

# Een (te) vaak gemiste diagnose

Dat vitamine D een cruciale rol speelt bij de botstofwisseling is al bijna honderd jaar bekend. Veel recenter is kennis over effecten van deze vitamine op spierkracht, spiermassa, hart- en vaatziekten, sommige vormen van kanker en auto-immuunziekten. Er is veel gezondheidswinst te boeken bij een optimale vitamine D-status.

In de media en wetenschappelijke literatuur is de belangstelling voor vitamine D momenteel zeer groot. "Het heeft zelfs kenmerken van een hype," vertelt dr. Jos Wielders, klinisch-chemicus bij Meander Medisch Centrum in Amersfoort. Hij houdt zich al bijna tien jaar met het onderwerp bezig en vindt alle aandacht voor vitamine D terecht. "Grote groepen mensen lopen gezondheidsrisico's als gevolg van vitamine D-deficiëntie. Het is een onderschat probleem."

Behalve gezondheidswinst zijn ook enorme kosten te besparen. "Berekeningen laten zien dat een passende vitamine D-status de West-Europese gezondheidszorg zo'n 190 miljard euro kan uitsparen, terwijl de kosten voor tests en voorlichting op hooguit 10 miljard euro uitkomen," citeert Wielders uit een recente publicatie<sup>1</sup>. "Daarbij komt dat met vitamine D-suppletie een adequate therapie voorhanden is." Kortom een eenvoudige oplossing voor een groot probleem. Ook in Nederland wordt het belang van vitamine D voor onze gezondheid onvoldoende onderkend. Vooral

ouderen, kleine kinderen, 'binnenzitters' en mensen met een donkere huidskleur lopen risico. "Vitamine D-deficiëntie heeft ernstiger gevolgen dan we vroeger dachten. Het leidt niet alleen tot zwakke botten. Studies van de afgelopen decennia tonen ook relaties met spierzwakte, afweer, kanker, diabetes, vermoeidheid, depressie, multiple sclerose, auto-immuunziekten, bloeddruk en hart- en vaatziekten."

### Serumspiegel

De vitamine D-status wordt vastgesteld door bepaling van de hoeveelheid 25-hydroxyvitamine D in serum. Dit calcidiol of 25 (OH) D is een inactieve vorm van vitamine D die in de lever wordt gemaakt. De actieve metabooliet is calcitriol of 1,25 (OH)<sub>2</sub> D, die in de nieren wordt gevormd om onder meer de calciumhuishouding te reguleren. Dit is de zogeheten calcemische werking van vitamine D. "De actieve metabooliet blijkt echter niet alleen in de nieren te worden gemaakt, maar op veel meer plaatsen in het lichaam," doceert Wielders. "Dat verklaart de 'andere kant' van vitamine D, die we de

## Geen hype, maar heuse bedreiging

laatste jaren leren kennen. Het gaat om langetermijneffecten en hormonale functies, ook buiten de calciumhomeostase en botstofwisseling."

Eigenlijk is vitamine D geen vitamine maar een (pro) hormoon dat onmisbaar is voor vorming van sterke botten, maar ook een belangrijke rol speelt bij de groei en uitrijping van cellen. Vitamine D wordt onder invloed van ultraviolette straling in onze huid aangemaakt. Hoe sterker de zon, hoe langer de blootstelling en hoe bloter het lijf des te groter de vitamine D-productie. Opname via voeding is minder dan 10 procent. Er zit een beetje vitamine D in vlees en zuivel en in ons land wordt het toegevoegd aan margarine en bak- en braadproducten. De enige rijke aanvulling via voeding is het eten van vette vissoorten zoals paling, makreel en zalm. Kortom, zonlicht is verreweg de belangrijkste bron van vitamine D. Maar te veel ultraviolette straling is ook gevaarlijk. "In de natuur is dat heel mooi geregeld," legt Wielders uit. "Een donkere huid biedt bescherming tegen de zon, maar maakt minder effectief

### Risicofactoren



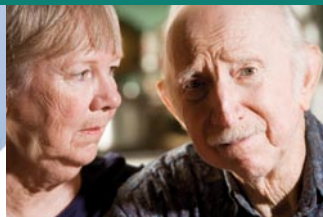
Geografische breedte



Blootstelling zonlicht



Huidskleur



Leeftijd

## Artsen onderschatten belang vitamine D

vitamine D. Daar staat tegenover dat dicht bij de evenaar het zonlicht sterker is, zodat de aanmaak van vitamine D toch voldoende is. Hoe verder we van de evenaar verwijderd wonen, hoe blanker de huid en hoe effectiever de vitamine D-productie. De Eskimo's, die er wat zonlicht betreft bekaaid afkomen en dik gekleed zijn, compenseren dit weer met eten van veel vette vis."

