



Een beschouwing vanuit medisch-antropologisch perspectief

Onze verbondenheid met planten

Mensen zijn afhankelijke wezens. Niet alleen voor voedsel en onderdak of om ons te beschermen tegen gevaren, ook om kinderen, ouderen en zieken te verzorgen. Afhankelijkheid van andere mensen had als evolutionair effect dat positieve interacties ook positieve fysiologische effecten kregen. We zijn niet alleen afhankelijkheid van de groep maar van alles wat ons omringt. De lucht die we inademen, het water dat we drinken en de omgeving die ons middelen geeft om een onderdak te bouwen, ons te voeden, te verwarmen én onszelf te genezen.



Met meer publieke aandacht voor duurzaamheid en milieu is er de laatste jaren ook meer interesse voor het gebruik van 'natuurlijke' producten. De vrije verkoop van vitamines en supplementen is sterk toegenomen^[1] waaraan in 2012 volgens de Europese koepelorganisatie zo'n 550 miljoen euro werd besteed.

In de afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar de werkende bestanddelen van (kruiden)supplementen,

mogelijke toxische eigenschappen en interacties met reguliere geneesmiddelen. Daarmee is meer duidelijkheid gekomen welk (kruiden)supplement veilig en effectief zou kunnen zijn bij welke ziekte of aandoening. Een dergelijke reductionistische zienswijze gaat echter voorbij aan de historische en fysieke context waarin het gebruik van mineralen en planten is ontstaan; er wordt geen rekening gehouden met hun helende energie die voor traditionele genezers vanzelfsprekend is. Daarnaast komt veel onderzoek uit Azië en de vraag is of de resultaten van dat onderzoek geëxtrapoleerd mogen worden naar bijvoorbeeld Europa. Ons Europese genetisch profiel, standaardvoedsel en leefomgeving is immers anders dan in Azië.

Samenvatting

In de afgelopen jaren is veel onderzoek gedaan naar de werkende bestanddelen van (kruiden)supplementen, mogelijke toxische eigenschappen en interacties met reguliere geneesmiddelen. Daarmee is het duidelijker geworden hoe je op reductionistische wijze (kruiden)supplementen kan voorschrijven.

De vraag is of er zo voldoende aandacht is voor de traditionele, historische en fysieke context waarin het gebruik van deze mineralen en planten is ontstaan en hun helende energie is bewezen. Zijn we niet alleen op zoek naar de biochemische effecten van (lokale) planten, maar ook naar hun energetische werking? Mensen zijn afhankelijke wezens, we zijn verbonden met onze omgeving en daardoor ook met planten. Planten zijn in genetisch opzicht verre familie van ons. Het is tijd voor een hernieuwde kennismaking met onze verre verwanten. De WHO zet zich wereldwijd in om kennis en vaardigheden van Traditional Medicine in nationale gezondheidszorgsystemen te includeren en de bronnen van deze manier van genezen te behouden.

In Nederland behoorden *Panax ginseng* en *Ginkgo biloba* in 2017 tot de meest verkochte kruidensupplementen. Hoeveel daarvan op eigen initiatief werd gekocht of werd voorgeschreven door zorgverleners is onbekend. (Pre) klinische wetenschappelijke studies hebben laten zien dat het wortelextract van *Panax ginseng* niet alleen antioxidatief, immunomodulerend en anticarcinogeen werkt maar ook antimicrobiële en endocriene effecten heeft. Van ginseng 'weten' we dat het de levensenergie versterkt en daardoor een soort allesgenezer is.

De *Ginkgo biloba* of Japanse notenboom bestaat al zo'n 300 miljoen jaar en heeft de dinosaurussen overleefd. Het extract van de bladeren heeft diverse wetenschappelijk onderbouwde gezondheidsbevorderende effecten. Daarnaast wordt de emotie 'hoop' traditioneel geassocieerd met deze boom. >

In genetisch opzicht zijn planten familie van ons; we delen beide ruim 3000 genen met onze gemeenschappelijke voorouder.

