

# Sterke botten bij prostaatkanker

Door sommige behandelingen van prostaatkanker wordt het risico op het ontstaan van botontkalking (osteoporose) groter, met mogelijk botbreuken als gevolg. U kunt hier lezen over de invloed van prostaatkanker (behandelingen) op de gezondheid van uw botten. En we geven u tips hoe hiermee om te gaan.

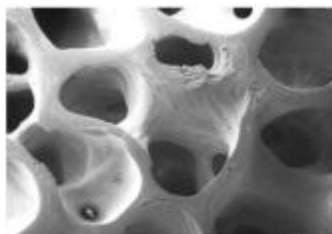
## Hoe houdt u uw botten gezond?

### Wat is osteoporose?

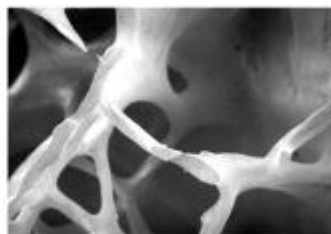
Het is belangrijk dat onze botten gezond en stevig blijven. Ze geven ons lichaam steun en zorgen voor de vorming van bloedcellen. Sterke botten zijn belangrijk om alle gewone dagelijkse dingen te kunnen doen, zoals rechtop zitten, tillen of lekker bewegen.

Uw botten vernieuwen zichzelf voortdurend. Het is een constant proces van afbraak en opbouw. Calcium is daarbij een belangrijk bouwstof. Wordt er meer botweefsel afgebroken dan aangemaakt? Dan wordt de botdichtheid minder; de natuurlijke gaatjes in het bot worden groter. De botten zijn dan minder sterk. We noemen dit osteoporose, in de volksmond ook wel botontkalking genoemd.

Ernstige osteoporose kan botbreuken tot gevolg hebben, bijvoorbeeld van de pols, de heup of een ruggenwervel (ook wel wervelinzakking genoemd).



Normaal bot



Osteoporose

### Wat zijn de risicofactoren voor osteoporose?

#### Voeding, alcohol en roken

Kalk (calcium) is een belangrijke bouwstof voor de botten en het is heel belangrijk dat u hiervan voldoende via de voeding binnenkrijgt. Daarnaast is het belangrijk dat u voldoende vitamine D binnenkrijgt. Dit kan via de voeding, maar vooral via zonlicht. Roken en alcohol verminderen juist de botdichtheid en botsterkte. Bij het gebruik van alcohol kan het risico om te vallen – en dus om een bot te breken – toenemen. U krijgt voedingstips in de paragraaf 'Wat kunt u zelf doen om uw botten sterk te houden?'.

#### Te weinig bewegen

Met bewegen en gezonde voeding helpt u uw botten sterk te houden. 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. U leest meer hierover in de paragraaf 'Wat kunt u zelf doen om uw botten sterk te houden?'.

#### Leeftijd en geslacht

Het is normaal dat vanaf de leeftijd van 35 jaar de botdichtheid langzaam minder wordt. Bij vrouwen komt osteoporose vaker voor dan bij mannen. Het risico om gedurende het leven een fractuur te krijgen bedraagt bij mannen ongeveer 20% in vergelijking tot 50% bij vrouwen. Bij mannen is dit dus nog altijd 1 op de 5.

### **Erfelijke aanleg**

Komt er osteoporose in uw familie voor, of brak een van uw ouders een heup? Dan heeft u hier zelf ook een grotere kans op.

### **Een botbreuk na uw 50e jaar**

Als u na uw 50e jaar een bot gebroken heeft, heeft u misschien meer kans op osteoporose. Een breuk na uw 50e is altijd reden om de botdichtheid te laten meten.

### **Te laag lichaamsgewicht**

Weegt u minder dan 60 kg of is uw BMI (body mass index) lager dan 20kg/m<sup>2</sup>? Dan heeft u meer kans op osteoporose. U kunt uw BMI berekenen door uw gewicht in kilogrammen te delen door uw lengte in het kwadraat (lengte x lengte).

### **Andere aandoeningen**

Er zijn een aantal aandoeningen die osteoporose tot gevolg kunnen hebben. Dit zijn bijvoorbeeld COPD (astma), diabetes mellitus, hyperthyreoïdie (snel werkende schildklier), darmziekten zoals coeliakie of de ziekte van Crohn en reumatoïde artritis (een vorm van reuma waarbij gewrichten ontsteken).

### **Medicijnen**

Bepaalde medicijnen verhogen het risico op osteoporose, zeker bij langdurig gebruik. Dit zijn onder andere prednison (corticosteroiden), medicijnen tegen epilepsie (anti-epileptica), antidepressiva en anti-hormonale therapie (bij prostaatkanker).

