



Programma Vidi

Overzicht publiekssamenvattingen subsidieronde 2019

Achternaam	Samenvatting	Summary
Boon	Ontwikkeling van innovatieve behandelingen voor erfelijke blindheid <i>Prof. dr. C.J.F. (Camiel) Boon (m), Amsterdam UMC / AMC</i> X-gebonden juveniele retinoschisis (XLR5) is een erfelijke oogziekte waarvoor geen behandeling bestaat. XLR5 veroorzaakt ernstig verlies van het gezichtsvermogen en zelfs blindheid op de kinderleeftijd. Ik ga een behandeling voor XLR5 ontwikkelen met behulp van experimentele onderzoeksmodellen, op basis van patiënt-specifieke stamcellen en een diemodel.	Developing cutting-edge treatments to combat early hereditary blindness <i>Prof. dr. C.J.F. (Camiel) Boon (m), Amsterdam UMC / AMC</i> X-linked juvenile retinoschisis (XLR5) is a relatively common hereditary eye disease, for which there is no treatment. XLR5 causes severe vision loss or even blindness in childhood. I will develop a cure for XLR5 in experimental models that mimic the disease, based on patient-specific stem cells and an animal model.
Bruijning-Verhagen	Interacties tussen luchtwegvirussen en implicaties voor vaccinatiebeleid <i>Dr. P.C.J.L. (Patricia) Bruijning-Verhagen (v), Universitair Medisch Centrum Utrecht</i> Preventie van virale luchtweginfecties is van groot belang voor de volksgezondheid. Door interacties tussen virussen kan preventie van één virus (door vaccinatie) invloed hebben op het voorkomen van een ander virus. Dit project onderzoekt deze virus interacties met epidemiologische en wiskundige methoden. De resultaten zullen invloed hebben op de keuzes rondom vaccinatiebeleid.	Interactions between respiratory viruses and implications for vaccination policies <i>P.C.J.L. (Patricia) Bruijning-Verhagen MD PhD (f), University Medical Center Utrecht</i> Prevention of viral acute respiratory infection is a public health priority. Through virus interactions, prevention of one virus by vaccination may influence occurrence of other virus infections. This project quantifies such interactions between respiratory viruses using epidemiological and mathematical methods. This evidence will impact how we make future vaccine policy decisions.
Buffart	Lichamelijke training als chemotherapie versterker? <i>Dr. L.M. (Larien) Buffart (v), Amsterdam UMC, locatie VUmc</i> Lichamelijke training tijdens chemotherapie bevordert de kwaliteit van leven van patiënten, maar de klinische effecten zijn onbekend. Deze studie ontrafelt of training de chemotherapie behandeling voor patiënten met uitgezaaide darmkanker kan versterken. Onderzoekers bestuderen welk trainingsprogramma het beste in staat is om aanpassingen in chemotherapiedoseringen te voorkomen door verminderde toxiciteit en versterkte mentale kracht. Daarnaast onderzoeken zij de effecten op het immuunsysteem.	Physical exercise to boost benefit from chemotherapy? <i>Dr. L.M. (Laurien) Buffart (f), Amsterdam UMC, location VUmc</i> Exercise during cancer treatment benefits physical fitness and quality of life. Yet, the effect on clinical outcome is unknown. This study will elucidate whether exercise can improve benefit from chemotherapy in patients with metastatic colorectal cancer. Researchers will examine which of two different exercise programs can best prevent chemotherapy dose modifications via reduced toxicity and enhanced psychological strength. Researchers will also examine the exercise effects on immune function.
