



# Vierdaagse studie: vitamine D status van wandelaars

M. Balvers<sup>1</sup>, D. ten Haaf<sup>2</sup>, T. Eijsvogels<sup>2</sup>, M. Hopman<sup>2</sup> en J. Klein Gunnewiek<sup>1</sup>

1 Klinisch Chemisch en Hematologisch Laboratorium, Ziekenhuis Gelderse Vallei, Ede; 2 Afdeling Fysiologie, Radboudumc, Nijmegen.

## Inleiding

Diverse studies geven aan dat in de verschillende leeftijdsgroepen sprake is van een tekort aan vitamine D (1, 2). Dit wordt mede veroorzaakt door verminderde blootstelling aan zonlicht, veroudering van de huid en verminderde inname via voeding (o.a. vette vis).

## Doel van de studie

In kaart brengen van de vitamine D waardes bij actieve wandelaars.

## Methode

- Bij 1061 deelnemers aan de Nijmeegse Vierdaagse is bloed (serum) afgenomen voor analyse.
- Vitamine 25(OH)D3 concentratie is bepaald met HPLC (Chromsystems Instruments & Chemicals, Gräfelfing, Duitsland).
- De vrijwilligers hebben een vragenlijst ingevuld waarin onder andere trainingsuren en gebruik van supplementen zijn uitgevraagd.
- Statistische analyses zijn uitgevoerd met SPSS (v22.0).

## Resultaten

### Man / vrouw verdeling en leeftijdsopbouw

Aantallen en leeftijdsopbouw zijn weergegeven in Tabel 1.

	Vrouw	Man
Aantal	448	613
<40 jaar (%)	10,3	2,3
40-60 jaar (%)	42,4	21,3
≥60 jaar (%)	47,3	76,4

Tabel 1: Aantallen en leeftijdsopbouw

### Vitamine D waardes

De gemeten vitamine D waardes zijn weergegeven in Tabel 2.

