

Nieuwe kijk op verzadigd vet

De wetenschappelijke kijk op verzadigde vetten en gezondheid wordt genuanceerder. De nadruk verschuift van het verlagen van de inname van verzadigd vet naar (1) een hogere inname van groenten, fruit en omega-3-vetzuren en (2) een lagere inname van zout en geraffineerde koolhydraten.

Boekenplanken vol zou je kunnen vullen met publicaties over de relatie tussen vetten en hart- en vaatziekten. De huidige indeling in 'goede' en 'slechte' vetten of in 'dierlijke' en 'plantaardige' vetten blijkt geen recht meer te doen aan de werkelijke rol van voedingsvetten in ons lichaam. Met het toenemen van de wetenschappelijke kennis is onze kijk op vetten steeds genuanceerder geworden. Dit geldt ook voor de relatie tussen de consumptie van verzadigd vet en het risico op hart- en vaatziekten.

Verschillende effecten

Verzadigde vetzuren kunnen onderling sterk verschillen in het effect op de gezondheid. De lengte van de vetzuurketen speelt hierbij een belangrijke rol. Ons lichaam verwerkt niet alle vetzuren op dezelfde manier. Zo worden vetzuren met korte en middellange ketens (t/m C10) gemakkelijk in ons

lichaam opgenomen. Deze vetzuren verhogen de cholesterolwaarden in het bloed niet, in tegenstelling tot sommige vetzuren met lange ketens (> C10). Vooral bepaalde verzadigde langeketenvetzuren in de voeding, te weten laurinezuur (C12:0), myristinezuur (C14:0) en palmitinezuur (C16:0) zorgen voor een verhoging van het slechte LDL-cholesterol. Ook verhogen ze de totaal/HDL-cholesterolratio sterker dan meervoudig onverzadigde vetzuren.¹ Hoge LDL-cholesterolwaarden en hoge totaal/HDL-cholesterolratio's zijn indicatoren voor een verhoogd risico op hart- en vaatziekten.

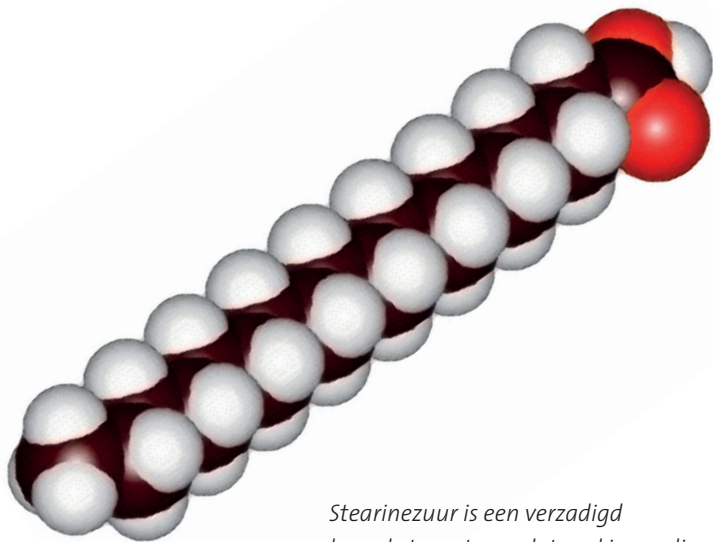
Tot op heden maken de meeste voedingsadviezen geen onderscheid tussen de verschillende verzadigde vetzuren in de voeding en bevelen een inname van maximaal 10 energieprocent (en%) verzadigd vet aan.^{1,2} Een uitzondering hierop vormen de meest recente Franse richtlijnen,³ waarbij een maximale inname van totaal verzadigd vet van 12 en% wordt aanbevolen en van de verzadigde langeketenvetzuren (C12:0+C14:0+C16:0) maximaal 8 en%.

Effect anders dan verwacht

Hoewel het goed is om te weten welk effect verzadigde vetzuren hebben op de cholesterolwaarden in ons bloed, is het natuurlijk nog beter om de directe link tussen verzadigde vetzuren en hart- en vaatziekten te onderzoeken. In de loop der jaren zijn diverse studies over deze relatie gepubliceerd. Onlangs hebben Amerikaanse onderzoekers van Harvard, de universiteit van California en het Children's Hospital Oakland Research Institute alle prospectieve cohortstudies* die de relatie tussen verzadigde vetzuren en hart- en vaatziekten beschreven, in een meta-analyse** samengevat. In totaal vonden de onderzoekers 21 geschikte studies. De gecombineerde

Roomboter





Stearinezuur is een verzadigd langeketenvetzuur dat veel in voeding voorkomt.

De belangrijkste verzadigde vetzuren met bijbehorende naam

C2:0	Azijnzuur
C3:0	Propionzuur
C4:0	Boterzuur
C6:0	Capronzuur
C8:0	Caprylzuur
C10:0	Caprinezuur
C12:0	Laurinezuur
C14:0	Myristinezuur
C16:0	Palmitinezuur
C18:0	Stearinezuur

data van deze onderzoeken bevatten gegevens van bijna 350 duizend mensen die gedurende 5 tot 23 jaar zijn gevolgd. Het resultaat is zéér opmerkelijk. Deze meta-analyse laat tegen de verwachting in zien dat er geen significant verband is tussen de consumptie van verzadigd vet en een verhoogd risico op hart- en vaatziekten in het algemeen of coronaire hartziekte in het bijzonder.⁴

Een recente meta-analyse door Skeaf en Miller⁵ in opdracht van de FAO en WHO sloot hierop aan. De resultaten van deze meta-analyse lieten zien dat het niet uitmaakte of mensen een dieet gebruikten met een lage inname van verzadigd vet (7-11 en%) of een hoge inname (14-18 en%). Het risico op het krijgen van of het overlijden aan een coronaire hartziekten was in beide gevallen gelijk.

