

Fokus på knogleskørhed / osteoporose

I den vestlige verden er forekomsten af knogleskørhed (osteoporose) stærkt stigende, og alene i Danmark vurderes 40,8 % af alle kvinder og 17,7 % af alle mænd over 50 år at have knogleskørhed målt på knoglemineraltæthed. Det er sjældent at få knogleskørhed, før man er fyldt 50 år, men derefter stiger risikoen stærkt.

I dette tema ser vi nærmere på knogleskørhed, hvad årsagen er og hvordan sygdommen kan forebygges.

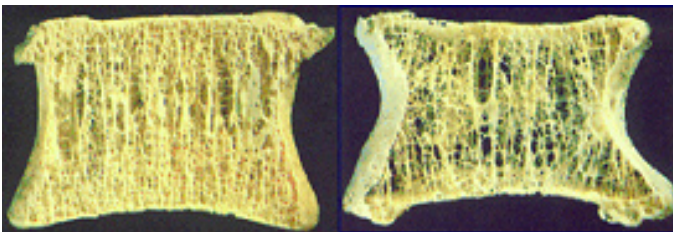
Af Bente Rams

Professionsbachelor i Ernæring og Sundhed ved Institut for Human Ernæring
LIFE - Det Biomedicinske Fakultet, Københavns Universitet

Hvad er knogleskørhed?

Knogleskørhed (osteoporose) er en tilstand, hvor knoglemasse og knoglestyrke er nedsat i en sådan grad, at personen har øget risiko for knoglebrud ved selv den mindste belastning. Knoglernes mineraltæthed (BMD) er den væsentligste markør for brudstyrken, og lav knoglemineraltæthed øger risikoen for brud.

Knoglebrud er yderst smertefulde og i mange tilfælde invaliderende. Brud, der opstår i forbindelse med knogleskørhed, rammer oftest ryghvirvler, hofter og håndled. Så længe man ikke har brud, er den ydre del af knoglerne uforandret, men knoglevævet inde i knoglen bliver udtyndet og porøst.



Billedet illustrerer et eksempel på en rask knogle (til venstre) og en knogle med nedsat knoglemasse (til højre).
Kilde: Sørensen, O.H. og Beck-Jensen, J-E.: Kost og knogleskørhed i Menneskets Ernæring - fra molekylær biologi til sociologi

Hvordan opstår knogleskørhed?

Knogleskørhed skyldes et samspil af flere faktorer, bl.a. arvelighed, alder, kønshormoner samt kropsvægt og livsstil.

Knoglevævet er i en kontant dynamisk proces, hvor knoglevævet udskiftes ved, at knogleopbyggende celler (osteoblaster) danner nyt knoglevæv på det sted, hvor knoglenedbrydende celler (osteoklaster) har nedbrudt gammelt knoglevæv.

I barne- og ungdomsårene og frem til 25-30 års alderen opbygges mere knoglevæv, end der nedbrydes, og nettoeffekten er en opbygning af knoglemasse. Herefter begynder hos både mænd og kvinder et gradvist tab af knoglemasse på ½-1 % om året som følge af den naturlige aldriingsproces, hvor de knogleopbyggende celler ikke længere er i stand til at reparere de huller i knoglevævet, som de knoglenedbrydende celler laver. I årene omkring kvinders overgangsalder er tabet endnu større og kan nå helt op på 5-10 % om året. Dette, kombineret med at kvinders knoglemasse i gennemsnit er 20-25 % mindre end mænds, forklarer, at flere kvinder end mænd rammes af knogleskørhed.

Arvelighed er en meget væsentlig faktor for udvikling af knogleskørhed, idet arvelighed er bestemmende for, hvor meget knoglemasse der maksimalt kan opbygges (Peak Bone Mass). Men hvor meget knoglemasse, den enkelte person opbygger, afhænger endvidere af personens

livsstil, og det er her, den enkelte kan gøre en aktiv indsats for at undgå at få sygdommen, eller at den forværres.

Det kan du gøre for at forebygge knogleskørhed!

Knogleskørhed kan ikke helbredes. Derfor er det meget vigtigt, at man hele livet igennem har en knoglevenlig livsstil, hvorved man opbygger og bevarer knoglemassen bedst muligt og dermed nedsætter risikoen. Jo mere knoglemasse, man opbygger som barn og ung, - og det er aldrig for sent at komme i gang, - jo mere har man at tære på, når man bliver ældre.

En knoglevenlig livsstil indebærer, at man får tilstrækkeligt med calcium (kalk), D-vitamin, motion, spiser sundt og varieret og bevarer normalvægten samt undlader at ryge.

