

Diëten hebben effect op microRNA in vetweefsel

Zo ontdekte promovendus Charlotte Michielsen van Humane Voeding en Gezondheid

Michielsen vergeleek het effect van twee verschillende energierestrictie-diëten, die bedoeld zijn om af te vallen. De diëten waren verschillend in kwaliteit, het hoog kwalitatief dieet bevatte meer voedingsstoffen waarvan bekend is dat ze een positief effect hebben op de gezondheid. Beide diëten bevatten echter evenveel calorieën. Michielsen: 'Je zou verwachten dat mensen in beiden groepen evenveel afvallen. Dat bleek niet het geval: Het hoogkwalitatief dieet resulteerde in meer gewichtsverlies (8.5 versus 6.2 kilogram

gemiddeld). Een deel van dat verschil konden de onderzoekers verklaren, 'maar er bleef 1.2 kilo over die we niet konden verklaren', vertelt Michielsen. 'Blijkbaar gaat dus niet elk pondje door het mondje.'

Michielsen onderzocht het vetweefsel van de deelnemers. 'We zagen dat de kwaliteit van het dieet en gewichtsverlies, effect hadden op de expressie van verschillende soorten microRNA's in het vetweefsel.' MicroRNA's zijn

'Blijkbaar gaat dus niet elk pondje door het mondje'

kleine stukjes afgelezen DNA die processen in het lichaam beïnvloeden. Sommige microRNA's kwamen meer tot expressie, anderen juist minder, en sommigen ver-

anderen juist alleen bij het hoog- of het laag kwaliteitsdieet.

Effecten

'Afwijkingen in de aanwezigheid of expressie van microRNA's worden in verband gebracht met bepaalde soorten kanker en hart- en vaatziekten', vertelt Michielsen. 'In voedingsonderzoek is dit echter een nieuw veld.' Of de MicroRNA's ook een verklaring zijn voor de gevonden verschillen tussen hoe mensen op een dieet reageren, kan Michielsen nog niet zeggen. Daarvoor is nog te weinig bekend over deze microRNA's. 'We hopen uiteindelijk aan de hand van verandering in expressie van microRNA's de effecten van voeding op het lichaam te meten.' TL