

SUIKERJUNKIES

Te dikke mensen hebben vooral een verslavingsprobleem, zegt hoogleraar endocrinologie Aart Jan van der Lelij. "Verslavingstherapie zal hen meer opleveren dan een streng dieet."

We worden steeds dikker. Uit een recent onderzoek van het Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu, het RIVM, blijkt dat de helft van de Nederlanders tussen de dertig en zeventig jaar overgewicht met zich meest. Eén op de zeven is zelfs zo zwaar dat ernstig gezondheidsrisico bestaat in de vorm van bijvoorbeeld hart- en vaatziekten en diabetes.

Overgewicht ontstaat wanneer we meer energie binnenkrijgen dan we gebruiken. Energie - belangrijk voor het optimaal functioneren van het menselijk lichaam - komt uit suikers, vetten en eiwitten. Om de stofwisseling voldoende te laten functioneren, heeft een man ongeveer 2.500 kilocalorieën per dag nodig, een vrouw 2.000. Met behulp van het hormoon insuline slaat het lichaam overtollige calorieën op in de lever, de spieren en het vetweefsel.

Gecomplieerder

Calorieën tellen zou dus dé manier moeten zijn om af te slanken. Maar volgens Van der Lelij ligt dat iets gecompliceerder. "Natuurlijk, je wordt niet dik wanneer je in Soedan woont en 200 tot 400 kilocalorieën per dag binnenkrijgt. En als je elke dag 3500 kilocalorieën eet, neemt je gewicht toe. Toch is het niet zo dat de hoeveelheid calorieën die iemand binnenkrijgt, altijd voorspelt welk lichaamsgewicht daarbij past. Door 2500 calorieën per dag te eten, zal de één afvallen, terwijl het gewicht van de ander stabiel blijft of weer een ander er juist van aankomt. Natuurlijk hangt dit ook af van hoeveel je per dag beweegt, maar toch is het niet zo'n simpele rekensom. Jouw specifieke stofwisseling bepaalt wat je met die calorieën doet: opslaan als vet of verbranden. Zelfs in onderzoekssituaties waarbij proefpersonen zich niet mochten inspannen en te veel te eten kregen, waren er grote verschillen in de hoeveelheid extra kilo's die iemand erbij kreeg. Dat hing dus af van hun stofwisseling."

Geur en smaak

Uit onderzoek is gebleken dat bijvoorbeeld

geur en smaak belangrijke regulatoren zijn van de stofwisseling.

Van der Lelij: "Zo is bij insecten duidelijk geworden dat de stofwisseling al versnelt wanneer ze voedsel ruiken, dus zonder er een hap van te eten. Dat is bij mensen lastiger aan te tonen, maar het is wel duidelijk dat onze smaakpapillen - die zowel op de tong als in de twaalfvingerige darm zitten - invloed hebben op de stofwisseling en op de afgifte van insuline."

Wanneer er iets zoets - dus ook kunstmatige zoetstoffen - vanuit de maag in de twaalfvingerige darm terechtkomt, 'proeft' je dit met je smaakpapillen. Die zorgen er dan voor dat de darm hormonen maakt, de zogenaamde incretines, waardoor er meer insuline wordt afgegeven. Deze incretines zijn eveneens aanwezig in de smaakpapillen in de mond, waar ze reageren op het zoet op de tong met alweer als gevolg dat je meer insuline gaat afgeven. Van der Lelij: "In feite kun je dus zeggen dat bijvoorbeeld *light* dranken, door de prikkeling van de zoetreceptoren op de tong en later in de twaalfvingerige darm, méér insuline afgeven dan je uit de calorieën zou mogen verwachten. De afwezigheid van suiker of calorieën betekent niet dat het niet dik maakt. Spa Rood is wat dat betreft echt gezonder dan Cola light."

Hoeveelheid

Bij mensen zijn factoren zoals het zien van voedsel, de geur en de smaak, heel belangrijk voor de hoeveelheid die ze eten. En wanneer ze veel eten, spelen al die factoren weer mee in wat het lichaam ermee doet.

