

De wetenschapsagenda van Sanquin



René van Lier (Tilburg, 1956) studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Amsterdam en startte in 1983 zijn promotieonderzoek bij het Centraal Laboratorium voor de Bloedtransfusiedienst (CLB) van het Nederlandse Rode Kruis in Amsterdam. Daarna was hij bij het CLB senior onderzoeker op de afdeling Klinische Viro-immunologie, hoofd van het Laboratorium voor Cellulaire immunologie en hoofd van de afdeling Immunobiologie. In 2000 werd hij hoogleraar Experimentele immunologie aan de UvA en vervolgens ook hoofd van de afdeling Experimentele immunologie in het AMC en voorzitter van de AMC Research Council. In september 2010 trad hij toe tot de Raad van Bestuur van Sanquin en werd hij tevens directeur van de divisie Research. r.vanlier@sanquin.nl
<https://www.linkedin.com/in/rene-van-lier-aa892567>

Ook Sanquin stuurde vorig jaar onderzoeksvragen in voor de Nationale Wetenschapsagenda (NWA). Uit in totaal 11.700 vragen destilleerde de NWA-stuurgroep uiteindelijk 140 overkoepelende vragen. Directeur Research René van Lier legt uit hoe de vijf *medical needs* die Sanquin drie jaar geleden formuleerde om zichzelf te positioneren in het nationale onderzoekslandschap, hebben geleid tot de Sanquin Wetenschapsagenda, die nauw aansluit bij de overkoepelende vragen van de NWA.

November vorig jaar presenteerde de Kenniscoalitie de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) aan minister Bussemaker. Deze agenda was het resultaat van een unieke raadpleging van de Nederlandse bevolking, waarbij iedereen de gelegenheid kreeg om vragen in te dienen die de wetenschap naar hun mening zou moeten beantwoorden. Tot grote verrassing van de NWA-stuurgroep die dit in goede banen moest leiden kwamen er liefst 11.700 vragen binnen, waarvan 7080 van burgers. De andere 4620 vragen waren afkomstig van bedrijven, onderzoeksgroepen, scholen en wetenschappelijke instituten, waaronder ook vragen van medewerkers van Sanquin en vragen waar Sanquin als expertcentrum wordt genoemd.

De stuurgroep onder leiding van terrorisemhoogleraar Beatrice de Graaf en hoogleraar economie Alexander Rinnooy Kan moest overuren maken om al deze duizenden vragen onder te brengen in clusters van meer behapbare vragen. Uiteindelijk lukte het met hulp van jury's en speciale software om 140 overkoepelende vragen te formuleren. Deze overkoepelende vragen bracht de stuurgroep vervolgens onder in thematische 'routes'. Deze routes moeten ertoe leiden dat de vragen worden omgezet in daadwerkelijk onderzoekbare onderwerpen. Daarbij zullen de wetenschapsagenda's die onderzoeksinstellingen op verzoek van de NWA-stuurgroep hebben opgesteld ook een rol spelen, met een duidelijke koppeling naar de 140 overkoepelende vragen.

Als de routes zijn doorlopen (in de gezondheidszorg zijn dat: Personalized medicine; Regeneratieve geneeskunde; en Gezondheids-

zorgonderzoek, preventie en behandeling) zal de NWA-stuurgroep een meerjarige investeringsagenda voor het wetenschappelijk onderzoek opstellen, die in september 2016 bekend wordt gemaakt. Het huidige kabinet heeft vooralsnog geen geld beschikbaar gesteld voor de NWA, maar de algemene verwachting is dat deze een grote rol zal gaan spelen bij de toekomstige verdeling van onderzoeksgelden door een nieuw kabinet. Geen enkel onderzoeksinstituut kon zich daarom permitteren om de NWA te negeren.

Herijking

"Ook Sanquin heeft de ontwikkelingen rond de Nationale Wetenschapsagenda op de voet gevolgd", zegt René van Lier, directeur van de divisie Research van Sanquin. "Wij hebben onze medewerkers verzocht om onderzoeksvragen in te sturen die aansluiten bij het onderzoek dat wij hier al doen. En toen de overkoepelende vragen eenmaal bekend waren zijn we gedetailleerd gaan bestuderen hoe ons lopende en geplande onderzoek daar in zou kunnen passen. De uitkomst daarvan is de Wetenschapsagenda Sanquin." Van Lier zegt dat Sanquin de afgelopen jaren in feite al heeft geanticipeerd op het gedachtegoed achter de NWA, die samenwerking, creativiteit en vernieuwing moet stimuleren en partijen en thema's moet verbinden. Wetenschap, bedrijfsleven en maatschappij zouden door de NWA dichter bij elkaar moeten komen.

