

Nederland 'conservatief' met doseringen

Vitamine D-suppletie mag wel wat scheutiger

Vitamine D staat sterk in de belangstelling. Nieuwe studies tonen aan dat deze vitamine positief werkt op onder meer spierkracht en immuunrespons. In de apotheek komen steeds vaker recepten voorbij voor stootkuren. Dit artikel geeft doseeradviezen die zijn gebaseerd op recente literatuur en die overeenkomen met internationale consensus.

Tekst | Dorieke E.M. van Balen, Monique M.L. van der Westerlaken, Jos P.M. Wielders

Vitamine D is de laatste tijd opnieuw in de belangstelling gekomen. Het is bewezen dat een goede vitamine D-status osteopenie en osteoporose helpt voorkomen [1]. Recent is gebleken dat vitamine D een positieve invloed heeft op de spierkracht [2,3] en dat een goede vitamine D-status de immuunrespons [2,4] verbetert. Mogelijk speelt dit vitamine zelfs een rol in de verlaging van het risico op verscheidene chronische ziektes zoals autoimmuunziekten [5,6] en cardiovasculaire aandoeningen [7,8]. Er blijkt zelfs een associatie te

zijn tussen een lage vitamine D-status en de ontwikkeling van borst-, prostaat- en colonkanker [9,10,11,12]. De preventieve eigenschappen van vitamine D vereisen een hogere – nog wel fysiologische – bloedspiegel van vitamine D dan waar in het verleden naar gestreefd werd. In de apotheek komen steeds vaker recepten met hoge vitamine D-doseringen voorbij in verband met de voorgestelde stootkuren [12]. Dit artikel bespreekt de veiligheid en de effectiviteit van deze verschillende regimes.



Omdat gezonde voeding maar een klein deel levert van de totaal benodigde hoeveelheid vitamine D, moet onder meer zonexpositie het verschil opvullen.

Een hoge leeftijd is een belangrijke oorzaak van vitamine D-deficiëntie

gepigmenteerde huid	99% reductie in endogene vitamine D-synthese [15]. 15-60% van de volwassenen met een donkere huidskleur hebben een vitamine D-spiegel < 30 nmol/l [14]
gebrekkige zonexpositie	- 50-85% van de bewoners van verpleeghuizen hebben een vitamine D-spiegel < 50 nmol/l [14] - zonnebrandfactor 15 vermindert de vitamine D-aanmaak met 99% [15]
hoge leeftijd	75% reductie in vitamine D-synthese in een 70-jarige doordat minder 7-dehydrocholesterol in de huid zit [15]
nierfunctiestoornissen	bij een GFR < 30 ml/min kunnen patiënten onvoldoende 1,25-dihydroxyvitamine D aanmaken [15]
nefrotisch syndroom	verhoogd verlies van 25-hydroxyvitamine D in urine [15]
brandwonden	vermindering van de productie van vitamine D ₃ door de huid [15]
geneesmiddelen	- galzuurbindende harsen door het vermogen om vitamine D of de precursor cholesterol te absorberen of te verminderen - anticonvulsiva, glucocorticoïden, HAART door stimulatie van de afbraak van 25-hydroxyvitamine D en 1,25-dihydroxyvitamine D [15]
obesitas	opslag van vitamine D in lichaamsvetten vermindert de beschikbaarheid van vitamine D [19]
borstvoeding	borstvoeding bevat weinig vitamine D ₃ ; wanneer dit de enige vorm van nutritie is, ontwikkelt het kind een vitamine D-tekort [15]
malabsorptie	malabsorptie van vetten door cystic fibrosis, coeliakie, ziekte van Whipple, ziekte van Crohn, bypass-chirurgie [15]

Oorzaken van vitamine D-deficiëntie met de bijbehorende redenen.

boven de 50 jaar en mannen boven de 70 jaar moet een status van minstens 50 nmol/l nagestreefd worden.

Het gevaar van dit strikte onderscheid is dat deze waarden gezien worden als streefwaarden. Het zijn echter minimumwaarden. De Gezondheidsraad geeft aan dat dit minimumconcentraties zijn die 97,5% van de bevolking zou moeten halen [14]. Dit is onmogelijk wanneer deze waarden als streefwaarden worden gezien. Recent brak het gerenommeerde Amerikaanse Institute of Medicine een lans voor minimumwaarde van 50 nmol/l voor alle leeftijden, 'needed for good bone health for practically all individuals'.

Steeds vaker wordt in de nationale en internationale literatuur een waarde van minimaal 75-80 nmol/l aangehaald als

Mogelijk speelt vitamine D een rol in de verlaging van het risico op autoimmuunziekten

Een adequate vitamine D-status wordt vooral bereikt door blootstelling aan zonlicht, met aanvullingen vanuit dieet en door het gebruik van vitaminepreparaten [13] (zie de figuur op pagina 20). Gezonde voeding levert echter een klein deel [14,15] van de totaal benodigde hoeveelheid vitamine D (ca 1000 IE/dag), zonexpositie of supplementen moeten het verschil opvullen [13, 15, 16].

In de winter is de vitamine D-status afhankelijk van de in de zomer opgebouwde reserve en van vitamine D uit de voeding. Het verschil tussen zomer- en winterwaarden is 30-40 nmol/l 25-hydroxyvitamine D [2, 12].

Een tekort aan vitamine D kan zich pre-

senteren met vage klachten als malaise, futloosheid en spierzwakte. [17,18,12]. Bij vitamine D-status < 25 nmol/l volgen de meer bekende symptomen als osteomalacie en rachitis, beter bekend als de Engelse ziekte [2,14].

Minimumwaarde

De belangrijkste parameter voor de veiligheid en effectiviteit van vitamine D en de beste indicator van de voedingstatus van deze vitamine, is de serumconcentratie van 25-hydroxyvitamine D [15]. De discussie over de minimumwaarde van 25-hydroxyvitamine D is nog niet gesloten. De Gezondheidsraad stelt dat een vitamine D-status van 30 nmol/l voldoende is; bij vrouwen

optimale vitamine D-status, onder de noemer '80 is prachtig' [12]. De figuur op pagina 21 combineert de effecten van vitamine D volgens de Gezondheidsraad (2008) [14] met enkele data uit de literatuur.

Risicofactoren voor een vitamine D-tekort zijn onvoldoende zonexpositie, een verminderde aanmaak of een verminderde aanvoer via de voeding van vitamine D₁₂ (zie de tabel op pagina 16). Voorkomen is beter dan genezen. Maar mocht er behandeld moeten worden, dan staan hieronder de doseringen verder uitgewerkt.

Oplaaddoseringen

Het doel is om bij patiënten met ernstige deficiëntie (< 30 nmol/l), klinische verschijnselen of een hoog fractuurrisico snel en veilig een juiste vitamine D-status te bereiken [23]. Traditioneel wordt bij ernstige deficiëntie vaak gekozen voor lage doseringen (400-800 IE/dag) colecalciferol. >