

Jaargang 21 | Nummer 1 | April 2026

LOUPE

WETENSCHAP EN INNOVATIE IN
HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

Innovatie
Patiënt centraal tijdens
15e Wetenschapsavond

THEMA

'De patiënt centraal'

Opinie
Kostbare tijd

Evidence based
Effect van kniehoge versus lieshoge
TED-kousen op trombo-embolische
complicaties na blaasverwijdering

CURSUSSEN

Basiscursus statistiek (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend.

Evidence based practice (EBP) 1, evt. gevolgd door EBP 2 en 3

Locatie: zie cursuspagina Leerplein
Data: volgen. Tijdstip: variërende tijdstippen

REDCap basiscursus (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend.

Wetenschappelijk schrijven in het Engels (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend.

Zoeken in PubMed voor CAT of systematic review

Locatie: zie cursuspagina Leerplein
Data: n.t.b.
Tijdstip: variërende tijdstippen

OVERIGE ACTIVITEITEN

Discipline overstijgend onderwijs

Locatie: Maarten Rook collegezaal, Nieuwegein of Videoconferentie via Pexip
Data: maandelijks op de 3e dinsdag
Tijdstip: 16:45-17:30 uur

Presentatieronde innovatiefonds

Locatie: Maarten Rook collegezaal, Nieuwegein
Data: 4 juni
Tijdstip: 17:00 – 20:00 uur

COLOFON

Redactie

Lea Dijkman
Evelien Geertsema
Christine Dolman
Angita Peterse
Linda Oostendorp

Vera Sweere
Lea Dijkman
Gurbey Ocak
Lian Trapman
Mandy Nordmann

Fotografie
Geeske Stoker

Hoofdredactie
Bureauredactie
Bureauredactie
Bureauredactie
Impact & publicaties
uitgelicht
Impact & publicaties
uitgelicht
Innovatie
Nieuw onderzoek
Evidence-based
Evidence-based

Vormgeving

Tadorna Media Bussum, Pieter Schut,
Jacques Seignette

Druk en verzending
Damen Drukkers



Redactiebureau

Antonius Academie F1 (R&D en KIC)
St. Antonius Ziekenhuis
Postbus 2500
3430 EM NIEUWEGEIN
Voor kopij en correspondentie over artikelen:
Loupe-redactie@antoniusziekenhuis.nl

Aansprakelijkheid

Het St. Antonius Ziekenhuis noch de redactie zijn aansprakelijk voor de inhoud van de opgenomen artikelen. Niets uit dit tijdschrift mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder toestemming van de redactie.

QR-codes

Alle inhoud die via QR-codes in deze uitgave te benaderen is, vindt u ook via <https://www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe/2026-1>

ISSN: 2772-7394

Agenda	2
Inhoud	2
Colofon	2
Van de redactie	3
De patiënt centraal	
Opinie	4-5
Kostbare tijd	
Impact	6
Van 'one-size-fits-all' naar precisiegeneeskunde	
In the spotlight	7
Samenwerken voor het versnellen van onderzoek	
Publicaties uitgelicht	8-9
Diekje Schouten Marisa van der Graaf Titia D. van Duin Anne M.A. Prinsen	
Nieuw onderzoek	10
Versneld verkoeven na sectio: sneller terug naar moeder-kind centrum voor optimale moeder-kind binding	
Evidence-based	11
Effect van kniehoge versus lieshoge TED-kousen op trombo-embolische complicaties na blaasverwijdering	
Uit de promovendiclub	12-13
Hille Torenvlied Jet Westerink	



Bart Hartman, Lid Cliëntenraad

Innovatie	14-15
De laatste toekenningen van het Innovatiefonds 2025	
Wetenschap in de spotlight: Patiënt centraal tijdens 15e Wetenschapsavond	
Infographic	16
Emotionele en praktische uitdagingen bij zuurstoftherapie	

Eerdere uitgaven van Loupe

Via deze QR-code ga je naar een overzicht van alle voorgaande uitgaven van Loupe.



<https://www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe>



De patiënt centraal zetten, hoe doen we dat in ons ziekenhuis? En wat is nu eigenlijk patiëntparticipatie? Op ons intranet staat: 'Patiëntparticipatie gaat over het structureel en betekenisvol betrekken van patiënten en hun naasten bij het verbeteren van de zorg.'

