

# Vitamine E, een monografie (2)

In het eerste deel van deze monografie is de rol van vitamine E bij onder andere hart- en vaatzieken, pijn en vruchtbaarheid besproken. In dit deel wordt bekeken in hoeverre vitamine E levensverlengend kan werken en worden enkele andere effecten kort aangehaald. Verder aandacht voor interacties.

## Levensduur

Gemiddeld 2,6 jaar vitamine E-suppletie leidt niet tot een langere levensduur.<sup>90</sup> Dit zegt niet veel, omdat 2,6 jaar niet zo lang is en, zoals uit de rest van dit verhaal zal blijken, het juist bij de veelvoorkomende ziekten als kanker en hart- en vaatziekten steeds subgroepen zijn die een positief effect ondervinden en dan nog vaak in combinatie met een of meer andere stoffen. Voorts leidt een verlaging van de kans op een ziekte niet direct tot een aantoonbaar lagere sterftkans vanwege die ziekte. Ik herinner me van mijn studietijd dat uitroeien van alle kanker ons leven met gemiddeld 2 jaar zou verlengen. Daar staat tegenover dat de gemiddelde Nederlander begin vorige eeuw ongeveer 50 werd, 40 jaar geleden was dat circa 73 jaar en thans iets van 80 jaar. In de vorige eeuw (en nog meer daarvoor denk ik) is bijvoorbeeld de kindersterfte enorm verminderd, maar ook tbc is getalsmatig geëlimineerd (10% van de mensen stierf indertijd aan tbc!). Vele factoren spelen mee. Toch is het niet niks dat de kans op een recidief blaaskanker in een laaggradig stadium door een combinatie met vitamine E halveert, en dat vitamine E met vitamine C de kans op hart- en vaatziekten niet beïnvloedt, maar wel de sterfte aan een acuut hartinfarct vermindert. Zie elders in dit artikel.

## Andere effecten

Vitamine E (600 IE all-rac vitamine E) blijkt in een RCT in vergelijking met placebo atopisch eczeem te verminderen;<sup>99</sup> vitamine D werkte ook en de combinatie van vitamine

Er zijn aanwijzingen dat vitamine E gunstig kan zijn bij diabetes



Zonnebloemolie bevat veel vitamine E.

D en E gaf het beste resultaat. Fairris et al. vonden met dagelijks 600 IE vitamine E echter geen aantoonbaar effect bij atopisch eczeem.<sup>127</sup>

Vitamine E in een dosering van 1.200 mg/dag vermindert de pijn van pijnlijke borsten vlak voor de menstruatie niet,<sup>118</sup> maar Parsay et al.<sup>131</sup> vonden na 2 maanden of langer gebruik van vitamine E juist wél een gunstig effect met betrekking tot dit soort klachten.

Alfa-tocoferol vermindert in vergelijking met placebo de symptomen van het pre-

menstrueel syndroom; het effect lijkt niet te lopen via een beïnvloeding van testosteroon-, DHEA(S)-, oestradiol- of progesteronspiegels.<sup>73</sup>

Sagheb et al.<sup>42</sup> vonden met 400 mg vitamine E en/of 200 mg vitamine C per dag bij hemodialysepatiënten een vermindering van het restless leg syndroom.

Alfa-, maar ook gamma-tocoferol blijkt bij patiënten met chronische nierziekten in vergelijking met placebo de kans op nierschade door contrastmiddelen voor medisch onderzoek aantoonbaar te verminderen.<sup>14</sup>

Vitamine E blijkt in vergelijking met placebo niet-alcoholische leververvetting te verbeteren.<sup>34</sup> De combinatie van mariadiistel, fosfatidylcholine en vitamine E bleek bij dergelijke patiënten in vergelijking met placebo eveneens gunstig.<sup>45</sup> Lavine et al.<sup>78</sup> vonden met vitamine E in vergelijking met placebo bij dergelijke patiënten echter geen effect, al was hier in tegenstelling tot de eerste twee studies niet de leverhistologie gevolgd! Sanyal et al.<sup>116</sup> deden ook een *trial* met vitamine E: zij vonden met 800 IE/dag een verbetering van klinische symptomen, maar ook met betrekking tot de leverhistologie.

