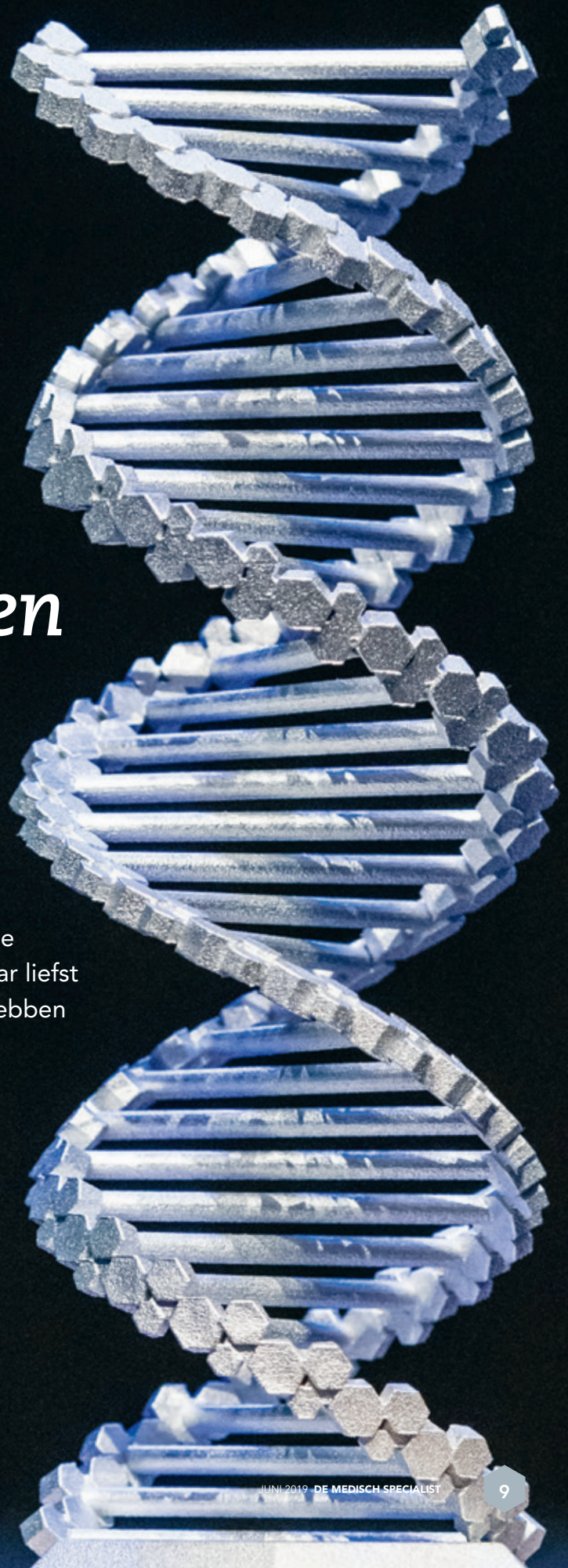


Wie wint de Wetenschaps- en Innovatieprijs 2019?

Om vernieuwend onderzoek te stimuleren, reikt de Federatie Medisch Specialisten volgende week de Wetenschaps- en Innovatieprijs uit. Maar liefst 24 van de 32 wetenschappelijke verenigingen hebben een onderzoek ingediend. ►



Antilichaam helpt bij opsporing nierkanker

Onderzoeksvraag: Helpt een specifiek gelabeld antilichaam (89Zr-girentuximab) bij het opsporen van nierkanker?

Uitkomst: Dat kan met de vernieuwende onderzoeksmethode die onderzoekers binnen de nucleaire geneeskunde, radiologie en urologie hebben ontworpen om nierkanker op te sporen. Door patiënten verdacht van een bepaalde vorm van nierkanker (CCRCC) te injecteren met girentuximab, zijn de niertumor en eventuele uitzaaiingen betrouwbaar op te sporen met een PET/CT-scan.

Hoofdonderzoeker: Marlène Hekman, Radboudumc

Betrokken specialisme: nucleaire geneeskunde

Vocht bij contrastonderzoek overbodig

Onderzoeksvraag: Is het zinvol om bij onderzoeken met contrastmiddelen vocht toe te dienen ter voorkoming van nier schade, zoals veiligheidsrichtlijnen aanbevelen?

Uitkomst: Uit onderzoek van de specialisten radiologie, interne geneeskunde en cardiologie blijkt van niet. De afschaffing hiervan bespaart vijftig tot honderd miljoen euro per jaar, het vermindert de beddendruk doordat minder ziekenhuisopnames nodig zijn en complicaties door de vochttoediening zijn te vermijden.