Dit verbeteren van de zorg kan op verschillende manieren, waaronder door het doen van wetenschappelijk onderzoek. Je zou verwachten dat we de patiënt altijd centraal zetten, tijdens de zorg, verbeterinitiatieven en wetenschappelijk onderzoek. Toch blijkt dat we in de praktijk nog vaak zelf invullen wat we denken dat de patiënt nodig heeft. We kunnen dus nog veel verbeteren als het gaat om betrekken van de patiënt. Lees hierover vooral het opiniestuk van Renée Dubois, lid van de cliëntenraad. Zij deelt haar visie op de rol van de patiënt in wetenschappelijk onderzoek en wanneer en hoe je patiënten zou kunnen betrekken.

Binnen het ziekenhuis zijn er al belangrijke stappen gezet om te leren hoe we patiënten kunnen betrekken bij zorg en onderzoek. Zo ontwikkelde Jet Westerink tijdens haar promotieonderzoek een praktisch stappenplan om patiënten te betrekken bij innovaties en zorgverbeteringen. Tijdens de wetenschaps-

avond, ook met het thema 'patiënt centraal' lieten zij en Mirjam Garvelink zien hoe patiënten zowel op organisatieniveau als in de individuele zorg betrokken kunnen worden. Bart Hartman, lid van de cliëntenraad en dagvoorzitter tijdens deze wetenschapsavond, benadrukte in zijn inleiding de kwetsbaarheid van de patiënt en hoe vanzelfsprekend sommige 'vreemde' routines voor zorgprofessionals kunnen zijn. Dat onderstreept hoe belangrijk het is om de patiënt niet alleen via vragenlijsten te bevragen, maar hen op een zorgvuldige en betekenisvolle manier te betrekken. Je ziet Bart trouwens ook terug op de cover van deze Loupe.

In deze editie vind je natuurlijk ook weer de gebruikelijke rubrieken: nieuw onderzoek, interessante publicaties en recente proefschriften van Antonianen. Een opvallend onderzoek komt van Titia van Duin, die keek naar de aandacht voor kwetsbaarheid van beginnende

artsen en het effect hiervan op de eigen reflectie en professionele ontwikkeling. En lees ook het informatieve stuk van Tjarko de Vree en Niek Vollebergh, die uitleggen wat de afdeling Business Intelligence voor onderzoekers kan doen bij het verzamelen van de juiste gegevens voor onderzoek.

Kortom: weer een breed palet aan onderzoekers en onderzoeken die ons ziekenhuis rijk is! Wil je zelf een keer jouw onderzoek toelichten in de Loupe? Laat het ons weten, we gaan graag met je in gesprek! ■

Antonius publicaties

Via deze QR-code ga je naar een overzicht van alle tijdschriftartikelen gepubliceerd door Antonianen in de periode december 2026 t/m maart 2025.



[Bron: STAR].



KOSTBARE TIJD

Renée Dubois (Voorzitter PatiëntenNaastenraad, consortium Septet en lid projectteam Proactieve Zorgplanning St. Antonius Ziekenhuis)

Patiënten- en naastenparticipatie is hot. Geen subsidieaanvraag of onderzoeksvoorstel kan tegenwoordig de deur uit zonder dat de naam van een patiënt of naaste in de lijst met ondergetekenden voorkomt. Vragenlijsten worden rondgestuurd, focusgroepen en verbeterteams georganiseerd.

Ook beslissen we samen, plannen we proactief de zorg, en wordt gevraagd of “U weet wat u wilt”. De mens wordt veelvuldig uitgenodigd zich uit te spreken over zijn eigen zorg. “Niets over ons, zonder ons”, is een geveugelde uitspraak onder ervaringsdeskundige patiënten en naasten. Wij willen graag participeren! Maar hoe gaat dat dan in z’n werk? Patiënten, naasten en vertegenwoordigers van patiëntenorganisaties zijn waardevolle gesprekspartners en worden regelmatig benaderd om ‘mee te denken’ of ‘te beoordelen’. Vaak komt daar

in één adem achteraan: “We moeten de subsidieaanvraag wel over twee dagen indienen. Dus kunnen wij uiterlijk morgen je reactie ontvangen?”

Het lijkt werkelijk de gedachte te zijn dat we altijd op afroep beschikbaar zijn. Is zo’n ad hoc betrokkenheid van een patiënt (vertegenwoordiger) dan echt een waardevolle inbreng? Wat kun je er nog mee en welk beroep doe je op de patiënt’s kostbare tijd?

Nee heb je, ja kun je krijgen

Ondanks, of juist dankzij, hun beperkingen, telt hun specifieke deskundigheid en ervaring.

