



deze maand

LUISTEREN NAAR JE GENEN

werkt DNA-analyse als preventie?

HOE MOOI ZOU HET ZIJN ALS JE DNA-PROFIEL KON ONTHULLEN VOOR WELKE ZIEKTEN JE EXTRA VATBAAR BENT EN WELKE SPORT HET BEST BIJ JE PAST? DAN WEET JE METEEN MET WELKE LEEFSTIJL JE LANGER GEZOND KUNT BLIJVEN. WIES HEEFT ER WEL OREN NAAR.

FOTO: STEF NAGEL

‘ONLINE TESTEN ZIJN LEUK, MAAR ZE GEVEN geen volledig beeld’

Of je gezond, fit en leuk ouder wordt, heb je voor een groot deel zelf in de hand. Met goede voeding en beweging kun je bijvoorbeeld al gauw een aantal gezonde jaren aan je leven toevoegen.

Maar leefstijl is niet de enige factor. Genen spelen ook een belangrijke rol. In mijn vaders familie kwamen veel hart- en vaatziekten voor; grote kans dat het ging om erfelijke belasting en dat het risico voor mij ook hoger ligt dan gemiddeld. Met een DNA-test zou ik dat kunnen achterhalen. Tegenwoordig is immers zoveel bekend over het DNA - er zijn al zo'n 25.000 genen van de mens in kaart gebracht - dat er goed bekeken kan worden of je een verhoogd risico hebt op bepaalde ziekten, zoals kanker, dementie of osteoporose. Dat niet alleen, je kunt zelfs uit je DNA opmaken of je gevoelig bent voor gluten, aanleg hebt om dik te worden, vatbaar bent voor ontstekingen en of je meer baat hebt bij kracht- of duurtraining. **Het staat allemaal in je genen geschreven.** Als je je eigen DNA-profiel zou kennen, zou je je leefstijl erop kunnen aanpassen. Zo zou je ervoor kunnen zorgen dat je bloeddruk niet verhoogt als je daar genetisch vatbaar voor bent of kun je extra opletten als je aanleg hebt om dik te worden, of meer calcium tot je nemen als je een verhoogd risico op osteoporose hebt. Ik hoef niet zo nodig te weten of ik

meer kans heb op een nare ziekte, maar ik vind het wel interessant dat ik met leefstijlverandering mijn gezondheid zou kunnen verbeteren.

In aantocht

Waarom kunnen we eigenlijk nog geen op maat gemaakt gezondheidsadvies krijgen op basis van ons DNA-profiel? Dat zou toch een goed preventiemiddel zijn? Ik leg de vraag voor aan Harold Snieder, hoogleraar genetische epidemiologie.

Snieder: 'In de toekomst zal de **gezondheidszorg steeds meer gepersonaliseerd worden** en daarbij zal DNA-analyse zeker gebruikt gaan worden. Indien het goed uitgevoerd wordt, kan zo'n analyse namelijk zeker nuttig zijn om het risico in beeld te brengen. In Estland zijn ze al zo ver. Iedereen kan daar bij de huisarts een DNA-test doen. Er wordt gekeken naar de risico's van bepaalde chronische ziekten, zoals hart- en vaatziekten, COPD, bepaalde oogziekten, osteoporose, ziekten waarvan de genanalyses wetenschappelijk onderbouwd zijn. De test wordt door de ziektekostenverzekeraar vergoed en de huisarts bespreekt de resultaten met de patiënt. Er wordt momenteel gekeken of mensen met het DNA-preventieadvies van de huisarts sneller iets aan hun leefstijl gaan doen.

Hier in Nederland is het nog lang niet zo ver. Sowieso zitten er ethische en privacy-gerelateerde aspecten aan, die nog goed bestudeerd moeten worden. Stel, je hebt een sterk verhoogde kans op een bepaalde ziekte, willen ziektekostenverzekeraars je dan nog wel verzekeren? En wie kan er allemaal bij die DNA-gegevens? Daarnaast moet er nog goed onderzocht

‘KUN JE JE na zo'n analyse NOG WEL VERZEKEREN?’

‘honderden genen DRAGEN SOMS BIJ AAN EEN EIGENSCHAP’

worden of het ook qua kosten effectief is. *Passen mensen hun gedrag zodanig aan dat ze minder snel ziek worden* en hebben we daardoor dan ook minder ziektekosten? Dat is nog de vraag. Maar ik ben ervan overtuigd dat het er gaat komen, zeker nu de metingen steeds nauwkeuriger worden.’

Online testen

Op internet krioelt het van de commerciële bedrijven waar je een DNA-test kunt bestellen. Je krijgt een pakket opgestuurd met een staafje, waarmee je wat wangslim afneemt. Dat stuur je naar een laboratorium en vervolgens verneem je via een persoonlijke coach of via de post hoe je er lichamenlijk voorstaat en welke adviezen daarbij passen. Welke sport past het beste bij je? Moet je op je suikerhuishouding letten? Is het raadzaam om bepaalde vitamines bij te slikken? En ga zo maar door. De kosten variëren van een paar tientjes tot honderden euro's, afhankelijk van wat je wilt laten meten. Is het aan te raden om zo'n test te doen?

Snieder: ‘Veel mensen zijn gefascineerd door zo'n test, omdat het zo persoonlijk is, *maar helaas is*

veel gebaseerd op drijfzand.

Het grote probleem zit 'm in het onvolledige beeld dat er gegeven wordt. Dat komt doordat soms tientallen of zelfs honderden genen bijdragen aan bepaalde eigenschappen. Zo spelen bij de aanleg om dik te worden heel veel genen en genvarianten een rol. Bij die commerciële tests wordt er maar naar een paar kenmerkende genen gekeken. Het is veel te kort door de bocht om te adviseren dat aerobe training óf juist krachttraining bij je past als je niet naar het hele DNA-plaatje kijkt. Daarnaast is het bij sommige bedrijven onduidelijk wie de testresultaten beoordeelt en hoe. Dus ik zou geen van de testen die leefstijladvies op basis van DNA aanbieden, aanraden. Ik moet er alleen deze kanttekening bij maken: *sommige kenmerken zijn wél via een eenvoudige DNA-test op te sporen*, omdat er maar één gen een rol speelt. Dat is bijvoorbeeld het geval bij lactose-intolerantie. Maar bij de meeste eigenschappen ligt het veel complexer. We moeten dus nog even wachten op DNA-gebaseerde leefstijladviezen die betrouwbaar zijn.’ ●

METEN BIJ MEDICIJN- GEBRUIK

Hoewel DNA-onderzoek als preventief instrument nog niet in de zorg is opgenomen, wordt het soms al wel toegepast om te kijken of en hoe een patiënt op een medicijn reageert. Een specifiek aantal genen is namelijk betrokken bij de verwerking van medicijnen. De ene persoon breekt een middel sneller af dan de andere, wat uiteraard invloed heeft op het effect. Ook kunnen er verschillen in bijwerkingen bestaan. Gepersonaliseerde medicatie, dus medicijngebruik afstemmen op het individu, is daardoor erg in opmars.