De combinatie van extra co-enzym Q10, vitamine E, selenium en methionine vermindert de kans op terugkeer van wratten na behandeling en als het virus weer opspeelt zijn de slijmvlies/huidmanifestaties minder ernstig.<sup>54</sup> De combinatie van dagelijks 50 mg co-enzym Q10, 50 mg vitamine E en 48 mcg selenium bleek in vergelijking met placebo bij patiënten met psoriasis de

ziekte te verminderen.<sup>142</sup> Vitamine E blijkt bij menopauzale vrouwen de *hot flushes* te verminderen.<sup>146</sup>

### Interacties

Vitamine E blijkt de ernst van hartinfarcten door een magnesiumtekort bij proefdieren te verminderen.<sup>105</sup> Verder blijken vitamine E en selenium de nefrotoxiciteit van het antibioticum gentamycine, althans bij proefdieren, te verminderen.<sup>104</sup> Voorts blijken ligninen uit sesamzaad bij de rat de werking van vitamine E te versterken.<sup>115</sup> Juist de combinatie van vitamine E en epicatechine (EC; groene thee!) bleek oxidatieve stress bij ratten tegen te gaan;<sup>22</sup> vermoedelijk is deze combinatie ook bij de mens gunstig voor de preventie van kanker. Toch lijkt de interactie van EGCG, een ander bestanddeel uit groene thee, en EC met vitamine E minder eenduidig te zijn: delta-tocopherol bleek in een onderzoek van Kadoma et al.<sup>58</sup> met zowel EGCG als EC een synergetische antioxidant-activiteit te hebben. De antioxidant-capaciteit van EGCG en EC werd echter door alfa-, bèta- en gamma-tocopherol verminderd! Kennelijk wordt de interactie van vitamine E met EGCG en EC bepaald door welke verbindingen uit groene thee in het spel zijn, welke vorm/vormen van vitamine E etc. Concentraties, andere verbindingen en de oxidatieve balans bij aanvang zullen alle ook een rol spelen.

Vitamine E (400 mg/dag) verbetert bij vrijwilligers de immuunrespons op tetanusvaccinatie.<sup>98</sup>

Onderzoek laat zien dat meer dan 400 IE vitamine E per dag de bloedverdunnende werking van warfarine kan versterken;<sup>65</sup>



1 handje gemengde noten (25 gram) bevat 1,6 mg vitamine E.

toch zou ik dan niet hoger gaan dan 800 IE vitamine E per dag, zie ook referentie 72. Of vitamine E ook de trombosepreventie van warfarine verbetert, is echter nog een open vraag!

In-vitro onderzoek laat zien dat vitamine E de plaatjesaggregatie remmende werking van aspirine verbetert.<sup>69</sup> Verder vergelijkend onderzoek toont aan dat de combinatie van dagelijks 100 mg aspirine met in ieder geval 300 IE vitamine E volkomen veilig is.<sup>71</sup> De antitrombosewerking van

aspirine werd in dit onderzoek echter niet verbeterd door vitamine E. Feit is echter dat vitamine E alleen (600 IE/dag) wel een trombose voorkomend effect heeft en juist ook bij patiënten bij wie aspirine of warfarine nog niet geïndiceerd hoefde te zijn.<sup>70</sup>

Het volledige, uitgebreide artikel alsmede alle literatuurreferenties staan op onze website: [www.voedingswaarde-vakblad.nl/over-het-tijdschrift/voedingswaarde-online](http://www.voedingswaarde-vakblad.nl/over-het-tijdschrift/voedingswaarde-online)

## CONCLUSIES

- Vitamine E in een dosering van 300 IE geeft bij periodontitis een duidelijke verbetering.
- Vitamine E is in elk geval voor een deel van de onvruchtbare mannen van belang: hun vrouwen worden eerder zwanger.
- Extra vitamine E is bij hart- en vaatziekten alleen duidelijk zinvol in combinatie met vitamine C, en dan nog alleen voor zover bekend bij het acute hartinfarct.
- Gewone vitamine E heeft geen effect op type-II-diabetes; er zijn aanwijzingen dat tocotrienolen dat wel hebben.
- Extra vitamine E (gamma-tocopherol) heeft naast vitamine A en essentiële vetzuren een toegevoegde waarde bij multiple sclerose.
- Vitamine E blijkt bij rokers de kans op ALS te verlagen.
- Vitamine E in doseringen vanaf 400 IE blijkt over pijn reducerende eigenschappen te beschikken.
- Vitamine E kan de symptomen van het premenstrueel syndroom verminderen.
- De resultaten van vitamine E bij atopisch eczeem zijn tegenstrijdig.
- Vitamine E heeft overall geen duidelijk effect op de levensduur.
- Vitamine E vermindert de kans op trombose; echter niet als adjuvans naast aspirine!
- Vitamine E blijkt gunstig tegen niet-alcoholische leververvetting.
- Vitamine E vermindert de kans op averechtse reacties op de nieren door contrastmiddelen voor medisch onderzoek.
- Vitamine E (400 IE/dag) vermindert hot-flushes bij menopauzale vrouwen.
- Voor een effectieve toepassing van vitamine E zijn de soort vitamine E, de dosering, de groep aan wie je het geeft, maar vooral de combinatie met andere nutriënten van cruciaal belang!