

# Eigenlijk een • hormoon: Vitamine D



Sterke botten en een goed gebit zijn welbekende positieve werkingen van vitamine D. Maar deze wonder-vitamine blijkt eigenlijk een hormoon en meer functies te hebben. Voor spieren, het hart, de hersenen en het immuunsysteem: vitamine D is onmisbaar voor onze gezondheid en een vitamine D-tekort is onwenselijk.



TEKST: SARAH SAARBERG;  
FOTO: FRANK NOORDANUS,  
MEANDER MEDISCH CENTRUM

‘Het is essentieel om een tekort op tijd op te sporen en aan te vullen’

Vitamine D is een van de weinige vitamines die het lichaam zelf kan aanmaken, en dat gebeurt met behulp van de zon. Onder invloed van UV-B-straling uit zonlicht wordt cholesterol in de huid en vervolgens in de lever en in de nier omgezet in een actieve stof die in het lichaam aan het werk gaat. Zowel qua chemische samenstelling als qua functies in het lichaam is deze actieve stof officieel overigens een hormoon en dus geen vitamine.

Ook bepaalde voeding levert vitamine D op: vette vis zoals haring, zalm, bokking, makreel en paling bevatten bijvoorbeeld vitamine D. Bovendien wordt de vitamine toegevoegd aan halvarine, margarine, bak- en braadvetten, zuigelingen- en opvolgmelk. Maar het significante deel wordt toch dankzij de UV-stralen van de zon in ons lichaam aangemaakt.

## Dagelijks in de zon

In Nederland is onze lichaamsproductie van vitamine D door middel van zonlicht doorgaans te laag. Simpelweg omdat de zon niet vaak genoeg schijnt, maar ook omdat mensen niet dagelijks hun vitamine D-kuurtje binnenhalen. Achter glas, onder een zonnescrm of bedekt met zonnebrandcrème of bijvoorbeeld een hijab (hoofddoek): het blijkt maar liefst 95% van de productie van vitamine D te ondermijnen. Dagelijks een kwartier in de zon, met hoofd, handen en onderarmen onbedekt en zonder zonnecrème: alleen zo krijgt men een flinke portie vitamine D binnen. Bovendien geldt dat alleen in de zomer, wanneer de zon sterk genoeg is. Een graadmeter: je schaduw moet korter zijn dan je lichaam. Een donkere huid, maar ook een oudere huid, neemt te weinig UV-straling op om voldoende vitamine D te maken. Uit onderzoek is gebleken dat de helft van de 70-plussers een tekort aan vitamine D heeft. Dat percentage is nog hoger bij ouderen in een verpleeg- of verzorgtehuis. Chronisch zieken die te weinig buiten komen, binnenzitters en nachtwerkers behoren ook tot de risicogroepen die te weinig van deze vitamine aanmaken.

## Gevolgen

Een tekort aan vitamine D is nadelig voor botten en gebit, maar steeds meer onderzoeken tonen aan dat deze wonder-vitamine bij veel meer lichaamsprocessen nodig is. Om te beginnen bij die botten en dat gebit: belangrijke bouwstoffen hiervoor zijn calcium en fosfor. Vitamine D zorgt ervoor dat deze mineralen uit de voeding wordt opgenomen, zodat ze kunnen worden ingebouwd in de botten en het gebit. Ook is er een causaal verband tussen vitami-



## Risicogroepen voor een Vitamine D-tekort

- Binnenzitters
- Mensen die nooit in de zon komen of altijd zonnecrème gebruiken
- Ouderen
- Nachtwerkers
- Mensen met een donkere huid
- Mensen met een bedekte huid
- Zwangere vrouwen
- Vrouwen die borstvoeding geven
- Kinderen tot 4 jaar (tenzij ze dagelijks meer dan een halve liter zuigelingenvoeding of opvolgmelk krijgen, waaraan vitamine D is toegevoegd)
- Mensen met osteoporose
- Mensen met overgewicht
- Vrouwen na de overgang
- Vegetariërs en veganisten
- Mensen met een vetarm of vetvrij dieet
- Mensen met COPD, hartfalen of metabool syndroom
- Mensen met een grotere kans op een verminderde vitamine D-opname via hun darmen, bijvoorbeeld bij taaislijmziekte (cystic fibrose) of de ziekte van Crohn

## Mogelijke symptomen van Vitamine D-tekort

- Oververmoeidheid
- Lusteloosheid
- Depressie (winterdip)
- Angstaanvallen
- Bloedend tandvlees
- Hyperventilatie
- Spierpijn, spierkrampen, spiertrillingen
- Gewrichtsklachten
- Botafwijkingen
- Afwijkingen van de bijnierschilddklier
- Zenuwafwijkingen

ne D en de spierfunctie en met het functioneren van ons afweersysteem. Vitamine D speelt een rol bij het immuunsysteem en bovendien lijkt de vitamine een positieve invloed te hebben op de gezondheid als er bijvoorbeeld sprake is van diabetes mellitus type 1, multipole sclerose, kankersoorten als prostaat- colon- en borstkanker, hart- en vaatziekten, tuberculose en depressie (winterdip). Wanneer een patiënt tot de risicogroep behoort en/of de mogelijke symptomen heeft, is het raadzaam om via een bloedonderzoek een vitamine D-bepaling aan te vragen. ●



## Onderzoek naar vitamine D

Ayşe Y. Demir is arts-klinisch chemicus in het Meander Medisch Centrum in Amersfoort. Zij onderzoekt het belang van vitamine D.

'We weten al lang dat bij kinderen rachitis (de Engelse ziekte) of bij volwassenen osteomalacie kan optreden bij een tekort aan vitamine D. In de laatste vijftien jaar is vitamine D-tekort niet alleen in verband gebracht met luchtweginfecties, maar ook met chronische ziektes als multipole sclerose, hoge bloeddruk, kanker, depressie, hart- en vaatziekten, diabetes en astma. De verbanden zijn gelegd en men doet nu veel onderzoek om het ontstaan van deze associaties te begrijpen, ook binnen ons ziekenhuis. Vitamine D heeft een belangrijke rol in tal van processen, bij o.a. bot- en spierbouw, het immuunsysteem, de aanmaak van macromoleculen (eiwitten) en het uitrijpen van cellen. Het is daarom van belang een tekort op tijd op te sporen en aan te vullen.

Vroeger kreeg men levertraan om het vitaminetekort aan te vullen, tegenwoordig gebeurt dat bijvoorbeeld met visolie en vitamine D-supplementen. Het is belangrijk om naast vitamine D ook voldoende zuivel te nemen, omdat de vitamine samenwerkt met calcium. Wie geen of onvoldoende zuivel binnenkrijgt, doet er goed aan om naast vitamine D calcium te slikken. Kwetsbare groepen, zoals mensen met een chronische ziekte, mensen met een donkere huid, gesluierte mensen, ouderen met weinig zonexpositie, maar bijvoorbeeld ook kinderen met overgewicht, zwangere vrouwen en vrouwen na de overgang, doen er goed aan om extra vitamine D te slikken. Vrouwen hebben na de menopauze sowieso de neiging tot botontkalking en een tekort aan vitamine D kan dit proces verergeren. Ook wanneer ouderen bijvoorbeeld moeite hebben met opstaan of zichzelf ophijzen (spierzwakte), kan gedacht worden aan vitamine D. Ouderen met een tekort aan vitamine D hebben een verhoogd risico op botbreuken. Spierzwakte, spierpijn en botontkalking zijn namelijk het belangrijkste gevolg van een vitamine D-tekort.'