

DIEPER KIJKEN DAN REUMA ALLEEN

Een nieuw begrip is opgedoken in het medisch onderzoek: Systems Medicine. Willen reumatologen de echte oorzaken van ziekten vinden, dan moeten ze samenwerken met andere disciplines, zegt Ingrid Lether van het Reumafonds. De ware oplossing ligt verscholen op het niveau van cellen, eiwitten en genen.

In onderzoeksland is een nieuwe aanpak gegroeid, die op termijn veel vruchten kan afwerpen, ook in de reumatologie. Het sleutelwoord is Systems Medicine, wat te vertalen is als 'geneeskunde van het hele lichaam'.

Kerngedachte van Systems Medicine is dat ziekten die nu onder verschillende specialismen vallen – zoals reumatoïde artritis (RA), diabetes en Multiple Sclerose (MS) – mogelijk dezelfde onderliggende oorzaak hebben. Alle drie zijn immers auto-immuunziekten en mogelijk is het dezelfde stof die bij elk het lichaam ontregelt. Dat kunnen Tcellen zijn bijvoorbeeld, of eiwitten zoals cytokines.

Omgekeerd weten we van RA dat uiteenlopende delen van het afweersysteem – zoals B-cellen, T-cellen, en interleukines – de ziekte kunnen uitlokken. En daarvan hangt af welke behandeling aanslaat. Als de B-cellen ontregeld zijn, dan moet je die aanpakken, en niet andere cellen.

Kortom, we moeten dieper kijken dan nu meestal gebeurt; de 'oppervlakkige' diagnose RA of axiale spondyloartritis (ziekte van Bechterew) is niet genoeg. Arts-onderzoekers moeten zich niet beperken tot hun eigen specialisme, zij moeten op zoek gaan naar de gemeenschappelijke stoffen achter uiteenlopende ziekten: in cellen, eiwitten en in genen.

