

# sterke botten

bij borstkanker

Hoe houd ik mijn botten gezond?



U wordt behandeld voor borstkanker. In deze uitgave krijgt u informatie over de invloed van de behandeling op de gezondheid van uw botten, het risico op het ontstaan van osteoporose en tips hoe hiermee om te gaan.

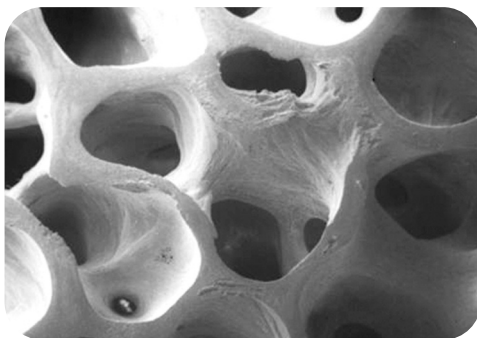
## Botten en botdichtheid

Ons skelet bestaat uit meer dan 200 botten en heeft drie belangrijke functies:

- steun geven aan het lichaam
- beschermen van onze organen
- vormen van bloedcellen

Ons skelet is ook een opslagplaats van mineralen, waaronder calcium. Om al deze functies goed te kunnen vervullen, is het belangrijk dat ons skelet gezond en stevig is.

Botweefsel wordt voortdurend afgebroken en weer opgebouwd. Daardoor blijft het skelet sterk en in conditie. Wordt meer bot afgebroken dan aangemaakt, dan neemt de botdichtheid af en is het bot minder sterk. Een lagere botdichtheid kan in drie categorieën worden onderverdeeld:



Normaal bot

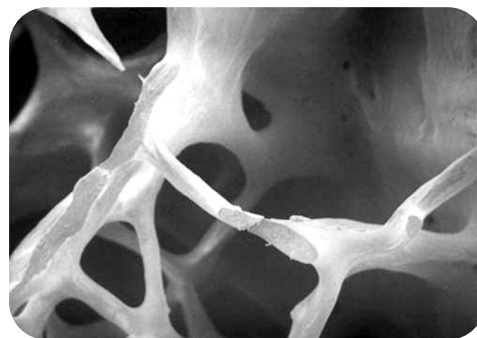
- **Osteopenie** Bij osteopenie is er sprake van verminderde botdichtheid. Er is een (licht) verhoogd risico op botbreuken. Osteopenie kan na verloop van tijd leiden tot osteoporose.
- **Osteoporose** Bij osteoporose is de botdichtheid laag en is de sterkte van de botten afgenomen. Er is sprake van een verhoogd risico op botbreuken.
- **Ernstige osteoporose** Als er sprake is van osteoporose en er is al een botbreuk geweest, spreekt men soms van 'ernstige osteoporose'.

Osteoporose, in de volksmond ook wel botontkalking genoemd, geeft in eerste instantie geen klachten. Dat de botdichtheid afneemt of brozer wordt, is immers normaal bij mensen van 35 jaar en ouder.

Wel kan een (sterk) afgenomen botdichtheid (botverlies) botbreuken tot gevolg hebben van bijvoorbeeld de pols, de heup of een ruggenwervel (ook wel wervelinzakking genoemd).

## Factoren die van invloed zijn op de botdichtheid

- **Leeftijd en geslacht** Hoe ouder u wordt, hoe lager de botdichtheid van uw skelet. Dit is een natuurlijk proces. De afname van de hoeveelheid vrouwelijk hormoon in de overgang is een andere belangrijke oorzaak van toegenomen botverlies.



Osteoporose

- **Lichaamsbeweging** Door lichamelijke activiteiten zoals lopen, rennen, springen, dansen en traplopen wordt het bot sterker. Het bot 'voelt' dat het gebruikt wordt en stimuleert de botaanmaak om zijn sterkte te behouden.
- **Voeding** Gezonde voeding helpt bij het handhaven van een gezond skelet. Kalk (calcium) is een belangrijke bouwstof voor de botten en moet via de voeding 'aangevoerd' worden.
- **Erfelijke aanleg** Komt er osteoporose in uw familie voor of heeft een van uw ouders een heup gebroken, dan heeft u zelf ook een grotere kans op osteoporose.
- **Botbreuken** Als u na uw 50e jaar iets gebroken heeft, heeft u mogelijk een verhoogde kans op osteoporose. Belangrijk is de manier waarop u de breuk heeft gekregen. Brak u wat omdat u struikelde of vanuit staande positie viel, dan is de kans op osteoporose groter. Een breuk na uw 50e is altijd reden om de botdichtheid te laten meten.
- **Lichaamsgewicht** Ondergewicht is een risicofactor voor het ontwikkelen van osteoporose. Weegt u minder dan 60 kg of is uw BMI (body mass index) lager dan 20 dan heeft u ook een verhoogde kans op osteoporose. Overleg hierover met uw arts of verpleegkundige. U kunt uw BMI berekenen door uw gewicht in kilogrammen te delen door uw lengte in het kwadraat (lengte x lengte).
- **Andere aandoeningen** COPD (astma), diabetes mellitus (suikerziekte), anorexia nervosa, hyperthyreoïdie (snel werkende schildklier), darmziekten zoals coeliakie of de ziekte van Crohn en reumatoïde artritis (een vorm van reuma waarbij gewrichten ontsteken) zijn aandoeningen of ziekten die osteoporose tot gevolg kunnen hebben.
- **Medicijnen** Medicijnen als Prednison (corticosteroiden), medicijnen tegen epilepsie (anti-epileptica), antidepressiva, sommige maagzuurremmers en antihormonale therapie (bij borstkanker en prostaatkanker) kunnen – zeker bij langdurig gebruik – het risico op osteoporose verhogen.

