

## Osteoporose (botontkalking)

### Inleiding

Osteoporose is een veel voorkomende aandoening die beter bekend staat als 'botontkalking'. 'Os' betekent bot en 'porose' betekent poreus, bros. Door allerlei oorzaken kan de hoeveelheid kalk (calcium) in de botten afnemen. Daardoor worden ze, ongemerkt, brozer.

Osteoporose geeft zelf geen klachten, maar de kans op botbreuken en/of wervelfracturen, vooral op hogere leeftijd wordt er groter door. Daarom is het belangrijk osteoporose te behandelen of liefst te voorkomen.

### Botopbouw en -afbraak

Botweefsel is een levend weefsel en heeft twee functies, namelijk steun geven aan het lichaam en een calciumreservoir vormen. Calcium is een mineraal dat bij allerlei lichaamsprocessen nodig is. Het is daarom essentieel dat er altijd een bepaalde hoeveelheid calcium in het bloed aanwezig is. Is de calciumconcentratie in het bloed bijvoorbeeld te laag, dan wordt er kalk aan de botten onttrokken. Bij kinderen in de groei en bij jong volwassenen neemt de totale botmassa nog toe. De piek wordt bereikt tussen het 25e en 30e levensjaar. De hoeveelheid bot die iemand dan heeft, wordt de 'piekbotmassa' genoemd.

Vanaf het 40e levensjaar is de afbraak groter dan de opbouw, waardoor de botmassa dus afneemt. De maximale hoogte van piekbotmassa is genetisch bepaald. Echter door ziekte, ondervoeding of gebruik van medicijnen kan het zo zijn dat deze maximale botmassa niet wordt bereikt.

Oude botcellen worden voortdurend afgebroken en vervangen door nieuwe cellen. De afbraak van de bot is ook genetisch bepaald. De afbraak kan versneld worden door ziekte, gebruik van medicijnen of bijvoorbeeld vroege overgang.

### Wie krijgen er osteoporose?

Zowel mannen als vrouwen kunnen osteoporose krijgen. Ongeveer één op de vier vrouwen boven de 55 jaar heeft osteoporose en één op de twaalf mannen.

De risicofactoren zijn:

- Bepaalde ziekten, waaronder schildklier-aandoeningen, anorexia nervosa, COPD, Diabetes Mellitus en maag-darmziekten.
- Menopauze; bij vrouwen gaat de botafbraak sneller na de menopauze omdat het lichaam dan geen oestrogenen (vrouwelijke hormonen) meer aanmaakt.
- Onvoldoende beweging heeft op elke leeftijd een ongunstig effect op de botkwaliteit.
- Geen goede voeding; met name een tekort aan vitamine D en calcium.
- Roken, overmatig alcoholgebruik, te veel koffie en te veel zout hebben een ongunstige invloed op de botvorming.
- Gebruik van bepaalde geneesmiddelen, zoals corticosteroiden (ook in medicijnen die geïnhaleerd worden) en anti-epileptica.
- Osteoporose of heupfracturen in de familie, met name bij de vader/moeder.

### De gevolgen van osteoporose

Osteoporose komt meestal pas aan het licht door een botbreuk, zoals een pols-, heup of wervelbreuk. Per jaar breken ongeveer 16.000 Nederlanders hun heup, voornamelijk ouderen. Het breken van een heup is ingrijpend; een opname in het ziekenhuis, een operatie en een revalidatieperiode. Door osteoporose kunnen ook één of meer ruggenwervels breken of inzakken. Daardoor worden veel oudere mensen kleiner en krommer. Een wervelbreuk hoeft zelf geen last te geven, maar de kromme houding kan leiden tot rugpijn, problemen met ademen en moeite met het houden van evenwicht.

### Diagnose stellen

Er zijn diverse methoden om te onderzoeken of u osteoporose heeft.

1. Botdichtheidsmeting door middel van de DEXA scan

Dit onderzoek wordt verricht om de hoeveelheid kalk in de botten te bepalen.

Met behulp van een DEXA-apparaat (Dual Energy X-Ray Absorptiometrie) worden metingen verricht, meestal van het onderste gedeelte van de rug en de heup, soms van de hand en/of pols. Aan de hand van deze metingen kan worden bepaald hoeveel kalk de botten bevatten. Voor dit onderzoek ligt u op een onderzoekstafel. Het apparaat verricht met een geringe hoeveelheid röntgenstraling metingen die in een computer worden opgeslagen. Deze straling is vele malen minder dan bij een 'gewone' röntgenfoto. Achteraf worden deze metingen in de computer bewerkt. Het onderzoek duurt 20 à 30 minuten.

2. Röntgen foto's van de wervelkolom om te bepalen of er een wervel-fractuur is opgetreden. Dit kan namelijk zo zijn zonder dat de patiënt klachten heeft.

3. Bloedonderzoek om te onderzoeken of er andere oorzaken zijn voor osteoporose.

- meting van calcium- en vitamine D-gehalte.
- meting van bijnier-, schildklier- en leverfuncties.

### Behandeling

Er zijn diverse behandelmethoden.

1. Behandeling met medicijnen

Een behandeling met medicijnen zal plaatsvinden bij mensen met:

- een geringe botmassa (T score van de wervelkolom onder de -2.5);
- een bot of wervelbreuk als gevolg van osteoporose;
- een wervelbreuk bij normale botmassa.

Er zijn verschillende medicijnen op de markt. De meest voorkomende medicijnen is de groep van de bisfosfonaten. Inname van bisfosfonaten wordt geadviseerd op de volgende manier:

- éénmaal per week;
- met een vol glas water (geen melk);
- op een lege maag (vóór het ontbijt);
- in staande of zittende houding;
- niet gaan liggen binnen een half uur na inname van de tablet, vanwege het kunnen optreden van slokdarmklachten;
- niet tegelijk met andere tabletten innemen omdat de werking dan verminderd.