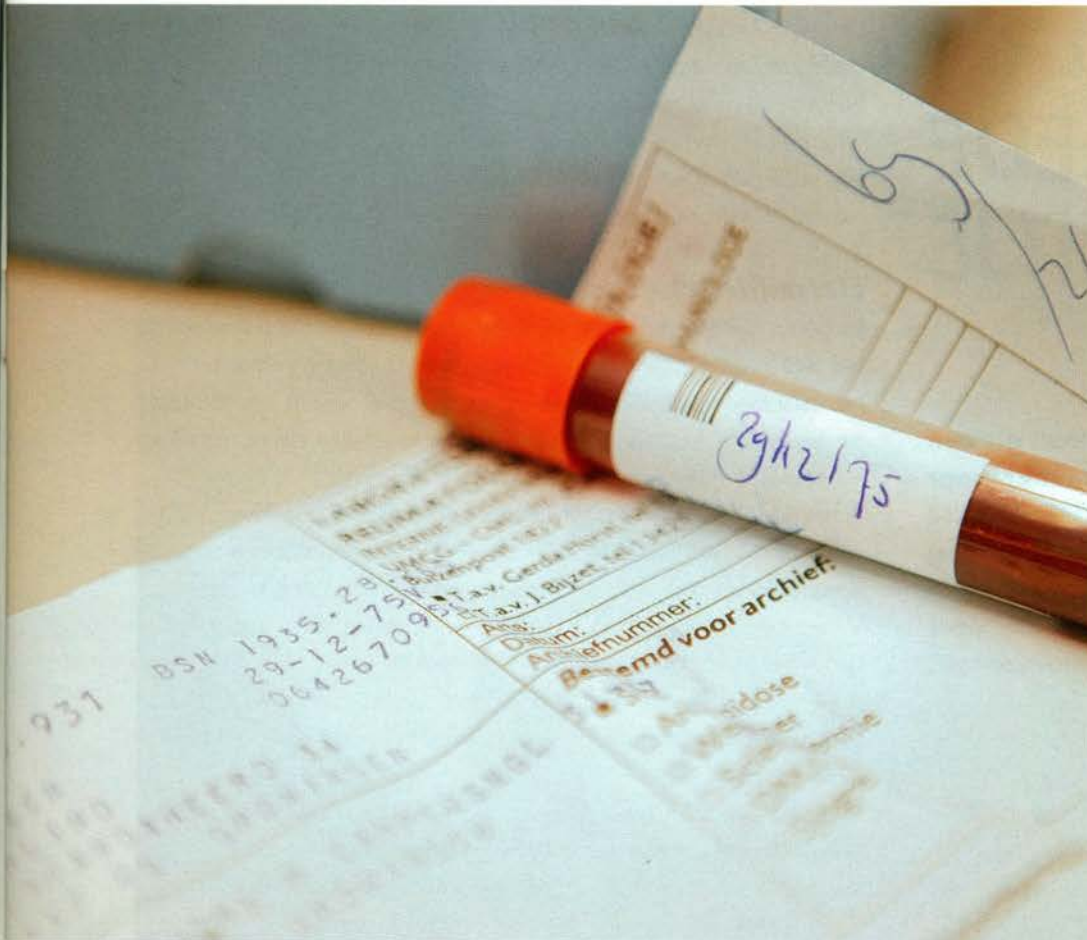
Over de grenzen van het vakgebied

"Ik noem het soms de reguliere holistische aanpak", zegt Ingrid Lether. Vanuit het Reumafonds bepaalt zij mede welk onderzoek financiering krijgt. "Laat ik duidelijk zijn: hiermee doel ik geenszins op het holisme van de alternatieve geneeswijzen. Wel vind ik dat reguliere artsen vaker over de grenzen van hun vakgebied moeten kijken. Het is onvoldoende om het zoveelste stofje te traceren dat bij RA een rol speelt. Op dit moment heeft het meer zin om na te gaan wat de verschillende auto-immuunziekten met elkaar verbindt."

"Vergelijk het met longontsteking", vervolgt ze. "Deze ziekte kan door verschillende bacteriën, virussen en andere ziekteverwekkers worden veroorzaakt, en het is onvoldoende alleen te constateren dat het een longontsteking is. Dan weet je nog niet hoe je moet behandelen. Dat weet je pas als je de veroorzaker hebt aangewezen. Zover willen we bij auto-immuunziekten ook komen."

Systems Medicine betekent dat onderzoekers hun proefpersonen anders gaan includeren. Niet meer zoeken ze naar mensen met zoveel mogelijk dezelfde klacht, soms nemen ze juist mensen aan

**MET DE MODERNE TECHNIEKEN
ZIJN GROTE AANTALLEN DATA
BESCHIKBAAR GEKOMEN**



DE DIAGNOSE REUMATOÏDE ARTRITIS IS OPPERVLAKKIG

met op het eerste gezicht zeer verschillende klachten.

Systems Medicine is te beschouwen als een praktische toepassing van Systems Biology. Deze tak van wetenschap kijkt hoe een gezond organisme functioneert, Systems Medicine kijkt naar wat er gebeurt bij ziekte, welke mechanismen dan fout gaan lopen. Beide termen zijn pas de laatste jaren opgekomen.

Nieuwe technieken

"Dit had niet eerder kunnen gebeuren", zegt Lether. "Als je ziekteoverstijgend wilt werken, heb je grote aantallen data nodig.

Met de moderne technieken zijn die beschikbaar gekomen. Methoden om genen en eiwitten te analyseren zijn een stuk goedkoper geworden, en bloedanalyses kunnen nu sneller worden uitgevoerd. Bovendien is het menselijk genoom in kaart gebracht."

Systems Medicine brengt mogelijk de belofte van 'gepersonaliseerde geneeskunde' dichterbij. Al jaren leeft het besef dat de ene RA de andere niet is, maar we kunnen de behandeling onvoldoende toespitsen op specifieke klachten. Systems Medicine brengt hier misschien verandering in. Als je precies weet welke stof het is die reumato-

ïde artritis bij die ene persoon veroorzaakt, kun je gericht behandelen. Dan dring je de toevalsfactor bij de medicijnverstrekking terug.

Sommige onderzoekers werken al in de geest van Systems Medicine. In Nederland is dat bijvoorbeeld de reumatoloog Timothy Radstake uit Utrecht. Hij richt zich op sclerodermie, een zeldzame maar ernstige aandoening, die vaak meerdere organen en functies aantast. Hier heeft het geen zin elk aspect van de ziekte afzonderlijk te bekijken, je moet je juist richten op het onderliggende mechanisme dat de klachten in gang zet.

CoSysMed

De Europese Unie heeft een platform opgezet – CoSysMed – om gelden vrij te maken voor onderzoek in de geest van Systems Medicine. Het Nederlandse ZonMw maakt er deel van uit, en het Reumafonds is gevraagd om mee te doen. Lether: "De eerste onderzoeksgelden zijn inmiddels verstrekt, en wij zijn gevraagd mee te praten in de tweede en derde ronde, net als de Noorse Hartstichting en de Britse Alzheimer-foundation. Bij medefinanciering van onze kant stellen we wel als eis dat het onderzoek deels in Nederland plaatsvindt, en dat er een duidelijk reuma-aspect aan zit."

Nationaal niveau

Het Reumafonds gaat ook na of op nationaal niveau gelden kunnen worden vrijgemaakt voor Systems Medicine. "Ik denk dan aan samenwerking met bijvoorbeeld de Hartstichting, KWF kankerbestrijding en de Nierstichting, die net als wij baat hebben bij deze benadering."

JOS OVERBEEKE