Zijn we als Nederlanders op zoek naar de biochemische effecten van deze twee planten of naar hun energetische werking? En zou dezelfde energetische werking te vinden zijn in lokale planten zoals sleutelbloem, duizendblad en engelwortel? Naar mijn idee is het tijd voor een hernieuwde kennismaking met onze planten-verwanten.

Ongeveer twee miljard jaar geleden gebeurde er iets uitzonderlijks. De eerste eukaryoot werd gevormd. Tot dan leefden er op aarde slechts eencellige wezens, de prokaryoten zoals bacteriën. Prokaryoten zijn al vier miljard jaar experts in chemische reacties en kunnen overleven in zeer diverse omstandigheden zoals ijzige kou van eeuwig ijs of extreme hitte in geisers.

Door het ontstaan van een eukaryoot werd het mogelijk om een grotere omvang en structurele complexiteit te vormen. Een eukaryotische cel is zo'n 1000 keer groter dan een bacterie en heeft celkenmerken die wezenlijk anders zijn. Zo hebben alle eukaryoten rechte chromosomen met aan de uiteinden telomeren, een celkern met een membraam en een flexibel cytoskelet met minuscule transportbuisjes (zie figuur).

Daarnaast hebben ze allemaal gespecialiseerde organellen waaronder mitochondriën. Die laatste spelen niet alleen een belangrijke rol bij signaaloverdracht en celdood maar zijn bovendien essentieel bij het transport en de transformatie van energie. Alle eukaryoten vormen via uitwisseling van elektrisch geladen deeltjes kleine energiepakketjes in de vorm van ATP. In het geval van planten wordt de energie van zonlicht gebruikt om kooldioxide en water om te zetten in organisch materiaal zoals glucose. Glucose wordt in de mitochondriën van de plant vervolgens omgezet in ATP. Dieren halen hun glucose om ATP in hun mitochondriën te maken uit de planten en/of andere dieren die ze eten. Naast de glucose zitten er ook andere stoffen in hun voedsel zoals signaalstoffen, sporenelementen en opgeslagen ATP.

Uit genetisch onderzoek blijkt dat elke eukaryoot, of het nu een plant, schimmel, alg, wier of dier betreft, een gemeenschappelijke voorouder heeft die met LECA (last eukaryotic common ancestor) wordt aangeduid.^[2] Van deze LECA zijn 4133 genen geïdentificeerd. Planten delen 3204 genen met LECA en de ondersoort metazoa, waartoe ook de mens behoort, 3469 genen. In genetisch opzicht zijn planten dus familie van ons.

Cellen die afstammen van deze LECA hebben zich gespecialiseerd in verschillende taken. Zo hebben cellen van blad en bloem een verschillende taak, net als darm- en hersencellen. Deze specialisatie wordt mede vormgegeven door de omgeving waarin het organisme leeft en kan via genetische veranderingen zijn invloed over vele generaties uitstreken. Organismen hebben ook invloed op hun omgeving en kunnen deze blijvend veranderen; bijvoorbeeld door overgroei, voedselvoorkeuren of stoffen in hun

ontlasting. De leefomgeving en haar plantaardige en dierlijke bewoners beïnvloeden elkaar dus wederzijds in een continu proces.

Planten, dieren en mensen zoals we ze nu kennen hebben zich gevormd in een eeuwenlange wisselwerking met hun leefomgeving. Informatie uit hun omgeving hebben ze verwerkt in hun huidige verschijningsvorm. Deze oude informatie kunnen ze, eventueel aangevuld met nieuwe informatie, doorgeven. Niet alleen aan hun nakomelingen via DNA maar ook aan hun omgeving, bijvoorbeeld door specifieke signaalstoffen te produceren. Zo weten we bijvoorbeeld dat planten elkaar op de hoogte kunnen houden van parasitaire bedreiging, net zoals mensen elkaar via onbewust geproduceerde geurstoffen kunnen waarschuwen voor gevaar.