NIVEA

Als deelnemer meedoen in een wetenschappelijk onderzoek wordt ook participatie genoemd. Hier komt ‘gatekeeping’ om de hoek kijken. Onderzoekers bereiken onvoldoende patiënten om te includeren, omdat de zorgverleners die de patiënten op het onderzoek moeten wijzen, de deur dichthouden. “Nee, dat kan ik mijn patiënt niet vragen nu, hij heeft al zoveel aan zijn hoofd.”

Niet Invullen Voor Een Ander (NIVEA) alsjeblieft! Het is tenenkrommend betuttelend.

Meedoen aan een studie mag mensen niet ontnomen worden door het simpelweg niet aan te bieden. En ja, uiteraard zijn er momenten waarop je zoiets even niet vraagt. Maar een patiënt of naaste moet altijd zelf mogen kiezen, ongeacht gezondheid of gesteldheid. Nee heb je, ja kun je krijgen.

Soms wordt een keuzehulp selectief uitgereikt. Zorgverleners reiken deze niet uit aan patiënten, van wie zij vooraf inschatten dat ze die toch niet zullen gaan invullen. Dit is nadelig voor de patiënt. Ook hier geldt NIVEA én noodzakelijke informatie over de ziekte en behandeling blijft buiten beeld. Daarnaast schaadt het de keuzehulp zelf. Die wordt niet gebruikt zoals bedoeld, waardoor de cijfers vertekend raken en optimaliseren lastiger wordt.

LIVING WHILE DYING

Mijn lotgenoot Linnea Olson leefde al 14 jaar met ongeneeslijke longkanker, van trial naar trial. Meedoen aan onderzoek hield haar in leven en leverde onderzoekers waardevolle informatie op. In 2019, twee jaar voor haar dood, sprak zij op de World Conference on Lung Cancer (WCLC) in Barcelona.

Ze zei: *“I’m living while dying. You do those things, because you have the desire to live... A trial gives hope and maybe extend your life. It’s important having the opportunity and personal decision to join a trial.”*

Linnea uitte ook haar ongenoegen over het feit dat alleen gezonde vrijwilligers bijna altijd volledig gecompenseerd worden in hun onkosten. Ze vroeg om meer respect voor ongeneeslijk zieke deelnemers aan clinical trials, en pleitte voor volledige compensatie. Haar toespraak maakte diepe indruk op mij.

Veelgehoord is de uitspraak dat patiënten altijd intrinsiek gemotiveerd zijn om de zorg te willen verbeteren. In de praktijk pakt dat vreemd uit. De gedachte lijkt te zijn: wij hoeven je niet te belonen voor je bijdrage, want voor jou is de verbetering van de zorg al de beloning.

I’m living while dying. You do those things, because you have the desire to live...

Ik roep bestuurders, zorgverleners en onderzoekers op intrinsiek gemotiveerd te zijn om de inbreng van ervaringsdeskundigheid zorgvuldig te gebruiken.

Stel niet zomaar even een vraag. Bepaal de inzet (laat de Participatiematrix¹ je daarbij helpen) en zet daar de juiste waardering tegenover. Soms is dat een passend uurtarief, soms een waardebon of klein cadeautje. En altijd oprechte aandacht in de tijd dat de patiënt of naaste met jou werkt. Je krijgt namelijk de kostbare tijd van iemand die waarde toevoegt aan jouw project of onderzoek.

Waardegedreven zorg streeft naar de grootste waarde vóór de patiënt. Laat ook blijken dat de waarde van de patiënt groot is. ■

¹<https://www.kcrutrecht.nl/producten/participatiematrix/>

Groot JAN, Harmsze AM, van Dongen EHPA, Knibbe CAJ, van Oud-Alblas HJB. Pharmacogenetics in perioperative care: Understanding the impact of genetic variants on patient management. *J Clin Anesth.* 2026;108:112064. doi:10.1016/j.jclinane.2025.112064

VAN 'ONE-SIZE-FITS-ALL' NAAR PRECISIEGENEESKUNDE



Niek Groot (AIOS Anesthesiologie)

De modernisering van de perioperatieve zorg wordt gekenmerkt door vergaande protocolering. Hoewel standaardisatie de efficiëntie en basisveiligheid onmiskenbaar ten goede komt, vormt de interindividuele variabiliteit in geneesmiddelrespons een blijvende klinische uitdaging. De huidige doseeradviezen zijn grotendeels gebaseerd op populatiegemiddelden. Deze 'one-size-fits-all'-benadering volstaat voor de gemiddelde patiënt, maar leidt bij een aanzienlijke subgroep tot suboptimaal beleid: van inadequate pijnstilling en onverwachte toxiciteit tot een onnodig verlengde opnameduur. In deze narratieve review evalueren wij de impact van farmacogenetica op de patiëntveiligheid en onderbouwen wij de noodzaak tot individualisering van het perioperatieve medicamenteuze beleid.