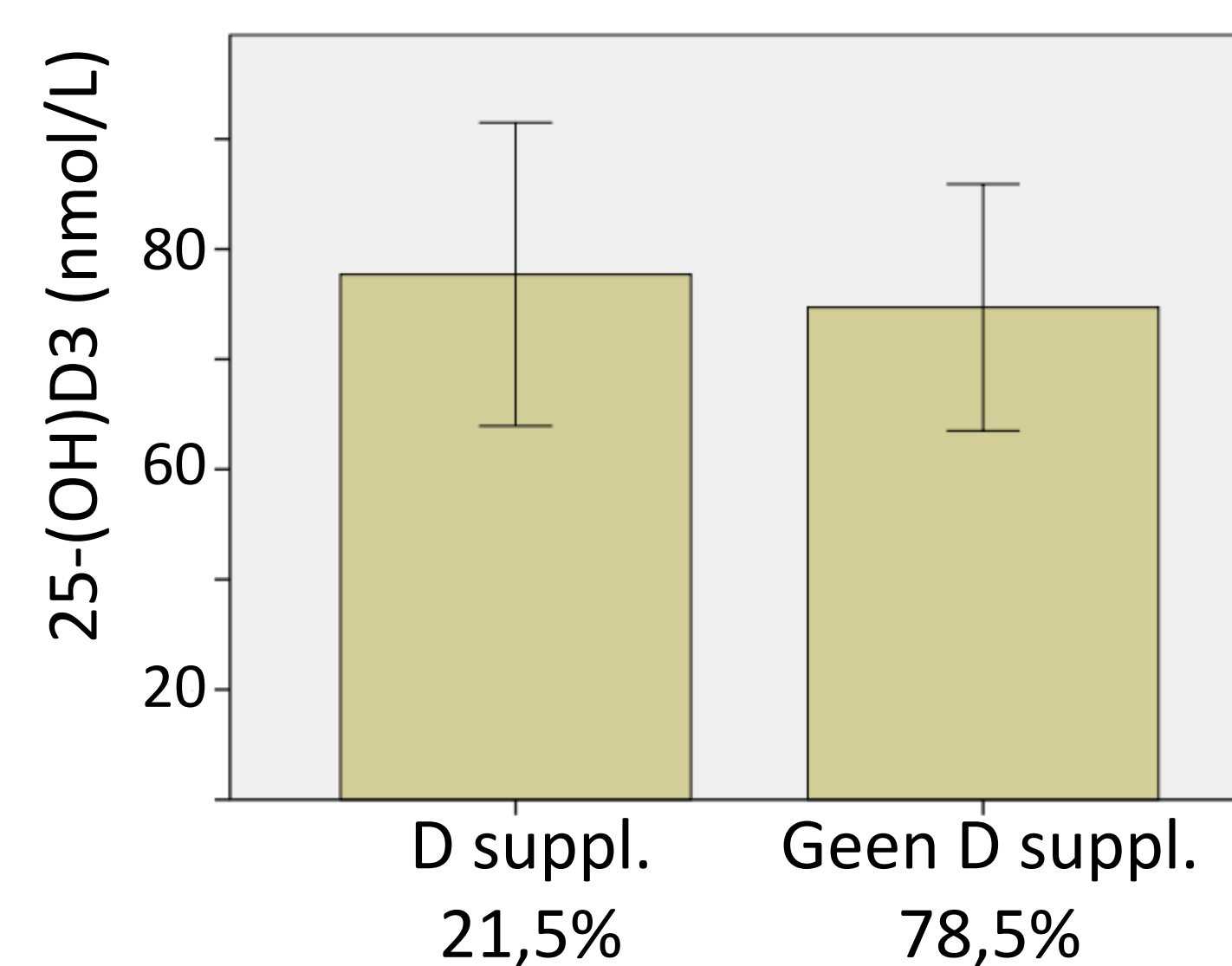
	Vrouw	Man	p-waarde
Vit D (nmol/L)	93	89	0,009
<30 nmol/L (%)	0	0,2	NS
30-50 nmol/L (%)	3,3	3,6	NS
50-75 nmol/L (%)	18,3	20,2	NS
75-250 nmol/L (%)	78,4	76,0	NS

Tabel 2: Gemeten vitamine D waardes

NS: niet significant

### Correlatie tussen leeftijd, trainingsuren, vitamine D suppletie, BMI en vitamine D waardes

- De correlatie tussen leeftijd en vitamine D is zwak maar statistisch significant bij mannen ( $r = 0,119$ ,  $p = 0,003$ ). Mannen >60 jaar hebben hogere waardes (91 vs. 84 nmol/l;  $p = 0,001$ ).
- Elf procent neemt dagelijks een vitamine D supplement; 78,5% neemt helemaal geen supplement.
- Suppletie leidt tot significant hogere waardes (95 vs 84 nmol/l,  $p = 0,002$ ; Figuur 1).
- Deelnemers, die meer dan 20 weken per jaar trainen hebben hogere vitamine D waardes (92 vs 89 nmol/l,  $p = 0,031$ ).
- Deelnemers met een BMI <25 hebben significant hogere vitamine D waardes (94 versus 88 nmol/L,  $p < 0,001$ ).



Figuur 1: Verschil in vitamine D waardes tussen deelnemers met en zonder vitamine D suppletie.

## Conclusies

- De wandelaars hebben hogere vitamine D waardes dan verwacht op basis van de literatuur.
- Slechts 11% neemt dagelijks vitamine D supplementen.
- Deze studieresultaten geven aan dat leefstijl meegenomen dient te worden om te komen tot een afgewogen vitamine D suppletie advies.

## Referenties

1. Ahmed SF et al. Arch Dis Child 2011; 96, 694.
2. Boonman-de Winter LJ et al. Ned Tijdschr Geneesk 2015; 159: A8167.

Deze studie is mede mogelijk gemaakt door Siemens Healthcare en Stichting de 4Daagse.

**Radboudumc**