Er is nog veel onbekend over hoe we elkaar onbewust waarschuwen voor gevaar dan wel attent maken op mogelijke beloningen. Evenzeer is het nog onduidelijk waarom het vermogen om de informatie van deze onbewuste signalen op te vangen per individu varieert. Deels wordt dit bepaald door genetisch aanleg, deels door fysieke mogelijkheden, deels door oefening. Zo weten we bijvoorbeeld dat sommige honden na training darmkanker kunnen ruiken en dat de mate van empathie bij de mens bepaald wordt door een mix van onder andere de genetische aanleg, de cultuur waarin we leven en de mate waarin we blootgesteld worden aan verhalen van anderen en aan beeldende kunst.

Net zoals cellen zich kunnen specialiseren, kunnen individuen zich specialiseren. Zo heeft de ene aardappel zich gespecialiseerd in een groei hoog in het Andesgebergte en de ander op kleigrond. Kikkers leven in zoet of brak water of op het land en andere gebruiken water alleen om eitjes in te leggen. Sommige dieren gebruiken sonar in plaats van ogen om hun omgeving waar te nemen en sommige mensen voelen 'energieën' in hun omgeving terwijl anderen alleen vertrouwen op wat een instrument kan registreren.



Tot in de 20^e eeuw werden reguliere artsen ook opgeleid in vakken als plantenleer, filosofie en wiskunde.

Een fenomeen in vele vormen

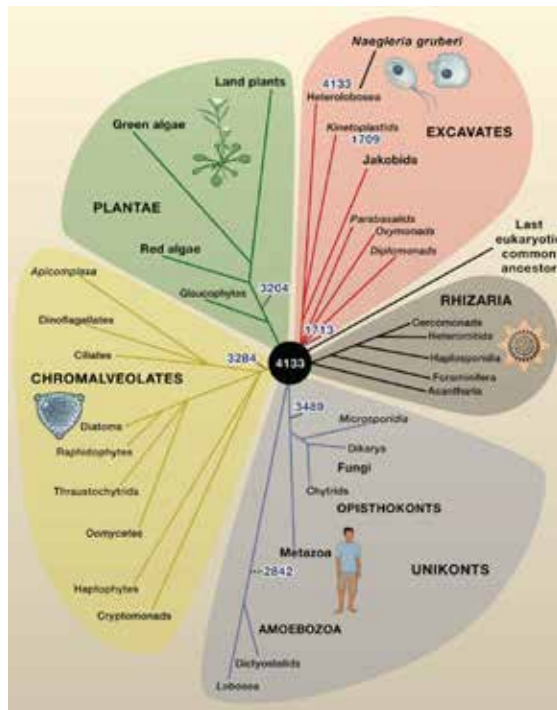
Energie heeft vele vormen, zoals van beweging, warmte, licht, geluid en van atomaire, chemische, elektrische en magnetische processen. De diverse vormen van energie kunnen in elkaar omgezet worden waarbij volgens de eerste wet van de thermodynamica de totale hoeveelheid energie onveranderd blijft. Behalve vermogen in de zin van kracht levert energie ook informatie. We weten zo dat celregeneratie wordt beïnvloed door elektromagnetische straling, net als de vorming van nieuw leven. Zo groeit een plant uit de aarde en worden in een embryo poten en armen op de juiste plaats gevormd.

Binnen vrijwel elke gemeenschap zijn er al sinds mensheugenis individuen die zich hebben gespecialiseerd in het ‘lezen’ en genezen van anderen. Deze specialisten vergaarden hun kennis door contact met hun natuurlijke leefomgeving. Ze observeerden natuurverschijnselen, de zon, de maan, sterren en planeten en hun invloed op het leven op aarde. Ze leerden van het observeren van hun omgeving en onderzochten, experimenteerden en ervoeren de invloed van gesteenten, planten, dieren en mensen op elkaar. Alles was onderdeel van een groter geheel en stenen of bomen bijvoorbeeld hadden evenveel waarde als mensen.