"De kijk van beleidsmakers op onderzoek is sinds 2008/2009 geleidelijk veranderd", zegt Van Lier. "Onderzoekers moesten bij subsidieaanvragen voor projecten steeds meer aangeven wat het project kon betekenen voor de gebruiker, ook bij fundamenteel onderzoek. In de gezondheidszorg moesten we duidelijker uitleggen hoe kennis en vernieuwende technologie kon leiden tot betere diagnoses en behandelingen voor de patiënt." Omdat het medische veld steeds nadrukkelijker vroeg naar dat translationele aspect, heeft Sanquin in 2013 haar onderzoek opnieuw gepositioneerd, als onderdeel van een algehele herijking van de strategie. Veel van de onderzoeksactiviteiten van Sanquin zijn georganiseerd in afdelingen die in het

Onderzoek

verleden zijn gevormd. “Maar als je kijkt naar wat de gezondheidszorg nodig heeft van Sanquin, dan heb je weinig aan die historische onderverdeling van research in afdelingen”, legt Van Lier uit. “We hebben ons daarom afgevraagd op welke terreinen Sanquin een wezenlijke bijdrage kan leveren aan de gezondheidszorg. Aan welke ‘*medical needs*’, welke medische behoeften, werken we precies binnen al die afdelingen? We hebben vervolgens vijf thema’s geformuleerd die dicht aansluiten bij de wezenlijke problematiek waar Sanquin aan werkt en bij de producten en diensten die wij leveren en die vrijwel niemand anders levert in de Nederlandse gezondheidszorg.”

Vijf medical needs

Deze vijf *medical needs* zijn: anemie, bloeden en hemostase, kanker, immuundeficiëntie en veroudering, ontstekings- en vaatziekten. Van Lier loopt de *medical needs* één voor één na, te beginnen met anemie. “De gift van de bloeddonor bewerken wij onder andere tot rode-bloedcelconcentraten die we aan ziekenhuizen leveren voor mensen die te weinig erythrocyten hebben. Deze bloedvoorziening blijft uitdagend door de continue aandacht voor het op peil houden van het aantal bloeddonors, de afname van de vraag naar bloed, de verspreiding van bloedoverdraagbare ziekten door wereldwijd verkeer en groter risico op immunisatie door grotere diversiteit in bloedgroepen in onze multi-etnische samenleving. We hebben daarom zes onderzoekslijnen uitgezet om meer bloed op maat te kunnen geven, zodat we toe kunnen met minder transfusies en immunisatie en transfusieziekten kunnen voorkomen.” Deze onderzoekslijnen sluiten naadloos aan bij negentien overkoepelende vragen uit de NWA.

Bloeden en hemostase is van oudsher een centrale *medical need* van Sanquin. “We leveren al decennia producten voor het oplossen van stollingsproblemen bij patiënten met ernstige bloedingen. De drie onderzoekslijnen die we hebben voor preventie van stollingsproblemen en voor de verbetering van bestaande behandelingen dragen eveneens bij aan overkoepelende vragen.”

Een derde *medical need* is kanker. Van Lier: “Zorg voor kankerpatiënten en nieuwe therapieën tegen kanker behoren over tien jaar tot de grootste taken binnen de gezondheidszorg. Sanquin speelt een belangrijke rol bij de ondersteunende therapie van deze patiënten, door het leveren van transfusieproducten maar ook van stamcellen die we isoleren. We maken ook nieuwe cellulaire producten met een aantal partners, zoals het NKI, om nieuwe vormen van immunotherapie beschikbaar te krijgen voor de kliniek (zie ook het artikel op pagina 5-7); en we doen onderzoek naar zogenaamde checkpoint antistoffen.” Deze drie onderzoekslijnen kunnen antwoorden geven op 23 overkoepelende vragen.”

De vierde *medical need*, immuundeficiëntie en veroudering, is eveneens ruim vertegenwoordigd in de NWA, met achttien overkoepelende vragen. “Ze sluiten aan bij onze onderzoekslijnen over antistof-preparaten, stamceltransplantatie en het verminderd werkzame immuunsysteem bij veroudering en ziekte”, signaleert Van Lier.

Ook de vijfde *medical need*, ontstekingen en vaatziekten, keert overvloedig terug in de overkoepelende vragen. Van Lier: “Een van de speerpunten is de vraag hoe bloedvaten gezond zouden kunnen worden gehouden tijdens het verouderingsproces. We hebben bijvoorbeeld een onderzoekslijn waarbij we diagnostische vasculaire markers proberen te ontwikkelen voor vasculaire schade. En in een andere onderzoekslijn werken we aan de ontwikkeling van een buiten het lichaam te gebruiken (humaan) testmodel van een bloedvat, waarin we kunnen zien hoe het bloedvat reageert na toediening van een geneesmiddel.”

Stroomlijning

De vijf *medical needs* hebben al vóór de ontwikkeling van de NWA gezorgd voor een inhoudelijke stroomlijning van Sanquins onderzoeksactiviteiten, zegt Van Lier. “Daardoor kunnen we ook veel makkelijker de link leggen met activiteiten van andere divisies van Sanquin en met externe samenwerkingspartners.

Sanquin kan niet goed functioneren zonder een uitstekende relatie met de ziekenhuizen, want we behandelen zelf geen patiënten.” Van essentieel belang voor Sanquin is ook een hele goede relatie met de universitaire labs, zegt Van Lier. “Een groot deel van Sanquin draait als een klassiek wetenschappelijk instituut met promovendi en postdocs. We moeten promoties realiseren aan universiteiten en willen ook medewerkers hebben die parttime hoogleraar zijn. Sanquin is in feite al decennia gericht op samenwerking met verschillende partijen om innovatie te bewerkstelligen, precies zoals de Nationale Wetenschapsagenda dat ook graag ziet.”

<https://vragen.wetenschapsagenda.nl/kennisinstelling/sanquin>