- **Roken en alcohol** Roken en alcohol hebben een negatief effect op de botdichtheid en botsterkte. Een hogere inname dan 3 glazen alcohol per dag heeft een negatief effect op het skelet. Ook kan het risico om te vallen – en dus om te breken – toenemen. Raadzaam is om uw alcoholconsumptie te beperken tot minder dan 2 glazen per dag.

## Borstkanker en osteoporose

Sommige behandelingen van borstkanker kunnen invloed hebben op de botdichtheid en het risico op osteoporose verhogen.

De overgang (menopauze) is een belangrijke oorzaak van osteoporose. Doordat er minder vrouwelijk hormoon (oestrogeen) geproduceerd wordt, neemt het botverlies toe. Het risico op osteoporose wordt daarmee groter. Dit effect kan ook voorkomen bij vrouwen die behandeld worden voor borstkanker.

### (Anti-)hormonale therapie

- Aromataseremmers als Arimidex (Anastrozol), Aromasin (Exemestaan) en Femara (Letrozol) worden voorgeschreven aan vrouwen met hormonaal gevoelige borstkanker die al in of na de overgang zijn (postmenopauzaal). Deze medicijnen zorgen ervoor dat er minder oestrogenen in het lichaam worden aangemaakt. Oestrogenen kunnen een groeifactor zijn voor hormoongevoelige borstkanker. Door het extra verlaagde oestrogeengehalte (naast de afname door de overgang) kan een toename van botverlies ontstaan, dit kan leiden tot osteoporose.
- Lucrin (LHRH agonist) veroorzaakt een 'kunstmatige' overgang met een vergelijkbaar effect op de botten. Lucrin geeft dus ook een verhoogd risico op osteoporose.
- Ook Tamoxifen wordt vaak voorgeschreven. Dit medicijn veroorzaakt bij vrouwen na de overgang geen toename van het botverlies. Wordt dit medicijn al vóór de overgang gebruikt, dan is er wel kans op een afname van de botdichtheid.

### Chemotherapie

Chemokuren kunnen – soms tijdelijk, soms blijvend – het afnemen of zelfs het stoppen van de productie van oestrogenen veroorzaken. Deze hormonale veranderingen kunnen een vervroegde overgang tot gevolg hebben. De afname van oestrogeenspiegels in het lichaam leidt tot meer botverlies en vergroot de kans op osteoporose.

### Chirurgie

Als de eierstokken verwijderd worden, treedt de overgang direct op en zullen de oestrogeenspiegels meteen afnemen. Dit geeft een verhoogd risico op osteoporose, zeker als deze operatie al op jongere leeftijd, nog voordat de overgang ‘natuurlijk’ zou zijn opgetreden, plaatsvindt.

Naast de invloed van de behandeling van borstkanker op de botdichtheid zijn ook verslechterde voeding en verminderde lichaamsbeweging oorzaken die bijdragen aan het ontstaan van osteoporose.

Uw behandelend arts of verpleegkundige kan u meer vertellen over de risico's bij (de behandeling van) borstkanker.

### Het meten van de botdichtheid: DEXA-scan

Als er een verhoogde kans is op osteoporose door risicofactoren of door de behandeling van borstkanker, kan het zinvol zijn om een DEXA-scan (botdichtheidsmeting) te laten verrichten. Bespreek dit met uw arts of verpleegkundige, voor zover zij dit zelf nog niet hebben gedaan. Bij een DEXA-scan worden afbeeldingen gemaakt van het heupgewricht en de ruggenwervels. Aan de hand van deze afbeeldingen kan de dichtheid van het bot en de mate van eventuele botontkalking bepaald worden. Er worden drie opnames gemaakt: een van uw heup en twee van uw rug.