Koolhydraten geen goede vervangers

Er zijn aanwijzingen dat het belangrijk is om bij het verlagen van de consumptie van verzadigde vetten in de voeding te kijken naar de vervangende voedingsstof. Diverse meta-analyses laten zien dat het vervangen van verzadigde vetten door meervoudig onverzadigde vetten een significante, maar wel kleine bijdrage levert aan het verminderen van het risico op hart- en vaatziekten.^{6,7} Het vervangen van verzadigde vetten door koolhydraten laat daarentegen juist een verhoging van het risico op hart- en vaatziekten zien.⁶ Dit wordt onder-

steund door onderzoek van Musunuru,⁸ waarin wordt geconcludeerd dat het de koolhydraten en niet de verzadigde vetten zijn die 'atherogene dyslipidemie' veroorzaken. Het gaat hierbij om een combinatie van verhoogde concentraties kleine, dichte LDL-cholesteroldeeltjes, verlaagde HDL-cholesterolgehalten en verhoogde triglyceridengehaltes. Die zijn gezamenlijk een belangrijke indicator voor het risico op hart en vaatziekten.

Siri-Tarino en collega's onderzochten wat het effect is van het verlagen van de totale inname van verzadigd vet in de voeding.⁹ Zij vonden geen aanwijzingen dat een lage inname (< 10 en%) het risico op hart- en vaatziekten zou helpen verminderen. Beter zou het volgens deze onderzoekers zijn om in toe-

komstige voedingsadviezen meer nadruk te leggen op het verminderen van de inname van geraffineerde koolhydraten. Micha en Mozaffarian ten slotte concludeerden dat het voedingsadvies gericht op de afname van hart- en vaatziekten in eerste instantie gericht zou moeten zijn op het verhogen van de inname van omega-3-vetzuur en groente en fruit, en het verlagen van de inname van transvet en zout.¹⁰ De onderzoekers stellen dat zelfs wanneer een substantiële hoeveelheid verzadigd vet (d.w.z. minimaal 5 en%) wordt vervangen door meervoudig onverzadigde vetten, dit in verhouding tot de andere factoren maar een kleine bijdrage levert aan het verminderen van de totale hart- en vaatziektelast.

Voedingsadvies ter preventie van hart- en vaatziekten moet gericht zijn op het verhogen van de inname van omega-3-vetzuur, groente en fruit en het verlagen van de inname van transvet en zout.

Genuanceerde boodschap

Al met al geven de genoemde studies zeker geen vrijbrief om ongelimiteerd verzadigd vet te consumeren. Ze geven wel aan dat de wetenschappers het erover eens zijn dat slechts een aantal verzadigde vetzuren een ongunstig effect op het cholesterolgehalte in ons bloed hebben. Ook blijkt eruit dat het belangrijk is om te kijken door welke voedingsstof het verzadigde vet in de voeding wordt vervangen. Niet elke vervanging is een verbetering. Tot slot lijkt het advies om de inname van verzadigd vet in de voeding te beperken ruimte te bieden voor nuanceren. Sommige andere voedingsmaatregelen lijken in elk geval veel grotere effecten te kunnen hebben.

Dr.ir. Stefanie Oude Elferink, senior scientist, FrieslandCampina Research Deventer, en ir. Zsuzsan Huijsmans, nutritionist, FrieslandCampina Instituut Veenendaal

Het advies om de inname van verzadigd vet in de voeding te beperken biedt ruimte voor nuanceren.

Literatuur

1. Elmadfa, I., Kornsteiner, M. Fats and fatty acid requirements for adults. *Ann Nutr Metab* 2009; 55: 56-75.
2. Gezondheidsraad. *Richtlijnen goede voeding 2006*. Publicatie nr 2006/21. Den Haag: Gezondheidsraad.
3. AFFSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments). French population reference intakes. *Saisine* no 2006-SA-0359, 2010.
4. Siri-Tarino, P.W., e.a. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2010; 91: 535-546.
5. Skeaff, C.M., Miller, J. Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomized controlled trials. *Ann Nutr Metab* 2009; 55: 173-201.
6. Jakobsen, M.U., e.a. Major types of dietary fat and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of 11 cohort studies. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1425-1432.
7. Mozaffarian, D. e.a. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med* 2010; 7(3): e1000252.
8. Musunuru, K. Atherogenic dyslipidemia: cardiovascular risk and dietary intervention. *Lipids* 2010; in druk.
9. Siri-Tarino, P.W., e.a. Saturated fat, carbohydrate, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 2010; 91: 502-509.
10. Micha, R., Mozaffarian, D. Saturated fat and cardiometabolic risk factors, coronary heart disease, stroke, and diabetes: a fresh look at the evidence. *Lipids* 2010; advance online publication DOI 10.1007/s11745-010-3393-4.

Voetnoten

- * Prospectieve cohortstudie: onderzoek dat een groep mensen volgt in de tijd en daarbij een van tevoren vastgesteld mogelijk effect bekijkt.
- ** Meta-analyse: één overkoepelende analyse van verschillende reeds uitgevoerde onderzoeken die leidt tot een mogelijk nieuwe conclusie.



Palmvet

Santen (kokosvet)

