrelsen borde denna siffra ligga på 60 procent. Sverige är det land i världen som har den lägsta användningen av läkemedel som förebyggande behandling för benfrakturer, trots att vi har högst risk för sådana frakturer.

De läkemedel som i dag används för att förebygga frakturer går ut på att slå ut de celler i benet som har till uppgift att bryta ner benet, de s.k. osteoklasterna. Då får man en positiv balans mellan bennedbrytning och bennybildning, så att nybildningen av ben stimuleras.

Alendronat är ett exempel på ett sådant läkemedel, som har en mycket god effekt. Tre års behandling med Alendronat halverar risken för kotfraktur hos kvinnor med låg bentäthet eller tidigare fraktur. Tyvärr är det vanligt att kvinnor som har ordinerats detta läkemedel slutar att använda det efter ett tag. Efter tre år är det färre än 20 procent som fortsätter att ta medicinen.

Till viss del beror detta på att läkemedlet är förenat med vissa biverkningar, som att man får ont i magen. Men i många fall beror det helt enkelt på att man inte längre vet varför man tar den här tabletten. Och det är inte så vanligt att man gör någon uppföljande mätning för att kontrollera effekten av medicinen.

En alternativ behandling är med läkemedlet Aclasta, som ges med en spruta eller direkt i blodet via dropp en gång om året. Med tre sådana behandlingar minskar man risken för höftfraktur med 40 procent och för kotfraktur med nästan 80 procent. Även denna medicin har vissa biverkningar, som att man får inflammationsliknande besvär – man kan få ont i muskler, i leder och i huvudet. Cirka 40 procent drabbas av sådana besvär ett eller två dygn



efter det att man har fått läkemedlet.

Man har också provat att ge Aclasta till patienter som drabbats av en höftfraktur. Man fann då att man med tre behandlingar halverade risken för efterföljande kotfrakturer, som är vanligt förekommande efter en höftfraktur. Man tror också att man förbättrar överlevnaden med 28 procent. Tyvärr används inte denna behandling i någon större utsträckning, trots att kostnaden är så låg som 4 300 kronor per år. Ett problem med läkemedlet är att det utsöndras via njurarna och att det därför inte kan användas på de allra äldsta patienterna, som ju ofta har en nedsatt njurfunktion.

Som Jan-Erik Damber var inne på i sin föreläsning har det kommit ett nytt läkemedel, Prolia, som har antikroppar mot det ämne i benet som sätter i gång bennedbrytningen och som på så vis slår ut de bennedbrytande cellerna. Detta läkemedel har minst biverkningar av de läkemedel som används mot osteoporos. Det ges med en spruta under huden två gånger per år. Det har en mycket god förebyggande effekt. Man reduceras risken för kotfrakturer med 70 procent och för höftfrakturer med 40 procent.

Läkemedlet Prolia är dock ännu inte godkänt för behandling av män, förutom för män med icke spridd prostatacancer. Efter tre års behandling förbättrar medlet bentätheten hos dessa män högst betydligt och minskar därmed risken för kotfrakturer, som utan behandling drabbar fyra procent av männen efter tre år.

Läkemedlet Alendronat, som används för att behandla kvinnor med skört skelett, har sedan länge använts också för behandling av manlig osteoporos, trots att man tidigare inte har haft några klara belägg för att det förebygger frakturer. Vad man vet är att det efter två års behandling ökar bentätheten och att det därmed också bör minska risken för kotfrakturer. Ett annat liknande ämne är Risedronat, som har ungefär samma effekt på bentätheten.

År 2012 kom emellertid en studie där man hade tittat på förekomsten av frakturer hos män. Där fann man att män som behandlats med läkemedlet Aclasta fick en 67-procentig minskning av kotfrakturer efter två sprutor med detta medel.

I de nationella riktlinjerna för behandling av

osteoporos rekommenderar Socialstyrelsen behandling av patienter med mycket hög frakturrisik, som tidigare höft- eller kotfrakturer eller mycket låg bentäthet. Det gäller i första hand behandling med Alendronat eller, om patienten inte tål detta läkemedel, behandling med Aclasta. Har patienten också svårt att fullfölja denna behandling, rekommenderas behandling med läkemedlet Prolia.