Daarnaast kan er soms gekozen worden voor een infuus met intraveneus bisfosfonaat.

Deze worden eens in de drie maanden in het ziekenhuis of soms 1 keer per jaar thuis gegeven. Rekening houdend met de ziekte-geschiedenis van de patiënt wordt er een keuze gemaakt. Deze infusen kunnen soms griepachtige syndromen geven. Vooral patiënten die nooit eerder bisfosfonaten therapie hebben gehad, hebben hier meer kans op. Door 3 maal per dag een 1 gram paracetamol de dag voor, op de dag van het infuus en de dag na het infuus te geven neemt de klachten hiervan af. Dit verdwijnt na de volgende toedieningen.

Soms kan de arts beslissen om dagelijks een injectie met PTH (een bij schildklierhormoon) te geven in plaats van een infuus of orale medicatie. Bijvoorbeeld na 3e fractuur waaronder 2 wervelfracturen of intolerantie van de medicatie, kan hiertoe besloten worden. De klachten die kunnen ontstaan zijn spierklachten en misselijkheid. Ook kan er tijdelijk sprake zijn van een verhoogd calcium.

Het is daarnaast belangrijk dat er voldoende calcium en vitamine D aanwezig zijn in het lichaam. Zo nodig zal daarom ook gestart worden met calcium- en vitamine D tabletten.

### Preventie: wat kunt u zelf doen?

Ook al geeft osteoporose op zichzelf geen hinder, het risico op botbreuken op latere leeftijd is ernstig genoeg om osteoporose te willen voorkomen. Wie in zijn jeugd stevige botten opbouwt, heeft daar later profijt van. Maar ook op middelbare en hogere leeftijd is het zinvol te werken aan gezonde, stevige botten. Een aantal tips:

1. Goede voeding

- Calcium zit in veel voedingsmiddelen, maar vooral in zuivel. Gebruik bij voorkeur viermaal per dag een zuivelproduct, bijvoorbeeld een glas melk of karnemelk, een portie yoghurt, kwark of vla, of een plak kaas. Met name in 30 % kaas zit veel calcium. Wie minder dan twee porties zuivel gebruikt, wordt geadviseerd extra kalk in te nemen in de vorm van poeder of tabletten. Men dient ongeveer 1200 mg calcium per dag te slikken
- Vitamine D zit in weinig voeding. Voornamelijk in vette vis (haring, meerval, zalm, makreel, sardines, tonijn en paling).

- Maar ook in eidooiers en wilde geogste paddestoelen. Vitamine D is daarom toegevoegd aan margarine. De beste manier om aan voldoende vitamine D te komen is elke dag de buitenlucht in. Onder invloed van zonlicht maakt het lichaam zelf vitamine D aan. Ouderen of zieken die zelden buiten komen kunnen hun vitamine D gehalte het beste op peil houden middels tabletten. Dat geldt ook voor mensen met een donkere huid; zij maken minder vitamine D aan.

2. Lichaamsbeweging Lichaamsbeweging is belangrijk op alle leeftijden. Sport en conditietraining helpen jong en oud aan stevige botten en soepele spieren. Wandelen, hardlopen en touwtje springen zijn voorbeelden waarvan u steviger botten krijgt, fietsen en zwemmen zorgen niet voor steviger botten, maar wel voor het op peil houden van soepelheid, kracht, evenwicht en coördinatie. Dat verkleint de kans op valpartijen en botbreuken.

3. Niet roken of zo snel mogelijk stoppen

4. Niet te veel alcohol drinken

5. Valrisico verkleinen

Vooral op oudere leeftijd is het van belang alert te zijn op de risico's om te vallen, door bijvoorbeeld het vermijden van losse vloerkleedjes, gladde badkamervloeren slechte verlichting of steile trappen zonder goed houvast. Oorzaken van vallen zijn zeer divers. De meest voorkomende zijn problemen in het evenwicht / de balans, verminderde kracht, bijvoorbeeld in de benen, een verminderd gezichtsvermogen of het gebruik van bifocale glazen. Indien u 's nachts naar het toilet moet, is het bijvoorbeeld van belang dat u een lampje aan doet en even blijft zitten voordat u opstaat.

Een ander vermijdbaar risico wordt gevormd door slaapmiddelen, die de alertheid en motoriek kunnen verminderen. Ook een te lage bloeddruk kan problemen geven en bijvoorbeeld duizeligheid veroorzaken. Het is daarom van belang om samen met uw huisarts / specialist regelmatig de medicatie door te nemen. Als u vaak valt, bijvoorbeeld 1x per maand of vaker, dan is het belangrijk te gaan zoeken naar een oorzaak. Daarvoor kunt u bij uw huisarts terecht.

Als daar niet duidelijk wordt wat het probleem is dan kan de huisarts u doorverwijzen naar de valpoli van de Zorgkern Geriatrie.

### Vervolg

Indien u gestart met medicatie zal de specialist of huisarts u blijven controleren. Na vijf jaar dient er een evaluatie plaats te vinden om te beslissen of er wordt doorgegaan of niet. Een a twee jaar na de start wordt door middel van een DEXA scan gecontroleerd of de medicatie is aangeslagen. Ontstaat er in tussentijd een nieuwe fractuur dan dient u contact op te nemen met uw behandelende dokter om te bepalen of de medicatie aangepast moet worden.

### Meer informatie

[www.osteoporosestichting.nl](http://www.osteoporosestichting.nl)

[www.amphia.nl](http://www.amphia.nl)