

Science Café

DIEET OP MAAT KOMT LANGZAAM DICHTERBIJ

- Invloed van de genen blijkt complexer dan gedacht.
- Commercieel genetisch voedingsadvies: 'charlatans'.

Voor individuen die 'uniek' heten te zijn, krijgen we wel erg vaak een vergelijkbaar advies. Wanneer we ziek zijn slikken we dezelfde pillen. We eten allemaal volgens dezelfde schijf van vijf. Wetenschappers denken dat dit in de toekomst anders wordt. Michael Muller, hoogleraar Voeding metabolisme en genomics meent dat we straks een dieet op maat kunnen verwachten, mits we onze genen beter leren begrijpen. Op 18 april vertelt hij bij het Science Café over de *nature* en *nurture* van voeding.

Tien jaar geleden schreef u dat gepersonaliseerde diëten nog 'ver van ons af liggen'. Was uw voorzichtigheid terecht?

'Absoluut en ik sta nog helemaal achter deze visie. Al hebben we wetenschappelijk een hoop bereikt sindsdien.'

Zoals?

'We weten nu dat, hoewel het genoom gefixeerd is, er toch plasticiteit bestaat. Op onze genen ligt een regelende 'laag', het epigenoom. En vooral tijdens de eerste duizend levensdagen reageert deze flexibel op de omgeving: is er veel of weinig energie, veel of weinig beweging. Je kunt dus helemaal niet zeggen: geef me je genen en ik zeg je wat je moet eten.'

Dat maakt het er niet gemakkelijker op.

'Het is inderdaad nog ver weg dat we vertellen wat mensen specifiek moeten eten. Maar we weten dus wel dat ieders metabolisme een individuele capaciteit heeft – bepaald door een groot aantal genen. Als je die capaciteit weet, kun je mensen eraan herinneren dat ze in het veilige gebied moeten blijven. Je hoeft ze hiervoor niet bang



FOTO: GUY ACKERMANS

Michael Muller: 'Je hoeft mensen niet bang te maken of te veranderen in hypochonders.'

te maken of te veranderen in hypochonders. Er is een flinke bandbreedte waarin mensen gezond zijn.'

Op internet vind je bedrijven die gedetailleerd voedseladvies aanbieden op basis van een genenprofiel. Hebben we iets aan hun advies?

'Nee, dat zijn eigenlijk charlatans. Zulk advies geven is buitengewoon moeilijk en nu nog maar voor enkele aspecten mogelijk. Bijvoorbeeld over het slikken van supplementen voor mensen die mineralen moeilijk opnemen. En zelfs daar is het bewijs dun.'

Burgers weten nu ook al in grote lijnen wat gezond is, maar handelen daar niet altijd naar. Waarom zouden we wel luisteren naar een persoonlijk advies?

'We moeten daarvoor ook op maat gaan communiceren met mensen. De ene persoon kun je stimuleren met een app, iemand anders bereik je via de gemeenschap en een ander met een recepten-

boek à la Sonja Bakker. Wetenschappers zijn niet altijd geweldig in communicatie en ik denk dat hier veel winst te behalen valt.'

In onze wereld is het eenvoudiger om ongezonde keuzes te maken dan gezonde. Is het niet belangrijker om deze omgeving te veranderen?

'Je kunt bedrijven stimuleren om verantwoordelijk voedsel te produceren en kinderen niet overladen met zoete troep. Maar je kunt niet verwachten daarmee het

'Mensen die meer weten over voedsel zijn minder vatbaar voor de verlokking van gemaksvoedsel'

hele probleem op te lossen, aangezien we in een vrije maatschappij en economie leven. Het liefst zou ik mensen stimuleren met *incentives* om gezond te eten. En met campagnes die van jongs af aan de waarde van voedsel imprints op kinderen. Mensen die meer weten

over voedsel zijn minder vatbaar voor de verlokking van gemaksvoedsel.'

Hét kenmerk van uw onderzoek is de complexiteit. Hoe tem je die?

'Dat is lastig. We concentreren ons op enkele systemen, bijvoorbeeld hoe een sensor in ons lichaam reageert op vet. We bestuderen hoe organen individueel reageren. Het uiteindelijke ideaal is om dat samen te voegen tot een systeembioologie van voedsel. Maar we hebben nooit een simpele boodschap: dit gen of deze voedingsstof heeft het gedaan.'

Zou u af en toe geen eenvoudige antwoorden willen?

'Ja, natuurlijk, maar we werken aan complexe ziektes, zoals type 2 diabetes. Dat is nou eenmaal onze uitdaging.' **RR**

Science Cafe over 'Nature & nurture in nutrition will be' vindt plaats op 18 april in café Loburg. Aanvang 20.15 uur (live muziek vanaf 19.45 uur).