De Bekker-Grob	Correct Voorspellen van Keuzegedrag in de Gezondheidszorg <i>Dr. E.W. (Esther) de Bekker-Grob (v), Erasmus Universiteit Rotterdam</i> Correct voorspellen van keuzegedrag van patiënten voorkomt slechte beleidsbeslissingen en 'gissen-en-missen' implementatie in de gezondheidszorg. Echter huidige modellen analyseren keuzes alsof zij geheel onafhankelijk zijn van externe invloeden en belemmeren het accuraat vooraf-evalueren van gezondheidszorgbeleid. Dit onderzoeksproject ontwikkelt en valideert een sociaal onderling afhankelijk keuze-paradigma om deze kloof te dichten.	Towards Accurate Prediction of Healthcare Choices <i>Dr. E.W. (Esther) de Bekker-Grob (f), Erasmus University Rotterdam</i> Accurate prediction of patients' choice behavior avoids poor policy decisions and 'trial-and-error' implementation in healthcare. However, current models study choices as if they are independent of other people's influence hampering accurate ex-ante ('before') evaluation of healthcare policies. This project develops and validates a social-interdependent choice paradigm to fill this gap.

Haak	Een nieuwe kijk op functioneel zicht: individuele verschillen in neurale plasticiteit en degeneratie <i>Dr. K.V. (Koen) Haak (m), Radboudumc</i> Mensen met objectief vergelijkbaar zicht (bijv. gezichtsscherpte) kunnen sterk verschillen in hun functionele zicht (bijv. kunnen lezen of auto kunnen rijden). Dr. Haak onderzoekt of er individuele verschillen bestaan in hoe het brein compenseert en/of degenereert in patiënten met een oogziekte, en in hoeverre deze verschillen functioneel zicht voorspellen.	The way I see it: bridging the gap between visual function and functional vision <i>Dr. K.V. (Koen) Haak (m), Radboudumc</i> People with similar visual function (e.g., visual acuity) can vary greatly in their functional vision (e.g., whether they can read or drive a car). Dr. Haak will study whether individual differences exist in how the brain compensates and/or degenerates in patients with eye disease, and whether these predict functional vision.
Heijman	Tijdreizen in de wereld van hartritmestoornissen <i>Dr. J. (Jordi) Heijman (m), UM</i> Hartritmestoornissen zijn een belangrijke doodsoorzaak. Om tot betere behandelingen te komen worden in dit onderzoek nieuwe computermodellen ontwikkeld om veranderingen in de elektrische eigenschappen van het hart over milliseconden tot dagen te bestuderen. Deze veranderingen kunnen bijdragen aan de stabilisatie van ritmestoornissen en de huidige therapie negatief beïnvloeden.	Time traveling to treat heart rhythm disorders <i>Dr. J. (Jordi) Heijman (m), UM</i> Heart rhythm disorders remain a major cause of death. To identify improved therapies, researchers will use advanced computer models to determine the mechanisms through which heart rhythm disorders become more stable over time, a process involving changes in numerous components of the heart's electrical system occurring over milliseconds to days.
Hovius	Afgeti(c)kt? <i>Prof. dr. J.W.R. (Joppe) Hovius (m), Amsterdam UMC, locatie AMC</i> Meer en meer mensen krijgen Lymeziekte. Helaas is er geen vaccin om de ziekte te voorkomen. Door het onderzoeken van tekenspeeksel en de afweerreactie van mensen tegen teken willen de wetenschappers een vaccin ontwikkelen tegen de teek om zo Lymeziekte in zowel Europa als Amerika te voorkomen.	Ticked off? <i>Prof. dr. J.W.R. (Joppe) Hovius (m), Amsterdam UMC, location AMC</i> More and more people are affected by Lyme disease. Yet, there is no vaccine to prevent this tick-borne disease. By studying tick saliva and the human immune responses against ticks the scientists aim to design a vaccine against the tick to prevent Lyme disease in both Europe and the USA.