## **Prostaatkanker en osteoporose**

Het mannelijk geslachtshormoon (testosteron) regelt een groot aantal lichaamsfuncties. Het speelt een belangrijke rol bij de groei van prostaatkankercellen. De behandeling van prostaatkanker met anti-hormonale therapie is er op gericht deze groei tegen te gaan. De anti-hormonale therapie wordt in de vorm van tabletten en/of injecties voorgeschreven. Anti-hormonale therapie kan op 2 manieren worden ingezet:

- Aanvullend (adjuvant): De behandeling kan dan variëren van een half jaar tot 2 jaar, bijvoorbeeld in combinatie met radiotherapie (bestraling). Dit is afhankelijk van het stadium en de agressiviteit van de tumor.
- Palliatief (klachten verlichtend): Anti-hormonale therapie kan ook gegeven worden om klachten te verlichten en de ziekte te remmen. Deze behandeling onderdrukt het ziekteproces, zodat een actief en aangenaam leven mogelijk blijft.

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

Bij de start met anti-hormonale behandeling (endocriene therapie), of als er andere risicofactoren zijn, kan het zinvol zijn om een DEXA-scan (botdichtheidsmeting) te laten verrichten. Uw verpleegkundig specialist zal dit met u bespreken.

Een DEXA-meting is een onderzoek waarbij de botdichtheid wordt gemeten van de heup en de onderste 4 ruggenwervels (botdichtheidsmeting). Zo kan de dichtheid van het bot en de mate van eventuele osteoporose bepaald worden. Ook wordt de hele wervelkolom gescand om eventuele ingezakte ruggenwervels op te sporen. Er komt heel weinig röntgenstraling aan te pas.

Het onderzoek is over het algemeen pijnloos en duurt ongeveer 10 minuten. Aan de hand van de uitkomst kan besloten worden wat het beleid is.

## **Medicijnen die de afbraak van het bot remmen**

### **Bisfosfonaten**

De medicijnen die het meest gegeven worden tegen de afbraak van bot, zijn bisfosfonaten. Het gaat dan om wekelijks tabletten alendroninezuur, risedroninezuur of een jaarlijks infuus zoledroninezuur. Bisfosfonaten remmen de botafbraakcellen af zodat er minder bot wordt afgebroken.

Bisfosfonaat tabletten moeten op een specifieke manier worden ingenomen. Het is heel belangrijk dat u zich precies aan de voorschriften houdt. Alleen dan kunnen de medicijnen goed werken en verkleint u de kans op bijwerkingen.

Neem altijd contact op met uw verpleegkundig specialist als u denkt dat u last heeft van bijwerkingen. In verband met zeldzame bijwerkingen aan het kaakbot is het belangrijk uw tandarts te melden dat u bisfosfonaten gebruikt.

### **Denosumab**

Bij mannen die anti-hormonale therapie gebruiken, kan ook een behandeling met denosumab overwogen worden. Denosumab wordt één keer per maand (eventueel door uzelf) onder de huid ingespoten. Het zorgt ervoor dat minder botafbraakcellen uitgroeien tot volwassen afbraakcellen (alleen volwassen cellen kunnen bot afbreken).

## **Wat kunt u zelf doen om uw botten sterk te houden?**

Met gezonde voeding, voldoende bewegen, niet roken en heel matig alcoholgebruik, kunt u zelf bijdragen aan gezonde botten.

### **Voldoende kalk (calcium) in de voeding**

Voor de gezondheid van uw botten is het belangrijk dat uw voeding voldoende kalk (calcium) bevat. Aanbevolen wordt dagelijks onderstaande hoeveelheden calcium te gebruiken:

- volwassenen tot 50 jaar: 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

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.

In de tabel ziet u hoeveel calcium er in voedingsproducten zit.

<b>Brood en broodvervangers</b>		
Krentenbol	1 stuk, 50 g	25
Brood	1 snee, 35 g	12
Muesli	1 eetlepel, 10 g	5
Ontbijtkoek	1 plak, 25 g	4
Beschuit	1 stuk, 10 g	3

<b>Broodbeleg</b>		
Goudse kaas 48+	voor 1 snee, 20 g	163
Smeerkaas 20+	voor 1 snee, 15 g	90
Brie 60+	voor 1 snee, 20 g	50
Zoet broodbeleg	voor 1 snee, 15 g	7
Pindakaas	voor 1 snee, 15 g	7
Sandwichspread	voor 1 snee, 15 g	8
Vleeswaren	voor 1 snee, 15 g	2

<b>Groente en fruit</b>		
Boerenkool	1 opscheplepel, 50 g	90
Chinese kool	1 opscheplepel, 50 g	65
Groente	1 opscheplepel, 50 g	22
Broccoli	1 opscheplepel, 50 g	17
Rauwkost	1 schaalte, 35 g	9
Fruit	1 stuk, 125 g	14
Appelmoes	1 schaalte, 205 g	8

