

JULIUS

MAGAZINE

*Julius Center for Health Sciences and
Primary Care - highlights 2015*

*Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen
en Eerstelijns Geneeskunde - hoogtepunten 2015*



UMC Utrecht
Julius Center

The Julius Center in brief

Het Julius Centrum in het kort

ENG

The Julius Center for Health Sciences and Primary Care is one of the twelve divisions within the University Medical Center (UMC) Utrecht. The Center was established in 1996 following a merger between the departments of Epidemiology and General Health Care (including Public Health) of the Medical Faculty and the Clinical Epidemiology Unit of the University Hospital Utrecht.

NL

Het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde is een van de twaalf divisies van het UMC Utrecht. Het centrum is in 1996 opgericht als resultaat van een fusie tussen de afdelingen Epidemiologie en Algemene Gezondheidszorg (inclusief Public Health) van de medische faculteit en de unit Klinische Epidemiologie van het Academisch Ziekenhuis Utrecht.

Cover picture: Anne-Karien de Waard, PhD student of research program Cardiovascular Epidemiology.

Read more about Anne-Karien and her colleagues on page 20.

Coverfoto: Anne-Karien de Waard, promovendus onderzoeksprogramma Cardiovasculaire Epidemiologie. Lees meer over het onderzoek van Anne-Karien en haar collega's op pagina 20.

The Julius Center emerged in its present form with the Department of General Practice Department (including GP training) joining in 1999 and the subsequent addition of the Biostatistics, Healthcare Innovation and Medical Humanities disciplines.

The Julius Center seeks to play a leading role in the acquisition and dissemination of knowledge in the field of health sciences and primary health care. To this end, we conduct pioneering multidisciplinary research; we offer a wide range of successful educational programs for students, researchers, clinicians and other health care professionals and we provide high-quality academic primary care.

The research questions we answer cover the entire spectrum of health care; from public health, via general practice (primary care) and secondary care, to the tertiary care provided by a university hospital. Our four research programs – cardiovascular epidemiology, cancer, infectious diseases and methodology of clinical research – contribute substantially to the knowledge required in healthcare's daily practice. Our contribution is characterized by the key concepts of quality of research and teaching, and impact on patient and society.

Spin-offs and innovations

The close collaboration with our highly successful spin-off company Julius Clinical, an Academic Clinical Research Organization (ARO) that we established eight years ago, contributes to a portfolio of high-quality clinical trials of international prominence. The recent (2014) establishment of Julius Support for Research & Trials and the embedding of Cochrane Netherlands, were important steps in heightening the quality assurance of research carried out in the Julius Center, the UMC Utrecht and beyond.

The Julius Center has made its knowledge of biomedical sciences more accessible through the establishment in 2013 of Elevate, an international online academy for medical professionals. Our spin-off Elevate provides, amongst others, a complete online Epidemiology master's program. Via the Julius Academy we provide post-graduate courses in public health, epidemiology, biostatistics, general practice and medical ethics for medical and scientific health care professionals.

Met de toetreding van de afdeling Huisartsgeneeskunde (inclusief de Huisartsopleiding) in 1999 en de latere uitbreiding met de disciplines Biostatistiek, Healthcare Innovation en Medical Humanities is het Julius Centrum in de huidige vorm ontstaan.

Het Julius Centrum streeft naar een leidende rol in het verkrijgen en verspreiden van kennis op het gebied van gezondheidswetenschappen en eerstelijns-geneeskunde. Hiertoe verrichten wij baanbrekend multidisciplinair onderzoek; verzorgen wij een breed scala aan succesvolle onderwijsprogramma's voor studenten, onderzoekers, klinici en andere professionals in de gezondheidszorg en leveren wij hoogkwalitatieve academische eerstelijnsgezondheidszorg.

De onderzoeksvragen die wij beantwoorden bestrijken het hele veld van de gezondheidszorg: van public health, via de huisartsgeneeskunde (eerstelijns) en tweede lijn, tot de derdelijns problematiek van een academisch ziekenhuis. Wij leveren met onze vier onderzoeksprogramma's cardiovasculaire epidemiologie, kanker, infectieziekten en methodologie van klinisch onderzoek, een substantiële bijdrage aan de kennis voor de zorg in de dagelijkse praktijk. Deze bijdrage wordt gekarakteriseerd door de kernbegrippen kwaliteit van onderzoek en onderwijs en impact voor de patiënt en de samenleving.

Spin-offs en innovaties

De nauwe samenwerking met ons 8 jaar geleden opgerichte en zeer succesvolle spin-off bedrijf, Julius Clinical, een Academic clinical Research Organisation (ARO), draagt bij aan een portfolio van kwalitatief hoogstaande en internationaal toonaangevende klinische trials. De recente (2014) oprichting van Julius Support for Research & Trials, en de inbedding van Cochrane Netherlands zijn belangrijke stappen geweest in de verdere borging van de kwaliteit van het onderzoek in het Julius Centrum, in het UMC Utrecht en daarbuiten.

Met de oprichting in 2013 van een internationale online academie voor medische professionals, Elevate, maakt het Julius Centrum haar vergaarde kennis over biomedische wetenschappen beter toegankelijk. Onze spin-off Elevate biedt onder andere een volledige online masteropleiding in de epidemiologie. Via de Julius Academy bieden wij nascholing op het gebied van public health, epidemiologie, biostatistiek, huisartsgeneeskunde en medische ethiek voor medische en wetenschappelijke professionals in de gezondheidszorg.

Het Julius Centrum heeft de leiding bij het opzetten van een UMC-breed expertisecentrum voor zorgin-

The Julius Center is in charge of setting up a UMC-wide center of expertise for research into health care innovations. We concentrate expertise in the field of health care innovation research within this Center, in which stakeholders, both internal (UMC Utrecht) and external such as the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), other hospitals, health care insurers and companies, play a very important part. The Julius Center works closely with the Leidsche Rijn Julius Healthcare Centers, our academic primary care workplace for healthcare innovation, education and research, which is an important testing ground for these healthcare innovation projects.

All of these collaborations and initiatives will give our division ample opportunities to optimize the quality of our research and training in the coming years. We are also strongly committed to internationalizing our research and educational activities to a much greater extent.

Connecting Further

The Julius Center has developed a new 2015-2020 strategy entitled “Connecting Further”, which links up perfectly with the “Connecting-U” strategy of the UMC Utrecht. During this strategy period the Julius Center will continue to do what it is good at and build on the Center’s current success formula. In the coming years the Julius Center will continue to strengthen its traditional connecting role between the various divisions of the UMC Utrecht and the strong links with, for example, regional, national and international health care providers, hospitals, knowledge institutes and companies. Furthermore, we will continue our efforts to increase the impact of scientific research and education on patients and society.

novatie onderzoek. Binnen dit centrum bundelen we de expertise op het gebied van zorginnovatie onderzoek en spelen zowel interne (UMC Utrecht) als externe stakeholders zoals het RIVM, andere ziekenhuizen, zorgverzekeraars en bedrijven een zeer belangrijke rol. Onze eerstelijns academische werkplaats voor zorginnovatie, onderwijs en onderzoek, de Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra, waarmee het Julius Centrum nauw samenwerkt, is een belangrijke proeftuin voor deze zorginnovatieprojecten.

De komende jaren bieden al deze samenwerkingsverbanden en initiatieven ruime mogelijkheden voor onze divisie om de kwaliteit van ons onderzoek en onderwijs verder te optimaliseren. Daarbij zetten wij sterk in op een verdere internationalisering van onze onderzoeks- en onderwijsactiviteiten.

Verder Verbinden

Voor de periode 2015-2020 heeft het Julius Centrum een nieuwe strategie ontwikkeld getiteld ‘Verder Verbinden, die naadloos aansluit bij de ‘Connecting-U’ strategie van het UMC Utrecht. In deze strategieperiode blijft het Julius Centrum doen waar het goed in is en bouwt het voort op de bestaande succesformule van het centrum. De van oudsher verbindende rol van het Julius Centrum tussen de verschillende onderdelen van het UMC Utrecht en de sterke verbindingen met o.a. zorgverleners, ziekenhuizen, kennisinstituten en bedrijven, zowel regionaal, nationaal als internationaal, wordt de komende jaren verder versterkt. Daarnaast blijven we verder werken aan het vergroten van de impact van wetenschappelijk onderzoek en onderwijs voor de patiënt en de samenleving.



Collectie Universiteitsmuseum
Utrecht, inv.nr. 0285-3581

Henri Willem Julius

The Julius Center for Health Sciences and Primary Care is named after Henri Willem Julius (1901-1977), Professor of Health Sciences and Rector at Utrecht University. During his career, Professor Julius put a lot of time and effort into medical education. He also stressed the importance of methods of applied research and the value of randomized trials.

Henri Willem Julius

Het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde is vernoemd naar Henri Willem Julius (1901-1977), hoogleraar Gezondheidswetenschappen en rector aan de Universiteit Utrecht. Tijdens zijn carrière besteedde professor Julius veel tijd en aandacht aan medisch onderwijs, daarnaast benadrukte hij het belang van methoden van toegepast onderzoek en de waarde van gerandomiseerde trials.



Foreword

In front of you is the ‘Julius Magazine’, a special edition about the 2015 highlights of the Julius Center for Health Sciences and Primary Care of the UMC Utrecht. As in previous years, our website contains a complete overview of our scientific publications and completed PhDs as well as our accomplishments concerning education. The 673 international scientific publications and 56 completed PhDs, positive teaching evaluations and the graduation of 81 GPs are positive proof that 2015 was another record year for our center.

However, the ‘Julius Magazine’ has more to offer: through interviews we introduce you to a number of recent developments within the Julius Center as part of our 2015-2020 strategy ‘Connecting Further’, that dovetails with the UMC Utrecht’s ‘Connecting-U’ strategy.

Employees of the Leidsche Rijn Julius Healthcare Centers (LRJG), the Leidsche Rijn Health Project (LRGP), the Utrecht Cardiovascular Cohort (UCC), the Netherlands Centre for One Health and The Health Care Innovation Center (THINC.) describe in pictures and text the results they achieved in 2015 and their expectations for the coming years.

The interviews about ‘LINK green’ (Longitudinal Integration in the Clinic) and about the complete online epidemiology master’s program via Elevate clearly show that the Julius Center is strongly committed to educational reform. Finally, PhD students in various research programs explain what it is like to work and learn in a leading international research center like the Julius Center.

We hope you will find the ‘Julius Magazine’ interesting and look forward to hearing from you should you have any questions or suggestions regarding its contents.

On behalf of the board of directors of the Julius Center,

Arno Hoes,
Chair

Voorwoord

Voor u ligt het ‘Julius Magazine’, een speciale uitgave over de hoogtepunten van 2015 van het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde van het UMC Utrecht. Op onze website vindt u, zoals andere jaren, een compleet overzicht van onze wetenschappelijke publicaties en afgeronde promoties en onze prestaties op het gebied van onderwijs. Met o.a. 673 internationale wetenschappelijke publicaties en 56 afgeronde promoties, goede onderwijs-evaluaties en het afstuderen van 81 huisartsen laten we zien dat ook 2015 weer een topjaar was voor ons centrum.

Het ‘Julius Magazine’ biedt echter meer: door middel van interviews kunt u kennismaken met een aantal recente ontwikkelingen binnen het Julius Centrum in het kader van onze strategie 2015-2020 ‘Verder verbinden’, die nauw aansluit bij de UMC Utrecht strategie ‘Connecting-U’.

In woord en beeld geven o.a. medewerkers van de Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra (LRJG), het Leidsche Rijn Gezondheidsproject (LRGP), het Utrecht Cardiovasculair Cohort (UCC), Netherlands Centre for One Health en The Healthcare Innovation Center (THINC.) weer wat 2015 hen heeft gebracht en met welke verwachtingen ze de komende jaren ingaan.

Dat het Julius Centrum zich sterk inzet voor onderwijsvernieuwing blijkt uit de interviews over ‘LINK groen’ (Longitudinale Integratie in de Kliniek) en over de volledige online masteropleiding in de epidemiologie via Elevate. Tot slot laten promovendi van verschillende onderzoeksprogramma’s zien wat werken en leren in een internationaal toonaangevend onderzoekscentrum als het Julius Centrum voor hen betekent.

We hopen dat u het ‘Julius Magazine’ interessant vindt en dat u contact met ons opneemt als u vragen of suggesties heeft naar aanleiding van de inhoud.

Namens de divisieleiding van het Julius Centrum,

Arno Hoes,
voorzitter

Healthcare innovation: what is needed?

Zorginnovatie: waar ligt de behoefte?

ENG

NL

The approach of the recently established center for healthcare innovation THINC. dovetails perfectly with the Julius Center’s *Connecting Further* strategy. Because: the driving forces behind the center are aware that innovation is pointless if not linked to actual practice.

‘Any healthcare professional will agree,’ says Marieke Schuurmans. ‘In actual practice you come across procedures that make you think: there must be a better, faster or more efficient way to do that.’ Sometimes a professional immediately comes up with an idea for a solution such as a new rapid diagnostic test, for instance. Or a device or an app for observing a problem or estimating the course of a disease. Innovations can also be found in new procedures or clinical pathways.

From May 2016, innovative forces within the UMC Utrecht will be clustered in THINC., The Healthcare Innovation Center, embedded in the Julius Center. The new innovation center cooperates closely with Pontes Medical and will work intensively with the healthcare providers and the business community in the region and beyond, from SMEs to multinationals. Annette Beetsma: ‘The mission of the new center is to recognize innovations that provide real added value for patients and professionals more quickly. We focus on all possible innovations in healthcare, except for medicines, for which a center for clinical trials was set up in the UMC Utrecht.’ THINC. principally evaluates and validates innovations, paying attention to quality, cost-effectiveness, an effective approach and especially practical benefit. What use is the innovation to patients or professionals? In other words: which problem does this innovation address?

De insteek van het net gestarte centrum voor zorginnovatie THINC. sluit naadloos aan op *Verder verbinden*, de strategie van het Julius Centrum. Want: zonder aansluiting op de praktijk heeft innovatie geen zin, beseffen de drijvende krachten achter het centrum.

‘Elke zorgprofessional herkent het,’ zegt Marieke Schuurmans. ‘Je stuit in de praktijk op werkwijzen waarvan je denkt: dat kan beter, sneller of efficiënter.’ Soms heeft zo’n professional ook meteen een idee voor een oplossing. Denk aan een nieuwe sneltest om een diagnose te stellen. Of een device of app, om een probleem te observeren of het beloop van een ziekte in te schatten. Innovaties kunnen ook schuilen in nieuwe handelwijzen of zorgpaden.

Innovatieve krachten binnen het UMC Utrecht worden vanaf mei 2016 gebundeld in THINC., The Healthcare Innovation Center, ingebed in het Julius Centrum. Het nieuwe innovatiecentrum werkt nauw samen met Pontes Medical en gaat intensief optrekken met zorgverleners en het bedrijfsleven in de regio en daarbuiten, van MKB tot multinationals. Annette Beetsma: ‘De missie van het nieuwe centrum is snellere herkenning van innovaties die echt meerwaarde hebben voor patiënt en professional. We richten ons op alle denkbare vernieuwingen in de zorg, behalve geneesmiddelen. Daarvoor is het centrum voor klinische trials opgezet in het UMC Utrecht.’ THINC. zorgt met name voor de evaluatie en validatie van vernieuwingen. Daarbij wordt gelet op kwaliteit, kosteneffectiviteit, een doelmatige aanpak en vooral ook: praktisch nut. Wat heeft de patiënt of professional aan de innovatie? Oftewel: voor welk probleem is deze vinding een oplossing?



