

# BOTONTKALKING



## BOTONTKALKING

het belang van de juiste voedingsstoffen.

Botontkalking (osteoporose), is een aandoening waar in Nederland maar liefst één op de vier vrouwen en één op de twaalf mannen mee te maken krijgen. De oorzaak ligt voornamelijk in een veranderende hormoonhuishouding. Tot het 35e levensjaar maakt ons lichaam meer bot aan dan het afbreekt. Of men osteoporose krijgt wordt grotendeels bepaald door de botdichtheid rond de leeftijd van 35 jaar. Indien de botdichtheid dan laag is, loopt men een verhoogd risico. Ongeveer na het 50e levensjaar neemt de botdichtheid jaarlijks met circa 1% af. Bij vrouwen kan dit door hormonale invloeden oplopen tot 6%. In het lichaam vindt continu opbouw en afbraak van bot plaats. Bij botontkalking wordt het verlies van botweefsel veroorzaakt door een verstoorde balans tussen opbouw en afbraak. Een aantal factoren heeft een sterke invloed op deze afbraak:

### Beweging

Het belasten van de botten zorgt voor een betere botstofwisseling. Hierdoor lopen mensen met een laag lichaamsgewicht meer kans op botontkalking dan zwaardere mensen. Ook beweging is een vorm van belasting van de botten. Het is daarom van groot belang regelmatig te bewegen, bijvoorbeeld door te fietsen of te wandelen.

### Anti-oxidanten

Bij vrouwen na de overgang daalt de hoeveelheid anti-oxidanten in het lichaam sterk. Dit heeft gevolgen voor de botten: de afbraak van botweefsel neemt toe. Een goede inname van anti-oxidanten is daarom van groot belang. Het wordt aangeraden om te kiezen voor voeding met veel verse groenten en zo min mogelijk suikers. Voor extra aanvulling met anti-oxidanten kan het best gekozen worden voor een anti-oxidantencomplex met verschillende anti-oxidanten, omdat deze van elkaar afhankelijk zijn voor een optimale werking.

### Visolie

Botontkalking is gerelateerd aan het verlies van de hormoonproductie. Om de hormoonaanmaak te regelen moet het lichaam over de juiste stoffen beschikken; de prostaglandinen. De pros-

taglandinen die nodig zijn voor de hormoonhuishouding worden gevormd uit onverzadigde vetten, zoals de omega-3 vetzuren EPA en DHA uit vis. Een hogere inname van visvetzuren via het voedingspatroon of een goede kwaliteit visoliesupplementen wordt daarom aanbevolen.

### Vitamine D

Vitamine D is noodzakelijk voor de opname van mineralen in het bot. Deze vitamine wordt gevormd door blootstelling van de huid aan direct zonlicht. Het belang van vitamine D in de preventie en behandeling van botontkalking is jarenlang ernstig onderschat. Steeds meer experts menen dan ook dat de huidige normen veel te laag zijn. Ouderen, die minder mobiel zijn en vaak minder buiten komen, hebben een zeer hoge kans op ernstige tekorten aan vitamine D. Hetzelfde geldt voor mensen met een donkere huidskleur of mensen die vrijwel het gehele lichaam bedekt hebben wanneer zij buiten zijn. Op dit moment adviseert de overheid mensen van 50 tot 70 jaar 10 µg vitamine D extra per dag als supplement te gebruiken. Voor mensen van 70 jaar en ouder is dit 20 µg per dag. Uit onderzoek blijkt dat bij een tekort aan vitamine D vaak enige tijd minimaal 50 µg vitamine D-3 nodig is, om dit tekort weg te werken. Een langdurige dagelijkse inname van 100 µg vitamine D wordt als volkomen veilig beschouwd.

### Vitamine K-2

Diverse studies tonen een relatie aan tussen de inname van vitamine K en osteoporose. In de bekende Nurses Health Study ging een dagelijkse lage inname van vitamine K gepaard met een 30% hogere kans op een heupfractuur, onafhankelijk van andere factoren zoals de inname van calcium of vitamine D. In een recente Nederlandse studie bleek dat toediening van vitamine K-2 aan postmenopausale vrouwen gedurende 3 jaar er toe leidde dat de sterkte van het bot in het heupgewricht gelijk bleef, terwijl deze in de placebogroep met gemiddeld anderhalf procent per jaar afnam. In een Japanse studie verminderde vitamine K de kans op breuken van een rugwervel door osteoporose met 56%.