Hoofdonderzoeker: Estelle Nijssen, Maastricht UMC+

Betrokken specialismen: radiologie, interne geneeskunde en cardiologie

Betere diagnostiek van melanomen

Onderzoeksvraag: Op welke manier kan Raman-spectroscopie helpen bij het opsporen van melanomen?

Uitkomst: Een samenwerkingsverband van biomedisch ingenieurs, dermatologen en pathologen heeft aangetoond dat met de Raman-techniek niet alleen eerder, maar vooral betrouwbaarder melanomen zijn op te sporen. Deze techniek kan de dermatoloog en huisarts helpen om deze agressieve vorm van huidkanker te diagnosticeren, ook in een vroege fase.

Hoofdonderzoeker: Gerwin Puppels, Erasmus MC

Betrokken specialisme: dermatologie

Risicoschatting voor dragers van genmutatie

Onderzoeksvraag: Wat is de kans op het ontwikkelen van tumoren voor dragers van erfelijke SDHB-genafwijkingen?

Uitkomst: Onderzoekers in de kno, endocrinologie, klinische genetica, epidemiologie en biostatistiek stelden de kans op het ontwikkelen van een tumor voor SDHB-mutatiedragers naar beneden bij. Ook hebben zij een model gemaakt om tot een betrouwbaarder risicoschatting te komen als relevante familie-informatie ontbreekt.

Hoofdonderzoekers: Johannes Rijken, Amsterdam UMC en Erik Hensen, LUMC

Betrokken specialisme: keel-, neus- en oorgeneeskunde



Kan kunstmatige intelligentie helpen bij het opsporen van uitzaaiingen?

Dodelijke bacterie uit de OK

Onderzoeksvraag: Waar liggen mogelijke oorzaken van besmetting van patiënten met de dodelijke bacterie *Mycobacterium chimaera* in operatiekamers?

Uitkomst: Vooral in een waterhoudend onderdeel van hart-longmachines dat bij de fabricage was vervuild en een duidelijk infectierisico met zich meebracht, zo ontdekten onderzoekers uit de medische microbiologie. Met dit inzicht is de OK wereldwijd een stuk veiliger te maken voor patiënten.

Hoofdonderzoeker: Jakko Van Ingen, Radboudumc

Betrokken specialisme: medische microbiologie

Combinatie van bestraling en MRI

Onderzoeksvraag: Is een nieuw ontwikkelde combinatie van een bestralings-toestel en MRI klinisch bruikbaar?

Uitkomst: Ja, hebben onderzoekers in de klinische fysica en radiotherapie/oncologie ontdekt. De combinatie van deze apparaten bracht de anatomie van de eerste vier patiënten met grote nauwkeurigheid in beeld. Dat maakt een uiterst precieze bestraling mogelijk. De gemeten stralingsdosis komt overeen met de voorgeschreven stralingsdosis.

Hoofdonderzoekers: Jan Lagendijk en Bas Raaymakers, UMC Utrecht

Betrokken specialismen: klinische fysica, radiotherapie en oncologie

Alleen TAVI voor de juiste patiënt

Onderzoeksvraag: Voor welke patiënten is Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) mogelijk niet effectief?

Uitkomst: TAVI is een behandelmethode voor patiënten met een ernstige vernauwing van de aortaklep en een verhoogd operatierisico. Het TAVI Care & Cure Program heeft een nieuwe risicoscore ontwikkeld (Erasmus Frailty Score). Daarmee is beter te voorspellen welke patiënten na een TAVI een goede éénjaarsoverleving hebben.

Hoofdonderzoeker: Jeanette Goudzwaard, Erasmus MC

Betrokken specialisme: klinische geriatrie

Over de Wetenschaps- en Innovatieprijs

Goed en innovatief onderzoek draagt bij aan betere zorg. Dat verdient een podium. Daarom reikt de Federatie elke twee jaar de Wetenschaps- en Innovatieprijs uit. Medisch specialisten kunnen hun publicatie insturen naar hun eigen wetenschappelijke vereniging. Elke vereniging maakt hieruit een selectie en draagt één onderzoek voor. Op 27 juni aanstaande wordt tijdens een feestelijke uitreiking de winnaar bekendgemaakt. Nieuwsgierig naar de genomineerden? Kijk op: www.demedischspecialist.nl/wetenschapsprijs.

Onderhoudsbeurt bij prothese-infectie

Onderzoeksvraag: Helpt inductieverhitting bij geïnfecteerde metalen implantaten?