Een botdichtheidsmeting met een DEXA-scan wordt aanbevolen bij:

- vrouwen na de overgang die behandeld worden met aromataseremmers (bij de start van de behandeling);
- vrouwen in de vervroegde overgang < 45 jaar (1 jaar na het uitblijven van de menstruatie);
- vrouwen die Tamoxifen gebruiken tijdens de vervroegde overgang (binnen 1 jaar na de start van het gebruik van Tamoxifen).

De uitslag van deze DEXA-scan geeft aan of er sprake is van normale botdichtheid, osteopenie, of (ernstige) osteoporose en wordt uitgedrukt in een T-score. Aan de hand van de uitkomsten van de scan kan besloten worden wat het beleid is.

### Normale botdichtheid (T groter dan -1.0)

Blijkt uit de scan een normale botdichtheid, dan is verdere behandeling niet nodig.

Voldoende calcium, vitamine D en lichaamsbeweging zijn belangrijk om de botdichtheid goed te houden.

### Osteopenie (T tussen -1.0 en -2.5)

Als de T-score tussen de -1.0 en -2.0 is, kan het zinvol zijn om de DEXA-scan na 1 of 2 jaar te herhalen. Is de T-score tussen de -2.0 en -2.5 en gebruikt u een aromataseremmer dan kan het wenselijk zijn te starten met botafbraakremmende medicijnen gedurende de tijd dat u de aromataseremmer gebruikt. Naast dit botafbraakremmende medicijn is het erg belangrijk dat u voldoende calcium en vitamine D binnenkrijgt en dat u voldoende beweegt om verder botverlies tegen te gaan en de medicijnen zo goed mogelijk te laten werken.

### Osteoporose (T kleiner dan -2.5)

Wanneer sprake is van osteoporose zal u meestal worden voorgesteld om u – voor een periode van 5 jaar – te behandelen met botafbraakremmende medicijnen.

Ook een wervelbreuk zonder duidelijk voorafgaande gebeurtenis kan voor uw arts reden zijn om te starten met botafbraakremmende medicijnen.

Naast dit botafbraakremmend medicijn is het erg belangrijk dat u voldoende calcium en vitamine D binnenkrijgt en dat u voldoende beweegt om verder botverlies tegen te gaan. Zo kunnen medicijnen optimaal werken en verkleint u de kans op botbreuken in de toekomst.

## Medische behandeling

### Bisfosfonaten

De meest gegeven groep botafbraakremmende medicijnen heten Bisfosfonaten. Het gaat dan om alendroninezuur, risedroninezuur, ibandronaat of zoledronaat, die in tabletvorm of per infuus worden toegediend. Bisfosfonaten remmen de botafbraakcellen af zodat er minder bot wordt afgebroken.

Bisfosfonaatabletten moeten op een specifieke manier worden ingenomen. Voor een optimale werking van het medicijn, dient u zich strikt aan de voorschriften te houden en verkleint u de kans op bijwerkingen. Neem altijd contact op met uw arts of verpleegkundige als u het vermoeden heeft bijwerkingen te ervaren van uw medicijnen. In verband met ernstige bijwerkingen aan het kaakbot is het belangrijk uw tandarts te melden dat u Bisfosfonaten gebruikt.

Bij vrouwen na de overgang die aromataseremmers gebruiken, kan het gebruik van Denosumab (Prolia) overwogen worden. Denosumab wordt één keer per half jaar onder de huid ingespoten. Het zorgt ervoor dat minder botafbraakcellen uitgroeien tot volwassen afbraakcellen (alleen volwassen cellen kunnen bot afbreken). Denosumab kan ook worden voorgeschreven als Bisfosfonaten niet goed verdragen worden en/of bijwerkingen hebben.

Er zijn ook osteoporosebehandelingen met (vrouwelijk) hormoon of oestrogeenachtige stoffen. Vrouwen die hormonaal gevoelige borstkanker en osteopenie of

osteoporose hebben, mogen deze middelen niet gebruiken. Het gaat dan om HRT (Hormonale-Replacement Therapie) die als hormoonpleisters of tabletten worden voorgeschreven. Ze worden soms voorgeschreven bij heftige overgangsklachten.

### Specialistische behandeling

Soms is een specialistische behandeling van osteoporose of de gevolgen daarvan nodig. Uw arts zal u dan verwijzen naar een internist of endocrinoloog. Zij zijn bij uitstek deskundig op het gebied van osteoporose. Daarnaast kunt u in ziekenhuizen ook vaak bij gespecialiseerde verpleegkundigen (verpleegkundige osteoporosezorg) met uw vragen of voor begeleiding terecht.

