

Zonmw.nl gebruikt cookies om het gebruik van de website te analyseren en het gebruiksgemak te verbeteren. Lees meer over [cookies](#).

Wat een westers dieet precies doet in het lichaam

Studie in Afrika toont biologische processen bij diverse eetpatronen

Leestijd 5-10 minuten

Deel deze pagina    

Welvaartsziekten nemen in Afrika snel toe. Internist-infectioloog van het Radboudumc Quirijn de Mast coördineert TransMic: een internationaal onderzoek naar ‘verwestersing’ van het dieet en wat dat teweegbrengt in het lichaam. Vergelijking van Afrikaanse stedelingen en plattelandbewoners maakt de relatie zichtbaar tussen voeding en ontstekingsreacties.

Direct naar: [Onderkant website](#)

Hoe onderzoekt u de fysieke effecten van verschillende voedingspatronen?

[‘TransMic’](#) is een internationaal project waarin we gegevens gebruiken van mensen uit Tanzania, Burkina Faso en Europa. We weten dat ontstekingsreacties een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van verouderingsziekten, hart- en vaatziekten en andere welvaartsziekten. Maar wat lokt die ontstekingsreacties uit? Dat onderzoeken we met technieken die het mogelijk maken de activiteit, structuur en eiwit- en stofwisselingsproducten van alle genen gelijktijdig te analyseren en er verbanden tussen te leggen. Zo kijken we naar genetische variatie, de invloed van de samenstelling van de darmbacteriën en hoe actieve RNA-moleculen cellulaire processen en ontstekingsfactoren beïnvloeden. Ook meten we stofwisselingsproducten – metabolieten – waarvan we er wel zo’n tweeduizend kunnen meten in ons bloed. Ons onderzoek is ook onderdeel van het [Human Functional Genomics Project](#). Dat staat onder leiding van Mihai Netea, hoogleraar experimentele geneeskunde aan het Radboudumc. Hij kreeg in 2016 de Spinozapremie voor zijn onderzoek naar de werking van het afweersysteem.’

Zonmw.nl gebruikt cookies om het gebruik van de website te analyseren en het gebruiksgemak te verbeteren. Lees meer over [cookies](#).

Mediator 39

› Deze editie › Alle

ontstekingsreacties of daar juist tegen beschermt. In Tanzania werken we met een populatie die net naar de stad is getrokken of nog trekt. We hebben gegevens en materiaal verzameld van driehonderd mensen, van wie een deel op het platteland woont en een ander deel in een stad. Hiermee kun je de overgang naar een westers dieet bestuderen, iets wat in Europa niet meer kan.'



Quirijn de Mast

Zijn er al resultaten?

'Ja, de eerste data van de Tanzaniaanse studie zijn geanalyseerd, maar nog niet gepubliceerd. Ik kan al wel zeggen dat je uit statistische analyse van de vele data ziet dat dieet duidelijk van invloed is op ontstekingsreacties en op de werking van het immuunsysteem. Het traditionele dieet – met veel vezels, groenten en fruit en weinig vlees en vetten – bevat grote hoeveelheden beschermende stoffen, zoals bepaalde flavonoïden. Tanzanianen met dit voedingspatroon hebben in hun stofwisseling veel metabolieten afkomstig uit de voeding, waarvan we in het lab een ontstekingsremmende werking zien uitgaan. Bij mensen met een stedelijk voedingspatroon zien we juist dat metabolieten die een rol spelen in de cholesterolstofwisseling verhoogd zijn.'

Direct naar: [Onderkant website](#)

'De enorme toename van welvaartsziekten in Afrika is niet op te vangen door het zorgsysteem'

Wat kunnen landen als Tanzania hiermee?

'Gegevens als deze geven een onderbouwing voor het stimuleren van het traditionele dieet in Afrika. De trek van de stad naar het platteland gaat gepaard met een enorme toename van het aandeel welvaartsziekten in Afrika, die niet is op te vangen door het zorgsysteem. Preventie is essentieel, er zal iets moeten gebeuren.'

Dat is een lastige boodschap, weten wij. Het moderne westerse eetpatroon is zeer verleidelijk, haast onontkoombaar als het eenmaal beschikbaar is en moeilijk om van af te kicken.

Zonmw.nl gebruikt cookies om het gebruik van de website te analyseren en het gebruiksgemak te verbeteren. Lees meer over [cookies](#).

Mediator 39


› Deze editie › Alle

ontstaan van vooral hart- en vaatziekten. Twee jaar geleden heeft een groep mensen met een hoog risico op hart- en vaatziekten een ontstekingsremmer gekregen, en die beschermd aantoonbaar tegen het krijgen van een herhaald hartinfarct.'

Het project TransMic loopt tot 2021. Hoe gaat het verder?

'In oktober 2020 houden we een conferentie in Moshi. "We" zijn het Radboudumc, de onderzoekers van het Kilimanjaro Christian Medical Centre die de lokale kartrekkers zijn, het Limes Instituut in Bonn en de Universiteit van Florence. Verder gaan we in het West-Afrikaanse Burkina Faso een onderzoek doen, niet heel ver van de hoofdstad. Daar zit je echt in de Sahel, het is er droog met een korte regentijd, aanzienlijk armer dan in Tanzania en men eet ander voedsel. We zijn bijvoorbeeld benieuwd of er verschillen zijn in de genetische invloed op ontstekingsreacties, want Afrika is genetisch gezien een heel divers continent. Met onze onderzoekstechnieken ontrafelen we het genoom van de deelnemers. Misschien zullen we dan ook meer kunnen zeggen over de mogelijkheid dat mensen in Afrika wellicht gevoeliger zijn voor welvaartsziekten dan Europeanen. De hypothese daarachter is dat in hun leefomgeving heel lang veel infectieziekten voorkwamen. Een actief immuunsysteem gaf betere overlevingskansen, maar het zou kunnen zijn dat dit hen kwetsbaarder maakt voor ontstekingsgerelateerde welvaartsziekten.'

JPI HDHL: voeding internationaal onderzocht

TransMic krijgt financiering vanuit het internationale onderzoeksprogramma [Joint Programming Initiative 'a Healthy Diet for a Healthy Life'](#)  (JPI HDHL). Hierin werken 26 landen samen om de beschikbare onderzoekscapaciteit op het gebied van voeding, beweging en gezondheid efficiënter in te zetten. De samenwerking heeft ook als doel gezamenlijk de problemen op dit terrein aan te pakken.

Tekst: Angela Rijnen

Foto: William Moore

Publicatiedatum: 27 januari 2020

Direct naar: [Onderkant website](#)


Meer informatie

- › [ZonMw-project The transition from a traditional to a Western lifestyle and its effect on the interrelation between diet, gut microbiome and health](#)
- › [ZonMw-programma JPI HDHL](#)
- › [ZonMw-thema Voeding en gezondheid](#)

‹ [Terug naar Mediator 39](#)

Zonmw.nl gebruikt cookies om het gebruik van de website te analyseren en het gebruiksgemak te verbeteren. Lees meer over [cookies](#).



 Zoeken door de website

Mediator 39

› Deze editie › Alle