Schuurmans: ‘We can speed up innovations by combining the expertise of the Julius Center with that of Pontes Medical. Society, professionals and patients want faster developments in this respect. And they want a better fit between innovations and actual practice. We still base our thinking too much on one-size-fits-all solutions, whereas it is precisely because we are so rooted in the practice of daily care that we can customize the care we provide.’ Hans Reitsma: ‘The Julius Center is well equipped for that. We determine what expertise is required based on the desired innovation. Take, for instance, clinical research, cost efficiency, big

Schuurmans: ‘Door de expertises van het Julius Centrum en Pontes Medical te combineren, kunnen we innovaties versnellen. Maatschappij, professional en patiënt vragen om meer tempo. En om betere aansluiting van innovaties op de praktijk. We denken nog te veel in one size fits all oplossingen. Juist doordat wij zo geworteld zijn in de dagelijkse zorgpraktijk, kunnen we meer maatwerk leveren.’ Hans Reitsma: ‘Daarvoor heeft het Julius Centrum alles in huis. Vanuit de gewenste innovatie stellen we vast welke expertise nodig is. Denk aan klinisch onderzoek, kosteneffectiviteit, big data, statistiek, ethiek,

Who are Marieke Schuurmans, Hans Reitsma and Annette Beetsma?

Marieke Schuurmans is Professor in Nursing Science at the Julius Center. Hans Reitsma is Associate Professor of Research Methodology at the Julius Center. Schuurmans and Reitsma jointly manage THINC., The Healthcare Innovation Center. As Innovation Manager of the Julius Center, Annette Beetsma is closely involved in this center for healthcare innovation.

Wie zijn Marieke Schuurmans, Hans Reitsma en Annette Beetsma?

Marieke Schuurmans is hoogleraar Verplegingswetenschap bij het Julius Centrum. Hans Reitsma is universitair hoofddocent methodologie van onderzoek bij het Julius Centrum. Schuurmans en Reitsma leiden samen THINC., The Healthcare Innovation Center. Annette Beetsma is als innovatiemanager van het Julius Centrum nauw betrokken bij dit centrum voor zorginnovatie.

data, statistics, ethics, implementation, and so on. Our strength is that we have all that knowledge and those skills in-house or we know where to get them.'

The new center is based on a network structure. Beetsma: 'We investigate the efficacy and usefulness of innovations together with the innovators. We have a broad view and strive to obtain a reliable answer within the shortest possible time frame. We prefer to be involved in the innovation's clinical validation and evaluation at an early stage as well as how the innovation is given shape in practice: the implementation.'

Testing

Reitsma: 'Medical innovation is incredibly broad. It ranges from the use of stem cells for repairing damaged organs to new clinical pathways for GPs.' Self-tests and biomarkers, as they are called, are currently on the rise. They are readily available on the internet and in drugstores, although the usefulness and reliability of these diagnostic tools often lack proper testing. Reitsma: 'There is a lot room for improvement in this field. That's important because an incorrect result can cause anxiety and unnecessary visits to the GP. But also additional examinations which are costly, burdensome and sometimes harmful to the patient. The new center thinks about this, in order to ensure that these tests are of more benefit and greater reliability. There is a demand for that among patients and manufacturers.'

There is also a need for better testing of apps and games. These tools are rapidly gaining popularity among both the general public and professionals. Schuurmans: 'That's good, because apps and games can support professionals in their work. And we want

implementatie, enzovoort. Ons sterke punt is dat we al die kennis en vaardigheden zelf hebben óf gemakkelijk aan tafel kunnen krijgen.'

Het nieuwe centrum werkt met een netwerkstructuur. Beetsma: 'Samen met de innovator onderzoeken wij de werkzaamheid en het nut van een innovatie. We hebben een brede blik en proberen snel tot een betrouwbaar antwoord te komen. Het liefst denken we al in een vroeg stadium mee over klinische validatie en evaluatie van de vernieuwing. Maar ook over de manier waarop de innovatie in de praktijk gestalte krijgt: de implementatie.'

Toetsing

Reitsma: 'Medische innovatie is onvoorstelbaar breed. Het varieert van het gebruik van stamcellen om beschadigde organen te herstellen tot nieuwe zorgpaden bij de huisarts.' Momenteel zijn de zogeheten zelftests en biomarkers bijvoorbeeld sterk in opkomst. Ze zijn makkelijk te verkrijgen op internet en bij de drogist, maar het nut en de betrouwbaarheid van deze diagnostische hulpmiddelen is vaak niet goed onderzocht. Reitsma: 'Op dit gebied is nog veel te verbeteren. Belangrijk, want een onjuiste uitslag kan leiden tot ongerustheid en onnodig bezoek aan de huisarts. Maar ook tot aanvullend onderzoek dat kostbaar, belastend en soms schadelijk voor de patiënt is. Het nieuwe centrum denkt hierover mee, om te zorgen voor meer nut en een grotere betrouwbaarheid van deze testen. Daar ligt een behoefte van patiënten én producenten.'

Er is ook behoefte aan betere toetsing van apps en games. Deze hulpmiddelen winnen eveneens snel aan populariteit, bij zowel publiek als professionals. Schuurmans: 'Positief, want apps en games kunnen



patients or prospective patients to practice more self-management, because otherwise healthcare will become uncontrollable and unaffordable.' But Schuurmans also sees disadvantages: 'Drugs undergo extensive trials before they are put on the market. Strict guidelines apply. But there is no good quality mark for new apps and games.' This lack of proper testing carries risks, just like self-tests. Such as for someone who tries twice to quit smoking to no avail. Schuurmans: 'We know that failed attempts to quit smoking reduce the chance of being successful the next time.'

Behavioral Sciences

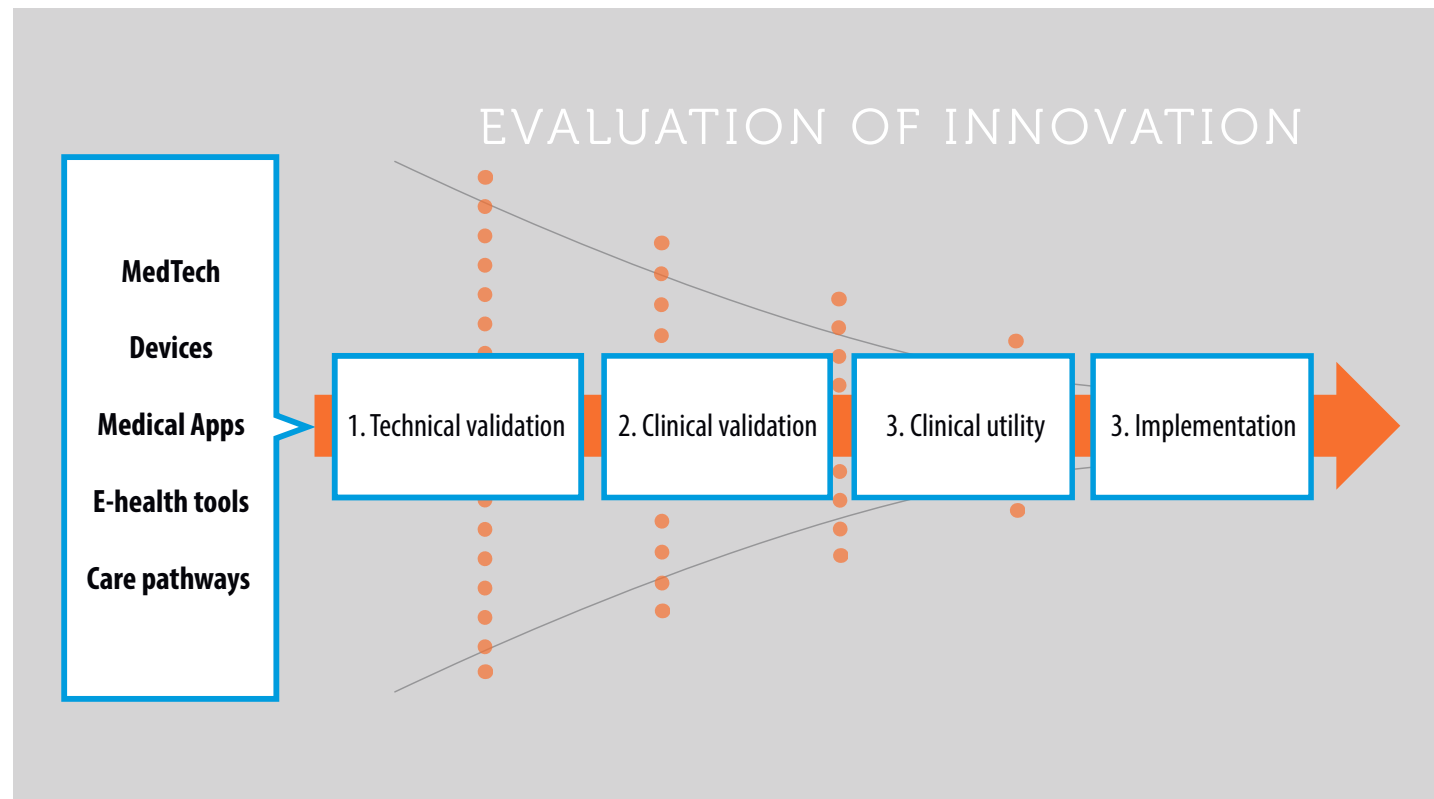
Innovation can also be found in process improvements. The HEART study is a good example. Physician-epidemiologist Judith Poldervaart, linked to the Julius Center, examined whether the use of the HEART score is safe in practice and whether it improves the care process. This score helps to estimate the risk of an impending heart attack of someone who arrives at the emergency room with chest pain. Reitsma: 'The innovative element was not in identifying and recognizing risk factors such as smoking, chest pain, blood test results and such, but in giving a total score that immediately indicates how serious the patient's condition is. This can prevent approximately 50,000 unnecessary hospitalizations per year in the Netherlands.'

professionals ondersteunen in hun werk. En we willen dat de patiënt of toekomstige patiënt meer aan zelfmanagement doet, omdat de zorg anders onbeheersbaar en onbetaalbaar wordt.' Maar Schuurmans ziet ook nadelen: 'Voordat een geneesmiddel op de markt komt, wordt het uitgebreid getest. Daar zijn strenge richtlijnen voor. Maar voor nieuwe apps en games is nog geen goed keurmerk.' Dit gebrek aan deugdelijke toetsing brengt, net als bij de zelftesten, risico's met zich mee. Bijvoorbeeld bij iemand die twee keer vergeefs probeerde te stoppen met roken. Schuurmans: 'We weten dat mislukte stoppogingen de kans verkleinen dat iemand de volgende keer succesvol is.'

Gedragswetenschappen

Innovatie kan ook schuilen in procesverbetering. De HEART-studie is daarvan een duidelijk voorbeeld. Arts-epidemioloog Judith Poldervaart, verbonden aan het Julius Centrum, onderzocht of het gebruik van de HEART-score in de praktijk veilig is en of het zorgproces daarmee beter verloopt. Deze score helpt bij het inschatten van de kans op een dreigend hartinfarct, als iemand met pijn op de borst binnenkomt bij de Eerste Hulp. Reitsma: 'Het vernieuwende was niet om risicofactoren zoals roken, pijn op de borst, bloedsuikerslagen en dergelijke te herkennen. Het bijzondere is dat daar nu een totaalscore aan hangt, die meteen duidelijk maakt hoe ernstig de patiënt er aan toe is. Dat kan in Nederland circa 50.000 onnodige ziekenhuisopnames per jaar voorkomen.'

Beetsma: 'Het unieke van het Julius Centrum is dat wij onderzoek meteen kunnen plaatsen in de context van de dagelijkse praktijk van die ene patiënt. Daar ligt onze kracht.'



Beetsma: 'The Julius Center is unique in that we can immediately place research in the context of that particular patient's daily practice. That's our strength. It also enables us to see where innovations are slow to get off the ground or founder in actual practice. And why. Funding and manpower can be bottlenecks. We also need to heed privacy and security of information and certainly also the attitude and behavior of professionals and patients.'

Reitsma adds: 'Using the HEART score can save the Dutch healthcare system around 12 million euros annually. But practice proves that processes and customs in emergency rooms are often deeply rooted. And we see the same in other departments.' THINC. will therefore involve more behavioral scientists in its approach in the coming years.

For the best possible implementation of Connecting Further, THINC. aims to be easily accessible to patients, professionals, companies, researchers, policy-makers and other stakeholders. The center's website will therefore go live in the middle of 2016. Beetsma, Schuurmans and Reitsma encourage people inside and outside the UMC Utrecht to visit the website, in the hope that it inspires them to invest in innovation for the improvement of healthcare. And of course to put innovation ideas into action.

For more information, www.thinc.healthcare.
Comments, questions or ideas?
E-mail them to Thinc@umcutrecht.nl. ■

Daardoor zien we ook waar innovaties in de praktijk moeizaam van de grond komen of vastlopen. En waarom. Financiering en menskracht kunnen knelpunten zijn. Verder moeten we goed letten op privacy en beveiliging van informatie. En zeker ook op houding en gedrag van professionals en patiënten.'

Reitsma vult aan: 'Toepassing van de HEART-score kan de Nederlandse gezondheidszorg bijvoorbeeld jaarlijks zo'n 12 miljoen euro besparen. Maar in de praktijk blijkt dat processen en gewoonten op de Eerste Hulp soms diepgeworteld zijn. Dat zien we ook op andere afdelingen.' Daarom betreft THINC. de komende jaren meer gedragswetenschappers bij de aanpak.

Om Verder verbinden optimaal in de praktijk te kunnen brengen, wil THINC. goed bereikbaar zijn voor patiënten, professionals, bedrijven, onderzoekers, beleidsmakers en andere belanghebbenden. Medio 2016 gaat daarom de website van het centrum live. Beetsma, Schuurmans en Reitsma roepen mensen binnen en buiten het UMC Utrecht op om daar eens te kijken, in de hoop dat het inspireert om te investeren in innovatie, om de zorg beter te maken. En natuurlijk om van ideeën voor innovatie gewoon werk te maken.

Meer informatie, www.thinc.healthcare.
Opmerkingen, vragen of ideeën?
Mail ze naar Thinc@umcutrecht.nl. ■

TRIPOD

TRIPOD-guidelines launched

TRIPOD-richtlijn gelanceerd

On January 6th the TRIPOD guidelines were launched. TRIPOD stands for Transparent Reporting of a multivariable prediction model for Individual Prognosis Or Diagnosis. These guidelines aim to improve tools used by doctors in making diagnoses and treatment decisions. The TRIPOD guidelines were developed by a consortium of international investigators, led by researchers from the UMC Utrecht Julius Center and the University of Oxford. Carl Moons, Professor of Clinical Epidemiology of the UMC Utrecht Julius Center, is one of the initiators.

Op 6 januari is de TRIPOD richtlijn (Transparent Reporting of a prediction model for Individual Prognosis Or Diagnosis) gelanceerd. Het doel is de rekenmodellen te verbeteren op basis waarvan dokters diagnoses stellen en behandelbeslissingen nemen. De richtlijn is ontwikkeld door een internationale onderzoeksgroep, geleid door het UMC Utrecht Julius Centrum en de Universiteit van Oxford. Prof. dr. Carl Moons, hoogleraar Klinische Epidemiologie bij het UMC Utrecht Julius Centrum, is een van de initiatiefnemers.



Lower risk of breast cancer through diet and exercise

Women who lose weight by combining physical exercise and eating less reduce the risk of breast cancer more than women who lose a lot of weight simply by dieting. This is evident from research carried out by Willemijn van Gemert who obtained her PhD at the UMC Utrecht Julius Center. Her research focused on post-menopausal women.

Risicofactoren borstkanker lager door dieet én lichaamsbeweging

Vrouwen die afvallen door een combinatie van lichaamsbeweging én minder eten, verlagen het risico op borstkanker meer dan vrouwen die evenveel gewicht verliezen met alleen een dieet. Dat blijkt uit het onderzoek van Willemijn van Gemert die hierop promoveerde bij het UMC Utrecht Julius Centrum. Het onderzoek werd uitgevoerd bij vrouwen die de menopauze achter de rug hadden.

DCS grant for project on next-generation DNA sequencing

Annelien Bredenoord and Emiel Voest, in conjunction with Anne May and the CPCT, have received a €278,000 grant from the Dutch Cancer Society (DCS) for their project, an empirical-ethical study on how to responsibly introduce next-generation DNA sequencing into oncology care. The improved techniques for reading DNA, known as Next-Generation Sequencing (NGS), have made it possible to largely predict how different types of cancer will develop and what kinds of DNA changes a tumor will cause.

