

## Overgewicht en te hoge bloedsuiker door kunstmatige zoetstoffen

Omdat ze geen of nauwelijks calorieën bevatten en ook geen glucose aanvoeren, worden kunstmatige zoetstoffen zoals aspartaam, sucralose en sacharine al jarenlang gepromoot om gewichtsverlies te verkrijgen en om de bloedglucosespiegel beter onder controle te houden. Maar steeds meer blijkt dat deze stoffen net bijdragen tot de epidemieën van glucose-intolerantie (voorstadium diabetes) en overgewicht! Nadat eerder al aangetoond was dat ratten die yoghurt met aspartaam of sacharine kregen meer in gewicht bijkwamen dan ratten die evenveel calorieën yoghurt met suiker kregen<sup>1</sup> en dat bij obese mensen sucralose de glucosespiegel meer deed stijgen dan bij controlepersonen die geen sucralose innamen<sup>2</sup>, toonden Israëlische onderzoekers aan dat muizen die suikerwater kregen met daarin de zoetstoffen sacharine, sucralose of aspartaam meer glucose-intolerantie en dus ongunstige bloedsuikercurves vertoonden dan muizen die enkel water met suiker of glucose kregen<sup>3</sup>. Dit verrassende resultaat werd vervolgens door de onderzoekers verklaard door het feit dat de calorie- en suikerarme kunstmatige zoetstoffen, die niet uit de darm worden opgenomen, een negatief effect uitoefenen op de darmflora. Daar grijpen namelijk ongunstige veranderingen plaats waarbij onder meer bacteriënstammen zoals Clostridiales en Bacteroides gaan overheersen, een darmflorapatroon dat ook bij obesitas wordt gezien. Deze bacteriën gaan op een bepaalde manier, zoals door fermentatie van glycanen, meer energie uit het voedsel halen, wat niet alleen de bloedsuikerspiegel verhoogt (glucose-intolerantie), maar ook het gewicht ongunstig gaat beïnvloeden.

1. Feijó Fde M et al. Saccharin and aspartame, compared with sucrose, induce greater weight gain in adult Wistar rats, at similar total caloric intake levels. *Appetite*. 2013 Jan;60(1):203-7. doi: 10.1016/j.appet.2012.10.009. Epub 2012 Oct 23

2. Pepino MY et al. Sucralose affects glycemic and hormonal responses to an oral glucose load. *Diabetes Care*. 2013 Sep;36(9):2530-5

3. Suez J et al. Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature*. 2014 Oct 9;514(7521):181-6.

## Chlorella helpt bij vetlever

Door het overmatige gebruik van voedingsmiddelen met een hoge glycemische index, maar vooral door geraffineerde fructose (uit suiker), stapelen steeds meer westerlingen te veel vet op in de lever. Dergelijke 'vetlever' (NAFLD, Non Alcoholic Fatty Liver Disease) is een conditie die onder meer bijdraagt tot de epidemie van diabetes type 2. Nadat al eerder was aangetoond dat spirulina<sup>1</sup> en chlorella<sup>2</sup> gunstig inwerkten op een vetlever met onder meer afname van de bloedspiegel van het leverenzym ALT, werd in een nieuwe studie bevestigd dat chlorella een vetlever gunstig beïnvloed. Deelnemers kregen daarbij gedurende 8 weken ofwel vitamine E en een placebo, ofwel vitamine E met daarbij dagelijks 1200 mg chlorella. In beide groepen zag men een significante afname in gewicht, verbetering van bloedlipiden, gunstige verandering van enzymen van

de lever en een verminderde insulineresistentie. Maar de afname van het leverenzym alanine aminotransferase (ALT) en van de nuchtere bloedglucosewaarden waren duidelijk beter in de chlorellagroep<sup>3</sup>.

1. Ferreira-Hermosillo A et al. Hepatoprotective effects of Spirulina maxima in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a case series. *J Med Case Reports*. 2010 Apr 7;4:103.

2. Panahi et al. Investigation of the effects of Chlorella vulgaris supplementation in patients with non-alcoholic fatty liver disease: a randomized clinical trial. *Hepatology*. 2012 Oct;59(119):2099-2103

3. Ebrahimi-Mameghani, M. et al. Effect of Chlorella vulgaris Supplementation on Liver Enzymes, Serum Glucose and Lipid Profile in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Health Promot Perspect*. 2014 Jul 12;4(1):107-15.

## Probiotica helpen tegen verkoudheid

Er wordt al lang gesteld dat de conditie van onze darmflora voor een deel onze weerstand bepaalt tegen ziektekiemen. Recent werd via een grote meta-analyse van 20 placebogecontroleerde studies nagegaan of de inname van probiotica als voedingssupplement beter hielp beschermen tegen acute luchtwegeninfecties in vergelijking met placebo. Hiervoor werden alleen studies geselecteerd waarbij de probiotica Lactobacillus- en/of Bifidobacterium-bacteriën aanvoerden en waarbij deze werden toegediend aan kinderen vanaf 1 jaar en volwassenen die anders geen gezondheidsproblemen vertoonden. Een eerste conclusie was het feit dat deelnemers die een probioticum hadden gekregen en een acute luchtwegeninfectie kregen, duidelijk minder dagen ziek waren in vergelijking met wie een placebo innam. Verder zag men dat de kinderen op probiotica minder dagen afwezig waren op de kinderopvang of op school en dat de volwassenen op probiotica minder werkverlet vertoonden. Eén van de manieren om zich beter te beschermen tegen infecties is dus de inname van een darmflorapreparaat met een goede samenstelling en voldoende levensvatbare bacteriën.

King S et al. Effectiveness of probiotics on the duration of illness in healthy children and adults who develop common acute respiratory infectious conditions: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 2014;112:41-54.

## Bevestiging: knoflook verlaagt de bloeddruk

Dat knoflook de bloeddruk kan verlagen, werd door bepaalde studies al aangetoond maar door sommige wetenschappers nog tegengesproken. Daarom werd door Chinese cardiologen recent een meta-analyse uitgevoerd, waarbij enkel conclusies werden getrokken uit studies die op een correcte manier werden uitgevoerd en dit met doses van 600 à 900 mg knoflookpoeder. Men kwam tot het besluit dat het gebruik van knoflook zorgde voor een gemiddelde afname van de systolische bloeddruk met 3,57 mm Hg druk en van de diastolische bloeddruk met 3,39 mm Hg druk en dat de bloeddrukdalend het sterkst was uitgesproken bij mannen en vrouwen met een