### Eye-opener

Het effect van een vitamine D-tekort kwam in West-Europa vooral aan het licht toen niet-westerse migranten zich regelmatig bij de dokter meldden met aanhoudende klachten van vermoeidheid, spierpijn en futloosheid. Samen met huisarts Grootjans deed Wielders in 2001 als een van de eersten structureel onderzoek naar deze klachten. "In een pilot studie onderzochten we een groep van ongeveer vijftig gesluisde vrouwen van Turkse afkomst en een gemiddelde leeftijd van 30 jaar. We vonden calcidiolspiegels van minder dan 20 nmol/liter, bij maar liefst 80 procent van deze vrouwen, tegenover slecht 6 procent in een groep van dertig Nederlandse vrouwen van gemiddeld 44 jaar." Dit was een eye-opener. Inmiddels is ondubbelzinnig bewezen dat een tekort aan vitamine D een scala van vage klachten veroorzaakt, die tamelijk specifiek zijn en vaak al langdurig bestaan. Problemen met trappenlopen of

opstaan uit een stoel zijn karakteristiek. Vooral oudere mensen en mensen met een donkere huid vallen in de risicogroep. Suppletie met vitamine D gedurende 2 of 3 maanden is zeer effectief gebleken. "Behalve verlies aan spierkracht en fitheid komen de laatste jaren veel meer effecten van vitamine D-tekort aan het licht," legt Wielders uit. "Het is duidelijk geworden dat die vaak zijn terug te voeren op de rol van vitamine D bij de synthese van proteïnen, enzymen en peptiden en bij differentiatie van cellen of remming van tumorgroei." Om het belang van vitamine D breed onder de aandacht te brengen van artsen en zorgverleners organiseerde Wielders en collega's onlangs een symposium<sup>2</sup> met de titel: Vitamine D-tekort: hype of bedreiging? Als rode draad kwam de vraag steeds terug: "Wat is een minimale serumwaarde en wat is de benodigde intake? Wielders en andere experts verschillen hierover van mening met de Gezondheidsraad. "We zijn weliswaar blij met een hernieuwd advies, maar we vinden het niet toereikend."

### Tachtig is prachtig

De Gezondheidsraad stelt in haar advies (september 2008) dat voor vrouwen (4 tot 50 jaar) en mannen (4 tot 70 jaar) met een lichte huidskleur, die voldoende buiten komen, een gezonde voeding volstaat. Voor risicogroepen adviseert de raad een suppletie van 10 of 20 µg per dag. Het advies is gebaseerd op een optimale calcidiol-serumspiegel van 30 nmol/liter; voor ouderen en risicogroepen adviseert de raad 50 nmol/liter. Prof. Frits Muskiet (pathofysiologie en klinisch-chemische analyse, UMC Groningen) reageerde tijdens het symposium: "Het advies is gebaseerd op de calcemische functie. De effecten op andere ziekten zijn niet meegewogen. Voor bescherming tegen deze aandoeningen is een beduidend hogere serumspiegel vereist." Risk-benefit analyses gepubliceerd in gezaghebbende tijdschriften als 'American Journal of Clinical

Nutrition' noemen een aanbevolen calcidiolwaarde van minimaal 75 nmol/liter. De Gezondheidsraad stelt dat deze hogere concentraties niet zijn gebaseerd op evidence-based studies. Bovendien, zo zegt de raad, heeft zij in haar advies rekening gehouden met de toxiciteit van vitamine D waarbij zij een maximale intake van 50 µg per dag voor veilig houdt. "Dit is een erg conservatieve benadering," vinden critici, onder hen topexpert prof. Reinhold Vieth uit Toronto. "De toxiciteit van vitamine D wordt om onduidelijke redenen sterk overdreven. Door deze voorzichtigheid wordt voorbij gegaan aan het risico van te lage vitamine D-waarden." Waarschijnlijk wordt begin volgend jaar internationaal de norm voor serumcalcidiol opgetrokken naar minimaal 50 nmol/liter ongeacht geslacht, leeftijd of huidskleur. Voor een optimale vitamine D-status wordt echter een waarde van 80 nmol/liter aanbevolen. Muskiet vatte het kort samen onder het motto 'tachtig is prachtig'.

### Eenvoudig en goedkoop

Wielders benadrukt: "Los van de discussie over de optimale vitamine D-status, staat vast dat onnodig veel Nederlanders rondlopen met onbegrepen klachten als gevolg van een vitamine D-deficiëntie. Veel artsen onderschatten het probleem. Simpelweg omdat ze er niet mee bekend zijn. De meesten veronderstellen dat gezond eten en elke dag een kwartiertje buiten altijd voldoende is." Vitamine D experts roepen vooral huisartsen, verpleeghuisartsen, geriateren en gynaecologen op alert te zijn op vitamine D-tekort. "De vitamine D-status is eenvoudig te meten met een bloedtest en een tekort is effectief, veilig en goedkoop te behandelen met vitamine D-tabletten." ●

Marian van Opstal

### Referenties

- W.B. Grant et al. (2009) Prog Biophys Mol Biol. 99 (2-3):104-13
- www.meandermedischcentrum.nl/vitamine-D

### Vitamine D-tekort in Nederland (percentages)

huidskleur	licht	donker	zelfstandig	verpleeghuis
pasgeborenen	15	65		
kinderen	5	15-30		
volwassenen	5-10	15-60		
zwangeren	5-10	55-65		
ouderen			50	0-85

Behalve mensen met een donkere huid, lijden in ons land vooral veel ouderen aan vitamine D-gebrek. Bij de helft van zelfstandig wonende ouderen is de vitamine D-status te laag en in verpleeghuizen kan het percentage zelfs oplopen tot 85 procent.

Bron: Gezondheidsraad 'Naar een toereikende inname van vitamine D, Den Haag, september 2008; publicatienummer 2008/15