FYSIOLOGIE VERSUS GENETICA

Het onderscheid in eliminatiemechanismen is bepalend voor de klinische relevantie van farmacogenetica. Waar de klaring van middelen als propofol primair afhankelijk is van leverdoorbloeding, is bij veel analgetica de

enzymatische capaciteit de beperkende factor. Hier speelt de genetische opmaak een doorslaggevende rol. Veelgebruikte opiaten zoals oxycodon, tramadol en codeïne worden gemetaboliseerd via het cytochroom P450-enzymstelsel (CYP-enzymen). Genetische polymorfismen leiden hier tot klinisch relevante variaties. Bij poor metabolizers kan een prodrug als codeïne ineffectief blijven door uitblijvende omzetting, wat leidt tot therapiefalen. Daarentegen lopen ultra-rapid metabolizers bij standaarddoseringen risico op ernstige ademhalingsdepressie door een versnelde vorming van actieve metabolieten. Ook variaties in transporteiwitten, zoals OCT1 bij morfine, kunnen leiden tot onverwacht hoge plasmaspiegels en bijwerkingen zoals ademdepressie bij kinderen.

GENETICA VAN PIJNBELEVING

Naast de farmacokinetiek speelt ook genetica een belangrijke rol in de farmacodynamiek. Varianten in het OPRM1-gen (de μ -opioïd-receptor) en het COMT-gen beïnvloeden de receptorgevoeligheid en endogene pijnmo-

dulatie. Patiënten met deze varianten hebben vaak significant hogere doseringen nodig voor een adequaat effect. Inzicht hierin objectificeert de pijnbeleving en voorkomt onterechte stigmatisering van patiënten met een hoge pijnscore. Daarmee ontstaat ruimte voor een rationele, multimodale aanpak van pijnstilling. Specifiek binnen de anesthesiologie is alertheid geboden op zeldzame, monogenetische aandoeningen, zoals maligne hyperthermie (RYR1) en pseudocholinesterasedeficiëntie (BCHE). Het vooraf kennen van deze varianten is in de perioperatieve setting niet alleen waardevol, maar potentieel levensreddend.

DE VALKUIL VAN FENOCONVERSIE

Een complicerende factor is fenoconversie: het verschil tussen het genetisch voorspelde metabolisme (genotype) en het daadwerkelijke metabolisme (fenotype). Acute klinische condities die gepaard gaan met systemische inflammatie, zoals sepsis of grote chirurgie, kunnen CYP-enzymactiviteit tijdelijk onderdrukken. Hierdoor kan een patiënt met een genetisch 'normaal' metabolisme klinisch reageren als een poor metabolizer, met onverwachte geneesmiddelstapeling tot gevolg. Dit benadrukt dat genetische data nooit geïsoleerd, maar altijd in de context van de actuele fysiologische status en comedatie geïnterpreteerd moeten worden.

VAN REACTIEF NAAR PREVENTIEF

De transitie naar precisiezorg is al duidelijk ingezet. Door de dalende kosten van sequencing en de introductie van het medicijnpaspoort wordt farmacogenetica steeds breder toegankelijk. In het St. Antonius Ziekenhuis wordt deze kennis nu al toegepast bij de selectie van trombocytenuitstapremmers (CYP2C19). De volgende noodzakelijke stap is de structurele integratie van farmacogenetische data in het EPD, gekoppeld aan clinical decision support systems. Hierdoor kan de behandeling al vóór de eerste toediening worden geoptimaliseerd. De focus verschuift daarmee van reactief complicatiemanagement naar preventieve precisiegeneeskunde. ■

SAMENWERKEN VOOR HET VERSNELLEN VAN ONDERZOEK

De afgelopen jaren worden wetenschappelijke onderzoeken steeds groter en complexer. Onderzoekers willen meer informatie verzamelen en geavanceerdere analyses uitvoeren om een compleet beeld te krijgen van de patiënten en onderzoeksresultaten. Bij langlopende onderzoeken zijn bovendien continu nieuwe data nodig. Het handmatig overnemen van grote hoeveelheden vragen of gegevens door onderzoekersmedewerkers is daarbij niet langer haalbaar. Business Intelligence (BI) kan hierin helpen om het onderzoek uitvoerbaar te maken.

