

Pilotonderzoek naar hypovitaminose D bij ogenschijnlijk gezonde gesluiserde Turkse vrouwen: ernstige vitamine-D-deficiëntie bij 82%

I.GROOTJANS-GEERTS EN J.P.M.WIELDERS

Personen die – door wat voor oorzaak dan ook – nauwelijks aan zonlicht blootgesteld worden, zoals aan huis gebonden ouderen, bewoners van verpleeghuizen, gesluiserde vrouwen en mensen die zonlicht vermijden, vormen samen met mensen die een gepigmenteerde huid hebben een risicogroep wat betreft het krijgen van een vitamine-D-deficiëntie. Door één onzer (I.G.-G.) is er recent op gewezen dat bij allochtonen spierklachten die het gevolg zijn van een hypovitaminose-D-myopathie onvoldoende worden herkend.¹ Naar aanleiding van dit probleem trachten wij, hiertoe mede aangezet door een Deens onderzoek,² in een pilotstudie de frequentie van hypovitaminose D bij ogenschijnlijk gezonde gesluiserde Turkse vrouwen in Amersfoort in kaart te brengen.

De prevalentie van een vitamine-D-deficiëntie hangt af van de onderzochte populatie en van de gehanteerde ondergrens van de concentratie van vitamine D in het bloed. Hanteert de ene auteur een ondergrens waarbij osteomalacie ontstaat, de andere legt die grens bij het optreden van secundaire hyperparathyreoïdie. Consensus over de ondergrenswaarde ontbreekt.³ De Gezondheidsraad beschouwt een minimumconcentratie 25-hydroxyvitamine D (25(OH)D) van 30 nmol/l als internationaal de meest geaccepteerde waarde.⁴ Optimale waarden liggen waarschijnlijk veel hoger.⁵

PATIËNTEN EN METHODE

Onze patiëntengroep bestond uit 51 ogenschijnlijk gezonde gesluiserde Turkse vrouwen in de leeftijd van 14-63 jaar (gemiddelde: 30), die wekelijks een religieuze bijeenkomst bezochten. Zij stemden erin toe na afloop van een bijeenkomst in maart 2001 bloed af te staan voor klinisch-chemisch onderzoek. Daarnaast vulden zij een vragenlijst in omtrent hun expositie aan zonlicht, hun zuivelgebruik, medische behandeling, spierklachten en specifieke klachten zoals hoofdpijn. Van de 51 vragenformulieren werden er 5 niet geretourneerd.

De vitamine-D-status werd bepaald door meting van de 25(OH)D-concentratie in het bloed. In deze pilotstudie beschouwden we een concentratie < 20 nmol/l als 'ernstige deficiëntie' en waarden van 20-30 nmol/l als 'lichte deficiëntie'.⁶

Bij 32 Nederlandse autochtone vrouwen in de leeftijd

van 21-75 jaar (gemiddelde: 44) werd in maart 2001 eveneens de 25(OH)D-concentratie bepaald. Zij vulden geen vragenlijst in. Omdat deze groep niet gematcht was wat betreft omvang en leeftijd en omdat deze vrouwen de huisarts bezochten met klachten die niet gerelateerd waren aan het calcium- en vitamine-D-metabolisme, geven de resultaten daarvan slechts een indicatie.

RESULTATEN

Bij de groep gesluiserde vrouwen waren de uitslagen van lever- en nierfunctie, en de waarden van calcium en alkalische fosfatase niet afwijkend. In de groep van 51 vrouwen hadden 42 (82%) ernstige vitamine-D-deficiëntie (25(OH)D < 20 nmol/l) en 4 (8%) matige (25(OH)D: 20-30 nmol/l) (figuur). Twee Turkse meisjes hadden bovendien een verlaagde hemoglobine(Hb)-concentratie van 4,9 mmol/l.

Van de vrouwen met een deficiëntie hadden 5 de vragenlijst niet geretourneerd. Uit de ingevulde vragenlijsten kwam het volgende naar voren: ruim 63% van de vrouwen met een vitamine-D-deficiëntie (29 van de 46) kwam meer dan een half uur per dag buiten. Van 54% van de vrouwen met een vitamine-D-deficiëntie (25 van de 46) bedroeg de calciuminname (geschat op basis van het gerapporteerde zuivelgebruik) minder dan 500 mg per dag, terwijl een adequate dagdosering 1 g bedraagt.⁴ Van 17% van de vrouwen (8 van de 46) was de calciuminname onbekend. Geen van de vrouwen was onder regelmatige medische behandeling. Wel slikten 4 vrouwen een vitamine-D-supplement, waarvan de dosering onbekend was; 2 van deze 4 hadden een adequate 25(OH)D-spiegel.