KWF subsidie 'next generation DNA sequencing'

Annelien Bredenoord en Emiel Voest hebben in samenwerking met Anne May en het CPCT een KWF subsidie van 278.000 euro ontvangen voor het project: een empirisch-ethische studie om 'next-generation DNA sequencing' op een verantwoorde manier te introduceren in de oncologie. Met de verbeterde technieken voor het aflezen van DNA, ook wel Next Generation Sequencing (NGS) genoemd, kan in grote mate worden voorspeld hoe verschillende typen kanker zich zullen ontwikkelen en welke DNA-veranderingen de tumor veroorzaakt.



'Award for Excellence in Clinical Microbiology and Infectious Diseases' for Marc Bonten, MD, PhD

Marc Bonten MD, PhD, professor Molecular Epidemiology of Infectious Diseases at the UMC Utrecht Julius Center, has received the 'Award for Excellence in Clinical Microbiology and Infectious Diseases' from the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID). The organization recognizes Bonten for his contribution to worldwide epidemiological studies and trials, like the CAPITA-study and the COMBACTE-study.

'Award for Excellence in Clinical Microbiology and Infectious Diseases' voor Prof. dr. Marc Bonten

Prof. dr. Marc Bonten, hoogleraar Moleculaire Epidemiologie van Infectieziekten van het UMC Utrecht Julius Centrum, heeft van de European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) de 'Award for Excellence in Clinical Microbiology and Infectious Diseases' toegekend gekregen. De organisatie roemt Bonten onder meer vanwege zijn inzet bij wereldwijde epidemiologische studies en klinische trials, zoals de CAPITA-studie en de COMBACTE-studie.

Long-term involvement with patients

Langdurig betrokken bij de patiënt

ENG

NL

Starting in 2015, Utrecht University's medical school curriculum is being thoroughly updated.

Interestingly, the new clerkships will combine different specialisms, with more opportunities for general practice. Also noteworthy is the prominent position awarded to patients.

Dorien Zwart: 'The UMC Utrecht aims to devote more time to primary care in the medical school curriculum. The underlying goal is to bring students in closer contact with the patients' own context. It also dovetails with government policy aimed at providing more care in the vicinity of patients so as to ensure that care is kept at a good and affordable level.'

LINK green (translated: Longitudinal Integration in the Clinic) is a result of this vision. The Julius Center's Department of General Practice plays an important part in this ambitious educational reform. The plan is to offer this twelve-week clerkship to all third year bachelor's medical students from September 2017, following six weeks of preparatory theory. Students work with a general practitioner and either with an internist or surgeon. This clerkship was piloted at the end of 2015.

'The color green is a nod to the students' relative lack of experience,' says Anke Steerneman. 'We think it is important that they learn in their third year of their bachelor's what it is like to be a doctor. Most programs do not offer any full-fledged clerkships for third year students. The UMC Utrecht has been offering these clerkships since 2006, but, up until now, only in the hospital. Zwart: 'Early clerkships are important. It enables students to experience what it is like to speak with, examine and treat patients and what it is like to work on a medical floor. The new element in LINK green is that students also work with

Het geneeskundecurriculum van de Universiteit

Utrecht wordt vanaf 2015 grondig vernieuwd.

Opvallend is dat de nieuwe coschappen

verschillende specialismen combineren, met meer

ruimte voor huisartsgeneeskunde. Wat ook opvalt:

de prominente plaats voor de patiënt.

Dorien Zwart: 'Het UMC Utrecht wil in het geneeskunde-curriculum meer tijd inruimen voor eerstelijns geneeskunde. Achterliggend doel is om studenten meer in aanraking te brengen met de eigen context van de patiënt. Het sluit ook aan op het overheidsbeleid, dat gericht is op meer zorg in de eigen omgeving van de patiënt, om de zorg goed en betaalbaar te houden.'

LINK groen (Longitudinale Integratie in de Kliniek) is een van de uitwerkingen van deze visie. Het Julius Centrum heeft vanuit de afdeling Huisartsgeneeskunde een belangrijk aandeel in deze ambitieuze onderwijsvernieuwing. Het plan is om vanaf september 2017 alle derdejaars bachelorstudenten geneeskunde dit twaalf weken durende coschap aan te bieden, na een voorbereidend theoretisch blok van zes weken. Studenten lopen stage bij een huisarts, en een internist of chirurg. Eind 2015 was er een pilot van dit nieuwe coschap.

'De kleur groen is een knipoog naar de relatieve onervarenheid van de studenten,' zegt Anke Steerneman. 'Wij vinden het belangrijk dat zij al in hun derde bachelorjaar leren hoe het is om dokter te zijn. De meeste opleidingen bieden dan nog geen volwaardige coschappen. In het UMC Utrecht doen wij dat al sinds 2006, maar tot nu toe alleen in het ziekenhuis.' Zwart: 'Zo'n vroeg coschap is belangrijk. De student kan dan ervaren hoe het is om een patiënt te spreken, te onderzoeken en te behandelen. En hoe het voelt om op een medische werkvloer te staan. Het



Who are Anke Steerneman and Dorien Zwart?

Anke Steerneman is a general practitioner and Project Leader of Educational Innovation in the Department of General Practice at the Julius Center. She also trains medical students for the LINK green clerkship. Dorien Zwart is a general practitioner and Head of Student Education in the Department of General Practice at the Julius Center.

a general practitioner during this first clerkship. The pilot has shown this to be an advantage.'

LINK green also enables students to build up a patients panel. Together with a general practitioner, students select four very different patients, who they follow for three years. During that time, the students talk to their patients a few times a year on their own, to ask about their experience, for example. Zwart: 'In order to see the effect a treatment has on a patient, you have to be empathic and follow the patient over time. But the average length of stay in hospital is becoming shorter. With the patients panel, students can learn and practice these aspects.' Steer-



Wie zijn Anke Steerneman en Dorien Zwart?

Anke Steerneman is huisarts en projectleider Onderwijsinnovatie bij de afdeling Huisartsgeneeskunde van het Julius Centrum. Zij is ook co-assistentopleider voor het coschap LINK groen. Dorien Zwart is huisarts en hoofd Studentenonderwijs bij de afdeling Huisartsgeneeskunde van het Julius Centrum.

nieuwe van LINK groen is dat de student in dit eerste coschap ook al naar de huisarts gaat. Dat is winst, blijkt uit de pilot.'

In LINK groen bouwt de student ook een patiëntenpanel op. Samen met de huisarts selecteert de student vier zeer verschillende patiënten, die drie jaar worden gevolgd. In die periode spreekt de student een paar keer per jaar apart met de patiënt, bijvoorbeeld om te vragen naar beleving. Zwart: 'Om te kunnen zien wat een behandeling met een patiënt doet, moet je empathisch zijn en hem langere tijd volgen. Maar de gemiddelde ziekenhuisopname duurt steeds korter. Met het patiëntenpanel kunnen studenten deze aspecten leren en oefenen.' Steerne-

neman stresses that more is involved than just empathy: ‘What clinical path does the patient follow? And is that path effective? It is very useful for students to know more about the context of the patient.’

More depth

It is also important that students in LINK green spend more time in one place than in the old situation that had two separate, six-week clerkships in two different hospitals. Students now spend ten out of twelve weeks in one particular hospital: the UMC Utrecht, the Diaconessenhuis (hospital) in Utrecht or the Antonius Hospital in Nieuwegein where students are linked to the departments of surgery and internal medicine. During the first and last weeks of their clerkship, students work with a general practitioner with whom they are in touch in between times. Zwart: ‘By working longer in one place, students can go deeper into the subject matter and build up a better relationship with their supervisor.’ Steerneman: ‘Students like that as it is good for their self-confidence and for acquiring competencies.’

During the winter months of 2015/2016, the first 34 bachelor’s students participated in LINK green as a trial. The students and doctors involved are enthusiastic. LINK green helps to deepen knowledge and improve skills, they say. Still, some points do need to be looked at. Steerneman: ‘General practice, internal medicine and surgery must work together in one clerkship. That needs getting used to. GP trainers sometimes find it difficult to let these young students provide medical treatment, whereas it is very important to let students gain experience, under supervision. We are still looking for the right balance.’

Investment of time

Zwart: ‘The biggest challenge for the coming years is having sufficient trainers at the Julius Center. We must double our training efforts in the Department of General Practice.’ The 300 LINK green students per year will progress during their master’s study to four other LINK clerkships: red, blue, yellow and purple. General Practice comes into the picture again at the start of the second year of the master’s course during LINK yellow.

Zwart: ‘Meanwhile, the patients panel, which is actually a three-year LINK, continues. Students need to be supervised by a general practitioner in this as well. So we ask more of the general practitioners’ time than in the old curriculum. That is why we are investing in our regional training capacity. When I see how enthusiastically the majority of the general practitioners respond to the LINK green pilot, I am confident that we will go far. Only 2016 will tell if that’s far enough.’ ■

man benadrukt dat het niet alleen om gevoel gaat: ‘Welk pad loopt de patiënt in de zorg? En is dat wel effectief? Het is voor studenten erg nuttig om meer te weten over de context van de patiënt.’

Meer diepgang

Belangrijk is ook dat de student in LINK groen langer op een bepaalde plek blijft dan in de oude situatie. Die kende twee losse coschappen van zes weken, in twee verschillende ziekenhuizen. Tien van de twaalf weken brengt de student nu door in één bepaald ziekenhuis: het UMC Utrecht, het Diaconessenhuis in Utrecht of het Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein. In dat ziekenhuis is de student verbonden aan de afdelingen chirurgie en interne geneeskunde. De eerste en laatste week van het coschap brengt de student door bij de huisarts, met wie ook tussendoor contact is. Zwart: ‘Door langer op één plek te werken, kan de student meer de diepte in gaan en een betere band met de begeleider opbouwen.’ Steerneman: ‘Studenten vinden dat heel plezierig. Het is goed voor het zelfvertrouwen en aanleren van competenties.’

In de winter van 2015 op 2016 volgden de eerste 34 bachelorstudenten LINK groen, als proef. De betreffende studenten en artsen zijn enthousiast. LINK groen zorgt voor verdieping van kennis en vaardigheden, zeggen ze. Toch zijn er ook aandachtspunten. Steerneman: ‘Huisartsgeneeskunde, interne geneeskunde en chirurgie moeten binnen één coschap samenwerken. Dat is voor iedereen even wennen. Huisartsopleiders vinden het soms ook lastig om deze jonge studenten al medische handelingen te laten verrichten. Maar het is juist ontzettend belangrijk om studenten ervaring op te laten doen, onder supervisie. Daar zoeken we nog naar het juiste evenwicht.’

Tijdsinvestering

Zwart: ‘De grootste uitdaging voor de komende jaren is voldoende opleiders te verbinden aan het Julius Centrum. Vanuit de afdeling Huisartsgeneeskunde moeten wij onze opleidingsinspanning verdubbelen.’ De driehonderd studenten per jaar van LINK groen stromen straks tijdens hun masterstudie door naar vier andere LINK-coschappen: rood, blauw, geel en paars. Aan het begin van het tweede masterjaar komt de huisartsgeneeskunde opnieuw in beeld, tijdens LINK geel.

Zwart: ‘Intussen loopt het patiëntenpanel, dat eigenlijk een driejarige LINK is, gewoon door. Ook daar heeft de student begeleiding nodig van de huisarts. We vragen dus meer tijd van huisartsen dan in het oude curriculum. Daarom inventariseren we nu onze regionale opleidingscapaciteit. Als ik zie hoe enthousiast de meeste huisartsen reageerden op de LINK groen pilot, heb ik er vertrouwen in dat we een heel eind komen. Maar of het ver genoeg is, zal blijken in 2016.’ ■

Three-‘parent’ IVF to prevent hereditary diseases

Women with a genetic mitochondrial condition can develop a wide range of incurable metabolic diseases, including muscle diseases, blindness and heart disease. On February 2, the British House of Commons passed a bill that allows the use of a technology that involves removing the nucleus of the egg of a woman with this type of condition and inserting it into the egg of a healthy woman from which the nucleus has been removed. Through this procedure, women with genetic mitochondrial conditions can still give birth to a healthy child. On February 3, the Dutch daily news program Een-Vandaag aired an item about this issue in which they interviewed several people, including Annelien Bredenoord, ethicist at the UMC Utrecht Julius Center.



Vaccination reduces incidence of pneumonia among senior citizens

A vaccine against pneumococci helps prevent pneumonia among people aged 65 and over. A study among nearly 85,000 Dutch citizens shows that the number of hospitalizations due to inflammation caused by this bacterium drops by 50% after vaccination. Researchers of the Julius Center published these results in the New England Journal of Medicine in association with Pfizer. A guideline has already been drawn up in the United States advising that all senior citizens be offered the vaccine.

Vaccinatie geeft minder longontsteking bij ouderen

Een vaccin tegen pneumokokken helpt om longontsteking te voorkomen bij 65-plussers. Onderzoek onder bijna 85.000 Nederlanders laat zien dat het aantal ziekenhuisopnames vanwege ontsteking met deze bacterie met de helft daalt na vaccinatie. Onderzoekers van het Julius Centrum publiceerden deze resultaten in het New England Journal of Medicine, in samenwerking met Pfizer. In de Verenigde Staten is inmiddels een richtlijn opgesteld die adviseert om alle ouderen het vaccin aan te bieden.



3-‘ouder’ IVF om erfelijke ziekten te voorkomen

Bij vrouwen met een genetische mitochondriale aandoening, kan een groot aantal ongeneeslijke ziekten van de stofwisseling ontstaan zoals spierziekten, blindheid en hartziekten. Op 2 februari keurde het Engelse Lagerhuis een voorstel goed om de techniek mogelijk te maken de celkern van een vrouw met de aandoening te plaatsen in een eikel van een gezonde vrouw. Hierdoor kunnen vrouwen met erfelijke mitochondriale aandoeningen toch een gezond kind baren. In de uitzending van EenVandaag van 3 februari praat Annelien Bredenoord, ethicus van het UMC Utrecht Julius Centrum, mee over dit onderwerp.



Etiology and early detection of breast cancer

One in seven women in the Netherlands will be diagnosed with breast cancer at some point in their lives. Despite a fall in deaths from breast cancer in recent decades, 23% of patients still die within 10 years of their diagnosis. So there is a lot to be gained by better prevention and screening. In her PhD thesis, Marleen Emaus shows that there is a connection between lifestyle and occurrence of breast cancer.

Etiologie en de vroegtijdige opsporing van borstkanker

In Nederland krijgt één op de zeven vrouwen tijdens haar leven de diagnose borstkanker. Ondanks dat de borstkankersterfte de laatste decennia is gedaald, overlijdt nog steeds 23% van de patiënten aan deze ziekte binnen tien jaar na de diagnose. Er zou dus nog veel winst te behalen kunnen zijn met preventie en screening. Dit blijkt uit het promotieonderzoek van Marleen Emaus, waarin ze laat zien dat er een verband is tussen leefstijl en het voorkomen van borstkanker.



Julius Global Health and Elevate Health develop ‘Ebola’-MOOC in cooperation with AMC

On March 30th, Julius Global Health, Elevate Health and the Academic Medical Center (AMC) in Amsterdam launched the Massive Open Online Course (MOOC) “Ebola: Essential knowledge for health professionals” via the MOOC platform of Coursera. The MOOC is a free, open-access online course aimed at unlimited participation.

Julius Global Health en Elevate Health ontwikkelen ‘Ebola’-MOOC in samenwerking met AMC

Op 30 maart lanceerden Julius Global Health en Elevate Health in samenwerking met het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam de Massive Open Online Course (MOOC) “Ebola: essentiële kennis voor gezondheidsprofessionals” via het platform Coursera. De MOOC is een online cursus die voor iedereen gratis en overal toegankelijk is.