Focusgebied R&D - Tjarko de Vree (adviseur I&I Business Intelligence), Thomas van Dijk (klinisch fysicus en medisch manager O&O), Celine Kelfkens (adviseur datamanagement O&I), en Niek Vollebergh (adviseur I&I Business Intelligence)



De afdeling BI binnen Informatiemanagement & ICT (I&I) biedt in samenwerking met de afdeling Onderzoek en Innovatie een efficiënte, betrouwbare en veilige manier om relevante gegevens te verzamelen voor wetenschappelijk onderzoek. Onderzoekers kunnen een aanvraag indienen bij het BI-focusgebied Research & Development. Een informatiespecialist werkt vervolgens samen met de onderzoeker de data uit. De benodigde gegevens worden geleverd via standaard BI-producten of via extracties uit het EPD door een BI-ontwikkelaar. Data worden pas verstrekt na goedkeuring door de lokale toetsing en met de juiste waarborgen, zoals uitsluiten van patiënten die bezwaar hebben tegen datagebruik voor onderzoek en

anonymiseren of pseudonimiseren waar nodig. Naast deze directe ondersteuning vanuit BI zijn er op verschillende afdelingen datastewards of data-analisten werkzaam.

Vanwege hun inhoudelijke kennis over de afdeling kunnen zij goed helpen bepalen welke informatie vooraf nodig is en de kwaliteit inschatten van de registratie die daarvoor nodig is. In een ziekenhuis worden zeer veel data vastgelegd, maar de kwaliteit en beschikbaarheid van deze informatie verschilt niet alleen per onderwerp, maar ook per afdeling. De praktische ervaring van datastewards is daarom essentieel. Als de gegevens al beschikbaar zijn in standaard BI-producten kunnen datastewards en analisten

helpen deze op te vragen. Wanneer een standaardproduct niet voldoende is, wordt alsnog een aanvraag bij BI gedaan. De analyses vooraf en extra validatie van de datasteward zorgen ervoor dat er minder capaciteit van BI nodig is, sneller resultaten geleverd worden en de kwaliteit van de geleverde data beter is. De manier waarop het St. Antonius dit organiseert, laat zien dat samenwerking tussen datastewards, analisten en BI een belangrijke motor is achter wetenschappelijke vooruitgang.

Dankzij deze ondersteuning wordt het steeds beter mogelijk om onderzoek, innovatie en patiëntenzorg met elkaar te verbinden en degelijk wetenschappelijk onderzoek te blijven uitvoeren. ■

Schouten DR, Heuver JH, Stouten-Gresnigt W, et al. Next-day discharge after transcatheter aortic valve replacement in a Dutch hospital. *Neth Heart J.* 2025;33(11):354-360. doi:10.1007/s12471-025-01986-9

De volgende dag naar huis bij een aortaklepvervangings via de lies



Diekje Schouten (verpleegkundig onderzoeker Interventiecardiologie)

De behandeling van een symptomatisch ernstige aortaklepstenose is de afgelopen jaren sterk veranderd door de komst van de transcatheter aortaklep implantatie (transcatheter aortic valve implantation, TAVI). Een voordeel van TAVI ten opzichte van een chirurgische aortaklepvervangings is het snellere herstel na de ingreep. Hierdoor is de duur van de ziekenhuisopname de afgelopen jaren steeds verder afgenomen. In de internationale literatuur wordt zelfs beschreven dat steeds meer patiënten binnen 24 tot 48 uur ontslagen worden, en sommige centra voeren TAVI inmiddels als dagbehandeling uit.

In Nederland waren tot nu toe nog geen gegevens beschikbaar over vroege ontslagmogelijkheden na TAVI. Dit artikel beschrijft daarom de haalbaarheid en veiligheid van ontslag op de eerste dag na TAVI in een Nederlandse ziekenhuissetting. De korte-termijn uitkomsten van in totaal 460 TAVI patiënten die in het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein zijn behandeld, werden geanalyseerd. Voorafgaand aan de procedure werd er in principe van uitgegaan dat iedere patiënt de volgende dag met ontslag kon. Het uiteindelijke moment van ontslag werd bepaald door de verantwoordelijke arts, op basis van bestaande richtlijnen en de klinische status van de patiënt.

Voor de meerderheid van de patiënten (58,5%) bleek het haalbaar om de dag na TAVI met ontslag te gaan. Bovendien werd slechts een zeer lage incidentie van complicaties gevonden (geen mortaliteit en majeure vasculaire complicaties binnen 30 dagen, geen CVA tijdens opname, bij 6 patiënten (2,2%) minor vasculaire complicaties en vijf (1,9%) patiënten kregen een permanente pacemaker binnen 30 dagen na TAVI). Deze uitkomsten komen overeen met bevindingen uit internationale studies.

