

Bruce Lipton (2)

Voeding, supplementen, energetische therapieën

Signaaloverdracht is het sleutelwoord

In deel 1 legde celbioloog Bruce Lipton uit dat omgevingsfactoren de sturing van de cel bepalen en niet de genen. Hij vroeg aandacht voor de rol van het celmembraan. In dit vervolg werkt hij deze rol verder uit. Signaaloverdracht is het sleutelwoord. En wat de betekenis hierbij is van voeding, voedingssupplementen én energetische therapieën.

Toen Bruce Lipton midden jaren tachtig nog in het laboratorium stond om onderzoek te doen aan cellen zag hij door zijn microscoop letterlijk het orthomoleculaire gedachtegoed in actie: cellen deinzen terug voor een omgeving die toxisch of niet voedend is en strekken zich uit naar een omgeving die de voedingsstoffen bevat die ze nodig hebben. Gaandeweg begon hij te beseffen dat het idee dat DNA onze fysische verschijningsvorm en gezondheid aanstuurt, niet kan kloppen. In deel 1 vertelde hij waarom hij denkt dat niet het DNA het aansturende mechanisme is van de cel, maar het celmembraan.¹ Ook legde hij uit dat elektromagnetische communicatie voor de cel minstens zo belangrijk is als biochemische communicatie.

Meer nadruk op signaaloverdracht

Als we echt willen begrijpen wat cellen ziek of gezond maakt, zullen we wat Lipton betreft de respons van een cel op een signaal moeten zien te doorgronden. Een receptoreiwit verandert van vorm zodat een biochemisch signaal kan worden omgezet in een actie. De receptor fungeert als een soort switch. Binnen de biologie be-

gint zich zelfs een nieuwe discipline af te tekenen die zich exclusief bezighoudt met het doorgronden van de signaaloverdracht. Dat is mooi, maar Lipton vreest dat we alleen daarmee niet veel verder komen. Cruciaal is dat we ook de stap maken van een reductionistisch naar een holistisch model. Lipton: 'Op een celmembraan bevinden zich duizenden switches. Ik begon te beseffen dat het reductionisme ons niet verder helpt, toen ik inzag dat die allemaal tegelijk werken. Je kunt het gedrag van een cel niet bestuderen door één receptor te bestuderen. Je moet weten wat het effect is van al die receptoren tegelijk. We zijn geen chemische soep, maar een *gestructureerde chemische soep*. We kennen die structuur niet eens in al zijn details en zelfs al zouden we die kennen, dan nog is het geheel zo complex dat we maar heel moeilijk de juiste voorspellingen kunnen doen. Er is geen computer die kan voorspellen wat er gebeurt als je één switch omzet. Je komt hooguit in de buurt van "waarschijnlijkheid".' Zijn boodschap aan de farmaceutische industrie is daarom: 'als je niet kunt voorspellen wat je doet, kun je er beter vanaf blijven'.

Bruce Lipton (1944) is een Amerikaanse celbioloog en deed onderzoek naar het proces waarmee organismen groeien en ontwikkelen. Van 1987 tot 1992 deed hij research aan Penn State en Stanford University Medical Center. Op basis hiervan ontwikkelde hij zijn ideeën dat de genen kunnen worden beïnvloed door persoonlijke overtuigingen.

Hij is gast geweest in vele radio- en tv-programma's, houdt wereldwijd lezingen en schreef een aantal boeken:

- *The Biology Of Belief; unleashing the Power of Consciousness, Matter & Miracles* (2005). In 2006 kreeg hij hiervoor de prijs 'Best Science Book'. Vertaling: *De biologie van de overtuiging*. Ankh Hermes (2007)
- *The Wisdom of Your Cells; how Your Beliefs Control Your Biology* (2006)
- *Spontaneous Evolution: Our Positive Future and a Way to Get There from Here* (coauteur Steve Bhaerman) (2009)

Meer informatie op www.bruce-lipton.com



Voedingssupplementen versus medicijnen

Eigenlijk zegt Lipton in tactische bewoordingen dat het model waarop de farmaceutische geneeskunde is gebaseerd fout is en eigenlijk niet kán werken. Hoe ziet hij in dit daglicht suppletie?

Immers ook dan worden stoffen toegediend. Ook dan wordt een biochemisch signaal gegenereerd, waarvan je de uitkomst niet kunt overzien. Is dat wezenlijk anders dan het gebruik van medicijnen? 'Ja', is het antwoord van Lipton, 'er is een belangrijk verschil tussen vitamines en mineralen enerzijds en de kunstmatige stoffen die de meeste medicijnen zijn anderzijds. De eerste zijn voedingsstoffen voor de cel en de cel is met deze voeding miljoenen jaren geëvolueerd. Als je voedingssupplementen toedient aan een celcultuur, zie je dat de cellen floreren. Medicijnen zijn geen voedingsstoffen maar een poging om een signaal te genereren, om een functie te reguleren in een systeem dat is ontregeld. Het is een kunstmatig signaal. Niet een normaal signaal, maar een chemisch signaal dat een natuurlijk signaal probeert te imiteren. Het systeem gaat daardoor niet beter werken. Dat gebeurt pas als het natuurlijke signaal wordt hersteld. Voedingssupplementen zijn daarom een ander verhaal dan medicijnen, omdat het onderdeeljes zijn van het normale biochemische pad in de cel.'