Jahanshahianvar	Niet-invasieve hersenmodulatie met behulp van nanopartikels <i>Dr. A. (Ali) Jahanshahianvar (m), MUMC+</i> Diepe hersenstimulatie (DBS) wordt frequent toegepast als behandeling voor neurologische en psychiatrische ziektebeelden. Helaas is de behandeling invasief. Het "invasieve" leidt tot complicaties zoals een hersenbloeding. Ik wil een niet-invasieve manier van DBS ontwikkelen die tevens patiënt-specifieker is. Hiervoor wil ik gebruik maken van magneto-elektrische nanopartikels die hersencellen kunnen stimuleren.	Noninvasive brain modulation using nanoparticles <i>Dr. A. (Ali) Jahanshahianvar (m), MUMC+</i> Neuromodulation is emerging as a promising tool to treat brain disorders but present techniques are limited by lack of spatial targeting, invasive procedures, and patient discomfort. As a result, many patients do not benefit from it. Using nanotechnology I will develop a technique that allows noninvasive and precise neuromodulation.
Lansdorp-Vogelaar	Op weg naar gepersonaliseerde screening voor darmkanker <i>Dr. I. (Iris) Lansdorp-Vogelaar (v), Erasmus MC</i> De bevolkingsonderzoeken kanker zijn voor iedereen hetzelfde, ondanks substantiële verschillen in risico. Dit project beoogt gepersonaliseerde screening in de praktijk te brengen. Allereerst bepalen de onderzoekers de optimale screeningsstrategie op basis van geslacht, leeftijd en voorgaande screeningsresultaten om vervolgens het voordeel van gepersonaliseerde screening in een klinische studie te onderzoeken.	Towards personalized screening for colorectal cancer <i>Dr. I. (Iris) Lansdorp-Vogelaar PhD (f), Erasmus MC</i> Cancer screening is a one-size-fits-all approach, despite substantial differences in risk in the population. This project aims to bring personalized screening into practice. The researchers will determine the optimal screening strategy based on age, gender and prior screening results and test the advantages of personalized screening in a clinical study.

Tijms	Sterke hersenverbindingen tegen dementie. <i>Dr. B.M. (Betty) Tijms (v), Amsterdam UMC, locatie VUmc</i> Sterke verbindingen tussen hersengebieden zijn belangrijk voor het denkvermogen. De ziekte van Alzheimer verstoort hersenverbindingen en veroorzaakt dementie. Echter, mensen met sterke hersenverbindingen vertonen een trager ziektebeloop. De onderzoekers gaan bestuderen welke biologische processen bijdragen aan sterke hersenverbindingen, om zo nieuwe manieren te vinden die de ziekte van Alzheimer kunnen vertragen.	Strong brain connections for resilience to dementia. <i>Dr. B.M. (Betty) Tijms (f), Amsterdam UMC, location VUmc</i> Brain functioning relies on the connections between brain areas. Alzheimer's disease disrupts brain connectivity and causes dementia. However, individuals who have strong brain connections show slower disease progression. The researchers will investigate which biological processes contribute to strong brain connectivity, in order to find novel ways to delay Alzheimer's disease.
Van der Veen	Ontsteking zonder infectie <i>Dr. A.G. (Annemarle) van der Veen (v), LUMC</i> Een steriele ontstekingsreactie vindt plaats in afwezigheid van een infectieziekte, als reactie op onze eigen moleculen. Dit gebeurt wanneer het immuunsysteem niet langer onderscheid kan maken tussen lichaamseigen moleculen en microbiële moleculen: dit leidt tot auto-immuun-gerelateerde aandoeningen. De onderzoekers proberen de oorzaken van een steriele ontsteking te achterhalen.	Inflammation without infection <i>Dr. A.G. (Annemarle) van der Veen (f), LUMC</i> A sterile inflammatory response occurs in the absence of a pathogenic disease, in response to one's own molecules. This occurs when our immune system fails to distinguish between our own molecules (self) and foreign molecules (non-self), leading to self-directed autoinflammatory and autoimmune disorders. The researchers will investigate the triggers underlying sterile inflammation.