A wealth of patient data, for a noble cause

Een schat aan patiëntgegevens, voor het goede doel

ENG

NL

Connecting, professionalizing and acquiring knowledge. That's what the Leidsche Rijn Health Project, a long-term and large-scale research project relaunched in 2015, is all about. 'We have collected a wealth of data for science and health care that we wish to share with other professionals and patients.'

About 40,000 patients are registered with the five general practices of the Julius Healthcare Centers in Leidsche Rijn. Roughly a quarter of those patients gave their permission to collect additional data for scientific research. In connection with the Leidsche Rijn Health Project, they visited the practice to fill out questionnaires and have measurements and blood samples taken. That information and the subsequent monitoring of these patients provides a good impression of the lifestyle, health, illness and the use of health care of Leidsche Rijn residents over the years. It has already produced many significant insights, such as via the so-called Whistler research in Leidsche Rijn, in which a large number of Leidsche Rijn's children participate. Ilonca Vaartjes: 'This study showed, for instance, that children whose parents smoke already exhibit changes to the structure and function of their arteries at the age of five.' In addition to this, Whistler has also shown that five-year-old children with allergies have already developed thicker artery walls. 'That's interesting, because arterial wall thickness is an important predictor for the risk of cardiovascular disease later in life.' Whistler also revealed that babies who go to day care within six months of birth need more infection-related care during the first six years of their life. Quite a lot has been published in scientific journals and in the general press on findings in the Whistler cohort.

Niek de Wit: 'The benefits for the Leidsche Rijn Health Project are not always groundbreaking discoveries. Via this project, we often provide an insight into connections

Verbinding, professionalisering en verwerving van kennis. Daar draait het om bij het Leidsche Rijn Gezondheidsproject, een langdurig en grootschalig onderzoek, dat in 2015 een doorstart maakte. 'Voor wetenschap en zorg hebben we een schat aan data, die we met meer professionals en patiënten willen delen.'

Zo'n 40.000 patiënten staan ingeschreven in de huisartspraktijken van de vijf Julius Gezondheidscentra in Leidsche Rijn. Ongeveer een kwart van deze patiëntengroep gaf toestemming om extra gegevens te verzamelen voor wetenschappelijk onderzoek. Zij kwamen – in het kader van het Leidsche Rijn Gezondheidsproject – naar de praktijk voor vragenlijsten, metingen en bloedafname. Door deze gegevens en het volgen van deze patiënten ontstaat een goed beeld van leefstijl, gezondheid, ziekte en zorggebruik van de inwoners van Leidsche Rijn door de jaren heen. Dat leverde al tal van belangrijke inzichten op. Bijvoorbeeld via het zogenoemde Whistler-onderzoek waaraan een groot aantal kinderen in Leidsche Rijn deelnemen. Ilonca Vaartjes: 'In dit onderzoek konden we bijvoorbeeld vaststellen dat bij kinderen van rokende ouders al op vijfjarige leeftijd veranderingen waarneembaar zijn in de structuur en functie van hun slagaders. En daarnaast bleek ook uit het Whistler-onderzoek dat vijfjarige kinderen met allergieën dikkere vaatwanden hebben. Interessant, want vaatwanddikte is een belangrijke voorspeller voor de kans op hart- en vaatziekten op latere leeftijd.' Verder maakte Whistler duidelijk dat baby's die in de eerste zes maanden naar een kinderdagverblijf gaan meer infectiegerelateerde zorg nodig hebben in hun eerste zes levensjaren. Over bevindingen in het Whistler-cohort is het nodige gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften en in de gewone media.

Niek de Wit: 'De winst van het Leidsche Rijn Gezondheidsproject zit niet per se in baanbrekende ontdekkingen. Vanuit dit project leveren we vaak inzichten in verbanden tus-



Who are Niek de Wit and Ilonca Vaartjes?

Niek de Wit is Professor and Head of the Department of General Practice at the Julius Center. He is also Medical Manager of the Leidsche Rijn Julius Healthcare Centers. Ilonca Vaartjes is an epidemiologist and participates in her capacity as Associate Professor in the Julius Center's Cardiovascular Epidemiology research program. She is also a member of the management team of the Leidsche Rijn Health Project (a co-creation of the Julius Center and the Leidsche Rijn Julius Healthcare Centers).

Wie zijn Niek de Wit en Ilonca Vaartjes?

Niek de Wit is hoogleraar en hoofd van de afdeling Huisartsgeneeskunde van het Julius Centrum. Bovendien is hij medisch manager van de Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra. Ilonca Vaartjes is epidemioloog en maakt als universitair hoofddocent deel uit van het onderzoeksprogramma Cardiovasculaire Epidemiologie van het Julius Centrum. Zij is daarnaast lid van het managementteam van het Leidsche Rijn Gezondheidsproject (een co-creatie van het Julius Centrum en de Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra).



'A real connection has been established between the interests of research and care'

between certain factors or behaviour on the one hand, and diseases or health issues on the other hand. This insight provides building blocks for larger studies, or the Leidsche Rijn Health Project provides control groups for other research projects.' Like several years ago, for a study among patients with congenital heart disease, which showed that adults with this defect lead a healthier lifestyle, but function less well socially than those who do not suffer from that disorder. The Leidsche Rijn Health Project also contributed to the current knowledge on normal electrocardiogram (ECG) values, which has made it easier to assess whether an ECG is abnormal.

Relaunch

After its ambitious start-up phase, the intake of new patients in the Leidsche Rijn Health Project temporarily dropped from 2008 onwards. But the project was relaunched in 2015 and GPs of the Julius Healthcare Centers are closely involved. De Wit: 'Their opinion counts. Completely in line with the Julius Center's Connecting Further strategy, we have established a real connection between research and primary care through the Leidsche Rijn Health Project.'

Vaartjes: 'From now on we also aim to communicate much more closely with the participating patients to increase their engagement. Steps to this end were already implemented in the Whistler study a while back, such as the annual Whistler-day for children and their parents. In 2015 the Leidsche Rijn Health Project launched a new website, lrgp.nl, containing information for all participants, GPs, researchers and other interested parties. Starting in late 2016 we will also publish a quarterly newsletter.'

'We hebben echt een verbinding gemaakt tussen de belangen van onderzoek en zorg'

sen bepaalde factoren of gedragingen enerzijds en ziekten of klachten anderzijds, en zodoende leveren we de bouwstenen voor grotere onderzoeken. Of we leveren vanuit het Leidsche Rijn Gezondheidsproject controlegroepen voor andere onderzoeken.' Zo ging het bijvoorbeeld enkele jaren geleden, bij een studie onder patiënten met een aangeboren hartafwijking. Daaruit bleek dat volwassenen met zo'n afwijking een gezondere leefstijl hebben, maar minder goed sociaal functioneren dan mensen zonder die aandoening. Het Leidsche Rijn Gezondheidsproject droeg ook bij aan de huidige kennis over normaalwaarden van een elektrocardiogram (ECG). Daardoor is nu beter in te schatten of zo'n cardiogram afwijkend is.

Doorstart

Na de ambitieuze startfase stond de instroom van nieuwe patiënten in het Leidsche Rijn Gezondheidsproject vanaf 2008 tijdelijk op een laag pitje. Maar in 2015 maakte het project een doorstart, waarbij de huisartsen van de Julius Gezondheidscentra nauw zijn betrokken. De Wit: 'Hun mening telt. Geheel in lijn met Verder verbinden, de strategie van het Julius Centrum, hebben we in het Leidsche Rijn Gezondheidsproject echt een verbinding gemaakt tussen het onderzoek en de zorg in de eerstelijns.'

Vaartjes: 'Verder willen we vanaf nu veel intensiever communiceren met de deelnemende patiënten, om hun betrokkenheid te vergroten. Bij Whistler werd daar in het verleden al het nodige aan gedaan, bijvoorbeeld via de jaarlijkse Whistlerdag voor kinderen en hun ouders. Sinds 2015 heeft het Leidsche Rijn Gezondheidsproject een nieuwe website, lrgp.nl, met informatie voor alle deelnemers, huisartsen, onderzoekers en andere



We aim to communicate much more closely with participating patients.'

Utilization

'Another major challenge for 2016 is a better use of our data,' says De Wit. 'We have collected a wealth of patient data since the year 2000, but that data is often underutilized. We don't want to hoard our data and knowledge. This past year, we set up an even more professional data organization and recording system and are now working to make our data more accessible, especially for the six focal areas of the UMC Utrecht.' By which he means cardiovascular disease; infection and immunology; regenerative medicine and stem cells; brain disorders; cancer; and pediatrics. De Wit: 'External organizations, such as policy makers, knowledge centers and health insurers, should also make more use of our database. In addition to this, we are now going to link up with other databases. For instance, we want better links with files that contain information on all kinds of diseases (cancer and cardiovascular diseases, for example), hospitalization and causes of death.'

The data collected in the Leidsche Rijn Health Project is used for various purposes; for adults, so far, mainly for research into cardiovascular disease. The Whistler child cohort is also still ongoing, with some two thousand patients participating to date. Vaartjes: 'We aim to link the Whistler data to environmental data in the Global Geo Health Data Center, to determine whether air pollution affects the arterial wall thickness and the blood pressure of children.' De Wit: 'Participants in the Leidsche Rijn Health project do not always benefit directly. Instead they contribute to quality of care in the long term. That is a very noble cause.' ■

'We streven naar veel intensievere communicatie met deelnemende patiënten'

geïnteresseerden. Eind 2016 starten we bovendien met nieuwsbrieven, die eens per kwartaal verschijnen.'

Exploitatie

'Een andere belangrijke uitdaging voor 2016 is beter gebruiken van onze data,' zegt De Wit. 'Sinds 2000 verzamelden we een schat aan patiëntgegevens, die nog niet altijd optimaal worden gebruikt. We willen niet op onze data en kennis zitten. Het afgelopen jaar hebben we onze data nog professioneler geordend en geregistreerd. Nu gaan we ze verder ontsluiten, vooral voor de zes speerpunten van het UMC Utrecht.' Hij doelt op hart- en vaatziekten, infectie en immunologie, regeneratieve geneeskunde en stamcellen, hersenaandoeningen, kanker en kindergeneeskunde. De Wit: 'Ook externe organisaties, zoals beleidsmakers, kenniscentra en zorgverzekeraars, moeten vaker gebruik kunnen maken van onze databank. Bovendien gaan we nu ook aansluiting met andere databanken maken. Zo willen we een betere koppeling met bestanden waarin gegevens staan over allerlei ziekten (bijvoorbeeld kanker en hart- en vaatziekten), ziekenhuisopnamen en oorzaken van sterfte.'

De in het Leidsche Rijn Gezondheidsproject verzamelde data worden voor diverse doelen gebruikt; bij volwassenen tot dusver vooral voor onderzoek naar hart- en vaatziekten. Het kindercohort Whistler loopt ook nog steeds, met inmiddels zo'n tweeduizend deelnemende patiënten. Vaartjes: 'Binnenkort proberen we de Whistler-data te koppelen aan omgevingsdata in het Global Geo Health Data Center, om te bepalen of luchtverontreiniging invloed heeft op vaatwanddikte en de bloeddruk van kinderen.' De Wit: 'Deelnemers aan het Leidsche Rijn Gezondheidsproject halen er zelf niet altijd directe gezondheidswinst uit. Ze leveren eerder een bijdrage aan kwaliteit van de zorg op langere termijn. Dat is een zeer nobel doel.' ■

Unique research into cardiovascular diseases

Uniek onderzoek naar hart- en vaatziekten

The Utrecht Cardiovascular Cohort (UCC) was launched in 2015. This long-term study follows all cardiovascular patients at the UMC Utrecht. It requires close cooperation between the many practitioners involved in which patient care is pivotal.

Het Utrecht Cardiovasculair Cohort (UCC) ging in 2015 van start. In dit langlopende onderzoek worden alle patiënten van het UMC Utrecht met een hart- of vaatziekte gevolgd. Dat vereist intensieve samenwerking tussen de vele betrokken behandelaren, waarbij de zorg voor de patiënt centraal staat.

The UCC has a standard procedure for collecting medical information on cardiovascular patients. Those patients are then monitored for many years within the framework of care and research. The focus is on health and illness. Moreover, it is important to know the ultimate cause of the patient's death. Several hundred patients participated in the UCC in early 2016. Senior researcher Michiel Bots expects this number will increase to about 30,000 around the year 2022. 'That will give us a wealth of information for care and science.' This data can be used to improve care, in terms of diagnostics, etiology (causes), prognosis and treatment.

Het UCC verzamelt medische informatie van patiënten met hart- of vaatziekten, op een standaard manier. Daarna worden deze patiënten jarenlang gevolgd, in het kader van zorg en onderzoek. De focus ligt op gezondheid en ziekte. Bovendien is het belangrijk om te weten waaraan de patiënt uiteindelijk overlijdt. Begin 2016 maakten al enkele honderden patiënten deel uit van het UCC. Rond 2022 zijn dat er zo'n 30.000, verwacht hoofdonderzoeker Michiel Bots. 'Dat levert ons een schat aan informatie op voor zorg en wetenschap.' Die data zijn te gebruiken voor verbetering van de zorg, op het gebied van diagnostiek, etiologie (oorzaken), prognose en behandeling.



Who are Michiel Bots and Baukje van Dinther?

Michiel Bots is a Professor associated with the Julius Center where he is involved in the Center's Cardiovascular Epidemiology research program. He is also Chairman of the steering committee of the Utrecht Cardiovascular Cohort (UCC), an initiative of University Medical Center (UMC) Utrecht's Circulatory Health Center. Baukje van Dinther is Manager of the UCC.

Wie zijn Michiel Bots en Baukje van Dinther?

Michiel Bots is als hoogleraar verbonden aan het Julius Centrum en betrokken bij het onderzoeksprogramma Cardiovasculaire Epidemiologie van het Julius Centrum. Daarnaast is hij voorzitter van de stuurgroep van het Utrecht Cardiovasculair Cohort (UCC), een initiatief van het speerpunt Circulatory Health van het UMC Utrecht. Baukje van Dinther is manager van het UCC.

‘We are working hard to collect and record patient data in a uniform, standardized fashion.’

Patients with or at high risk of suffering a cardiovascular disease are often under the care of various medical professionals at once, such as cardiologists, neurologists, vascular specialists, endocrinologists and nephrologists. The medical professional can also be a geriatrician, vascular surgeon, gynecologist or other physician. Once a patient is admitted to the UMC Utrecht with a (possible) cardiovascular disease, that patient of course receives the customary care. The patient is also immediately asked if he or she is willing to join in with the UCC. That means that the UCC may use the patient's data for scientific research and healthcare improvement. In addition, extra blood samples are taken. Participation in the UCC requires the patient's written consent ('informed consent'). During the UCC's first few months, more than a third of all patients gave their consent.

Additional training

‘Patients are requested to sign consents for various scientific projects that are carried out within the UMC Utrecht,’ says UCC manager Baukje van Dinther. ‘And so they have to answer the same questions, such as whether or not they smoke, over and over again. We are working hard to reduce the duplications to just one consent form for cardiovascular research, and one uniform questionnaire.’ This requires the patient's data to be recorded uniformly in one single file that is accessible to the various practitioners.

Uniformity takes quite some doing. A properly functioning Electronic Patient Record (EPR) is essential. Van Dinther: ‘It not only involves automation, it is also a human process. All kinds of employees have to change their routines in order to collect and record the data properly. Additionally, a group of employees will be asking patients to participate in scientific research and to do so, they must be aware of the relevant laws and regulations. Therefore, we have already trained fifty physician assistants, nurses and administrative staff. Many employees appreciate their job enrichment, but it requires them to organize their work differently and that takes a while to get used to.’