Voedingssupplementen en epigenetica

Foliumzuur, vitamine B12, choline en betaïne zijn in staat om de expressie van een gen te onderdrukken. Dit omdat deze stoffen een methylgroep kunnen doneren die het DNA plaatselijk afschermt. Als dan het DNA aangesproken wordt om eiwitten te coderen, kan het stuk waar de methylgroep zit worden overgeslagen. Daarin zit de basis voor het optreden van epigenetische veranderingen. Het betekent dat wat je eet of suppleert in staat is om genetische informatie te wijzigen. Betekent het ook dat we er goed aan zouden doen extra van deze stoffen te consumeren om het risico van on-

gewenste epigenetische veranderingen te voorkomen?

Lipton: 'Het antwoord is in principe ja. Maar als je tekort komt aan een essentiële stof, betekent dit dan dat je er bent geweest? Nee, dat niet, want het systeem kan de signalen veranderen. Er is een enorm aanpassingsvermogen. Je kunt het zo zien: als ik normale benzine in mijn auto doe, maar hij is gemaakt voor super, dan zal hij werken, maar minder goed.'

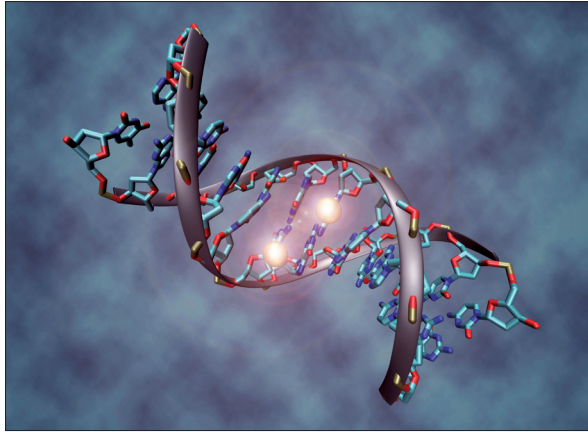
Op de vraag of hij kan instemmen met het orthomoleculaire uitgangspunt dat voor een goede gezondheid er gestreefd moet worden naar een optimale moleculaire omgeving voor de lichaamscellen, antwoordt hij: 'Inderdaad. En daar horen essentiële voedingsstoffen bij. Als er één ontbreekt, ontstaan er problemen. Maar dat maakt zo'n stof niet per se onmisbaar. Als er tekorten zijn, kan de cel die waarschijnlijk deels compenseren. Maar door te suppleren geef je het systeem en ook de cellen in feite alle instrumenten om zelf een probleem te overwinnen.'

Lipton durft in dit verband zelfs het omstreden voorbeeld van de Fransman Kervran te noemen. Hij voerde kippen met een calciumarm dieet. De eierschalen van die kippen bleken toch voldoende calcium te bevatten. Kervran dacht dat het kalium in hun voer werd omgezet in calcium. Dit fenomeen van de transmutatie wordt niet geloofd en lijkt op tovenarij. Maar Lipton noemt het als mogelijkheid hoe een levend systeem alles doet om een tekort te compenseren.

Vitamine C zelf weer aanmaken?

We lijken in de loop van de evolutie het gen verloren te zijn om vitamine C aan te maken, waardoor we als mensen in tegenstelling tot veel andere dieren, afhankelijk zijn geworden van de consumptie van vitamine C-rijke producten. De vraag is of er nu mogelijkheden zijn om dit op gen-niveau dusdanig te beïnvloeden waardoor we mogelijk zelf weer voldoende vitamine C kunnen aanmaken voor een optimale moleculaire

Een DNA-molecuul dat is gemethyleerd op twee plaatsen (in het centrum). Met methylering van het DNA kan de expressie van genen worden gereguleerd (epigenetica).
[foto credit: Wikipedia]



omgeving. ‘Natuurlijk! In theorie valt op epigenetisch niveau, dus wat de expressie van genen betreft, elke verandering terug te draaien. Het gen dat codeert voor het enzym waarmee we vitamine C kunnen maken, bestaat nog steeds. Het is alleen uitgeschakeld. Net als bij de agoutimuizen¹ zou je moeten zien te vinden gedurende welk tijdsraam in de zwangerschap je dit zou kunnen bewerkstelligen. En je moet zien uit te vinden welke stof daarvoor nodig is. Geef je die stof eerder of later, dan vind je geen effect. Timing is heel belangrijk. Maar ik ben ervan overtuigd dat we zouden kunnen ontdekken hoe we opnieuw zelf vitamine C kunnen maken. Dit type onderzoek is nieuw, maar het ontwikkelt zich erg snel.’