Deze aanpak leidt tot een lagere zorgconsumptie en kan bijdragen aan kostenbesparing. Voor zover bekend hebben de meeste ziekenhuizen in Nederland deze werkwijze nog niet geïmplementeerd. Deze beschrijvende studie laat zien dat we in Nederland, in vergelijking met het buitenland, op dit vlak zeker niet achter hoeven te blijven! ■

van der Graaf M, Andrade JG, Kibel S, Bennett MT, Bennett RG, Abeln BGS, Balt JC, Wijffels MCEF, Liebregts M, van Dijk VF, Boersma LVA. Electrical reconnection after pulsed field ablation with a circular over-the-wire catheter in atrial fibrillation. *Europace.* 2025;27(9):euaf216. doi:10.1093/europace/euaf216

Reconnectie van de longaders na pulsed field ablatie voor atriumfibrilleren



Marisa van der Graaf (PhD St. Antonius Ziekenhuis/ Amsterdam UMC)

Atriumfibrilleren is een veel voorkomende hartritmestoornis die grote impact heeft op de kwaliteit van leven van patiënten en een verhoogd risico geeft op complicaties. Een veel toegepaste behandeling voor atriumfibrilleren is een katheterablatie. Hierbij wordt met radiofrequente-energie, cryo-energie of elektrische pulsen (pulsed field ablatie, PFA) littekenweefsel gecreëerd rondom de longaders (pulmonaalvenen) om aritmische signalen te blokkeren. Bij ongeveer 70% van de patiënten verdwijnt het atriumfibrilleren na deze ingreep. Een deel van de patiënten heeft toch een tweede procedure nodig, meestal als gevolg van reconnectie van één of meerdere longaders door incomplete littekenvorming.

In deze studie verzamelden we gegevens van 27 patiënten die een tweede ablatie ondergingen na een eerdere behandeling met de Pulse-Select PFA-methode in het St. Antonius Ziekenhuis of het Vancouver General Hospital (n=285). We onderzochten hoe vaak reconnectie voorkwam en waar deze precies was gelokaliseerd. Bij het merendeel van de patiënten bleek ten minste één van de (meestal vier) longaders gereconnecteerd. Reconnectie werd vooral gezien aan de voor- en bovenzijde van de linker longaders en aan de achterzijde van de rechter longaders. Deze gebieden lijken kwetsbare zones waar optimalisatie van littekenvorming nodig is.

De bevindingen van dit onderzoek zijn direct geïmplementeerd in onze klinische praktijk. Momenteel worden per vene meer pulsen toegediend en is er specifieke aandacht voor optimale katheterpositionering in deze kwetsbare zones. Verder onderzoek binnen ons ziekenhuis richt zich nu onder andere op het bepalen van het optimale aantal pulsen per vene en op het vergelijken van langetermijnuitkomsten van verschillende ablatiemethoden. ■

van Duin TS, de la Croix A, Jaarsma ADC, Versluis MAC, de Carvalho Filho MA. Junior doctors' experiences with vulnerability: A rich picture study. *Med Educ.* 2026 Jan 4. doi: 10.1111/medu.70135

Ervaringen van beginnend artsen met kwetsbaarheid



Titia D. van Duin (AIOS Interne Geneeskunde)

De overgang naar de klinische praktijk roept bij veel beginnende artsen kwetsbaarheid op. Hoewel bekend is dat zij tijdens deze overgang intense emoties ervaren, begrijpen we nog onvoldoende welke rol kwetsbaarheid in dit proces speelt.

Met behulp van rich pictures en diepte-interviews brachten we in kaart hoe beginnende artsen hun kwetsbaarheid ervaren. Zij beschreven gevoelens van overweldiging, onzekerheid, machteloosheid en eenzaamheid. Er was sprake van een mismatch tussen de arts die zij wilden en dachten te moeten zijn en de onervaren beginnende arts die ze in werkelijkheid waren. Wanneer deze kwetsbaarheid niet werd erkend of ondersteund, leidde dit tot gevoelens van isolatie en verminderde betrokkenheid bij het leerproces. Wanneer kwetsbaarheid daarentegen werd erkend en met zorg werd benaderd, ontstond ruimte voor reflectie, verbinding en professionele ontwikkeling.

