

## OSTEOPOROSE

**U bent uitgenodigd voor een onderzoek om vast te stellen of u osteoporose heeft. In deze folder leest u meer over osteoporose.**

Uw skelet bestaat uit botweefsel. Door dagelijks bewegen ontstaan er voortdurend kleine scheurtjes in het bot. In het bot is er daarom een herstelmechanisme van botafbraak en botaanmaak actief. Tot het 30ste jaar is de botaanmaak actiever en groeit het skelet, na het 30ste jaar wordt de botafbraak geleidelijk actiever en verlies je langzaam bot. Botverlies is dus deels een natuurlijk proces dat hoort bij het ouder worden. Op hogere leeftijd zal iedereen, man of vrouw, uiteindelijk met een verminderde hoeveelheid bot te maken krijgen, maar omdat bij vrouwen het botverlies versnelt tijdens de overgang, krijgen uiteindelijk meer vrouwen te maken met osteoporose dan mannen. De lage botmassa bij osteoporose geeft geen klachten zoals pijn, maar verhoogt wel de kans op botbreuken. En botbreuken kunnen veel klachten geven zoals pijn, verminderde beweeglijkheid en zelfs een hogere kans om te overlijden.

Veroudering en de overgang zijn niet de enige oorzaken van osteoporose, soms kan dat ook het gevolg zijn van medicijngebruik (bijvoorbeeld prednison of chemotherapie) of van een chronische ziekte zoals reuma en bepaalde darmziekten. Ook een gebrek aan vitamine D of een verstoring van de calciumbalans kunnen osteoporose veroorzaken.

Op de polikliniek Interne Geneeskunde stellen we de diagnose osteoporose met een botdichtheidsmeting, doen we bloedonderzoek om te kijken naar andere oorzaken voor osteoporose en nemen wij een vragenlijst met u door om uw kans op botbreuken in te schatten. Afhankelijk van de bevindingen geven wij u een advies voor behandeling van osteoporose. Het doel van de behandeling is om botbreuken te voorkomen.

### Botdichtheidsmeting

De botdichtheid wordt gemeten door middel van een botdichtheidsmeting, ook wel DEXA-scan genoemd. De uitslag van die scan wordt uitgedrukt in een T-score. Een T-score tussen -1 en -2,5 betekent een licht verminderde botmassa: osteopenie en een T-score lager dan -2,5 betekent een ernstig verminderde botmassa: osteoporose.

De hoeveelheid straling van een DEXA-scan is zo weinig dat het voor u geen schadelijke gevolgen heeft. Bij de botdichtheidsmeting worden ook nog foto's van uw wervelkolom gemaakt om te zien of er wervelbreuken (soms ook wel wervelinzakkingen genoemd) zijn.

### Behandeling

Het doel van de behandeling van osteoporose is om uw bot sterker te maken en de kans op botbreuken te verminderen. Er zijn meerdere medicijnen beschikbaar om osteoporose te voorkomen en te behandelen, uw arts zal met u de mogelijkheden bespreken en met u een keuze maken. De effectiviteit en veiligheid hiervan zijn in grote, internationale onderzoeken aangetoond en er is veel ervaring met het gebruik van deze middelen in de medische praktijk. We hebben over de verschillende medicijnen aparte informatiefolders. Naast medicijnen zijn er ook dingen die u zelf kunt doen om uw botten sterker te maken door uw leefstijl aan te passen.