Van der Lelij: "Er blijkt een duidelijk verschil te zijn tussen het homeostatische en het hedonische eetgedrag. Het eerste maakt gebruik van het feit dat het lichaam in staat is te meten hoeveel je ongeveer verbruikt. Dit moet gemiddeld gezien elke dag ook weer binnenkomen, wil je in evenwicht zijn. Bij dit mechanisme bepalen de eiwitten, vetten en het volume van de vloeistof hoe snel je verzadigd bent. Je stopt met eten wanneer je

genoeg hebt. En omdat je nauwelijks insuline aanmaakt als je weinig koolhydraten eet, sla je het vet ook niet op."

Hedonisch

Het hedonische systeem werkt totaal anders. Het eten van suikers en zoetstoffen leidt ertoe dat het lichaam het zogenaamde *reward* systeem aanzet, dat ook actief wordt bij roken en cannabisgebruik.

"Hier heeft het verzadingspunt niets te maken met de hoeveelheid kilocalorieën die je binnenkrijgt, maar met het tevredenstellen van het hedonische reward systeem", legt Van der Lelij uit. "Je neemt bijvoorbeeld nóg een toetje terwijl je lichaam dat niet meer nodig heeft." Te veel afhankelijkheid van het reward systeem leidt volgens de hoogleraar endocrinologie tot een heuse verslaving.

"Je eetgedrag wordt dan in feite aangestuurd door suiker en insuline. Wanneer je suiker- en insulinegehalte dalen, krijg je onthoudingsverschijnselen: een vervelend hongergevoel waarvoor je een shot suiker nodig hebt. Als je veel suiker binnenkrijgt, hierdoor veel insuline afgeeft én ook nog eens vet eet in dezelfde maaltijd, kunnen de vetcellen niet anders dan besluiten alles maar op te slaan. Dáár word je dik van."

Opslaan

Is iemand eenmaal te dik, dan verandert er waarschijnlijk blijvend iets in de hersenen. Ook al vallen te dikke mensen kilo's af, volgens Van der Lelij blijven ze daarna nog tientallen jaren lang last houden van hun oude verslaving en de daarbij passende stofwisseling die is gericht op opslaan.

"Ze hebben andere hersenen en ander gedrag dan slanke mensen met een normaal eetgedrag. Daarom zie je ook dat de meeste interventies slechts kort effect hebben. Veel verslaafden verzinnen op den duur een manier om zich niet aan hun dieet te houden en daarna neemt de verslaving het weer over. De enige afslankmethode die echt werkt? Gedragsverandering! Hét grote misverstand is dat obesitas wordt gezien als een calorieprobleem, maar het is vooral een verslavingsprobleem. Verslavingszorg - waarbij onder meer gedragstherapeutische technieken worden gebruikt die helpen in het omgaan met de voortdurende en bijna overal aanwezige verleiding van calorierijk voedsel - zal dan ook een beter effect op de vetzucht hebben dan het voorschrijven van een dieet." ■



'Obesitas wordt gezien als een calorieprobleem, maar het is vooral een verslavingsprobleem'

'EET MAAR EEN WORTEL' TE SIMPEL

Het Erasmus MC opent dit jaar het Centrum Gezond Gewicht. "Zomaar diëten werkt gewoon niet."

Het centrum gaat officieel eind dit jaar open, maar sinds oktober worden er op proef al zo'n veertig mannen en vrouwen en twintig kinderen met obesitas behandeld. Kinderarts-endocrinoloog Erica van den Akker en internist-endocrinoloog Liesbeth van Rossum leggen uit wat het belang is van het nieuwe centrum.

"Eén op de vijf kinderen is te dik", aldus Van Rossum. "En ruim 47% van alle volwassenen heeft overgewicht. Ongeveer 10% van het gezondheidszorgbudget gaat naar aandoeningen die zijn gerelateerd aan obesitas. Dat is gigantisch veel."