Ziekte werd gezien als een verstoring van evenwicht en de behandeling bestond uit het herstellen van harmonie binnen het individu, de groep en de leefomgeving. Bij hun werk maakten de ‘genezers’ gebruik van energetische informatie en gaven hun ‘patiënten’ zo nodig mineralen en (delen) van planten. De kennis van deze specialisten was niet voor iedereen toegankelijk en werd mondeling doorgegeven, vaak via familiale lijn.

Nog steeds is volgens de World Health Organisation (WHO) het overgrote deel van de wereldbevolking voor medische zorg afhankelijk van lokale genezers. En ook als er wel toegang is tot westerse geneeskunst blijft toch tot 80% van de bevolking complementair gebruik maken van de voor hen bekende geneeskunst oftewel Traditional Medicine.^[3] De WHO zet zich dan ook wereldwijd in om kennis en vaardigheden van Traditional Medicine in nationale gezondheidszorgsystemen te includeren en de bronnen van deze manier van genezen te behouden.

Met de opkomst van het christendom verdween de traditionele geneeskunst naar de achtergrond. Heilige bossen werden gekapt, lokale genezers zoals sjamanen en heksen bekeerd of gedood en op heilige plekken werden kerken gebouwd. Zo is er in Europa veel kennis verloren gegaan en heeft de traditionele geneeskunde zich niet mee kunnen ontwikkelen met de veranderende leefomgeving. Ook in gekolonialiseerde landen wereldwijd zien we deze tendens. Zo zijn de planten die in bijvoorbeeld Ecuador worden gebruikt door de lokale genezers vrijwel dezelfde als bij het begin van de kolonisatie. In de hoger gelegen delen van Peru, waar de Spaanse overheersers geen macht hadden, heeft de traditionele geneeskunde wel een ontwikke-



FIGUUR: De evolutie van eukaryoten

ling doorgemaakt. Zo zijn er nieuwe ziekten bijgekomen die we in de Westerse terminologie met psychosomatisch zouden aanduiden. De lokale genezers hebben daarvoor vanuit hun traditionele visie nieuwe behandelingen ontwikkeld.^[5]

Tot in de 20e eeuw werden reguliere artsen opgeleid met een curriculum dat naast geneeskunst ook vakken als plantenleer, filosofie en wiskunde bevatte. De medische opleiding ging echter volledig op de schop met het verschijnen van het rapport *Medical Education in the United States and Canada*^[4] in 1910, al had de schrijver Flexner een onderwijs-, geen medische achtergrond. Alle geneeskundige interventies die geen wetenschappelijke basis hadden mochten niet langer worden onderwezen en de focus van de opleiding verschoof van de behandeling van lichaam, geest en ziel van de hele mens in zijn omgeving naar het behandelen van ziekten op reductionistische mechanische wijze.

Natuurlijke producten werden naar de achtergrond gedrongen en dienden na de opkomst van de farmaceutische industrie rond 1930 alleen nog als basis voor chemische producten. Het huidige gebruik van (kruiden)supplementen op basis van hun chemische componenten past in deze ontwikkeling.

Met het wetenschappelijk onderzoek naar bioactieve stoffen hebben we veel waardevolle kennis verkregen en tegelijkertijd is er waardevolle kennis verloren gegaan. Het wordt steeds duidelijker dat gezondheid mede bepaald wordt door de leefomgeving en dat in de praktijk totaal-extracten van kruiden effectiever kunnen zijn dan hun geïsoleerde bestanddelen. Mede daarom is het tijd om oude kennis over de energetische werking van planten te hernieuwen.

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 45 van dit tijdschrift en op www.orthofyto.com bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.