

### Vitamine K2-gebrek even slecht voor de bloedvaten als roken

In BioGezond werd al herhaaldelijk gewezen op het belang van vitamine K2: deze vitamine is niet alleen essentieel voor het neerzetten van calcium in de botten in de strijd tegen osteoporose ('botontkalking'), ze helpt ook calcium weghouden uit de vaatwanden en draagt zo bij tot het afremmen van atherosclerose (slagaderverkalking). In een studie werd nu nagegaan in welke mate een gebrek aan vitamine K2 (door tekort in de voeding, maar ook door het gebruik van bloedverdunners van het type coumarine!) bijdraagt tot het risico op sterfte door hart- en vaatziekten. Hiervoor werden gegevens verzameld uit 168 landen en werd gekeken naar de factoren die mee aan de basis liggen van cardiovasculaire sterfte voor 65 jaar. Zo zag men dat mensen die minder dan 5 mcg vitamine K2 innamen per 2.000 kcal voedsel, een sterfterisico door vaatziekten vertoonden dat 2,2 maal groter was dan bij mensen die meer dan 24 mcg vitamine K2 innamen per 2000 kcal voedsel. Wanneer werd vergeleken met andere risicofactoren zag men dat vitamine K2-gebrek voor wat betreft het risico op vroegtijdige sterfte door vaatziekten, minstens even erg was als roken, erger was dan overmatig alcoholgebruik en iets minder erg was dan hoge bloeddruk. De onderzoekers concludeerden dat de huidige gezondheidsadviezen ter preventie van hart- en vaatziekten grondig zouden moeten aangepast worden met extra aandacht voor vitamine K2 in de voeding. De actiefste vorm van vitamine K2 is menaquinone-7. Deze wordt vooral aangetroffen in gefermenteerde sojaproducten zoals natto, tempeh en miso, in gefermenteerde melkproducten zoals kefir, yoghurt en kwark, en in gefermenteerde groenten zoals zuurkool. Vitamine K2 kan ook aangevuld worden via voedingssupplementen die een extract uit natto bevatten.

Cundiff DK, Agutter PS. Cardiovascular Disease Death Before Age 65 in 168 Countries Correlated Statistically with Biometrics, Socioeconomic Status, Tobacco, Gender, Exercise, Macronutrients, and Vitamin K. *Cureus*. 2016 Aug 24;8(8):e748. doi: 10.7759/cureus.748.

### Light frisdranken verhogen de kans op diabetes

In de BioGezond-editie van oktober 2016 werd uitgelegd waarom kunstmatige zoetstoffen zoals aspartaam geen veilige vervangers zijn voor geraffineerde suiker. Recent werd een nieuwe studie gepubliceerd die dit gegeven (nog maar eens) bevestigt. In een Zweedse studie werden namelijk 2.800 personen gevolgd en werd het verband nagegaan tussen het gebruik van frisdrank en de kans op diabetes type 2. Na correctie voor factoren zoals BMI (body mass index), energie-inname en pover dieet, zag men dat bij een dagelijks gebruik van 2 maal 200 ml gesuikerde frisdrank of 'light'-frisdrank de kans op diabetes type 2 (en zelfs op de ergere auto-immune diabetes) verdubbelde. Vermits frisdranken vooral worden aangeboden in porties van 300 of 330 ml, betekent zulks dat anderhalve frisdrank per dag al het risico op diabetes type 2 verdubbelt! Wie dagelijks 5 glazen frisdrank gebruikt, vertienvoudigt zelfs zijn kans op diabetes type 2. Waarom ook de suikervrije en caloriearme 'light' frisdranken het risico

op diabetes type 2 verhogen, is nog niet volledig duidelijk. Waarschijnlijk doet het gebruik van aspartaam en andere kunstmatige zoetstoffen (via een lager serotoninegehalte?) het lichaam meer hunkeren naar voedsel en in het bijzonder naar zoete of suikerhoudende voedingsmiddelen. Deze bevorderen overgewicht (met vooral toename van buikvet), wat vervolgens de kans op diabetes verhoogt. Ook is het mogelijk dat de kunstmatige zoetstoffen een drastische invloed hebben op de darmflora, waarbij 'ongunstige' darmbacteriën de overhand krijgen op de 'goede' darmflora, wat 'glucose-intolerantie' of 'insulineresistentie' (een voorstadium van diabetes type 2), in de hand werkt.

Josefin E Löfvenborg, Tomas Andersson, Per-Ola Carlsson, Mozghan Dorkhan, Leif Groop, Mats Martinell, Tiinamaija Tuomi, Alicja Wolk and Sofia Carlsson. Sweetened beverage intake and risk of latent autoimmune diabetes in adults (LADA) and type 2 diabetes. *European Journal of Endocrinology* (2016) 175, 605–614

### Eén ei per dag verlaagt het risico op beroerte

In BioGezond werd al meermaals aangehaald dat cholesterol niet de ware oorzaak is van hart- en vaatziekten, maar dat het proces van atherosclerose veeleer berust op een chronisch, door meerdere risicofactoren bepaald, ontstekingsproces. Een door velen (onterecht) gevreesde cholesterolbron is het ei. Een grote meta-analyse<sup>1</sup> van studies tussen 1982 en 2015, die het verband onderzochten tussen de inname van eieren en kransslagaderziekten (276.000 personen) en die de relatie bekeken tussen het eten van eieren en beroerte (308.000 personen), concludeerde dat: het eten van eieren de kans op kransslagaderziekten niet verhoogde en dat één ei per dag zelfs de kans op een beroerte (herseninfarct of hersenbloeding) verlaagde met 12 %. Waarom eieren de kans op hart- en vaatziekten niet verhogen of zelfs verlagen, berust op meerdere factoren. Geweten is dat niet LDL-cholesterol de boosdoener is voor de bloedvaten, maar de wel geoxideerde LDL-cholesterol. Welnu, een ei bevat met luteïne en zeaxanthine antioxidanten die deze oxidatie kunnen afremmen (en wellicht ook de algemene ontsteking aan de basis van hart- en vaatziekten). Dat verklaart wellicht ook waarom andere studies vaststellen dat eieren – ondanks het vaak doen stijgen van de cholesterolspiegel – leiden tot een betere verhouding tussen de 'niet kleverige, vlottende' LDL-cholesterol en de 'kleverige' small dense LDL-cholesterol (= geoxideerde cholesterol), wat dus het aanslibben van cholesterol op de vaatwand vermindert. Ook bevat een ei in haar dooier de uitstekende emulgator lecithine, die het verkleven van vetten aan de vaatwanden helpt af te remmen. Ten slotte zorgt het hoogkwalitatieve eiwit in ei waarschijnlijk voor een lichte afname van de bloeddruk, ook een niet onbelangrijke risicofactor. Deze studie bevestigt trouwens het resultaat van een grote meta-analyse van 2015, dat de cholesterol in de voeding niet geassocieerd is met de kans op hart- en vaatziekten<sup>2</sup>.

(1) Alexander DD, Miller PE, Vargas AJ, Weed DL, Cohen SS. Meta-analysis of egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke. *J Am Coll Nutr*. 2016 Oct 6:1-13.  
(2) Berger S, Raman G, Vishwanathan R, Jacques PF, Johnson EJ. Dietary cholesterol and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2015;102(2):276-94.