### Leefstijladviezen osteoporose

Naast medicatie kan een gezonde leefstijl ook bijdragen aan het verbeteren van uw botdichtheid. We bedoelen hiermee:

- Voldoende inname van calcium (minimaal 1000 mg per dag) en vitamine D (minimaal 800 eenheden per dag).
- Belast bewegen, indien nodig in combinatie met verbeteren van balans, spierkracht en valtraining

- Matig/stoppen met alcohol
- Stoppen met roken
- Goede mondhygiëne

### 1. Calcium

Calcium is een belangrijke bouwstof voor de botten. Dagelijks wordt verouderd bot afgebroken en door nieuw bot vervangen. Hiervoor is calcium nodig. Calcium wordt via de darm met behulp van vitamine D opgenomen in het bloed. Bij een tekort aan calcium in de voeding zal er juist calcium aan de botten worden onttrokken. Bij voldoende calciuminname in combinatie met vitamine D gebeurt dit niet. Om te beoordelen of u genoeg calcium binnenkrijgt, kunnen we het calcium meten in het bloed en in de urine over 24 uur verzameld.

#### Advies

Ons lichaam heeft elke dag calcium nodig. Het is daarom belangrijk erop te letten voldoende calcium in de voeding te gebruiken. Per dag is het advies 1000-1500 mg calcium te gebruiken. Calcium zit vooral in zuivelproducten, maar ook in andere producten, we hebben hiervoor een aparte lijst gemaakt met 'calciumrijke producten' zodat u kunt uitrekenen hoeveel calcium u per dag binnenkrijgt. U vindt deze lijst op de laatste pagina van deze folder. De dagelijkse hoeveelheid calcium kunt u onder meer bereiken met de inname van bijvoorbeeld 4 zuivelconsumpties per dag (melk, yoghurt, kwark, kaas).

Als het niet lukt om voldoende calcium binnen te krijgen met de voeding, kan het nodig zijn om calcium te nemen in de vorm van tabletten. Deze tabletten worden altijd gecombineerd met vitamine D. Wij adviseren u deze tabletten 's avonds in te nemen.

### 2. Vitamine D

Vitamine D is belangrijk voor de opname van calcium uit de voeding en daarom ook voor de botten. Vitamine D wordt voor een klein gedeelte ook uit de voeding gehaald, maar voor het grootste deel door ons lichaam zelf aangemaakt onder invloed van zonlicht op de huid. Van oktober tot april is de zon in Nederland niet krachtig genoeg om voldoende vitamine D aan te maken. In deze maanden wordt er geen of weinig vitamine D aangemaakt in de huid. Het kan dan nodig zijn om in deze periode een vitamine D tablet te gebruiken.

#### Advies

Voor mensen met osteoporose is het verstandig om altijd extra vitamine D te slikken om zeker te weten dat er geen tekort is, zeker ook omdat de behoefte aan calcium en vitamine D toeneemt tijdens de behandeling van osteoporose.

Algemeen advies	400 IE = 10 mcg / µg
Alle vrouwen > 50 jaar	400 IE in de wintermaanden van okt tot april
Alle vrouwen > 60 jaar	400 IE het hele jaar door
Alle vrouwen > 70 jaar	800 IE het hele jaar door
Alle mannen > 70 jaar	800 IE het hele jaar door
Personen die in verzorgings- of verpleeghuis wonen	800 IE het hele jaar door

Het nemen van een grote overmaat aan vitamine D is echter niet bewezen effectief voor de (bot)gezondheid.

### 3. Beweging

Beweging is belangrijk bij de behandeling van osteoporose. Van regelmatig bewegen worden de botten sterker. Daarnaast is bewegen ook goed voor de spierkracht, balans, lenigheid en behendigheid

en dat helpt om vallen en dus botbreuken te voorkomen. Beweging kan het proces van botafbraak zelfs afremmen.

Vooral bewegen waarbij het lichaam belast wordt is gunstig. Denk hierbij aan: wandelen, traplopen, nordic walking, hardlopen, tennissen, dansen, krachtsport en tuinieren. Oefeningen die zich speciaal richten op houding en balans zijn aan te raden bijvoorbeeld Tai Chi. Zwemmen, fietsen en roeien is goed voor de conditie en het soepel houden van spieren en gewrichten, maar minder effectief voor de botaanmaak. Bij deze sporten draagt het lichaam namelijk niet het lichaamsgewicht.