Bots points out that there is something else that precedes that. ‘We need consensus up to the highest level of all departments involved. That requires a broad outlook that transcends departments and divisions. The UCC is our joint responsibility, so each patient concerns us all. Only

‘We werken hard aan uniforme, gestandaardiseerde verzameling en registratie van patiëntgegevens’

Patiënten met hart- en vaatziekten, of een verhoogd risico daarop, zijn vaak onder behandeling van verschillende medische professionals tegelijk. Denk hierbij aan cardiologen, neurologen, vasculair geneeskundigen, endocrinologen en nefrologen. Maar het kan ook gaan om een geriater, vaatchirurg, gynaecoloog of andere behandelaar. Zodra iemand met een (mogelijke) hart- en vaatziekte in het UMC Utrecht binnen komt, ontvangt hij uiteraard de gebruikelijke zorg. Daarnaast krijgt de patiënt meteen de vraag of hij of zij wil meedoen met het UCC. Dat betekent dat het UCC de patiëntgegevens mag gebruiken voor wetenschappelijk onderzoek en zorgverbetering. Bovendien wordt wat extra bloed afgenomen. Voor deelname aan het UCC is schriftelijke toestemming van de patiënt nodig ('informed consent'). In de eerste maanden gaf ruim een derde die toestemming.

Bijscholen

‘Het gebeurt nu nog dat een patiënt voor verschillende wetenschappelijke projecten in het UMC Utrecht zo'n verklaring krijgt, ter ondertekening,’ zegt UCC-manager Baukje van Dinther. ‘Dan moet hij ook een paar keer dezelfde vragen beantwoorden, bijvoorbeeld of hij rookt. We werken er hard aan om dat terug te brengen naar één toestemmingsverklaring voor cardiovasculair onderzoek, en een uniforme vragenlijst.’ Daartoe moeten patiëntgegevens uniform worden geregistreerd in een en hetzelfde patiëntendossier. Die data worden toegankelijk voor de verschillende behandelaars.

Deze uniformering heeft de nodige voeten in de aarde. Een goed functionerend Elektronisch Patiëntendossier (EPD) is hierbij essentieel. Van Dinther: ‘Naast automatisering gaat het gewoon om mensenwerk. Om de gegevens goed te kunnen verzamelen en vast te leggen, moeten allerlei medewerkers hun routines aanpassen. Daarnaast geldt voor een groep medewerkers dat ze patiënten gaan vragen om mee te doen aan wetenschappelijk onderzoek. Dan moet je goed op de hoogte zijn van de betreffende wet- en regelgeving. Daarom hebben we al vijftig doktersassistentes, verpleegkundigen en administratief medewerkers bijgeschoold. Veel medewerkers waarderen die taakverrijking, maar het vraagt een andere organisatie van je werk. Dat is even wennen.’

Bots signaleert dat daar nog iets anders aan vooraf gaat. ‘We hebben consensus nodig, tot op het hoogste niveau

‘This cohort provides us with a wealth of information.’

when we are fully aware of that fact, will patient care reach a higher level. That process also takes time.’

UCC2 will be launched in 2017. UCC1 hardly takes any of the patients' time, but UCC2 is estimated to require half a day per patient. The aim is to keep asking questions and to zoom in with targeted measurements on specific cardiovascular damage elsewhere in the body. UCC2 fits in well with the focus areas of the UMC Utrecht's Cardiovascular Center i.e.: heart failure, ischemia of the brain, arterial aneurysms, hypertension, diabetes mellitus, high vascular risk and female specific risk-increasing disorders. Eight hundred to one thousand patients a year can participate in UCC2.

The researchers monitor the patients via the uniform registration and by requesting answers to questions contained in letters they send out. The UCC data is combined with regional and national sources on health, disease and death, but also with other scientific studies conducted by the Julius Center and other divisions of the UMC Utrecht.

Own country

Van Dinther and Bots praise the unique character of the UCC. Van Dinther: ‘We have many other cohorts in the UMC Utrecht, of course, but this project is unique because of the UMC Utrecht-wide embedment in day-to-day care, its importance to care, its scale and its cross-divisional approach.’ Bots adds: ‘Its broad approach allows us to see how important renal function is for patients suffering myocardial infarction, a stroke or abnormalities of the leg arteries. Another plus is that, thanks to the UCC, we can try out things quickly and effectively through smart research methods, within safe frameworks. Take, for instance, new therapies, but also facilities for diagnosis, prognosis and monitoring.’

Bots is not aware of any truly comparable cohort in the Netherlands. There are, however, similar variants in other countries, for instance, in the United States. Bots: ‘But considering eating and living habits and treatments vary greatly from country to country, studies like this should really be performed in your own country.’ ■

‘Dit cohort levert ons een schat aan informatie op’

van alle betrokken afdelingen. Dat vereist een ruime blik, die afdelingen en divisies overstijgt. Het UCC is onze gezamenlijke verantwoordelijkheid, dus die patiënt betreft ons allemaal. Pas als we daarvan doordrongen zijn, kan de patiëntenzorg op een hoger niveau komen. Ook dat proces vergt tijd.’

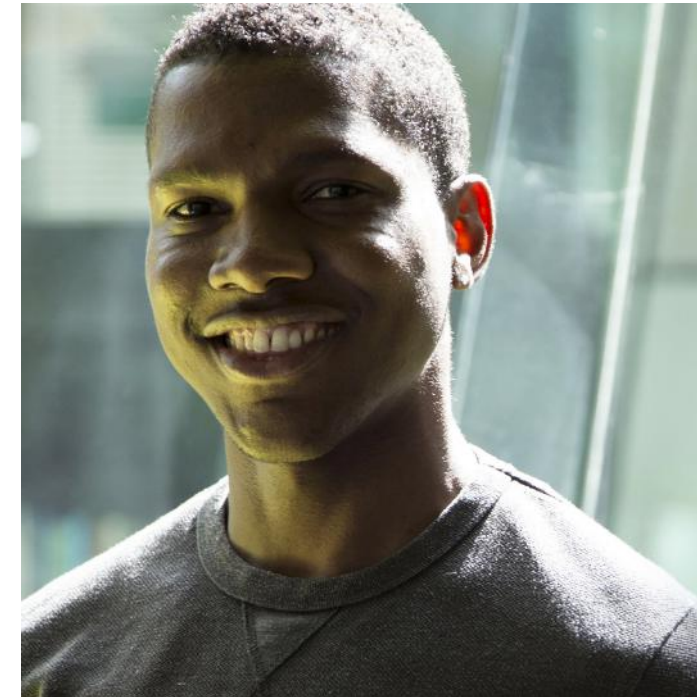
In 2017 start het UCC2. Waar UCC1 de patiënt amper tijd kost, wordt bij UCC2 naar schatting een dagdeel per patiënt gevraagd. Doel is om door te vragen en met gerichte metingen in te zoomen op cardiovasculaire schade elders in het lichaam. UCC2 sluit goed aan bij de aandachtsgebieden van het UMC Utrecht brede Hart- en Vaatcentrum: hartfalen, ischemie van het brein, aneurysmata van de slagaders, hypertensie, diabetes mellitus, hoog vasculair risico en vrouwspecifieke risicoverhogende aandoeningen. Aan UCC2 kunnen achthonderd tot duizend patiënten per jaar deelnemen.

De onderzoekers volgen de patiënten via de uniforme registratie en door brieven met vragen te sturen. De gegevens van het UCC worden gecombineerd met regionale en landelijke bronnen over gezondheid, ziekte en sterfte, maar ook met andere wetenschappelijke studies van het Julius Centrum en andere divisies van het UMC Utrecht.

Eigen land

Van Dinther en Bots prijzen het unieke karakter van het UCC. Van Dinther: ‘In het UMC Utrecht hebben we natuurlijk nog allerlei andere cohorten, maar dit project is bijzonder vanwege de UMC Utrecht brede inbedding in de dagelijkse zorg, het belang voor de zorg, de grootschaligheid en de divisie-overstijgende aanpak.’ Bots vult aan: ‘Door de brede aanpak kunnen we bijvoorbeeld nagaan hoe belangrijk de nierfunctie is voor patiënten met een hartinfarct, een beroerte of afwijkingen aan de beenslagaders. Pluspunt is ook dat we dankzij het UCC via slimme onderzoeksmethodes goed en snel dingen kunnen uitproberen, binnen veilige kaders. Denk aan nieuwe therapieën, maar ook aan faciliteiten voor diagnose, prognose en monitoring.’

In Nederland kent Bots niet echt een vergelijkbaar cohort. In andere landen, bijvoorbeeld in de Verenigde Staten, zijn wel soortgelijke varianten. Bots: ‘Maar aangezien eet- en leefgewoonten en behandelwijzen erg verschillen per land, moet je zo'n onderzoek echt in je eigen land uitvoeren.’ ■



Master's lifts PhD research to a higher level. Master tilt promotieonderzoek naar hoger niveau

Who are these three PhD students?

Anne-Karien de Waard, Darren Troeman and Valentijn Schweitzer graduated in 2014 as Doctors of Medicine. They are working on their doctoral research at the Julius Center. De Waard is focusing on prevention of cardiovascular diseases. Troeman and Schweitzer are seeking solutions to antibiotic resistance. The three PhD students will complete their research in 2018.

Wie zijn deze drie promovendi?

Anne-Karien de Waard, Darren Troeman en Valentijn Schweitzer zijn in 2014 afgestudeerd als basisarts. Ze werken in het Julius Centrum aan hun promotieonderzoek. De Waard richt zich op preventie van hart- en vaatziekten. Troeman en Schweitzer zoeken naar oplossingen voor resistentie tegen antibiotica. De drie promovendi ronden hun onderzoek in 2018 af.

Anne-Karien de Waard, Darren Troeman and Valentijn Schweitzer all conduct their own doctoral research, but have one important thing in common: they all involve patients.

Three PhD students talk about their research at the Julius Center.

Better prevention programs for cardiovascular diseases. That is the focus of Anne-Karien de Waard's doctoral research. The research is funded by the European Union and is called SPIMEU (selective prevention actions against cardio-metabolic diseases). 'I want to determine how to better embed that prevention in general practices,' says De Waard.

De promotieonderzoeken van Anne-Karien de Waard, Darren Troeman en Valentijn Schweitzer verschillen, maar hebben een belangrijke overeenkomst: de patiënt is nooit ver weg. Drie promovendi over hun onderzoek in het Julius Centrum.

Betere preventieprogramma's voor hart- en vaatziekten. Dat is de focus van het promotieonderzoek van Anne-Karien de Waard. Het onderzoek is gefinancierd door de Europese Unie en draagt de naam SPIMEU (selective prevention actions against cardio-metabolic diseases). 'Ik wil vaststellen hoe je die preventie beter kunt verankeren in een huisartsenpraktijk,' zegt De Waard.

Experts from all 28 EU countries are involved in her research. They first completed and returned questionnaires by e-mail. Deeper research is carried out in five countries. In fact, there is close cooperation between the Julius Center and the Swedish Karolinska Institute, the Danish University of Southern Denmark, the Czech Republic's Charles University, the Greek University of Crete, and the Netherlands Institute for Health Services Research (NIVEL).

De Waard started at the Julius Center in 2015. Her research involves 1,250 general practitioners as well as some 3,000 patients, who are still healthy today but have an increased risk of cardiovascular diseases, diabetes, or chronic renal failure. They can benefit from changing their lifestyle or medication in a specific and timely fashion. There is still much to investigate, but De Waard has already formed a first impression: 'Each country has its own definition of prevention. Furthermore, in most countries there is a lot of confusion about these prevention programs. They are usually not coordinated very well. Even so, I have already identified interesting initiatives. For example, in the UK, middle-aged people undergo an extensive health check every five years. People with an increased risk of

Bij haar onderzoek zijn experts betrokken uit alle 28 landen van de Europese Unie. Zij hebben eerst vragenlijsten ingevuld en per mail geretourneerd. In vijf landen gaat het onderzoek dieper. Er is namelijk intensieve samenwerking tussen het Julius Centrum en het Zweedse Karolinska Institute, de Deense University of Southern Denmark, de Tsjechische Charles University, de Griekse University of Crete en het Nederlandse instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL).

De Waard is in 2015 gestart bij het Julius Centrum. Bij haar onderzoek zijn 1.250 huisartsen betrokken. En zo'n drieduizend patiënten, die nu nog gezond zijn, maar wel een verhoogd risico hebben op hart- en vaatziekten, diabetes of chronisch nierfalen. Zij kunnen baat hebben bij tijdige, gerichte aanpassing van hun leefstijl of medicatie. Er is nog veel te onderzoeken, maar een eerste indruk heeft De Waard al wel: 'De definitie van preventie verschilt per land. Bovendien is in de meeste landen veel onduidelijkheid over deze preventieprogramma's. Er zit meestal geen strakke coördinatie op. Toch zie ik nu al interessante, bestaande initiatieven. In het Verenigd Koninkrijk krijgen mensen van middelbare leeftijd bijvoorbeeld om de vijf jaar een brede gezondheidscheck. Dan filteren ze er ook mensen uit met een

the diseases I focus on are filtered out.’ De Waard will present an advisory report to the European Union in 2018. ‘It will include a toolbox for the countries to use, taking into account the differences between those countries. Financing, access to care and the role of general practitioners can differ significantly from country to country.’

Ninety days

Darren Troeman is working on one of the studies within Combacte (combating bacterial resistance in Europe), a large European study led by the Julius Center centered on a specific bacterium: the Staphylococcus aureus. A well-known variant of this bacterium is MRSA, better known as the hospital bacterium, which is resistant to various variants of antibiotics. Troeman: ‘It is epidemiological research. We identify which factors are predictive for an infection by this bacterium. That way we create a profile of high-risk patients. These people can benefit from preventive treatment. The results of my study will be used for a trial in which a new drug for this infection will be tested.’

Several countries from all corners of Europe are involved in Troeman’s research so as to obtain a representative picture. Troeman: ‘The researchers are from the Netherlands, the United States, Germany, Belgium and Switzerland. We have already drawn up the research protocol and will start our fieldwork at the end of

‘How can prevention of cardiovascular diseases be better embedded?’

2016.’ Together with other researchers at the Julius Center and beyond, he focuses on patients undergoing various kinds of surgery. They will be monitored for ninety days. Troeman: ‘Before their surgery, we ask if they would be willing to participate in our research and after surgery we check whether they get an infection. We stay in regular telephone contact with them even after they leave the hospital. We then ask them whether they have any symptoms, for instance, that could point to an infection. After that we might invite them to participate in additional research.’ A total of some three to six thousand patients are participating in the study.

Multidisciplinary

Valentijn Schweitzer focuses on the best – and especially more selective – use of antibiotics. He says: ‘It involves hospital patients who have contracted pneumonia at home, also called CAP (community-acquired pneumonia). This variant is usually caused by the pneumococcus bacterium. The antibiotic treatment should specifically target this bacterium, but that is often not the case in practice.’

verhoogd risico op de aandoeningen waarop ik me richt.’ De Waard presenteert in 2018 een adviesrapport aan de Europese Unie. ‘Daarbij komt een toolbox, met instrumenten die de landen kunnen gebruiken, rekening houdend met onderlinge verschillen. Financiering, toegang tot de zorg en de rol van de huisartsen kunnen sterk variëren per land.’

Negentig dagen

Darren Troeman is bezig met een van de onderzoeken binnen Combacte (combatting bacterial resistance in Europe), een groot Europees onderzoek dat wordt geleid vanuit het Julius Centrum. Het draait om een specifieke bacterie: de Staphylococcus aureus. Een bekende variant van deze bacterie is de MRSA, beter bekend als de ziekenhuisbacterie, die ongevoelig is voor verschillende antibioticavarianten. Troeman: ‘Het is epidemiologisch onderzoek. We brengen in kaart welke factoren voorspellend zijn voor een infectie door deze bacterie. Zo maken we een profiel van risicovolle patiënten. Deze mensen kunnen baat hebben bij preventieve behandeling. De resultaten van mijn studie worden straks gebruikt voor een trial, waarin een nieuw medicijn tegen deze infectie wordt getest.’

