

Vitamine D-status en sterfte door hart- en vaatziekten bij hartpatiënten: een prospectieve analyse in het Alpha Omega Cohort

Claudia S. van Pijkeren, Ilse Evers, Esther Cruijssen, Marianne Geleijnse
 Divisie Humane Voeding en Gezondheid, Wageningen Universiteit, Postbus 17, 6700 AA Wageningen, Nederland

Doel

We onderzochten baseline vitamine D-status in relatie tot het lange termijn sterfterisico door hart- en vaatziekten (HVZ) en totaal sterfterisico bij hartpatiënten.

Methode

- 4.479 Nederlandse patiënten (79% mannen) tussen de 60-80 jaar met een geschiedenis van hartinfarct uit het Alpha Omega Cohort.
- Baseline vitamine D werd bepaald via 25-hydroxyvitamine D concentraties uit het bloed.
- Oorzaakspecifieke sterfte tot en met 2018. Mediane opvolgtijd ~ 12,4 jaar; 2.091 sterftegevallen, waarvan 924 door HVZ.
- Sterfterisico door HVZ en totaal sterfterisico worden getoond in drie geslachtsspecifieke groepen op basis van vitamine D-status.
- Cox-regressie gecorrigeerd voor leeftijd, opleidingsniveau, roken, alcoholinname, fysieke activiteit, DHD15-index, diabetes en nierfunctie.

Resultaten

Tabel 1: Baseline karakteristieken in geslachtsspecifieke groepen op basis van vitamine D-status

25-hydroxyvitamine D concentratie (ng/mL)

	Laag	Middel	Hoog
	M: <18,3 V: <15,2	M: 18,3-26,2 V: 15,2-22,0	M: >26,2 V: >22,0
<i>n</i>	1.497	1.495	1.487
Leeftijd	69,9	69,1	68,1
Geslacht (%)	78,5	78,3	78,0
Hoogopgeleid (%)	13,9	12,9	11,5
BMI (kg/m ²)	28,2	27,8	27,2
Diabetes (%)	22,4	17,8	12,5
Roken (%)	21,3	14,6	13,9
Alcohol (g/d)	4,8	6,8	8,7
Fysieke activiteit, hoog (%)	15,7	20,5	27,4
25-hydroxyvitamine D (ng/mL)	13,7	21,3	31,2
Vitamine D inname (µg/d)	4,3	4,6	4,7
Vitamine D supplement (%)	6,1	9,0	10,2
Calcium inname (mg/d)	832,7	853,5	858,3
DHD15-index score	78,6	79,7	79,7
Tijd sinds laatste hartinfarct (j)	3,9	3,7	3,1
Verminderde nierfunctie (%)	24,0	23,9	24,1

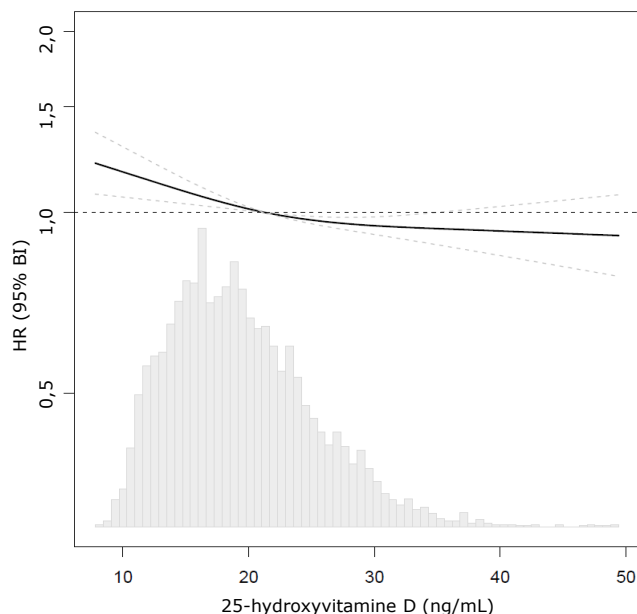
Tabel 2: Multivariabele Hazard Ratio's (95% BI) voor de associatie tussen vitamine D-status en sterfte

	Vitamine D-status		
	Laag	Middel	Hoog
HVZ-sterfte			
Aantal sterftegevallen	382	300	242
Volledig gecorrigeerd model	1,00	0,76 (0,65-0,88)*	0,67 (0,57-0,79)*
Totale sterfte			
Aantal sterftegevallen	863	676	552
Volledig gecorrigeerd model	1,00	0,74 (0,67-0,82)*	0,65 (0,58-0,73)*

Tabel 3: Multivariabele Hazard Ratio's (95% BI) in subgroepen voor de associatie tussen vitamine D-status en HVZ-sterfte

	Vitamine D-status			HR (95% BI)
	Laag	Middel	Hoog	
Fysieke activiteit				
Laag (<i>n</i> =498/1.877)	1,00	0,84	0,75*	
Hoog (<i>n</i> =426/2.602)	1,00	0,65*	0,58*	
Obesitas				
Ja (<i>n</i> =251/1.060)	1,00	0,64*	0,68*	
Nee (<i>n</i> =673/3.419)	1,00	0,81*	0,68*	
Calcium inname				
Laag (<i>n</i> =460/2.240)	1,00	0,87	0,75*	
Hoog (<i>n</i> =464/2.239)	1,00	0,66*	0,60*	

Figuur 1: Continue associatie tussen vitamine D-status en HVZ-sterfte voor elke concentratie van vitamine D



Conclusie

Vitamine D-status was invers geassocieerd met het lange termijn cardiovasculair sterfterisico bij patiënten die een hartinfarct hebben doorgemaakt. De associatie was met name sterk bij patiënten met een hoge fysieke activiteit en bij patiënten met een hoge calcium inname uit de voeding.