Wanneer vitamine K wordt ingezet tegen botontkalking wordt een dosering van minimaal 45 µg per dag aangeraden. Ook is het verstandig om vitamine D extra in te nemen. Uit onderzoek is gebleken dat inname van een combinatie van vitamine K-2 en vitamine D-3, de mineraaldichtheid in het bot bij postmenopausale vrouwen significant liet stijgen. De meest stabiele vorm van vitamine K is K-2 (als MK-7).

Vitamine K-2 gaat de werking van bepaalde anti-stollingsmiddelen tegen. Het betreft hier de zogenaamde coumarinderivaten als acenocoumarol en Marcoumar (fenprocoumon). Gebruikers van deze medicijnen mogen alleen in overleg met de arts of trombosedienst vitamine K gebruiken in doseringen boven 45 µg, omdat dit de kans op het ontstaan van bloedstolsels kan vergroten.

### Vitamine B-12

Vitamine B-12 lijkt ook een belangrijke rol te spelen in het remmen van botontkalking. Meerdere onderzoeken bij ouderen hebben aangetoond dat vrouwen met botontkalking een hoger verlies van botmassa hebben bij een laag vitamine B-12 gehalte in het bloed. Het vermijden of opheffen van een B-12 tekort lijkt een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan het behoud van een gezond skelet.

### Calcium en magnesium

De belangrijkste bouwstenen van botweefsel zijn calcium, fosfor en magnesium. De Nederlandse voeding bevat gemiddeld de aanbevolen 1000 mg calcium; tekorten zijn daarom minder waarschijnlijk. De rijkste bronnen van calcium zijn zuivelproducten (melk, kaas), (blad)groenten, peulvruchten, noten en zaden. Belangrijk voor het reguleren van de opname en uitscheiding van calcium in ons lichaam is de aanwezigheid van voldoende magnesium. De dagelijkse behoefte aan magnesium bedraagt 300-400 mg voor volwassenen; de gemiddelde Nederlandse voeding bevat slechts circa 250 mg.

### Calcium/Magnesium

Ter voorkoming van botontkalking wordt vaak geadviseerd om extra melk te drinken of wordt er extra calcium voorgeschreven in de vorm van kalktabletten. De meeste kalktabletten bevatten

vooral calcium in de vorm van calciumcarbonaat, ook melk bevat een hoge concentratie van deze calciumverbinding. Calciumcarbonaat is een lichaamsvreemde (anorganische) calciumverbinding. Deze wordt niet alleen slecht opgenomen, maar werkt bovendien stoppend en bindt daarnaast het maagzuur, terwijl voldoende maagzuur juist van belang is voor een goede opname van calcium. Indien u extra calcium wilt nemen ter voorkoming van botontkalking, is het aan te bevelen een lichaamseigen (organische) vorm van calcium te nemen zoals calciumcitraat of amino-zuurgebonden calcium als calcium bisglycinaat.

Omdat zowel calcium als magnesium belangrijke bouwstoffen van botweefsel zijn, bevatten 'botontkalkingsformules' meestal zowel calcium als magnesium. Daarbij moet echter wel naar de juiste verhouding gekeken worden. Veel preparaten bevatten twee keer zoveel calcium als magnesium. Aangezien wij in ons land juist magnesium tekorten kennen, is het aan te bevelen een supplement te nemen met zowel calcium als magnesium, maar dan in een verhouding van 1:1. Indien men bovendien veel zuivel gebruikt of veel stress heeft, is het zelfs aan te bevelen twee keer zoveel magnesium als calcium te nemen (2:1).

### Samenvatting en advies

Ter preventie van botontkalking wordt, als basis, een volwaardige voeding en aanvulling van de voeding met een hooggedoseerd, breed samengesteld multi-vitaminen/mineralenpreparaat aangeraden. Specifieke supplementen bij botontkalking zijn vitamine D-3, vitamine K-2 (als MK-7) en calcium/magnesiumsupplementen. Organische verbindingen zoals citraten en chelaten (bisglycinaten) zijn beter opneembaar dan de anorganische verbindingen als calciumcarbonaat en magnesium-oxide. Vooral ouderen en mensen met weinig maagzuur kunnen het best voor een citraatverbinding kiezen. Anti-oxidanten en visolie kunnen, zeker bij ernstiger vormen van osteoporose, een belangrijke aanvulling zijn.

Meer informatie bij:  
John Mensink  
Praktijk voor Natuurgeneeskunde  
Advies en behandeling op afspraak  
Industriestraat 64 7553CR Hengelo (O)  
Tel.: 074 - 291 39 34 E-mail: [info@natuur-praktijk.nl](mailto:info@natuur-praktijk.nl)