Betydelsen av kalcium och D-vitamin

Avslutningsvis kom Mattias Lorentzon in på betydelsen av kalcium och D-vitamin. Äldre människor har ett sämre upptag av kalk. Vid brist på kalk i kroppen startar en process i bisköldkörtlarna, som har till syfte att upprätthålla kroppens nivå av kalcium i blodet. Och då tas kalcium från benet, som är den största banken vår kropp har av detta ämne. Detta leder till bennedbrytning och benförlust.

Många äldre över 80 år har en nedsatt njurfunktion och njurarna behöver vi för att bilda D-vitamin. D-vitamin bildas framför allt genom solljuset. I Sverige får vi för lite solljus på oss, i vart fall vid den här tiden på året. D-vitamin har stor betydelse för våra muskler och om man tillför detta vitamin till människor med brist på D-vitamin så minskar man risken för fall.

D-vitaminer finns hos olika livsmedel som lax (särskilt vildfångad lax) och i annan fet fisk som makrill. Lättmjölk innehåller också D-vitamin, eftersom den är berikad, däremot inte vanlig standarmjölk. Men framför allt är det solljuset som svarar för bildandet av D-vitamin.

Källa (per 100g)	D-vitamin Innehåll (IU)
Vildfångat lax	600-1000
Odlad lax	100-250
Makrill	250
Fiskeleverolja (1tsk)	400-1000
Lättmjölk (berikad)	18
Standarmjölk	0.8
Hårdost (28%)	0.8
Sol på armar och ben 15 min under sommaren	3000



Brist på kalcium och D-vitamin medför alltså en ökad risk för frakturer. Alla som står under behandling för benskör- **Forts. på nästa sida**

Forts. från sidan 11 het ska därför också ha tillskott av dessa ämnen.

Att tillföra kalcium och D-vitamin som enda behandling utan att man har konstaterat benskörhet är däremot mera tveksamt. Enligt en studie från 2011 skyddar behandling med enbart D-vitamin i dessa fall inte mot frakturer. Möjligtvis ger kalcium och D-vitamin en något minskad risk för höftfraktur, men effekten är inte särskilt stor. Samtidigt finns det en ökad risk för biverkningar i form av ont i magen, njursten och i värsta fall hjärt- och kärlsjukdom. Däremot ska patienter, som har en känd benbrist, ha tillskott av både kalcium och D-vitamin jämsides med den vanliga behandlingen.

Detta har lätt till att rekommendationen att hälso- och sjukvården inte bör behandla kvinnor efter menopausen med kalcium och D-vitamin som enda behandling, om det inte finns en dokumenterad brist på dessa ämnen.

Förebyggande insatser ger besparingar

Mattias Lorentzon avslutade sin föreläsning med några hälsoekonomiska siffror. Om sjukvården aktivt tog reda på och satte in en före-

byggande behandling på alla, främst kvinnor men även män, som har hög risk för frakturer och som tidigare har haft ett benbrott skulle kostnaderna för läkemedel på kort sikt öka med cirka 70 miljoner kronor per år. Men på längre sikt skulle samhället göra en besparing på cirka 270 miljoner kronor till följd av minskat antal frakturer (en minskning med 3 200, varav 1 900 höftfrakturer). Sammantaget blir resultatet ett minskat lidande för den enskilde och en minskad belastning på sjukhuset samt en rejäl besparing på cirka 200 miljoner per år.

Åke Lindgren
Referent

Föreläsningarna är inspelade på DVD-skivor, som finns för utlåning till våra medlemmar.

De kan beställas hos Åke Lindgren på telefon **031-13 79 30** eller via e-post **ake.lindgren36@bredband.net**.

Obs! Du kan också titta på inspelningen av föreläsningarna via en länk på föreningens hemsida **www.proliv.com**.