Forebyggelse: Calcium

Knoglernes væsentligste mineralkomponent er calcium med en samlet mængde i det voksne skelet på ca 900 g hos kvinder og ca 1300 g hos mænd. Da knoglevævet som nævnt nedbrydes og genopbygges hele livet igennem, er det vigtigt, at man hver dag får nok calcium til, at genopbygning kan finde sted. Allerede fra fostertilværelsen og frem til den maksimale knoglemasse nås, sker en gradvis indbygning (mineralisering) på mellem 100-300 mg calcium dagligt. Indbygningen er størst i pubertetsårene, hvor den overstiger alle andre faser i livet.

Der er international enighed om, at en af risikofaktorerne for udvikling af knogleskørhed er meget lav calciumindtagelse. Der er imidlertid ikke enighed om, hvor meget calcium, der skal til for at sikre maksimal knoglesundhed. I Norden anbefales 800 mg dagligt til voksne kvinder og mænd, men fx i USA ligger anbefalingerne væsentlig højere, ligesom osteoporoselæger anbefaler et højere indtag.

Den væsentligste kilde til calcium gennem kosten er mælk og mælkeprodukter. Optageligheden fra mælkeprodukter er høj, ca 40 %, hvor den for frugt og grønsager er væsentligt lavere (fx mindre end 10 % for spinat). Det skyldes bl.a., at mælk ikke indeholder stoffer (fx oxalsyre), som hæmmer calciumoptagelsen.

Forebyggelse: D-vitamin

D-vitamin er ligeså vigtigt for knoglerne som calcium, da D-vitamin fremmer optagelsen af calcium fra tarmen, mindsker udskillelsen af calcium i nyrerne og har en direkte stimulerende virkning på de knogleopbyggende celler og sikrer, at calcium aflægges i skelettet. Mangel på D-vitamin hindrer den normale udvikling af skelettet blandt børn og medfører tab af calcium fra knoglerne blandt voksne og øger dermed risikoen for knogleskørhed.

Der er to kilder til D-vitamin: Sol og kosten vi spiser, hvor sol er den væsentligste kilde. I Danmark vil ca 90 % af kroppens D-vitaminbehov blive dækket, hvis 10 % af kroppen, fx ansigt, hænder og arme, eksponeres for sol i ca ½ time dagligt i perioden maj til oktober. I vinterhalvåret dannes ikke D-vitamin i huden.

Hudens evne til at producere D-vitamin nedsættes med alderen. Da ældres eksponering for sol herudover ofte er reduceret, anbefales folk over 65 år et dagligt tilskud på 10 µg (mikrogram) D-vitamin, og plejehjemsboere et tilskud på 20 µg.

Mørklødede og tildækkede personer producerer meget lidt D-vitamin og bør tage et dagligt tilskud på 10 µg D-vitamin.

D-vitamin fås også gennem kosten og optages gennem kostens fedt. Indholdet af D-vitamin i fødevarer er imidlertid begrænset og findes primært i fede fisk.

Alder har ingen betydning for optagelse af D-vitamin gennem kosten.

For alle aldersgrupper og begge køn er indtaget af D-vitamin gennem kosten ofte for lavt i forhold til anbefalede værdier.

Forebyggelse: Fysisk aktivitet

Fysiske aktive personer har større knoglemasse end personer, der er inaktive, og studier tyder på, at fysisk aktivitet vedligeholder knoglemassen i det udvoksede skelet. Den positive effekt af fysisk aktivitet skyldes den mekaniske belastning af knoglerne, og der ses typisk en større knoglemasse i de områder af skelettet, der belastes mest. Ved belastning reagerer knoglerne ved at tilpasse knoglemassen, så den kan klare de ydre belastninger, den udsættes for: jo større belastning, den udsættes for, jo større respons op til en vis grænse, hvor der ikke længere ses en yderligere effekt.

Fysisk inaktivitet eller mangel på vægtbærende aktiviteter medfører hurtig afkalkning af knoglerne og øger således risikoen for knogleskørhed.

Det anbefales derfor, at knoglebelastende aktiviteter som hop, spring, aerobic, eller løb indgår som supplement et par gange om ugen til den generelle anbefaling om 1/2-1 times daglig moderat fysisk aktivitet.

Forebyggelse: Sund og varieret kost

Kostens sammensætning har betydning for knoglemineraliseringen. Det anbefales at følge Fødevarestyrelsens 8 kostråd bl.a. med henblik på at bevare normalvægten. Undervægt (BMI under 18,5 kg/m²) bør undgås, da både yngre og ældre undervægtige har en øget risiko for knoglebrud. Overvægtige har en større knoglemasse og mindre risiko for knoglebrud end personer med lav kropsvægt, men overvægt kan ikke anbefales pga. de

hermed forbundne sygdomme (diabetes 2, hjerte-kar-sygdomme, forhøjet blodtryk, kræft).

Forebyggelse: Undlad rygning

Rygning påvirker knoglerne negativt, idet tobak nedsætter blodgennemstrømning i knoglerne, calciumoptagelsen, D-vitaminsniveauet i blodet, kropsvægten samt øger østrogennedbrydningen og bevirker, at kvinder kommer 1-2 år tidligere i overgangsalderen.