Uitkomst: Deze nieuwe, niet-invasieve behandelingsmethode kan honderdduizenden patiënten met geïnfecteerde metalen implantaten helpen, ontdekten onderzoekers in de orthopedie. De huidige behandeling bestaat uit heroperaties, met risico op invaliditeit, forse verslechtering van levenskwaliteit en meer sterfgevallen. De nieuwe behandeling kan leiden tot een daling van antibioticagebruik en vermindering in heroperaties.

Hoofdonderzoeker: Bart Pijls, LUMC

Betrokken specialisme: orthopedie

Kunstmatig uitzaaïngen opsporen

Onderzoeksvraag: Is het gebruik van kunstmatige intelligentie bij het opsporen van metastasen bij borstkankerpatiënten net zo accuraat als het onderzoek door de patholoog?

Uitkomst: De beste systemen blijken net zo accuraat te werken als een patholoog die zonder enige tijdbepaling de taak uitvoert, zagen onderzoekers in de pathologie. De systemen functioneren zelfs significant beter dan pathologen onder tijdsdruk.

Hoofdonderzoeker: Jeroen van der Laak, Radboudumc

Betrokken specialisme: pathologie

Precisiegeneeskunde met pijnstillers

Onderzoeksvraag: Welke gunstige eigenschappen en ernstige bijwerkingen hebben opioïde analgetica?

Uitkomst: Onderzoekers binnen de anesthesiologie hebben de effecten en bijwerkingen van pijnstillers geïntegreerd bekeken. Zo is per patiënt te beoordelen welke therapie het meest geschikt is. Met deze 'precisiegeneeskunde' zijn verschillende patiëntengroepen gericht te behandelen en is de kans op bijwerkingen te minimaliseren. Deze manier van kijken is ook toe te passen op andere geneesmiddelen.

Hoofdonderzoeker: Albert Dahan, LUMC

Betrokken specialisme: anesthesiologie ▶

Is het mogelijk om chronische darmpatiënten op afstand te monitoren in plaats van op de poli?

3D-printje helpt bij complexe chirurgie

Onderzoeksvraag: Wat is de waarde van 3D-printing bij medische beeldvorming ter voorbereiding op complexe traumachirurgie?

Uitkomst: 3D-prints van complexe bekkenfracturen en vaataandoeningen zijn te gebruiken voor patiënten (ter uitleg en informatie), arts-assistenten (ter lering) en chirurgen (ter voorbereiding op complexe ingrepen), zo laat heerkunde-onderzoek zien. Ook zijn de 3D-prints in te zetten om hulpmiddelen of implantaten te maken.

Hoofdonderzoeker: Lars Brouwers, Radboudumc en Elisabeth-Tweesteden ziekenhuis

Betrokken specialisme: heerkunde

Genetische test voor chemotherapie

Onderzoeksvraag: Is het zinvol om patiënten genetisch te testen voor zij chemotherapie krijgen?

Uitkomst: Ja, blijkt uit een nationaal multicenter onderzoek. Patiënten screenen op het DYPD-gen en bij dragers van vier typen van dit gen de dosis verlagen, vermindert de toxische, soms fatale effecten. Daarnaast kan DPYD-screening kosten besparen, door het voorkómen van bijwerkingen en ziekenhuisopnames.

Hoofdonderzoeker: Linda Henricks, LUMC

Betrokken specialisme: klinische chemie

Betere borstkankercare door kwaliteitsregistratie

Onderzoeksvraag: Wat zijn de eerste resultaten van de multidisciplinaire kwaliteitsregistratie NABON Breast Cancer Audit (NBCA) over de borstkankercare in Nederland?

Uitkomst: Onderzoekers uit verschillende disciplines hebben onderzocht welke indicatoren verbeterd zijn en bij welke er sprake is van praktijkvariatie. Deze informatie geeft inzicht en biedt aanknopingspunten om de landelijke kwaliteit van borstkankercare te verbeteren.

Hoofdonderzoeker: Annelotte van Bommel, UMC Utrecht

Betrokken specialisme: plastische chirurgie

Looptraining beter vastleggen

Onderzoeksvraag: Hoe leg je de vooruitgang vast van dwarslaesiepatiënten die in een training leren lopen met een exoskelet?

Uitkomst: Het systeem dat onderzoekers in de revalidatiegeneeskunde ontwikkelden, legt vast hoe het gaat met de vaardigheden. Zo is te zien of iemand het exoskelet thuis veilig kan gebruiken, maar ook hoe de training het beste is op te bouwen.

Hoofdonderzoeker: Rosanne van Dijksseldonk, Sint Maartenskliniek

Betrokken specialisme: revalidatiegeneeskunde

Armband signaleert epilepsieaanvallen

Onderzoeksvraag: Is de nachtbewaking bij mensen met epilepsie te verbeteren met een innovatieve armband, de Nightwatch?