Bij het onderzoek van Troeman zijn diverse Europese landen betrokken. Uit alle windrichtingen, om een representatief beeld te krijgen. Troeman: ‘De onderzoekers komen uit Neder-

‘Hoe kun je preventie van hart- en vaatziekten beter verankeren?’

land, de Verenigde Staten, Duitsland, België en Zwitserland. We hebben het protocol voor het onderzoek al geschreven. Eind 2016 beginnen we met het veldwerk.’ Hij richt zich, samen met de andere onderzoekers in het Julius Centrum en daarbuiten, op patiënten die verschillende typen operaties ondergaan. Zij worden negentig dagen gevolgd. Troeman: ‘Voor de operatie vragen we of ze mee willen werken aan het onderzoek. En na de operatie controleren we of ze een infectie krijgen. Ook na de ziekenhuisopname houden we contact, door regelmatig te bellen. Dan ivragen we bijvoorbeeld of de patiënt klachten heeft die kunnen duiden op een infectie. Eventueel nodigen we hen daarna uit voor aanvullend onderzoek.’ In totaal nemen zo’n drie- tot zesduizend patiënten deel aan het onderzoek.

Multidisciplinair

Valentijn Schweitzer concentreert zich op optimale – en vooral selectievere – inzet van antibiotica. Hij vertelt: ‘Het gaat om ziekenhuispatiënten met een thuis opgelopen longontsteking, ook wel CAP genoemd (community-acquired pneumonia, red.). Deze variant wordt meestal veroorzaakt door de pneumokok bacterie. Daar zou de behandeling met antibiotica ook specifiek op ge-

‘How can we ensure that antibiotics are administered more selectively?’

The Netherlands has good protocols in place for administering antibiotics, but previous studies have shown that approximately 40 percent of physicians do not adhere to the guidelines. The ensuing problem is usually that the patient is prescribed a far too broad spectrum. Schweitzer: That is why we will introduce an intervention package, which includes e-learning and clinical classes, in the twelve Dutch hospitals involved in the research. Our main aim is to improve the prescribing behavior of physicians, which is definitely a challenge because we know that ingrained behavior is difficult to change.’ That is why behavioral scientists might also be involved in this issue sometime in the future. A total of 4,500 patients are participating in the study.

His research is the epitome of a multidisciplinary approach, says Schweitzer. ‘Today, every hospital must have an antibiotics team, or an A-team, consisting of at least a hospital pharmacist, an internist-infectologist and a medical microbiologist. Those teams are an excellent starting point for cooperation. We collaborate closely with the Tergooi Hospital in Hilversum in particular.’

‘A multidisciplinary approach is extremely important,’ says De Waard. ‘In my research I benefit greatly from Cochrane Netherlands, for instance, which is part of the Julius Center. They give me good tips for writing reviews that, in my case, pertain to blockades and resources for patients and GPs.’ Troeman adds: ‘For my research I confer regularly with the pharmaceutical industry as well as with methodologists of the Julius Center.’ Schweitzer: ‘The quality of the research methodology is incredibly high at the Julius Center. All three of us can profit from that, because we are taking a master’s course in epidemiology at the Julius Center besides our doctoral research. Almost all PhD students take that master’s course. It really lifts your research to a higher level!’ ■

‘Hoe kunnen we zorgen dat antibiotica selectiever wordt toegediend?’

richt moeten zijn, maar in de praktijk is dat vaak niet zo.’ Nederland heeft goede protocollen voor het toedienen van antibiotica, maar eerdere studies lieten zien dat circa 40 procent van de artsen zich niet houdt aan de richtlijnen. Het probleem is meestal dat de patiënt een veel te breed spectrum krijgt. Schweitzer: ‘Daarom introduceren we in de twaalf bij het onderzoek betrokken Nederlandse ziekenhuizen een interventiebundel, die bestaat uit e-learning en klinische lessen. We willen vooral bereiken dat het voorschrijfgedrag van artsen verbetert. Dat is echt een uitdaging, want we weten dat ingesleten gedrag moeilijk te veranderen is.’ Om die reden worden er in de toekomst mogelijk ook gedragswetenschappers betrokken bij dit vraagstuk. In totaal doen zo’n 4.500 patiënten mee aan het onderzoek.

Zijn onderzoek is de belichaming van multidisciplinair werken, zegt Schweitzer. ‘Elk ziekenhuis moet tegenwoordig een antibioticateam, oftewel een A-team, hebben. Daarin zitten in ieder geval een ziekenhuisapotheker, internist-infectioloog en medisch microbioloog. Die teams vormen voor ons een uitstekend aanknopingspunt voor samenwerking. Vooral met het Tergooi Ziekenhuis uit Hilversum werken we nauw samen.’

‘Multidisciplinair werken is ontzettend belangrijk’, reageert De Waard. ‘Ik heb bijvoorbeeld in mijn onderzoek veel aan Cochrane Netherlands, dat onderdeel is van het Julius Centrum. Daar krijg ik goede tips voor het schrijven van reviews, die in mijn geval gaan over blokkades en hulpmiddelen voor patiënten en huisartsen.’ Troeman vult aan: ‘Voor mijn onderzoek stem ik regelmatig af met de farmaceutische industrie, maar ook met methodologen van het Julius Centrum.’ Schweitzer: ‘De kwaliteit van de methodologie van onderzoek ligt in het Julius Centrum ontzettend hoog. Daar kunnen wij alle drie van profiteren, omdat we naast ons promotieonderzoek een master epidemiologie volgen bij het Julius Centrum. Bijna alle promovendi volgen die master. Het tilt je onderzoek echt naar een hoger niveau.’ ■

More focus on antimicrobial resistance

Meer focus op antibioticaresistentie

ENG

NL

The fight against antimicrobial resistance is an important item for the Julius Center. The same goes for the Netherlands Centre for One Health (NCOH). 'The situation is deteriorating rapidly worldwide.'

Barely launched and yet already in the spotlight, the NCOH is the first center in the world to focus specifically on *one health*, establishing connections between human, animal and environmental health. Edith Schippers, Minister of Health, Welfare and Sport in the Netherlands, is a strong advocate of the Centre. Under her authority, the London School of Economics recently released a report on innovations in the fight against antimicrobial resistance. The NCOH is explicitly mentioned in this report. Bonten: 'That's a real boost.'

The NCOH has renowned partners: the UMC Utrecht, Utrecht University, Wageningen University & Research Centre, Amsterdam University Medical Center (AMC) and Erasmus Medical Center. The brand new center is getting a lot of press coverage, mainly because the main area of research, antimicrobial resistance, is gaining ever greater importance on the political and social agenda. 'People are afraid that we could soon be dying again of ordinary pneumonia,' says Bonten. He understands that media attention can be supportive of his work, but sometimes lacks nuance. 'What I see for the future in this respect is high-risk groups, such as patients undergoing chemotherapy or in prolonged intensive care. Still, we are generally at little risk in the Netherlands because we are very knowledgeable about antibiotics. Plus, we are good at prevention and are very selective in prescribing antibiotics.'

Global matter

But in the rest of the world the situation is deteriorating rapidly, especially in Asia where man and animal often share the same living space and therefore are more prone to cross-infection. Furthermore, antibiotics are prescribed

Voor het Julius Centrum is de strijd tegen antibioticaresistentie een belangrijk item. Dat geldt zeker ook voor het Netherlands Centre for One Health (NCOH). 'Wereldwijd verslechtert de situatie snel.'

Amper uit de startblokken, maar toch al volop in de schijnwerpers. Dat geldt voor het NCOH, het eerste centrum in de wereld dat zich specifiek richt op *one health*, waarbij connecties worden gelegd tussen de gezondheid van mens, dier en omgeving. Minister Schippers van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) is een warm pleitbezorger van het centrum. In haar opdracht maakte de London School of Economics onlangs een rapport over innovaties in de strijd tegen antibioticaresistentie. Daarin werd het NCOH expliciet vermeld. Bonten: 'Dat is echt een opsteker.'

NCOH heeft gerenommeerde partners: UMC Utrecht, Universiteit Utrecht, Wageningen UR, AMC en Erasmus MC. Het gloednieuwe centrum krijgt veel aandacht in de pers. Dat komt vooral doordat het belangrijkste onderzoeksgebied, de resistentie tegen antibiotica, steeds hoger op de politieke en maatschappelijke agenda klimt. 'Mensen zijn bang dat we binnenkort weer kunnen overlijden aan een gewone longontsteking,' zegt Bonten. Hij begrijpt dat media-aandacht ondersteunend kan zijn voor zijn werk, maar mist soms nuance in het debat. 'Voor de toekomst zie ik hier wel risicogroepen, zoals patiënten met chemotherapie en langdurige intensive care. Toch lopen we in algemene zin in Nederland voorlopig weinig gevaar, omdat we veel weten over antibiotica. Bovendien zijn we goed in preventie en dienen we antibiotica zeer selectief toe.'

Mondiaal onderwerp

Maar in de rest van de wereld verslechtert de situatie snel, vooral in Azië. Mens en dier leven daar vaker in dezelfde ruimten, waardoor ze elkaar sneller besmetten. Bovendien wordt antibiotica in Aziatische landen veel vaker



Who is Marc Bonten?

Marc Bonten is Coordinator of the Infectious Diseases research program at the Julius Center. He is Professor of Molecular Epidemiology of Infectious Diseases and Head of the Department of Medical Microbiology, both at the University Medical Center (UMC) Utrecht. Bonten also leads research into antimicrobial resistance at the Netherlands Centre for One Health (NCOH). And he is a senior academic staff member at the RIVM (National Institute for Public Health and the Environment).

Wie is Marc Bonten?

Marc Bonten is bij het Julius Centrum coördinator van het onderzoeksprogramma Infectieziekten. In het UMC Utrecht is hij hoogleraar Moleculaire Epidemiologie van Infectieziekten en hoofd van de afdeling Medische Microbiologie. Bonten leidt ook het onderzoeksthema antibioticaresistentie in het Netherlands Centre for One Health (NCOH). En bij het RIVM is hij top wetenschappelijk medewerker.

much more frequently in Asian countries than in the Netherlands. They are also more readily available there. And hygiene in and outside hospitals is worse in many Asian countries than in the Netherlands. Bonten: ‘As many diseases and bacteria are not limited by borders, it is a matter of concern for us all. We must consider one health as a global matter that requires a collective approach, which was also seen in the cases of SARS and Zika.’ The Netherlands and Denmark are world leaders in the one health approach.

How far have we progressed in the fight against resistance? ‘We can’t expect a major breakthrough just yet. We are taking small steps forward,’ says Bonten. In 2015, the New England Journal of Medicine published two studies in which the Julius Center and Bonten played a prominent role.

For Capita, the first study, the Julius Center followed 85,000 participating patients in close collaboration with spin-off

Julius Clinical (specialized in clinical research) starting in 2008. It was one of the largest medical studies ever. Capita focused on pneumococcal vaccination of the elderly. Bonten: ‘The tested vaccine reduces 5 percent of all lung infections. That’s a modest success, but it is particularly important that we were able to demonstrate that progress can be made in this field with a vaccine. Consequently, Capita provides good points of departure for further

‘We can’t expect a major breakthrough in antibiotics just yet.’

research.’ The other study, which involved 2,500 patients, was aimed at minimizing the use of antibiotics. Bonten: ‘We’d rather not use a sledgehammer to crack a nut.’ This study also centered on pneumonia. Often when a pneumonia patient is hospitalized it is not clear which bacteria is the pathogen, in which case the doctor in attendance first prescribes what is called blind treatment with various antibiotics. Bonten: ‘In this study we discovered that treatment with a limited number of antibiotic variants can be just as effective as a wide selection of antibiotics.’

Challenges
In the coming years, the Julius Center and the NCOH will focus on six research goals around antibiotics. To be precise: searching for new antibiotics, searching for alternatives (such as a better immune system), more selective use of antibiotics, improved diagnostics, more general

toegediend dan in Nederland. Het is daar ook makkelijker verkrijgbaar. En de hygiëne in en buiten ziekenhuizen is in veel Aziatische landen slechter dan in Nederland. Bonten: ‘Aangezien veel ziekten en bacteriën zich weinig aantrekken van landsgrenzen, gaat het ons allemaal aan. We moeten one health beschouwen als een mondiaal onderwerp, dat vraagt om een gezamenlijke aanpak. Dat zagen we eerder bij ziekten als SARS en Zika.’ Nederland en Denemarken lopen wereldwijd voorop met de one health benadering.

Hoe staat het precies met de strijd tegen resistentie? ‘Een grote doorbraak is voorlopig niet te verwachten. We maken kleine stappen vooruit,’ zegt Bonten. In 2015 publiceerde het New England Journal of Medicine twee onderzoeken waarbij het Julius Centrum en Bonten een prominente rol speelden. Voor Capita, het eerste onderzoek, volgde het Julius Centrum in nauwe samenwerking met spin-off Julius Clinical (gespecialiseerd in klinisch onderzoek) sinds 2008 zo’n 85.000 deelnemende patiënten. Daarmee was het een van de grootste medische onderzoeken ooit. Capita richtte zich op pneumokokkenvaccinatie bij ouderen. Bonten: ‘Het onderzochte vaccin reduceert 5 procent van alle longinfecties. Dat is een bescheiden succes. Bijzonder is vooral dat we aangetoond hebben dat er op dit terrein winst te boeken is met een vaccin. Daarom biedt Capita goede aanknopingspunten voor vervolgonderzoek.’

‘Een grote doorbraak bij antibiotica is voorlopig niet te verwachten’

Het andere onderzoek, waaraan zo’n 2.500 patiënten deelnamen, was gericht op een zo beperkt mogelijke inzet van antibiotica. Bonten: ‘We schieten liever niet met een kanon op een mug.’ Ook dit onderzoek draaide om longontsteking. Bij opname van een patiënt met deze aandoening is vaak nog niet duidelijk welke bacterie de verwekker is. De behandelend arts start dan met een zogeheten blinde therapie van verschillende antibiotica. Bonten: ‘In dit onderzoek stelden we vast dat een smalle inzet, met een beperkt aantal antibioticavarianten, net zo effectief kan zijn als brede inzet.’

Uitdagingen
Het Julius Centrum en het NCOH richten zich de komende jaren op zes onderzoeksdoelen rond antibiotica. Om precies te zijn: zoeken naar nieuwe antibiotica, zoeken naar alternatieven (zoals een beter immuunsysteem), selectievere inzet van antibiotica, betere diagnostiek, meer



‘We’d rather not use a sledgehammer to crack a nut’

infection prevention (e.g., with vaccines) and improved infection prevention in hospitals.

Bonten sees plenty of challenges for 2016. He hopes the NCOH will receive the first joint grants to fund research. In addition, the first joint research projects will start up. Together with the National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), the Julius Center and the NCOH are organizing a large European project. In 2016, the NCOH will work in closer collaboration with the RIVM and the Leiden University Medical Center (LUMC). And the Ministry of Health, Welfare and Sport wants a platform for antibiotics development, which will most likely be set up by the NCOH. Bonten: ‘This will enable us to take a joint stand against resistance, across both domain and national borders.’ ■

‘We schieten liever niet met een kanon op een mug’

algemene preventie (bijvoorbeeld met vaccins) en betere infectiepreventie in ziekenhuizen.

Voor 2016 ziet Bonten volop uitdagingen. Hij hoopt dat het NCOH de eerste gezamenlijke beurzen krijgt, om onderzoek te financieren. Verder gaan de eerste gezamenlijke onderzoeksprojecten van start. Samen met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) bereiden het Julius Centrum en het NCOH bijvoorbeeld een groot Europees project voor. In 2016 gaat het NCOH nauwer samenwerken met het RIVM en het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC). En het ministerie van VWS wil een platform voor antibiotica-ontwikkeling, dat waarschijnlijk ook vanuit het NCOH wordt opgezet. Bonten: ‘Zo kunnen we samen een vuist maken tegen resistentie. Over domein- en landsgrenzen heen.’ ■



Less health care use by elderly immigrants after intervention by key community players

By bringing in key individuals from the immigrant community, elderly immigrants are less likely to make undue use of health care services such as after-hours GP centers and hospitals. In her doctoral thesis, Ilona Verhagen demonstrates that the use of curative health care services remained constant for immigrants who took part in outreach events organized by specially trained key individuals, while this use increased in groups where no key individuals were active.