Het erkennen, uiten, reguleren en betekenis geven aan emoties blijkt essentieel om ervaringen van kwetsbaarheid te benutten als kansen voor transformatief leren. De praktische boodschap van deze studie is eenvoudig, maar vraagt inzet:

- Kwetsbaarheid is geen persoonlijke zwakte, maar een inherent onderdeel van de overgang naar de klinische praktijk.
- Emoties zijn geen ruis rondom leren; zij maken integraal deel uit van het leerproces.
- Supervisie die zich uitsluitend richt op medische vaardigheden en beslissingen, en daarbij de emotionele dimensie buiten beschouwing laat, mist een belangrijke onderwijskans.

Onze studie pleit daarom voor klinische supervisie waarin ruimte is voor emoties, democratische dialoog en gedeelde verantwoordelijkheid. Niet om de geneeskunde te 'verzachten', maar om artsen in opleiding te ondersteunen in hun ontwikkeling tot reflectieve, verbonden en veerkrachtige professionals. ■

Prinsen AMA, Wagenveld IM, Osses DF, et al. Extending current guideline-recommended prostate-specific antigen density thresholds for improving benefit/harm balance in risk-based magnetic resonance imaging-directed prostate cancer diagnosis, from the community-based multicentre MR-PROPER Study. *Eur Urol Oncol.* Published online November 28, 2025. doi:10.1016/j.euo.2025.11.002

Verbetering van de 'benefit-harm' balans bij MRI-geleide prostaatkankerdiagnostiek met PSA-densiteit



Anne Prinsen (Arts-onderzoeker en ANIOS Urologie)

Bij de huidige diagnostiek van prostaatkanker blijft het een uitdaging om een balans te vinden tussen vroegtijdige opsporing van agressieve tumoren en het vermijden van onnodige MRI-scans, prostaatbipten en overdiagnoses. Met gegevens van de landelijke MR-PROPER studie (inclusieperiode 2017-2020) onderzochten wij of we met behulp van de prostaat specifiek antigeen (PSA)-dichtheid (PSA in verhouding tot prostaatgrootte) beter kunnen bepalen wie wel en wie geen verdere prostaatkankerdiagnostiek (met MRI of prostaatbipten) nodig heeft.

Onder de 996 mannen zonder eerdere prostaatbiptie had 24% een agressieve tumor. Tegelijkertijd bleek dat bijna de helft van de MRI-positieve bevindingen uiteindelijk agressieve ziekte betrof. Dit benadrukt dat er ruimte is voor selectiever MRI-gebruik.

Een PSA-dichtheidsdrempel van ≥ 0.10 ng/ml kan het aantal MRI-scans met ongeveer 30% verminderen. Hierbij wordt ongeveer 10% van de agressieve tumoren gemist. In situaties waarin men terughoudend wil zijn met bipten, maar wel goede follow-up kan bieden, kan dit acceptabel zijn.

Wanneer een MRI al is verricht en er twijfelachtige afwijkingen worden gezien, kan een PSA-dichtheidsdrempel van ≥ 0.20 ng/ml voor prostaatbipten helpen om onnodige ingrepen te voorkomen. Met deze drempel wordt 29% van de negatieve bipten voorkomen, en 4% van de laag-risico prostaatkankerdiagnoses vermeden. Hierbij wordt slechts 1% van de agressievere tumoren gemist.

Deze resultaten bieden zorgprofessionals een concreet handvat om diagnostische routes te optimaliseren en af te stemmen op patiëntvoorkeuren en zorgcontext. In ons ziekenhuis passen wij inmiddels ook een risico-gestuurde strategie toe. Mannen met een licht verhoogd PSA (<7 ng/ml) ondergaan eerst een transrectale echografie om het prostaatvolume te bepalen en daarmee de PSA--dichtheid te berekenen. Bij mannen met een PSA-dichtheid van < 0.1 kan vervolgens worden afgezien van directe MRI-diagnostiek. ■

VERSNELD VERKOEVEREN NA SECTIO: SNELLER TERUG NAAR MOEDER-KIND CENTRUM VOOR OPTIMALE MOEDER-KIND BINDING



Simone de Hoop (master student Geneeskunde)



Amber Vos (gynaecoloog)

Binnen de Geboortezorg van het St. Antonius Ziekenhuis wordt in nauwe samenwerking met de afdeling Anesthesie gewerkt aan een belangrijke innovatie binnen de Enhanced Recovery After Caesarean (ERAC)-zorg: het versneld verkoeveren na een keizersnede. Doel hiervan is om het verblijf op de recovery veilig te verkorten, zodat moeder en kind zo snel mogelijk weer samen kunnen zijn op het Moeder-Kind Centrum.