<b>Aardappelen en aardappelvervangers</b>		
Aardappelpuree bereid met melk	1 opscheplepel, 50 g	19
Peulvruchten	1 opscheplepel, 50 g	20
Macaroni / spaghetti	1 opscheplepel, 50 g	9
Aardappelen	1 opscheplepel, 70 g	9
Rijst	1 opscheplepel, 55 g	7

<b>Vlees, vis, gevogelte en vleesvervangers</b>		
Valess schnitzel	1 stuk, 90 g	571
Tahoe	1 stuk, 75 g	141
Ei	1 stuk, 50 g	32
Vis	1 stuk, 100 g	29
Vlees	1 stuk, 75 g	8

<b>Dranken</b>		
Water/koffie/thee	1 glas, 150 ml	8/6/8
Vruchtensap	1 glas, 150 ml	14
Sojadrank	1 glas, 150 ml	18
Sojadrank met toegevoegd calcium	1 glas, 150 ml	180
Olijven	5 stuks, 10 g	6

<b>Zoete tussendoortjes</b>		
Kwarktaart	1 punt, 115 g	93
Slagroomtaart	1 punt, 100 g	56
Cake	1 plak, 30 g	11
Chocolade	1 blokje, 7 g	11
Drop	1 stuk, 5 g	6
Koek	1 stuk, 15 g	6

<b>Hartige tussendoortjes</b>		
Goudse kaas 48+	1 blokje, 10 g	82
Noten	1 handje, 25 g	20
Saucijzenbroodje	1 stuk, 70 g	8
Chips	1 handje, 10 g	3
Olijven	5 stuks, 10 g	6

<b>Zuivelproducten</b>		
Melk met toegevoegd calcium	1 glas, 150 ml	300
Halfvolle melk	1 glas, 150 ml	185
Chocolademelk	1 glas, 150 ml	153
Karnemelk	1 glas, 150 ml	164
Yoghurt drank	1 glas, 150 ml	105
Halfvolle yoghurt	1 schaaltje, 150 ml	209
Kwark	1 schaaltje, 150 ml	188
Pudding	1 schaaltje, 150 ml	188
Haverhoutpap	1 schaaltje, 150 ml	179
Vla	1 schaaltje, 150 ml	128
Halfvolle koffiemelk	1 cupje, 8 ml	17
Boter/margarine	voor 1 snee, 5 g	1

Twijfelt u of u voldoende calcium binnen krijgt? Overleg dan met uw verpleegkundig specialist. Zij kan u eventueel in contact brengen met een diëtist voor een persoonlijk voedingsadvies. Kalktabletten zijn goed als aanvulling op een tekort in de voeding, maar zijn niet nodig als u 3 of 4 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 verpleegkundig specialist.

### **Voldoende vitamine D**

Vitamine D3 helpt bij de opname van kalk (calcium) in uw lichaam. Vitamine D3 wordt in de huid gevormd onder invloed van zonlicht. Hoeveel vitamine D3 er wordt gevormd hangt af van de kracht van de zon, uw huidskleur, (bedekkende) kleding en eventueel gebruik van zonnebrandcrème. In de winter wordt er bij gebrek aan zonlicht geen vitamine D aangemaakt. 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 (ook mannen) wordt geadviseerd dagelijks extra vitamine D te slikken:

- mannen ouder dan 70 jaar: 20 mcg/800IE
- mannen die weinig buiten komen tot 70 jaar: 10 mcg/400IE
- mannen met een getinte of donkere huidskleur tot 70 jaar: 10 mcg/400IE
- mannen die een in het bloed aangetoond tekort aan vitamine D hebben.
- mannen die behandeld worden voor osteoporose.

Bespreek met uw verpleegkundig specialist of diëtist of u extra vitamine D moet gaan gebruiken en hoeveel.

### **Voldoende bewegen**

Mensen met kanker weten soms niet of zij zich lichamelijk mogen inspannen tijdens de behandeling. Zij vermijden daarom beweging en sport. Maar lichaamsbeweging heeft juist een positief effect op de conditie en spierkracht en helpt om in balans te blijven. Door activiteiten waarbij het lichaam zijn eigen gewicht moet dragen (zoals lopen, rennen, traplopen of springen), wordt het bot gestimuleerd om nieuw bot aan te maken.

Regelmatig bewegen verkleint bovendien de kans op ernstige vermoeidheid (waar veel mensen na de behandeling van kanker last van hebben).

Probeer 4 tot 5 keer per week een half uur flink te bewegen. (3 keer 10 minuten mag ook!) Het kan daarbij ook gaan om wandelen, fietsen, huishoudelijk werk, tuinieren en spelen met (klein)kinderen. Doe verder minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten. Voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.

Is het voor u moeilijk om voldoende te bewegen? Bespreek met uw verpleegkundig specialist welke mogelijkheden er zijn om eventueel extra begeleiding te krijgen bij lichamelijke activiteiten.

Code ONC-278