Minder zorggebruik oudere migranten na inzet sleutelfiguren

De inzet van sleutelfiguren uit de eigen gemeenschap leidt er toe dat oudere migranten minder onnodig gebruikmaken van zorgvoorzieningen als de huisartsenpost en de ziekenhuiszorg. Ilona Verhagen laat in haar proefschrift zien dat onder migranten waarvoor speciaal getrainde sleutelfiguren voorlichtingsbijeenkomsten organiseerden, het gebruik van curatieve zorgvoorzieningen gelijk bleef, terwijl dit toenam in de groep waarin geen sleutelfiguren functioneerden.



Elevated cortisol levels in seniors related to memory and cognitive impairment

The levels of the stress hormone cortisol in senior citizens appear to be related to brain volume and to impaired memory and cognitive functioning. This was discovered in a study conducted by Mirjam Geerlings et al. published in Neurology, the medical journal of the American Academy of Neurology.

Hoogte cortisolspiegel bij ouderen gerelateerd aan problemen met geheugen en denkvermogen

Het niveau van het stresshormoon cortisol bij ouderen blijkt gerelateerd aan het hersenvolume en problemen met het geheugen en denkvermogen. Dit blijkt uit onderzoek van Mirjam Geerlings e.a. dat is gepubliceerd in Neurology, het medische vakblad van de American Academy of Neurology.

Effects of air pollution in early life on infant and maternal health in Jakarta

A new study started in Jakarta. Here, dr. Nikmah Salamia Idris, in collaboration with Prof. Bert Brunekreef and Associated Profs. Cuno Uiterwaal, Gerard Hoek and Kerstin Klipstein-Grobusch will assess if prenatal exposure to air pollution increases the risk for pregnancy complications and the risk for adverse maternal and neonatal health.

Effecten van luchtverontreiniging in het begin van het leven op de gezondheid van moeder en baby in Jakarta

In Jakarta startte een nieuwe studie. Hier zal dr. Nikmah Salamia Idris, in samenwerking met Prof. Bert Brunekreef en Associated Profs. Cuno Uiterwaal, Gerard Hoek en Kerstin Klipstein-Grobusch onderzoeken of prenatale blootstelling aan luchtvervuiling het risico op zwangerschapscomplicaties en gezondheidsschade bij moeders en pasgeborenen verhoogt.



INAUGURAL LECTURES & APPOINTMENTS
ORATIES & BENOEMINGEN



Olaf Klungel appointed Professor of Pharmacoepidemiological Methods
Olaf Klungel benoemd tot hoogleraar Farmaco-epidemiologische methoden



Honorary doctorate for Doug Altman professor of Statistics in Medicine at the University of Oxford
Eredocoraat voor Doug Altman hoogleraar Statistics in Medicine aan de Universiteit van Oxford



Lotty Hooft appointed associate professor - teacher
Lotty Hooft benoemd tot associate professor - docent



Anne May appointed associate professor - researcher
Anne May benoemd tot associate professor – onderzoeker



Saskia Mol appointed associate professor - teacher
Saskia Mol benoemd tot associate professor - docent



Mirjam Kretzschmar's inaugural lecture 'Insights into dynamics of infections'
Oratie Mirjam Kretzschmar 'Inzicht in de dynamiek van infecties'



Rob Scholten appointed professor of Evidence Synthesis in Health Care
Rob Scholten benoemd tot hoogleraar Evidence Synthesis in Health Care



NWO-Veni grant awarded to Patricia Bruijning
NWO-Veni grant toegekend aan Patricia Bruijning



NWO-Veni grant awarded to Geert-Jan Geersing
NWO-Veni grant toegekend aan Geert-Jan Geersing



Ale Algra appointed professor of Clinical Epidemiology of Cerebrovascular Diseases
Ale Algra benoemd tot hoogleraar Klinische Epidemiologie van Cerebrovasculaire Ziekten



Monique Verschuren's inaugural lecture 'Arteries, Aging and Health'
Oratie Monique Verschuren 'Vaten, Veroudering en Volksgezondheid'



Olaf Klungel's inaugural lecture 'Observational drug research: methods make the difference'
Oratie Olaf Klungel 'Observationeel geneesmiddelenonderzoek: methoden maken het verschil'



Ilonca Vaartjes appointed associate professor - researcher
Ilonca Vaartjes benoemd tot associate professor - onderzoeker

Pioneering with online learning

Pionieren met online leren

ENG

NL

Since 2015, the entire postgraduate Epidemiology program can be taken online via Elevate. The first year was enervating. 'Online learning is not the same as learning on your own. And it is not without obligations.'

The first three students of the online Epidemiology Master's program began in February 2015 at Elevate. A second group of nineteen students started six months later. Maud Verhoef: 'These are not large numbers, but that is not the main goal. Especially in the early stages, quality has preference over scale.' Ruben Callens: 'Our approach is not for profit, not for loss, because the goal is primarily idealistic. We are a social enterprise aiming to improve worldwide access to quality education in healthcare. Thirty percent of our future profit will go to the Global Health Foundation, which supports research in developing countries.'

It is the first postgraduate Master's program that can be taken entirely online at Utrecht University. That means there is a lot to learn, for both students and educators. Most students are between the ages of 25 and 40. The online Master's program takes at least fourteen hours per week for more than three years, often alongside other activities. Verhoef: 'It's for bright students who are used to taking a program in two-thirds of the time it usually takes. But our indicated program duration is based on the experiences of their colleagues. You really have to count on studying fourteen hours per week, which is a disappointment for some students. Based on learning experiences in 2015, we now stress the required time even more clearly. We do that in advance to avoid any problems.'

Discipline

Verhoef continues: 'Online learning is not without obligations. That too is a learning experience for some students.' Students are free to study when they wish, but there are fixed start and end times for the entire group. Moreover, everybody has interim deadlines. And because accreditation

De postacademische opleiding Epidemiologie is sinds 2015 volledig online te volgen, via Elevate. Het eerste jaar was enerverend. 'Online leren is niet hetzelfde als in je eentje leren. En het is niet vrijblijvend.'

De eerste drie studenten van de online master Epidemiologie begonnen in februari 2015 bij Elevate. Een half jaar later startte een tweede groep, met negentien studenten. Maud Verhoef: 'Dit zijn nog geen grote aantallen, maar dat is ook niet het hoofddoel. Zeker in de beginfase gaat kwaliteit voor schaalgrootte.' Ruben Callens: 'Onze insteek is not for profit, not for loss, want het doel is primair ideëel. We zijn een social enterprise en willen wereldwijd de toegang verbeteren tot goed onderwijs in de gezondheidszorg. Dertig procent van onze toekomstige winst gaat naar de Global Health Foundation, die onderzoek in ontwikkelende landen ondersteunt.'

Het is de eerste postacademische master die volledig online te volgen is bij de Universiteit Utrecht. Dat betekent dat er veel te leren is, voor studenten én opleiders. De meeste studenten zijn tussen de 25 en 40 jaar. De online master kost hen ruim drie jaar lang minstens veertien uur per week, vaak naast andere werkzaamheden. Verhoef: 'Het gaat om slimme mensen, die gewend zijn een studie te volgen in tweederde van de tijd die er voor staat. Maar onze tijdsindicatie is gebaseerd op ervaringen van hun vakgenoten. Die veertien uur heb je gemiddeld echt nodig. Voor sommige studenten is dat een tegenvaller. Op basis van die leerervaringen uit 2015 communiceren we vanaf 2016 nog duidelijker over de benodigde tijd. Dat doen we vooraf, om problemen te voorkomen.'

Discipline

Verhoef vervolgt: 'Online leren is niet vrijblijvend. Ook dat is een leerervaring voor sommige studenten.' Er is veel vrijheid in het moment waarop iemand leert, maar er zijn vaste start- en eindmomenten voor de hele groep.



Who are Maud Verhoef and Ruben Callens?

Maud Verhoef is Program Manager of the Epidemiology Master provided by the Julius Center (among other institutes). Ruben Callens is Managing Director of Elevate Health (an international online academy set up by the Julius Center).



Wie zijn Maud Verhoef en Ruben Callens?

Maud Verhoef is programmamanager van de masteropleiding Epidemiologie van (onder meer) het Julius Centrum. Ruben Callens is managing director van Elevate Health (een internationale online academie, opgezet vanuit het Julius Centrum).



calls for quality control, all students sit examinations at exactly the same time, no matter where they live in the world.

Callens: 'We work with teachers and e-moderators. The moderators play an important part, because they monitor the learning process. For instance, they send students a message if they see that they have not logged in for a while or only have a few hours left to submit something. They also make students aware of the dependencies in the course. If a student fails an introduction sub-

Bovendien zijn er tussentijdse deadlines voor iedereen. En vanwege de voor accreditatie vereiste kwaliteitsbewaking zijn tentamens ook voor iedereen op precies hetzelfde moment. Waar ter wereld hij of zij ook woont.

Callens: 'We werken met docenten en e-moderators. Die moderators vervullen een belangrijke rol, want ze bewaken het leerproces. Zo sturen zij een student een bericht, als zij zien dat hij een periode niet is ingelogd. Of nog maar een paar uur heeft om iets in te leveren. Daarnaast attenderen ze stu-

power of personal approach. Students feel comfortable at Elevate and many students are very enthusiastic. They are especially pleased with the flexibility of the course and our support.'

Never alone

Students never study alone in this Master's program. Verhoef: 'They might make clips in which they promote something. Teachers and fellow students respond to that clip with their own clips. These are tried and tested educational learning methods. Students learn best from each other.'

Callens and Verhoef praise the rich discussions between teachers and students from different countries. Verhoef: 'We occasionally run up against cultural differences. The Dutch, for instance, are more accustomed to giving and receiving feedback than people from many other countries. That difference is quite noticeable with other Europeans, let alone with people from Asia, for example. We all need to find a way around this, because detailed feedback is essential in the Master's program.' The international dimension is of particular added value to students and the Julius Center. It provides cross-pollination. For instance, the Master's program can help the Julius Center find good talents for doctoral research.

In 2016 Verhoef and Callens – and the dozens of people with whom they work – will put all the learning experiences of the first year into practice. Nine students started in February 2016 and another group will start in September. Callens: 'We are still learning every day, but are not pioneering simply for the sake of pioneering. Online learning is simply an essential pillar of education in the future.' ■

van de persoonlijke benadering. Bij Elevate komen de studenten in een warm bad. Veel studenten zijn erg enthousiast. Ze zijn vooral tevreden over de flexibiliteit van de opleiding en onze begeleiding.'

Nooit alleen

Studenten leren nooit alleen in deze master. Verhoef: 'Ze maken bijvoorbeeld filmpjes waarin zij zelf iets presenteren. Daar reageren docenten en andere studenten op, met hun eigen filmpjes. Dat zijn onderwijskundig geteste leervormen. De studenten leren het meest van elkaar.'

Callens en Verhoef roemen de rijke discussies tussen docenten en studenten uit verschillende landen. Verhoef: 'We stuiten soms ook op cultuurverschillen. Zo zijn Nederlanders meer gewend om feedback te geven en te ontvangen dan mensen uit veel andere landen. Dat verschil merk je al met andere Europeanen, maar zeker met mensen uit bijvoorbeeld Azië. Daar moeten we samen een weg in vinden, want gedetailleerde feedback is essentieel in de master.' Juist de internationale dimensie geeft meerwaarde voor studenten én het Julius Centrum. Het zorgt voor kruisbestuiving. De master kan het Julius Centrum bijvoorbeeld helpen om goede talenten te vinden voor promotie-onderzoek.

In 2016 brengen Verhoef en Callens – en de tientallen mensen waarmee zij samenwerken – alle leerervaringen van het eerste jaar in de praktijk. In februari 2016 zijn negen studenten gestart, in september volgt opnieuw een groep. Callens: 'We leren nog elke dag, maar pionieren niet om het pionieren. Online leren is gewoon een essentiële pijler van het toekomstig onderwijs.' ■

'Our e-moderators keep students' minds on their lessons.'

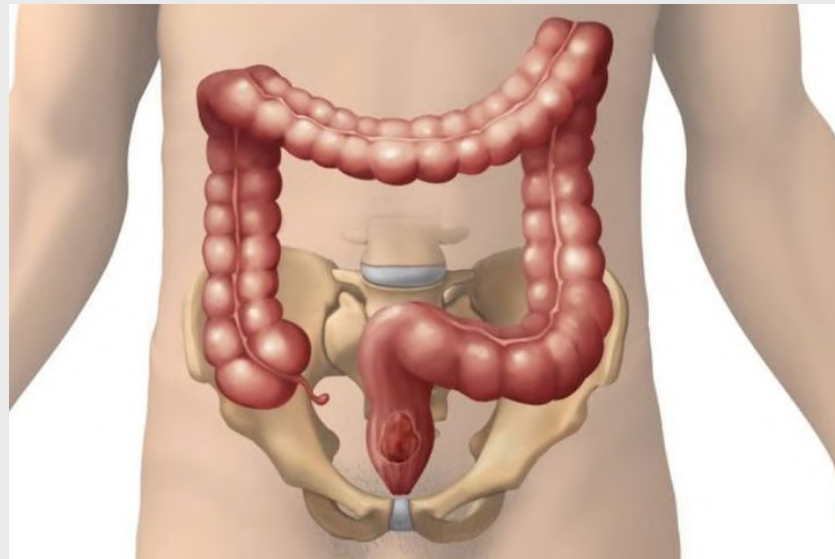
ject, that student may subsequently not take any other subjects and sometimes other students cannot continue because they are dependent on each other. That way moderators literally keep students' minds on their lessons.' Verhoef: 'Starting in 2016 we pay stricter attention to student discipline, because it is a major reason for students to drop out. It is good to address students directly if their progress hitches.'

Personal attention is crucial. Online learning is quickly gaining popularity around the world. The trend is shifting from Massive Open Online Courses (MOOCs) to Small Private Online Classes (SPOCs). 'We focus primarily on that second category,' says Callens, 'because we believe in the

'Onze e-moderators houden studenten bij de les'

denten op de afhankelijkheden in de studie. Als je een entreevak niet haalt, kun je daarna ook andere vakken niet volgen. En kunnen andere studenten soms ook niet verder, omdat ze op elkaar reageren. Zo houden moderators de studenten letterlijk bij de les.' Verhoef: 'Op die discipline letten we vanaf 2016 strenger, want het is een belangrijke reden voor uitval van studenten. Bij haperingen in de voortgang is het goed om een student meteen aan te spreken.'

De persoonlijke aandacht is cruciaal. Overal ter wereld wint online leren snel aan populariteit. Daarbij verschuift de trend van Massive Open Online Courses (MOOC's) naar Small Private Online Classes (SPOC's). 'Wij richten ons vooral op die tweede categorie,' zegt Callens, 'omdat we geloven in de kracht



Grant for research into the effect of preoperative antibiotics for patients undergoing colon surgery

Surgical Site Infections (SSIs) occur fairly often after colon surgery, which can lead to sepsis, increased risk of death and prolonged hospitalization. In 2016 the Epidemiology Department of the UMC Utrecht Julius Center will launch a major study, the PreCaution trial, to investigate whether administering antibiotics before surgery will reduce the number of wound infections. ZonMw sponsors this study with a grant of close to €500,000.

Subsidie voor onderzoek naar effect preoperatieve antibiotica bij dikkedarm-operaties

Na dikkedarmoperaties komen nogal eens postoperatieve wondinfecties (POWI) voor die kunnen leiden tot sepsis, een verhoogd risico op overlijden en een langere ziekenhuisopname. De afdeling Epidemiologie van het UMC Utrecht Julius Centrum start in 2016 een grote studie, de PreCaution-trial, om te onderzoeken of het preoperatief geven van antibiotica het aantal wondinfecties verlaagt. ZonMw ondersteunt deze studie met bijna 500.000 euro.

Identifying questions for family history for assessing the risk of cardiovascular disease

Familial prevalence of cardiovascular disease is a high risk factor for developing new vascular diseases. That is why, in her doctoral research, Maaïke Weijmans examined the specific questions doctors should ask patients with cardiovascular disease. Doctors should identify where the vascular disease of parents of patients is located and they should also ask whether the patients have children with cardiovascular problems.