Van den Akker: "Behandelingen zijn door de bank genomen niet succesvol. Obesitas vraagt om een innovatievere aanpak. Zomaar diëten werkt in elk geval niet. En wat voor de ene persoon werkt, kan bij de andere niets opleveren. Dankzij de Dikke Vrienden Club, een behandelprogramma in groepsverband voor dikke kinderen van acht tot twaalf jaar, is aangetoond dat je bij kinderen bij de start van de behandeling al kunt voorspellen wie een goede kans maakt om te slagen en wie niet. Dit inzicht is de basis geweest van ons concept 'behandeling op maat. Aan de hand waarvan je kunt voorspellen? Persoonlijkskenmerken en omgevingsfactoren. Bij dit laatste kun je vooral denken aan gedrag en gewoonten van de ouders en het gezin. We verwachten nog andere voorspellende factoren op het spoor te komen, zoals een genetisch profiel, de hormoonstatus of bijvoorbeeld verslavingskenmerken."

Beschuldigende vinger

Volgens beide artsen wordt in onze maatschappij vaak onterecht met een beschuldigende vinger gewezen naar obesitas. "Die willen heus wel afslanken, maar we moeten ons realiseren dat mensen een complexe samenstelling zijn van genen en biologische processen. De ene heeft bijvoorbeeld eerder een verzadigingspunt bereikt dan de andere, die honger houdt en veel moeite moet doen om tegen dit gevoel te vechten. Daarom werkt het ook niet om tegen een obese persoon te zeggen: 'Eet maar een wortel'. Je moet weten waar iemand door faalt, dáár kun je therapie op inzetten."

Cognitieve gedragstherapie blijkt in elk geval een belangrijk onderdeel te zijn van een succesvolle behandeling.

Van den Akker: "Hoe je gedrag kunt veranderen? Stel, je fietst

naar huis. Onderweg denk je aan een zak snoep die je thuis hebt liggen. Meteen worden allerlei hormonen aangemaakt die ervoor zorgen dat je lichaam bij thuiskomst schreeuwt om die zak snoep. Om dat te voorkomen, moet je leren om je gedachten direct aan te passen en, in plaats van aan die zak snoep, bijvoorbeeld te denken aan iets leuks wat je gaat doen als je thuis komt."

Van Rossum: "Ook qua beweging is een gedragsverandering nodig. Wij leren deelnemers dat beweging uit allerlei factoren te halen is. Stap een halte eerder uit de tram, neem de trap, fiets naar je werk. Want de sportschool is leuk, maar drie keer per week sporten, dat houden weinig mensen lang vol. Het moet realistisch zijn, alleen dan heeft het levenslang effect."

Op dit moment bestaan de groepen vooral uit patiënten die al onder behandeling zijn van het Erasmus MC, maar eind dit jaar gaat het centrum open voor iedereen.

Van Rossum: "Het programma is intensief. Er is aandacht voor de medische en de psychologische kant van overgewicht en ook voor voeding en beweging. In de eerste tien weken komen patiënten hier één keer per week. De bijeenkomsten bestaan onder meer uit groepsgesprekken met een psycholoog en diëtist en een bewegingsprogramma. De totale duur is anderhalf jaar. Wie wil deelnemen, moet gemotiveerd zijn om af te vallen en mee willen werken aan wetenschappelijk onderzoek. Op dit moment draait dat vooral om het verzamelen van gegevens op onder meer hormonaal, genetisch en psychologisch gebied, om daarmee uiteindelijk een behandeling op maat te kunnen ontwikkelen."

Het kinderprogramma dat is opgezet door het Erasmus MC, draait inmiddels ook in tien andere ziekenhuizen. De bedoeling is dat dit ook gebeurt met het programma voor volwassenen. **■**

'Maatwerk is belangrijk, want ieder mens is een complexe samenstelling van zijn eigen genen en biologische processen'



FRANK OF SONJA?