Advies bewegen met osteoporose en wervelbreuken

Bij wervelbreuken zijn twee verschillende vormen van beweging belangrijk:

1. Bewegen om alle botten te versterken
2. Bewegen/oefenen om de wervelkolom zo recht mogelijk te houden

Beide vormen van beweging zijn belangrijk en hebben apart aandacht nodig.

Een fysiotherapeut en/of een bewegingstherapeut kan u helpen met het rechtop houden van de wervelkolom, hiervoor zijn de rug-, nek-, buik- en bilspieren nodig, ook wel 'core stability' genoemd. U kunt zich laten begeleiden door een specialist; een fysiotherapeut, ergotherapeut of bedrijfsarts (voor aanpassingen op het werk). Ieder mens, iedere situatie is anders, u krijgt dan advies op maat.

Bij wervelbreuken mag de rug niet teveel belast worden. Minder geschikt zijn oefeningen waarbij een te sterke kracht wordt uitgeoefend op de rug zoals:

- voorover buigen
- uitstrekken van het lichaam
- krachtige buikspieroefeningen zoals sit-ups
- abrupte sterke (draai)bewegingen
- springen of springoefeningen

#### *4. Voorkomen van vallen*

De meeste botbreuken ontstaan na een val en daarom is het belangrijk om vallen te voorkomen. Vaker dan twee keer per jaar vallen geeft al een verhoogd risico op botbreuken en het vaakst vallen mensen in en om het huis. Vallen kan allerlei oorzaken hebben bijvoorbeeld doordat de balans en kracht minder goed zijn, door verminderd zicht kun je sneller struikelen en duizeligheid bijvoorbeeld als bijwerking van bloeddruckmedicijnen kan vallen uitlokken. Tijdens het consult zullen we bespreken hoe vaak u valt en bespreken of het nodig is om u te verwijzen naar een valpoli voor uitgebreider onderzoek en advies.

#### *Adviezen om vallen te voorkomen*

- blijf zolang mogelijk actief
- gebruik een hulpmiddel zoals een wandelstok of rollator bij balansproblemen
- maak het huis veilig; denk hierbij aan losliggende snoeren, kleedjes, drempels en spullen op de trap
- monteer beugels in de douche en toilet voor extra stabiliteit
- let buitenshuis goed op oneffenheden zoals uitstekende stoeptegels, drempels, afstapjes etc.
- goed zicht is belangrijk, zorg dat uw ogen regelmatig gecontroleerd worden
- draag stevige schoenen met voldoende profiel en een lage hak
- vraag hulp aan familie of kennissen
- volg een valpreventie cursus; u leert technieken om het risico op vallen te verkleinen en hoe u een onverhoopte val kan opvangen. Uw huisarts kan u hiervoor desgewenst verwijzen.

Meer informatie kunt u vinden op de website [www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)  
([www.veiligheid.nl/valpreventie/voorlichtingsmateriaal/checklist-blijf-overeind--voorkom-vallen](http://www.veiligheid.nl/valpreventie/voorlichtingsmateriaal/checklist-blijf-overeind--voorkom-vallen))

**Meer informatie:**

[www.medischcentrumjanvangoyen.nl/behandeling/osteoporose-botontkalking/](http://www.medischcentrumjanvangoyen.nl/behandeling/osteoporose-botontkalking/)  
[www.osteoporosevereniging.nl](http://www.osteoporosevereniging.nl)  
[www.botinbalans.nl](http://www.botinbalans.nl)  
[www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)  
[www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)  
[www.veiligheid.nl/valpreventie](http://www.veiligheid.nl/valpreventie)

**Contactinformatie**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de polikliniek osteoporose:

Locatie De Lairessestraat  
De Lairessestraat 99  
1071 NX Amsterdam  
020 – 305 58 95  
[bot@jvg.nl](mailto:bot@jvg.nl)

We zijn bereikbaar op werkdagen tussen 08.30 en 17.00 uur.