Vragen voor familieanamnese uitgezocht voor risico op hart- en vaatziekten

Het familiair voorkomen van hart- en vaatziekten is een sterke risicofactor voor het ontwikkelen van nieuwe vaatziekten. Om die reden zocht Maaïke Weijmans tijdens haar promotieonderzoek uit welke vragen artsen specifiek moeten stellen aan patiënten met hart- en vaatziekten. Artsen moeten in kaart brengen waar de vaatziekte bij de ouders van patiënten is gelokaliseerd en daarnaast moeten ze vragen of de patiënten kinderen hebben met hart- en vaatproblemen.



Bayer Pharma awards EUR 1.5 million grant to DENSE study

The DENSE study has been running for a number of years and the grant has been awarded for the second study round. The aim is to ascertain whether more cases of breast cancer would be detected at an early stage in women with very dense breast tissue through additional MRI scanning as part of the regular Breast Cancer Screening Program. Very dense mammary gland tissue is a risk factor for breast cancer and hinders the assessment of mammograms. Additional MRI scanning may diagnose breast cancer at an earlier stage.

Bayer Pharma verleent €1,5 mln. subsidie aan de DENSE studie

De DENSE studie loopt al een paar jaar en de subsidie is verleend voor de tweede ronde van deze studie. Het doel is om te bepalen of aanvullend MRI onderzoek in het reguliere Bevolkingsonderzoek Borstkanker bij vrouwen met zeer dicht borstweefsel, meer borstkanker in een vroeg stadium kan opsporen. Zeer dicht borstklierweefselpatroon is namelijk een risicofactor voor borstkanker en het bemoeilijkt de beoordeling van mammogrammen. Door een aanvullend MRI onderzoek wordt borstkanker mogelijk eerder gediagnostiseerd.



“Mixed Models” by Rebecca Stellato, best MSc course 2015

On Friday 18 June, 2015, the fourth edition of the biannual education seminar of the Graduate School of Life Sciences took place. The MSc Epidemiology course “Mixed Models” of Rebecca Stellato, won the award for best Master’s course.

“Mixed Models” van Rebecca Stellato beste MSc Cursus 2015

Op vrijdag 18 juni 2015 vond het vierde tweejaarlijkse onderwijsseminar van de Graduate School of Life Sciences plaats. De MSc Epidemiology cursus “Mixed Models” van Rebecca Stellato won de prijs voor beste MSc cursus.



Professor Niek de Wit and NIVEL receive EU grant for research cardiovascular prevention programs

Professor Niek de Wit has, together with the Netherlands institute for health ser-

vices research NIVEL, received €830,000 from the EU/Public health program for the SPIM research into determinants of successful implementation of cardiovascular prevention programs.

EU subsidie voor professor Niek de Wit en NIVEL voor onderzoek cardiovasculaire preventieprogramma's

Samen met het NIVEL heeft professor Niek de Wit € 830.000 gekregen vanuit het “EU/Public health program” voor het SPIM onderzoek. Dit onderzoek richt zich op de factoren die er verantwoordelijk voor zijn of de implementatie van programma's die zich richten op het voorkomen van hart- en vaatziekten succesvol zijn of niet.



Leidsche Rijn: Care on a higher level

Zorg naar hoger plan vanuit Leidsche Rijn

ENG

NL

The Julius Healthcare Centers in Utrecht's Leidsche Rijn district combine care, research and education. They play a pioneering role and, consequently, there are times when the professionals there feel like a mouse dragging an elephant. 'But we are on the right track.'

Julius Healthcare Centers in Leidsche Rijn opened a new center in 2015, near a shopping center still under construction, raising the number of Julius Healthcare Centers in this area to five. About forty thousand Leidsche Rijn inhabitants can now benefit from a unique multidisciplinary approach aimed at improving and innovating primary care. Patients not only have thirty GPs to choose from here; dentists, physiotherapists, dieticians, midwives, child services, practice nurses, pharmacists and assistants also practice under those same five roofs. The Julius Health Centers established an academic workplace for physiotherapy in 2013 and added an academic workplace for nursing sciences in 2015.

'Our activities in these centers fit in perfectly with the Julius Center's Connecting Further strategy, which in turn dovetails with Connecting U, the strategy of the UMC Utrecht,' says Monika Hollander. 'Our work is highly practice-driven, by the questions we face in patient care and the organization, which triggers the interaction with research and education.' Besides her work as a GP, Hollander is also an in-house consultant for cardiovascular disease. This means that she specializes in the care of and research into this disorder and lifts the knowledge of her fellow general practitioners in Leidsche Rijn to a higher level. Moreover, she constantly seeks innovations in this field.

De Julius Gezondheidscentra in de Utrechtse wijk Leidsche Rijn combineren zorg, onderzoek en onderwijs. Ze vervullen een pioniersrol. Daardoor voelen de professionals zich soms als een muis die een olifant meetrekt. 'Maar we zijn op de goede weg.'

In 2015 opende Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra (LRJG) in Leidsche Rijn Centrum een nieuwe vestiging, nabij het winkelcentrum in aanbouw. Daarmee kwam het totaal aantal Julius Gezondheidscentra in deze wijk op vijf. Zo'n veertigduizend inwoners in Leidsche Rijn kunnen nu profiteren van een unieke multidisciplinaire aanpak, gericht op verbetering en innovatie in de eerste- en nuldelijnszorg. Niet alleen vindt de patiënt hier dertig huisartsen die voor hen klaar staan. Onder die zelfde vijf daken werken ook tandartsen, fysiotherapeuten, diëtisten, verloskundigen, consultatiebureaus, praktijkverpleegkundigen, apothekers en assistenten. Alle vijf Julius Gezondheidscentra hebben sinds 2013 een academische werkplaats voor fysiotherapie. In 2015 kwam daar een academische werkplaats bij voor verplegingswetenschappen.

'Wat wij doen in deze centra, past naadloos in Verder verbinden, de strategie van het Julius Centrum. En die sluit weer aan op Connecting U, de strategie van het UMC Utrecht,' vertelt Monika Hollander. 'Ons werk wordt namelijk sterk vanuit de praktijk gestuurd, door de vragen waarop wij stuiten in de patiëntenzorg en organisatie. Van daaruit ontstaat de samenwerking met onderzoek en onderwijs.' Hollander is naast huisarts ook intern consulent hart- en vaatziekten. Dat betekent dat zij gespecialiseerd is in de zorg van en onderzoek naar deze aandoeningen, en de kennis hierover van haar collega-huisartsen in Leidsche Rijn op een hoger niveau brengt. Bovendien zoekt zij continu naar innovaties binnen dit aandachtsgebied.





This way we get more and more expertise in Leidsche Rijn, close to the patients.'

Hollander: 'They can be purely medical innovations, but can also be found in improvement of collaborative processes. Just as long as patients can benefit from them.' She cites an example: 'We have detailed plans in place for a primary care diagnostics cardiovascular advisory center here in the area. GPs can refer their patients to that center when they suspect or want to rule out a cardiovascular problem. Take, for instance, people who suffer from dizziness, palpitations, chest pain and shortness of breath.' Hollander can hardly wait for that center to open, because early detection and treatment of cardiovascular disease is so very important.

Oomes: 'Over the past few years, practice nurses and GPs of the Julius Healthcare Centers have approached and screened roughly three thousand of our patients with a potentially increased risk of cardiovascular disease. In the end, two thousand of those patients were included in a regular care program for cardiovascular disease.'

Ten consultants

The centers have 10 in-house consultants for: diabetes, COPD, cardiovascular disease, mental health care, urogynecology, geriatric care, pharmaceuticals, physiotherapy, e-health and prevention. Oomes: 'The consultants are often GPs with a PhD who have special expertise in a particular field of care in which they work in close cooperation with specialists. The intention is that these specialists are given a consultative role in the healthcare centers, from

'Zo krijgen we steeds meer expertise in Leidsche Rijn, dichtbij de patiënt''

Hollander: 'Zo'n vernieuwing kan puur medisch zijn, maar ook schuilen in verbeterde samenwerkingsprocessen. Als de patiënt er maar bij gebaat is.' Ze noemt een voorbeeld: 'We hebben uitgewerkte plannen voor een eerstelijns diagnostisch cardiovasculair adviescentrum in de wijk. Huisartsen kunnen daar patiënten naar toe verwijzen, als zij een hart- of vaatprobleem vermoeden of willen uitsluiten. Denk aan mensen met duizeligheid, hartkloppingen, pijn op de borst en kortademigheid.' Hollander kan niet wachten tot zo'n centrum de deuren opent, omdat snelle herkenning en behandeling van hart- en vaatziekten zo belangrijk is.

Oomes: 'Circa drieduizend van onze patiënten met een mogelijk verhoogd risico op hart- en vaatziekten zijn de afgelopen paar jaar benaderd en gescreend door praktijkverpleegkundigen en huisartsen van de Julius Gezondheidscentra. Daarvan zijn er uiteindelijk zo'n tweeduizend opgenomen in een regulier zorgprogramma voor hart- en vaatziekten.'

Tien consulenten

De centra hebben tien interne consulenten: voor diabetes, COPD, hart- en vaatziekten, GGZ, urogynaecologie, ouderenzorg, farmacie, fysiotherapie, e-health en preventie. Oomes: 'De consulenten zijn veelal gepromoveerde huisartsen met een bijzondere expertise op het betreffende aandachtsgebied. Ze werken daarin nauw samen met specialisten. De bedoeling is dat die specialisten een con-

This way we get more and more expertise in Leidsche Rijn, close to the patients.'

a primary care perspective. In the long term patients will only need to go to hospital for special treatments, equipment and admission.'

But that day has not yet come. The Julius Healthcare Centers constitute a separate institution, with its own management that works in close collaboration with the Julius Center and the UMC Utrecht. It takes time and effort to bring all parties into line not only with regard to a new division of tasks between general practitioners and specialists but also with respect to payments from health insurance companies that have to adopt the changes in healthcare processes and co-operation. The Julius Healthcare Centers also work with other regional general practitioner collectives such as Huisartsen Utrecht Stad, Preventzorg and KetenzorgNu. This cooperation enables the development of regional care plans, such as for the vulnerable elderly.

Who are Monika Hollander and Jan Oomes?

Monika Hollander is attached to the Julius Healthcare Centers in Leidsche Rijn as a general practitioner and as a consultant for cardiovascular disease. She also works at the Julius Center as a senior general practitioner and researcher in the Cardiovascular Epidemiology research program. Jan Oomes is Director at the five Leidsche Rijn Julius Healthcare Centers.

'Zo krijgen we steeds meer expertise in Leidsche Rijn, dichtbij de patiënt''

sultatierol krijgen in de wijkcentra, vanuit een eerstelijns perspectief. Zo hoeft de patiënt op den duur alleen nog naar het ziekenhuis voor speciale behandelingen, apparatuur en opname.'

Maar zo ver is het nog niet. De Julius Gezondheidscentra vormen een aparte stichting, met een eigen directie, die zeer nauw samenwerkt met het Julius Centrum en het UMC Utrecht. Het vraagt tijd en aandacht om alle partijen op een lijn te krijgen. Daarbij gaat het niet alleen om een andere taakafbakening tussen huisartsen en specialisten, maar ook om vergoedingen van de zorgverzekeraars, die deze veranderingen in zorgprocessen en samenwerking moeten volgen. De Julius Gezondheidscentra werken daarnaast samen met andere regionale huisartsengroepen, zoals Huisartsen Utrecht Stad, Preventzorg en KetenzorgNu. Vanuit deze samenwerking worden regionale zorgplannen ontwikkeld, bijvoorbeeld voor kwetsbare ouderen.

Wie zijn Monika Hollander en Jan Oomes?

Monika Hollander is verbonden aan de Julius Gezondheidscentra in Leidsche Rijn, als huisarts en als consulent hart- en vaatziekten. Daarnaast werkt ze bij het Julius Centrum, als senior huisarts-onderzoeker bij het onderzoeksprogramma Cardiovasculaire Epidemiologie. Jan Oomes is algemeen directeur van de vijf Leidsche Rijn Julius Gezondheidscentra.



‘Our activities fit in perfectly with the Julius Center’s ‘Connecting Further’ strategy.’

Cooperation with all those partners requires quite some coordination. At times Oomes, Hollander and their colleagues would like to make faster headway. They are very thirsty for action, precisely because of their belief in this multidisciplinary approach. Hollander remarks that combining different roles is not always easy. ‘One should be available for patient care for at least half of the week, because patient care requires continuity, but that can clash sometimes. After all, research and consultancy work demand time as well. But it is my belief that patients ultimately gain from that fruitful combination.’ Hollander, GP with a PhD, would like more GP-researchers to practice in Leidsche Rijn.

Happy patients

Meanwhile, it is striking that on average patients in Leidsche Rijn are already very pleased with healthcare and the accessibility of that care in this area. As an example, more than 80 percent is satisfied or very satisfied with their GP, as shown by a survey conducted by the Leidsche Rijn district council in early 2016, in which 542 inhabitants participated. Oomes: ‘Very encouraging. We are definitely on the right track.’ ■

‘Wat wij doen past naadloos in Verder verbinden, de strategie van het Julius Centrum’

Samenwerking met al die partners vraagt veel afstemming. Soms willen Oomes, Hollander en hun collega’s dat het allemaal wat sneller gaat. De dadendrang is groot, juist vanwege het geloof in deze multidisciplinaire aanpak. Hollander merkt op dat de combinatie van verschillende rollen niet altijd eenvoudig is. ‘Het is goed om minstens de helft van de werkweek beschikbaar te zijn voor patiëntenzorg, omdat je daar continuïteit nodig hebt. Dat wringt wel eens. Onderzoek en het consulentwerk vragen nu eenmaal ook tijd. Maar uiteindelijk wordt de patiënt beter van die vruchtbare combinatie, is mijn overtuiging.’ Hollander, gepromoveerd huisarts, ziet graag dat er meer huisarts-onderzoekers naar Leidsche Rijn komen.

Tevreden patiënt

Intussen valt op dat de doorsnee patiënt in Leidsche Rijn nu zeer content is over de zorg en de bereikbaarheid daarvan in dit stadsdeel. Ruim 80 procent is bijvoorbeeld tevreden of zeer tevreden over de huisarts, bleek begin 2016 uit onderzoek van de wijkraad Leidsche Rijn, waar 542 inwoners aan meewerkten. Oomes: ‘Zeer bemoedigend. We zijn absoluut op de goede weg.’ ■

Contact information

Julius Center for Health Sciences and Primary Care
www.juliuscenter.nl
juliuscenter@umcutrecht.nl
Telephone: +(31)(0)88 75 681 81

Visiting address:

Universiteitsweg 100
3584 CG Utrecht
The Netherlands

Postal address:

Huispost nr. STR 6.131
P.O. Box 85500
3508 GA Utrecht
The Netherlands

Final editing

Mirjam van Avezaath and Tessa Wilmink, Julius Center, UMC Utrecht
Interviews by Anton van Tuyl, Zeist
English translation by Powerling Netherlands, Bunnik

Design and prepress

Peter Vogelaar, Rotterdam

Photography

Thirza Luijten, Multimedia, UMC Utrecht

Print

vanDeventer, ‘s-Gravenzande

© 2016

This magazine is a publication of
the Julius Center for Health Sciences and Primary Care

Contactinformatie

Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde
www.juliuscentrum.nl
juliuscenter@umcutrecht.nl
Telefoon: 088 75 681 81

Bezoekadres:

Universiteitsweg 100
3584 CG Utrecht

Postadres:

Huispost nr. STR 6.131
Postbus 85500
3508 GA Utrecht

Eindredactie

Mirjam van Avezaath en Tessa Wilmink, Julius Centrum, UMC Utrecht
Interviews door Anton van Tuyl, Zeist
Engelse vertaling door Powerling Netherlands, Bunnik

Vormgeving en opmaak

Peter Vogelaar, Rotterdam

Fotografie

Thirza Luijten, Multimedia, UMC Utrecht

Drukwerk

vanDeventer, ‘s-Gravenzande

© 2016

Dit magazine is een uitgave van
het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde



UMC Utrecht
Julius Center