

Alain van Gool over gepersonaliseerde gezondheidszorg

Dokter DNA

Stel het je voor. **Een boodschappenwagentje bij de supermarkt meet je bloeddruk en hartslag en geeft aan wat je het beste kunt eten om gezond te blijven.**

Toekomstmuziek? Nauwelijks, volgens Alain van Gool van Radboudumc.

“Preventie en behandeling volgens ons *moleculair profiel* is over vijftien jaar de gewoonste zaak van de wereld!”

President Barack Obama investeerde begin dit jaar 250 miljoen dollar in een enorme databank met de DNA-profielen van 1 miljoen Amerikanen. Zo wil hij kijken hoe zorg aangepast kan worden op het moleculair profiel van individuele patiënten. Dit heet *personalized healthcare*. Hoogleraar Personalized Healthcare Alain van Gool van het Radboudumc in Nijmegen en biomarker onderzoeker bij TNO, weet er alles van.

Biomarker

Een objectieve graadmeter van gezondheid, ziekte of het effect van een behandeling daarop.

Personalized healthcare, wat is dat precies?

“Ieder mens is uniek. Om mensen zo goed mogelijk te helpen, moet je de beschikbare medicijnen en behandelingen individualiseren. Zo bepalen onder andere bloedgroep, erfelijke aanleg, medische geschiedenis en allerlei moleculaire biomarkers straks welke behandeling het beste werkt voor de patiënt. De juiste behandeling, het juiste medicijn, de juiste dosering en het juiste tijdstip, daar draait het om bij personalized healthcare.”

Dat klinkt als iets uit een futuristische film.

“Dat valt wel mee. Vergelijk het met smartphones, wie had jaren geleden durven dromen wat je nu allemaal met je mobieltje kunt. Hetzelfde geldt voor personalized healthcare. De hoeveelheid gegevens die we kunnen verzamelen over onszelf neemt enorm snel toe. En onze kennis van de werking van het menselijk lichaam en de oorzaken van ziekten groeit explosief. Vooral de oncologische zorg maakt grote sprongen. Daar kunnen we de behandeling al aanpassen aan het DNA-profiel van de patiënt. Dit betekent niet dat we er al zijn. We hebben heel veel gegevens maar passen die nog onvoldoende toe om de gezondheid van patiënten te verbeteren.”

Waarom is het zo belangrijk om het DNA-profiel te gebruiken?

“Er kan daardoor een veel nauwkeurigere diagnose worden gesteld en een gerichtere therapie worden gekozen. Voor de patiënt betekent dat minder bijwerkingen en een effectievere behandeling. Patiënten krijgen bovendien meer invloed op hun gezondheid.”

“Ieder mens is uniek en heeft dus baat bij op het individu afgestemde zorg”

Ze worden gelijkwaardig partner in hun zorgproces en nemen steeds meer beslissingen zelf. De arts is hierbij de vertaler van de informatie en helpt bij het maken van de keuze voor de beste zorg. Preventie op basis van biomarkers heeft de toekomst. Ik vergelijk het graag met een routeplanner die een weg voor je uitstippelt tussen Amsterdam en Parijs. Die zoekt de snelste route én leidt je om de file in Antwerpen heen. Zo werkt het straks ook met onze gezondheid. We plannen zelf een gezonde route naar onze oude dag. En ook hier houden we rekening met problemen onderweg. Heb je in je DNA bijvoorbeeld aanleg voor diabetes, dan is het zaak daar in je voedingspatroon nu al rekening mee te houden. Of om een preventief medicijn aan je arts te vragen.”

Moleculair profiel en DNA

Het moleculair profiel is het totaalbeeld van moleculen die gemeten worden en die een indicatie geven van het ziekteverloop of het risico daarop. Het DNA is daar een bekend onderdeel van, maar ook eiwitten of kleine biochemische stoffjes zoals ABeta-eiwitten voor de diagnose van Alzheimer, C Reactive Protein als indicator van een ontsteking, cholesterol als risicofactor voor hart- en vaatziekten. Maar denk ook aan moleculaire voorstellingen van hersenen of vaten. Deze moleculaire metingen leveren een totaalbeeld op, dat je als je eigen moleculair profiel kunt beschouwen.

Gaat de patiënt straks op de stoel van de dokter zitten?

“Gezondheid wordt cool, wen er maar vast aan! We gaan steeds meer zelf meten én interpreteren, en vinden dat ook leuk en belangrijk om te doen. Met nieuwe technieken wordt dat ook een fluitje van een cent. Het bedrijfsleven zal daarin een belangrijke rol spelen. Nu al zorgen zij voor veel apps waarmee we onze gezondheid meten. We tellen stappen, calorieën, meten bloeddruk en suikerspiegel. Daar gaan we steeds verder in. Straks geef je je DNA- en biomarkerprofiel af bij de apotheek of de huisarts en krijg je een behandeling die daar helemaal op is afgestemd.”



Alain van Gool, hoogleraar Personalized Healthcare bij Radboudumc