**Heeft u een klacht?**

Op onze website [www.jvg.nl](http://www.jvg.nl) vindt u ons klachtenreglement onder: patiëntinformatie – klachten.

## CALCIUMRIJKE PRODUCTEN

CALCIUMRIJKE PRODUCTEN							
Zuivelproducten				Calcium	Vis		Calcium
Bulgaarse yoghurt	1 schaaltje	150 cc	275 mg	Sardines in de olie	100 gr	500 mg	
Yoghurt of kwark	1 schaaltje	150 cc	200 mg	Garnalen Hollandse	100 gr	130 mg	
Haverhoutpap	1 schaaltje	150 cc	165 mg	Haring gezouten	1 stuks	100 mg	
Vla	1 schaaltje	150 cc	150 mg	Lekkerbekje	100 gr	100 mg	
				Schol gebakken	100 gr	100 mg	
Melk extra calcium	1 glas	150 cc	250 mg	Zalm (uit blik)	100 gr	90 mg	
Sojamelk met calcium	1 glas	150 cc	200 mg				
Melk of karnemelk	1 glas	150 cc	175 mg	Brood		Calcium	
Optimel / Vifit	1 glas	150 cc	175 mg	Mueslibol	1 stuk	40 mg	
Chocolademelk	1 glas	150 cc	175 mg	Krentenbol	1 stuk	25 mg	
Activa	1 portie	125 cc	160 mg	Brood	1 snee	15 mg	
Ijs	2 bollen	100 gr	100 mg	Vezelrijke crackers	1 stuk	15 mg	
Kaas 20+ of 30+	1 plak	20 gr	200 mg	Zaden		Calcium	
Kaas Goudse	1 plak	20 gr	150 mg	Sesamzaad	1 eetlepel	15 gr	110 mg
Camembert	per 1 snee brood		125 mg	Chiazaad	1 eetlepel	10 gr	65 mg
Smeerkaas	per 1 snee brood		100 mg	Lijnzaad	1 eetlepel	15 gr	45 mg
Groenten		Calcium	Noten / gedroogd fruit			Calcium	
Rucola sla	150 gr	400 mg	Amandelen	Handvol	50 gr	140 mg	
Boerenkool	200 gr	360 mg	Hazelnoten	Handvol	50 gr	110 mg	
Spinazie	200 gr	350 mg	Walnoten	Handvol	50 gr	65 mg	
Chinese kool	200 gr	250 mg	Pistache noten	Handvol	50 gr	65 mg	
Postelein	200 gr	250 mg	Overige noten	Handvol	50 gr	65 mg	
Koolraap	200 gr	160 mg	Vijgen gedroogd		100 gr	160 mg	
Kidneybonen	200 gr	140 mg	Peren gedroogd		100 gr	100 mg	
Andijvie gekookt	200 gr	120 mg	Abrikozen gedroogd		100 gr	90 mg	
Sperziebonen	200 gr	110 mg					
Broccoli	200 gr	70 mg	Tussendoortjes		Calcium		
			Kelloggs graanreep	1 stuk	135 mg		
Vleesvervangers		Calcium	Liga haverkick	1 stuk	120 mg		
Valesburger	100 gr	500-800	Liga Milkbreak	1 stuk	20 gr	90 mg	
Tofu	100 gr	510 mg	Sultana Yoghurt	1 stuk	18 gr	60 mg	

Op de website van NEVO-online kunt u een voedingsmiddel zoeken en de hoeveelheid calcium hiervan bekijken. De hoeveelheid calcium is te vinden onder het tabblad mineralen. Alle voedingsmiddelen zijn per 100 gram berekend.  
<http://nevo-online.rivm.nl>

**Aanbevolen hoeveelheid calcium per dag voor patiënten met verminderde botdichtheid:  
tussen de 1000 en 1500 mg = gemiddeld 4 zuivelconsumpties per dag**