Van de 46 vrouwen met een vitamine-D-deficiëntie hadden 25 regelmatig spierpijn (54%), 16 hadden moeite met traplopen en opstaan uit een stoel (35%) en 17 klaagden over spierkrampen (37%). 26 van de 46 vrouwen klaagden over moeheid (57%). Uit de groep met vitamine-D-deficiëntie bleken 8 vrouwen regelmatig last van hoofdpijn te hebben.

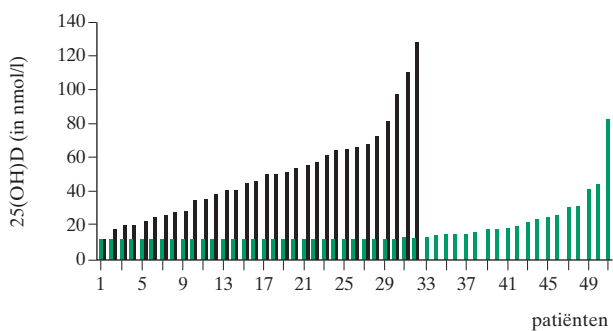
De 5 Turkse vrouwen met 25(OH)D-concentraties > 30 nmol/l bleken niet klachtenvrij te zijn; 2 van hen klaagden over moeheid en spierpijn.

Bij 2 van de 32 Nederlandse vrouwen (6%) werd een ernstige vitamine-D-deficiëntie gevonden, 7 (22%) hadden een lichte deficiëntie.

BESCHOUWING

In de internationale literatuur waarschuwt men in het kader van het onderzoek naar de preventie van osteo-

Mw.I.Grootjans-Geerts, huisarts te Amersfoort.
Ziekenhuis Eemland, locatie De Lichtenberg, Utrechtseweg 160, 3818 ES Amersfoort.
Dr.ir.J.P.M.Wielders, klinisch chemicus.
Correspondentieadres: dr.ir.J.P.M.Wielders (j.wielders@zkh-eemland.nl).



Turkse (n = 51) en Nederlandse vrouwen (n = 32), gerangschikt op serumconcentratie 25-hydroxyvitamine D (25(OH)D).

porose al jaren voor een hypovitaminose-D-epidemie in landen op het bovenste deel van het noordelijk halfrond.⁶⁻⁸ Mogelijke oorzaken zijn: toenemend werk binnenshuis, reizen per auto en trein in plaats van te voet of per fiets, angst voor huidkanker en het gebruik van ultraviolet-B-stralingwerende zonnebrandcrème, en de komst van migranten naar het noordelijk halfrond die wel hun bedekkende kleding en hun gewoonte om fel zonlicht te mijden meenemen, maar niet hun klimaat.

De relatie tussen vitamine-D-gebrek en osteoporose is bekend, evenals het feit dat een langdurig ernstig vitamine-D-gebrek tot 'volwassenenrachitis' ofwel osteomalacie kan leiden. Daarentegen is hypovitaminose D als oorzaak van een myopathie bij normale waarden van calcium en alkalische fosfatase veel minder bekend. Spierpijn in de bovenbenen of de schouders en proximale spierzwakte, zich uitend doordat men moeite heeft met traplopen of opstaan uit een lage stoel, zijn manifestaties daarvan.¹⁻⁹ De laatste jaren groeit tevens het inzicht in de rol van vitamine D als hormoon op cellulair niveau; de mogelijke relatie met diabetes, sommige vormen van kanker, tuberculose en schizofrenie staat in de belangstelling.¹⁰⁻¹⁴

In ons onderzoek vonden wij onder (jongere) Turkse gesluierde vrouwen een prevalentie van ernstige vitamine-D-deficiëntie van ruim 82%, tegen 6% onder de (oudere) Nederlandse vrouwen. De verklaring voor deze hoge prevalentie moet enerzijds gezocht worden in de alles bedekkende kleding, anderzijds in het geringe zuivelgebruik van de Turkse vrouwen.¹⁵ Spierklachten en moeheid werden vaak genoemd door vrouwen met vitamine-D-deficiëntie, maar niet door allemaal; het zou kunnen dat deze laatste groep vrouwen zich aanpaste aan de klachten, zoals een patiënt met een chronische obstructieve longziekte of chronische anemie zich aanpast.