Omega's bepalen de flow

Celmembranen behoren voor een belangrijk deel uit omega-3 vetzuren te bestaan. En binnen het lichaam zijn de hersenen het orgaan met de hoogste concentratie van deze vetzuren, wat het idee dat het celmembraan de ‘hersenen’ van de cel zijn lijkt te bevestigen. Als je beseft hoe cruciaal het functioneren van het celmembraan is, is het verontrustend dat de voeding die we binnenkrijgen niet de juiste balans heeft van omega 3- en omega 6-vetzuren. Wat dit voor gevolgen heeft voor het functioneren van de cel, stelt Lipton: ‘Bij signaaloverdracht gaat het erom dat een receptor op het celoppervlak, meestal een eiwit, in beweging komt. De snelheid van die beweging wordt mede gereguleerd door de buigzaamheid van het membraan. En dat op zijn beurt heeft te maken met het type vetzuur waar het membraan uit is opgebouwd. Als je meer omega-6 inbouwt dan de bedoeling is, wordt het membraan star en dat betekent dat “het brein” van de cel verstart. De receptoren kunnen niet draaien en daardoor verstoort

je de overdracht van informatie. De juiste verhouding tussen omega-3 en omega-6 is dus veel belangrijker dan we hebben gedacht. Ze bepalen de flow van informatie! Het gevolg ervan kan een lange lijst aandoeningen zijn op allerlei niveaus en aandoeningen waarbij we de link met de vetzuren nog niet hebben gelegd. De juiste balans is dus essentieel voor onze gezondheid.’

Mineralen bij informatieoverdracht

Positieve lading in de vorm van geladen of polaire deeltjes (atomen of moleculen) zijn essentieel om eiwitten in het celmembraan in beweging te zetten en daarmee de informatieoverdracht. Wat betekent dit voor het belang van mineralen in de voeding? Mineralen zijn immers per definitie geladen deeltjes. Verdienen ze daarom een speciale rol? Lipton: ‘Zij vormen een van de ankermechanismes bij het bewegen van receptoren. Dat is fundamenteel. Een goed voorbeeld is dat mensen problemen kunnen krijgen met de aansturing van hun spieren als ze een tekort hebben aan magnesium. Calcium is net als magnesium een bijzonder belangrijk element in de communicatie. We hebben op een cel wel vier of vijf verschillende calciumkanaaltjes. Elk calciumkanaaltje laat calcium op een andere manier door. Terwijl dat gebeurt wordt er een klein elektromagnetisch veld aangelegd. Dat betekent dat één calcium-ion voor verschillende signalen kan zorgen. Je kunt dus niet spreken van zomaar “nog een calciumkanaal”. Nee, het is een volkomen ander calciumkanaal, met een andere functie. Dat zijn dingen waar we aandacht aan moeten gaan besteden.’

Elektromagnetische communicatie

Elektromagnetische communicatie is vele malen sneller dan biochemische, maar dat betekent volgens Lipton

beslist niet dat we de chemie kunnen vergeten. Beide zijn noodzakelijke vormen van communicatie. Het is echter cruciaal dat we energetische geneeswijzen gaan toevoegen aan het medische palet. Lipton: 'We moeten onze focus verleggen naar een completer begrip van wat er gaande is in de cel. Het kan niet zo zijn dat we die elektromagnetische component niet begrijpen en hem daarom maar negeren. Wetenschap is tegenwoordig een religie geworden. Men volgt de dogma's en het heersende dogma is chemie. Willen we dat veranderen dan moet er een nieuw dogma komen. Ik houd van wetenschap, maar het moet op een andere manier dan we nu doen. We hebben oogkleppen op, waardoor we alleen een chemisch concept zien. Het is tijd dat we die oogkleppen afdoen en ook naar elektromagnetische energie gaan kijken. Daarom besteed ik zoveel tijd aan het uitleggen van de elektrochemische en fysische details. Als ik dat niet doe, denkt men dat ik een of andere new-age figuur ben, die wat brabbelt over energie en holisme.'

Lipton is er daarom voorstander van dat acupuncturisten en andere 'energetische healers' hun best gaan doen

om hun methodes te onderbouwen met wetenschappelijk bewijs. Lipton: 'We leven in een wetenschappelijke wereld. We willen begrijpen wat er gebeurt en we willen dat het resultaat van dergelijke geneeswijzen meetbaar en voorspelbaar is. Dat kan niet zonder de wetenschap. De geldstromen zijn echter grotendeels in handen van de farmaceutische industrie. Zij hebben niet veel interesse in energetische geneesmethodes. Er zit voor hen weinig winst in. Maar dat betekent niet dat we het niet hoeven te onderzoeken. Het betekent dat we nieuwe geldstromen moeten aanspreken en andere onderzoekers moeten overhalen om het onderzoek te doen.'

1. Roskamp H. Bruce Lipton. Hoe omgevingsfactoren het leven bepalen. ORTHOMagazine nr.6, 2012

(ADVERTENTIE)



SAXION
Next

Complementaire & Preventieve Gezondheidszorg

Cursusaanbod

- fytotherapie
- massagetechnieken
- adem & ontspanningstechnieken
- natuurvoeding & orthomoleculaire suppletie

www.opleidingcom.nl

particuliere hogeschool voor beroepsonderwijs