## Wat kunt u zelf bijdragen aan een goede gezondheid van uw botten?

### Gezonde voeding

Een gezonde en gevarieerde voeding is voor iedereen van belang. Voor de gezondheid van uw botten is het belangrijk dat uw voeding voldoende kalk (calcium) bevat. In producten als groene groenten, bonen, noten en zelfs in water zit calcium, maar zuivelproducten als kaas, melk, yoghurt en kwark zijn toch de belangrijkste leveranciers van calcium. Vier porties zuivel per dag is gelijk aan ongeveer 1.000 mg calcium. Een portie is bijvoorbeeld een beker melk, een schaaltje yoghurt of een boterham met kaas.

### Calcium

Aanbevolen wordt dagelijks onderstaande hoeveelheden calcium te gebruiken:

- volwassenen: 1.000 mg per dag
- 50 plussers: 1.100 mg per dag
- 70 plussers: 1.200 mg per dag
- mensen met osteoporose: 1.200 mg per dag

Overleg met uw arts of verpleegkundige wanneer u twijfelt of u met uw voeding voldoende calcium binnen

krijgt. Zij kunnen u in contact brengen met een diëtist die u een persoonlijk voedingsadvies kan geven. Kalktabletten zijn goed als aanvulling op een tekort in de voeding, maar zijn niet nodig als u vier porties zuivel per dag gebruikt. Voor mensen die niet voldoende of zelfs geen zuivel (kunnen) gebruiken, is het aanbevolen om kalktabletten te gebruiken. Bespreek dit wel altijd met uw arts of verpleegkundige.

### Vitamine D

Vitamine D3 speelt een rol bij de opname van kalk (calcium) in uw lichaam. Vitamine D3 wordt in de zomermaanden met name in de huid gevormd onder invloed van zonlicht. In de wintermaanden wordt er bij gebrek aan zonlicht geen vitamine D aangemaakt. De vorming van vitamine D3 in de huid is afhankelijk van de kracht van de zon, huidskleur, (bedekkende) kleding en eventueel gebruik van zonnebrandcrème.

Vitamine D3 zit ook in onze voeding en vooral in vette vis zoals zalm, haring en makreel. Aan boter wordt vitamine D3 vaak extra toegevoegd.

Sommige (groepen) mensen wordt geadviseerd dagelijks extra vitamine D te slikken:

- personen die osteoporose hebben of bewoners van een verzorgings- of verpleegtehuis;
- vrouwen >50 jaar;
- vrouwen die een sluier dragen;
- personen die weinig buiten komen;
- personen met een donkere huidskleur;
- vrouwen onder de 50 jaar die door de behandeling van borstkanker vervroegd in de overgang zijn gekomen.

Bespreek altijd met uw arts, verpleegkundige of diëtist of u extra vitamine D moet gaan gebruiken en in welke hoeveelheid.

### Lichaamsbeweging

Veel mensen met kanker vragen zich af of zij zich tijdens hun behandeling lichamelijk mogen inspannen. Zij vermijden daarom beweging en sport. Maar lichaamsbeweging heeft juist een positief effect op de conditie en spierkracht en om in balans te blijven. Door lichamelijke activiteiten als lopen, rennen, traplopen of springen (gewichtsdragende lichaamsbeweging), wordt het bot gestimuleerd om nieuw bot aan te maken. Daarbij is bewezen dat regelmatig bewegen de kans op ernstige vermoeidheid (waar veel mensen na de behandeling van kanker last van hebben) verkleint. Probeer 4 à 5 keer per week een half uur – 3 keer 10 minuten mag ook! – aan bovengenoemde activiteiten te doen. Het kan daarbij ook gaan om huishoudelijk werk, tuinieren en spelen met (klein)kinderen.

Het is niet altijd mogelijk om voldoende lichaamsbeweging te krijgen. Bespreek met uw arts of verpleegkundige welke mogelijkheden er zijn om eventueel extra begeleiding te krijgen bij lichamelijke activiteiten.

### Tips:

Als u buiten gaat wandelen, versterkt u uw botten niet alleen door gewichtsdragende lichaamsbeweging, maar ook doordat vitamine D aangemaakt wordt in de huid. Neem ook eens wat vaker de trap in plaats van de lift.

Het is niet altijd mogelijk om voldoende lichaamsbeweging te krijgen. Bespreek met uw arts of verpleegkundige welke mogelijkheden er zijn om eventueel extra begeleiding te krijgen bij lichamelijke activiteiten.

## Meer informatie

Heeft u nog vragen? Raadpleeg uw behandelend arts of de verpleegkundige!

## Uitgave van

Integraal Kankercentrum Nederland  
info@iknl.nl, www.iknl.nl  
eerste druk 2012