Adequate voorlichting over de ook heilzame werking van zonlicht is noodzakelijk. Op onze breedtegraad vindt immers vitamine-D-synthese in de huid slechts van april tot september plaats en bevat de gebruikelijke voeding onvoldoende vitamine D. Suppletie met vitamine D komt in aanmerking bij onvoldoende expositie aan zonlicht; de suppletie is veilig, effectief en goedkoop.

Gezien onze bevinding pleiten we nu al voor een actievare opstelling van artsen en verloskundigen om de aanbevelingen voor extra vitamine D bij zwangeren, zogenden en ouderen, zoals geformuleerd door de Gezondheidsraad,⁴ te effectueren – met extra aandacht voor de allochtone vrouw. Men zal de vitamine-D-status van diverse bevolkingsgroepen in multicultureel Nederland verder moeten inventariseren om tot een gericht advies voor preventie van hypovitaminose D te komen.¹⁶

ABSTRACT

A pilot study of hypovitaminosis D in apparently healthy, veiled, Turkish women: 82% had severe vitamin D deficiency. – A pilot study was performed in March 2001 in order to estimate the prevalence of hypovitaminosis D in veiled women in the Netherlands. In a group of 51 Turkish women aged 14-63 years, 42 (82%) were severely deficient (25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) < 20 nmol/l), and 4 (8%) were moderately deficient (25(OH)D: 20-30 nmol/l). About half of the deficient women complained of muscle pain, muscle weakness or fatigue. These results confirm the presence of a serious public health problem with regard to vitamin D amongst veiled women.

LITERATUUR

- Grootjans-Geerts I. Hypovitaminose D: een versluierde diagnose. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2001;145:2057-60.
- Glerup H, Mikkelsen K, Poulsen L, Hass E, Overbeck S, Thomsen J, et al. Commonly recommended daily intake of vitamin D is not sufficient if sunlight exposure is limited. *J Intern Med* 2000;247:260-8.
- Lips P. Vitamin D deficiency and secondary hyperparathyroidism in the elderly: consequences for bone loss and fractures and therapeutic implications. *Endocr Rev* 2001;22:477-501.
- Gezondheidsraad. Voedingsnormen: calcium, vitamine D, thiamine, riboflavine, niacine, panthotheenzuur en biotine. Publicatienr 2000/12. Den Haag: Gezondheidsraad; 2000.
- Vieth R. Vitamin D supplementation, 25-hydroxyvitamin D concentrations, and safety. *Am J Clin Nutr* 1999;69:842-56.
- Compston JE. Vitamin D deficiency: time for action. Evidence supports routine supplementation for elderly people and others at risk. *BMJ* 1998;317:1466-7.
- Holick MF. Sunlight 'D'ilemma: risk of skin cancer or bone disease and muscle weakness. *Lancet* 2001;357:4-6.
- Utiger RD. The need for more vitamin D. *N Engl J Med* 1998;338:828-9.
- Glerup H, Mikkelsen K, Poulsen L, Hass E, Overbeck S, Andersen H, et al. Hypovitaminosis D myopathy without biochemical signs of osteomalacic bone involvement. *Calcif Tissue Int* 2000;66:419-24.
- Dyer O. Sunlight prevents cancer, study says. *BMJ* 2002;324:696.
- Norris JM. Can the sunshine vitamin shed light on type 1 diabetes? *Lancet* 2001;358:1500-3.
- Chan TY. Vitamin D deficiency and susceptibility to tuberculosis [letter]. *Calcif Tissue Int* 2000;66:476-8.
- McGrath J. Does 'imprinting' with low prenatal vitamin D contribute to the risk of various adult disorders? *Med Hypotheses* 2001;56:367-71.
- Walczak J, Wood H, Wilding G, Williams jr T, Bishop CW, Carducci M. Prostate cancer prevention strategies using antiproliferative or differentiating agents. *Urology* 2001;57(4 Suppl 1):81-5.
- Fraser DR. Vitamin D. *Lancet* 1995;345:104-7.
- Lips P. Vitamine-D-gebrek in de multiculturele samenleving. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2001;145:2060-2.

Aanvaard op 24 april 2002