Uitkomst: De Nightwatch, ontwikkeld door onderzoekers uit de neurologie, blijkt 85 procent van de nachtelijke epilepsieaanvallen te detecteren. Epileptische aanvallen kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en er zijn op dit moment geen hulpmiddelen waarvan de werking sterk is aangetoond.

Hoofdonderzoeker: Roland Thijs, namens het TeleConsortium

Betrokken specialisme: neurologie

Sneldiagnostiek bij DNA-onderzoek

Onderzoeksvraag: Hoe kan de uitslag van breed DNA-onderzoek bij ernstig zieke kinderen sneller bekend zijn?

Uitkomst: Onderzoekers in de klinische genetica ontwikkelden een methode voor snelle DNA-diagnostiek van kinderen jonger dan één jaar op de intensive care. Voorheen duurde het zes maanden voor de uitslag bekend was, nu twaalf dagen. Zo is er snel duidelijkheid over de aandoening, de optimale behandeling en de herhalingskans.

Hoofdonderzoeker: Cleo van Diemen en Mieke Kerstjens-Frederikse, UMCG

Betrokken specialisme: klinische genetica

Verlamde patiënt kan weer communiceren

Onderzoeksvraag: Hoe kan een brain-computer interface een verlamde patiënt met een helder bewustzijn helpen communiceren?

Uitkomst: Met EEG-analyse en computertechnologie hebben onderzoekers in de neurochirurgie hersensignalen van een patiënt gemeten, gedigitaliseerd en omgezet in acties. Zo zijn gedachten van de patiënt te vertalen naar communicatievormen. In het onderzoek komen techniek, computer science en neurochirurgie samen.

Hoofdonderzoeker: Nick Ramsey, UMC Utrecht

Betrokken specialisme: neurochirurgie

Minder praktijkvariatie keizersneden

Onderzoeksvraag: Hoe besluiten gynaecologen of een vrouw die eerder een keizersnede kreeg en nu probeert vaginaal te bevallen, veilig kan doorgaan met de poging of opnieuw een keizersnede moet krijgen?

Uitkomst: Het model dat onderzoekers binnen de gynaecologie hebben ontwikkeld, laat zien hoe besluiten tot stand komen. Deze kennis kan gebruikt worden om praktijkvariatie te verminderen.

Hoofdonderzoeker: Anna Rietveld, Amsterdam UMC

Betrokken specialisme: gynaecologie

Darmaandoening monitoren met app

Onderzoeksvraag: Wat zijn de effecten van de app MijnIBDcoach op de zorg voor patiënten met de darmaandoening IBD?

Uitkomst: Groot, zo laat het onderzoek (maag-, darm- en levergeneeskunde) zien. Gebruik van de app leidt tot een significante verlaging van het aantal benodigde polikliniekbezoeken (-39 procent) en van het aantal ziekenhuisopnames (-50 procent), een verbetering van de therapietrouw. Dit scheelt 547 euro per patiënt per jaar.

Hoofdonderzoeker: Marin de Jong, Maastricht UMC+

Betrokken specialisme: maag-, darm- en levergeneeskunde

Minder antibiotica bij pasgeborene

Onderzoeksvraag: Hoe is het gebruik van antibiotica terug te dringen bij pasgeborenen met een verdenking op infectie?

Uitkomst: Met het nieuwe behandelalgoritme dat onderzoekers binnen de kindergeneeskunde hebben bedacht, op basis van klinische gegevens en biomarkers. Hierdoor zijn pasgeborenen met een verdenking op bloedvergiftiging (8 procent van alle pasgeborenen in Nederland) veilig korter te behandelen.

Hoofdonderzoeker: Annemarie van Rossum, Erasmus MC-Sophia Kinderziekenhuis

Betrokken specialisme: kindergeneeskunde

Tumor licht op tijdens operatie

Onderzoeksvraag: Is dual-modality imaging met dual-labeled girentuximab te gebruiken tijdens de operatie van patiënten met nierkanker?

Uitkomst: Ja, ontdekte dezelfde onderzoeksgroep vanuit de nucleaire geneeskunde, radiologie en urologie. Door patiënten met een bepaalde vorm van nierkanker (ccRCC) te injecteren met fluorescent en radioactief gelabeld girentuximab is de tumor tijdens de operatie zichtbaar te maken, met behulp van een gamma probe en een fluorescentiecamera.

Hoofdonderzoeker: Marlène Hekman, Radboudumc

Betrokken specialisme: urologie

Vocht toedienen bij contrastonderzoek: is dat wel nodig?