Welk dieet je het best kunt kiezen, verschilt per persoon, concluderen enkele tweedejaars geneeskundestudenten, onder wie Sahar Mokhles en Ibrahim Önsesveren.

De Rotterdamse studenten vergeleken twee bekende dieetmethodes: koolhydraatarm en vetarm. Een vetarm dieet, zoals het Sonja Bakkerdieet, gaat uit van weinig vet en zoveel mogelijk gezonde koolhydraten. Wie de hele dag een klein beetje eet, houdt zijn suikerspiegel constant, wat de kans op *vreetbuien* minimaliseert. Bij dit dieet is de verslaving nog steeds aanwezig, maar wordt die ingepast in ander gedrag, zodat die niet de kop opsteekt.

Wie begint met een koolhydraatarm dieet als dat van dokter Frank en in één klap stopt met de inname van suikers, krijgt - met dank aan het reward systeem - de eerste dagen hinderlijke ontwenningverschijnselen. Maar omdat dit dieet bestaat uit groenten en kaas, veel vette vis en af en toe vlees, heb je wel een vol gevoel. Na een paar dagen doorzetten is de verzadiging door de eiwitten zo sterk, dat je van maaltijd naar maaltijd gaat zonder bevangen te worden door tussentijdse vreetbuien.

Welk dieet je het beste kunt kiezen, is individueel bepaald. "De één eet gemakkelijker eiwitten en vet dan de ander", aldus de studenten. "Mensen die van kaas en worst houden, zijn geschikter voor dokter Frank. Wie absoluut niet zonder brood, pasta en rijst kan, zal meer richting Sonja Bakker gestuurd moeten worden. Overigens, wie vaak uit eten gaat, is beter af met dokter Frank. Je kunt dan het brood overslaan en gemakkelijk een stuk vis of vlees bestellen."

Eetlustremmer

Het Erasmus MC onderzoekt de effecten van eetlustopwekker *ghreline*, een hormoon dat wordt aangemaakt door de maag en twaalfvingerige darm. Remming van de aanmaak van dit hormoon zou moeten leiden tot een betere suiker- en insulinehuishouding en lichaamssamenstelling (botten, spieren, vocht, organen en bloed en vetmassa).

Hóe ghreline kan worden geremd, is nog niet helemaal duidelijk. Bij proefdieren en bij mensen is aangetoond dat het stofje *ongeacyleerd ghreline* een van de meest krachtige remmers is van het hongerhormoon ghreline en een verbetering van de suikerhuishouding geeft. De afdeling Endocrinologie onderzoekt - samen met de universiteit van Turijn - de ontwikkeling van stoffen die op een soortgelijke manier werken als het ongeacyleerde ghreline. Als die worden gevonden, kan mogelijk een behandelingsmethode voor vetzucht worden ontwikkeld.

Oude eetpatroon

Dieet of niet, veel mensen met overgewicht vallen uiteindelijk terug in hun oude eetpatroon en wegen na verloop van tijd vaak meer dan voor het dieet.

"De sociale druk en de gewoontes maken het bijna onmogelijk om afwijkend te blijven eten", weet hoogleraar endocrinologie Aart Jan van der Lelij. "Op het moment dat je iets krijgt aangeboden wat die kick weergeeft, val je snel terug in je oude patroon. Door de acute ingeving van die oude verslaving denk je: *Geef er nog maar één, morgen ga ik wel weer minderen*. Dan val je heel snel terug en komen de kilo's er weer snel bij. Dit geldt voor beide diëten."

Ideale dieet

Volgens de hoogleraar endocrinologie bestaat het ideale dieet - waaraan je je dan wel de rest van je leven moet houden - uit veel zuivel, vette vis, veel groenten en verse peulvruchten. "Zolang je maar dicht tegen de natuur aanzit en zo weinig mogelijk geraffineerde producten eet, kan er weinig misgaan." ❏