Van Es	Reanalyse van klinische trials in ALS (RECALs) <i>Dr. M.A. (Michael) van Es (m), UMC Utrecht</i> Er is op dit moment geen effectieve behandeling voor ALS. In dit project zullen we nieuwe inzichten in ALS toepassen op oude medicijnstudies door zo veel mogelijk bestaande gegevens aan elkaar te koppelen. Zo kunnen we kijken of verschillende (genetische) groepen patiënten anders reageren op behandeling. We hebben hierdoor de mogelijkheid om patiënten te vinden die wel baat hadden bij oudere middelen. Ook zullen onze resultaten toekomstige trials verbeteren.	Reanalysis of clinical trials in ALS trials (RECALs) <i>Dr. M.A. (Michael) van Es (m), UMC Utrecht</i> To date, there is no effective treatment for ALS. In this project, we aim to incorporate new insights in ALS into old trials by linking existing data sets together. By doing so, we will for instance be able to look at the effect of drugs in different genetic subgroups of patients, as it has been shown that they may respond differently to treatment. Through this approach we may be able to find to patients that did benefit from previous drugs and we will improve future ALS trials.
Van Luijn	De brein-infiltrerende T cel ontmaskerd <i>Dr. M.M. (Marvin) van Luijn (m), Erasmus MC</i> Het Epstein-Barr virus is een belangrijke maar onbegrepen drijfveer van autoimmuunziekten waarbij CD4+ T- en B-cellen genetisch anders zijn. De onderzoeker wilt begrijpen hoe cytotoxische CD4+ T-cellen aangezet worden het brein binnen te dringen en de opgedane kennis gebruiken om het ziektebeloop van multipale sclerose beter te voorspellen en behandelen.	The brain-infiltrating T cell uncovered <i>Dr. M.M. (Marvin) van Luijn (m), Erasmus MC</i> Epstein-Barr virus infection is associated with autoimmune diseases showing genetic changes in CD4+ T- and Bcells. The researcher wants to understand how cytotoxic CD4+ T-cells are forced to recruit and cause damage in the brain, and utilize this knowledge to improve the prognosis and treatment of patients with multiple sclerosis.
Van Putten	Onttrafen van de rol van dystrofine in het brein <i>Dr. M. (Maaïke) van Putten (v), LUMC</i> Veel Duchenne patiënten hebben gedrags-, en leerproblemen door een gebrek aan dystrofine eiwitten in de hersenen. De onderzoeker wil in	Unraveling the role of dystrophin in the brain <i>Dr. M. (Maaïke) van Putten (f), LUMC</i> Duchenne muscular dystrophy patients suffer from behavioral and learning problems due to lack of dystrophin in the brain. The

	gekweekte humane hersencellen bestuderen hoe afwezigheid van dystrofine leidt tot afwijkingen en in welke mate deze kunnen worden behandeld middels een therapie om dystrofine aanmaak te herstellen.	researcher will study, in cultured human brain cells, how lack of dystrophin results in abnormalities and to which extent deficits can be remedied by a therapy aimed to restore dystrophin synthesis.
Vinkers	De grote impact van jeugdtrauma bij depressie <i>Dr. mr. C.H. (Christiaan) Vinkers (m), Amsterdam UMC, locatie VUmc</i> Veel mensen hebben jeugdtrauma meegemaakt en lopen risico op psychiatrische ziektes zoals depressie. Maar kunnen mensen herstellen van jeugdtrauma? Ik onderzoek waarom de gevolgen van jeugdtrauma zo langdurig en ernstig zijn, en of we met een 'reset' van het stress systeem deze vorm van depressie beter kunnen behandelen.	Understanding the impact of childhood trauma in depression <i>Dr. mr. C.H. (Christiaan) Vinkers (m), Amsterdam UMC, location VUmc</i> Many people experience childhood trauma which increase the risk for psychiatric disorders such as depression. But can people recover from childhood trauma? This project tries to understand the long-lasting and severe impact of childhood trauma and test whether a 'reset' of the stress system can help to treat depression related to childhood trauma.