Na een keizersnede verblijven patiënten volgens protocol op de verkoeverkamer voor postoperatieve monitoring. Overdag is er een obstetrie verpleegkundige aanwezig, waardoor moeder en kind samen kunnen blijven. In de avond en nacht is de personele bezetting beperkter. De verpleegkundige begeleidt dan partner en pasgeborene terug naar de afdeling, terwijl de moeder op de recovery blijft tot overplaatsing mogelijk is.

Wetenschappelijk onderzoek¹⁻⁴ laat zien dat continu samenzijn van moeder en kind een positief effect heeft op zowel het herstel van de moeder, als op moeder-kindbinding en borstvoeding. Vanuit deze inzichten streeft de afdeling naar nul procent niet-medisch geïndiceerde moeder-kindscheiding.

De patiëntervaring vormt het uitgangspunt van dit verbeterproject. Er wordt zorgvuldig onderzocht hoe versneld verkoeveren haalbaar is binnen veilige en kwalitatief hoogwaardige zorg.

De basis voor dit verbetertraject werd gelegd door geneeskundestudent Simone de Hoop. Zij voerde in het kader van een

wetenschappelijke stage een nulmeting uit met gevalideerde vragenlijsten. Zij bracht de huidige verblijfsduur op de recovery en het herstelproces na een sectio in kaart. Hieruit bleek dat de totale verkoeverduur sterk varieerde en onder meer afhankelijk was van logistieke factoren, zoals personele bezetting tijdens avond- en nachtdiensten. Ook het aantal beschikbare bedden en de adequaatheid van pijnstilling bleken bepalend voor het veilig verkorten van het recoveryverblijf.

Daarnaast gaven moeders met een kortere scheidingstijd aan meer huid-op-huid contact te hebben gehad en de ontvangen zorg als steunender te hebben ervaren.

Op basis van deze bevindingen wordt het versneld verkoeveren nu stapsgewijs ingevoegd voor alle obstetrische patiënten. Verpleegkundigen spelen hierin een sleutelrol. Obstetrie verpleegkundigen in opleiding lopen momenteel stage op de recovery en zijn actief betrokken bij de uitvoering en evaluatie van het nieuwe zorgpad. Daarnaast worden verpleegkundigen binnen de Geboortezorg geschoold om het verkoeveren op de afdeling veilig voort te zetten.

BETROKKEN ONDERZOEKERS

Simone de Hoop (master student Geneeskunde)
Chantal Smeding (anesthesioloog)
Eline Vlot (anesthesioloog)
Jacolien van den Berg (obstetrie verpleegkundige)
Amber Vos (gynaecoloog)

Vanaf april wordt binnen de Geboortezorg gestart met de gefaseerde toepassing van dit aangepaste zorgpad. Vervolgonderzoek richt zich op de vraag in hoeverre het versneld verkoeveren daadwerkelijk leidt tot minder moeder-kindscheiding, hogere patiënt- en medewerkerstevredenheid en behoud van klinische veiligheid.

Met dit project zet de Geboortezorg van het St. Antonius Ziekenhuis een belangrijke stap richting toekomstbestendige en waardegedreven zorg. Dankzij de intensieve multidisciplinaire samenwerking wordt de zorg verder geoptimaliseerd, met als doel een sneller herstel en een zo vroeg mogelijk samenzijn van moeder en kind. Dit sluit naadloos aan bij de visie op family centered care: samen zorgen voor de beste start. ■

REFERENTIES:

1. Meng X, Chen K, Yang C, Li H, Wang X. The clinical efficacy and safety of enhanced recovery after surgery for cesarean section: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and observational studies. *Frontiers in Medicine*. 2021 Aug 2;8.
2. Kram JJJ, Montgomery MO, Moreno ACP, Romdenne TA, Forgie MM. Family-centered cesarean delivery: A randomized controlled trial. *American journal of obstetrics & gynecology* MFM. 2021 Nov 1.
3. Martínez-Hortelano JA, Saz-Lara A, González JLG, Agudo SC, Iglesias-Rus L, Martínez-Vizcaíno V, et al. Skin-to-skin contact and breastfeeding after caesarean section: A systematic review and meta-analysis of intervention studies. *International Journal of Nursing Studies*. 2025 Mar 5;166:105038.
4. Grant MC, Engelman DT. Enhanced recovery after surgery: Overarching themes of the ERAS® Society Guidelines & Consensus Statements for Adult Specialty Surgery. *Perioperative Medicine*. 2025 Oct 30;14[1].

Een overzicht van al het onderzoek dat is goedgekeurd door de Raad van Bestuur in de periode januari t/m maart 2026 is te vinden via deze QR-code.



EFFECT VAN KNIEHOGE VERSUS LIESHOGE TED-KOUSEN OP TROMBO-EMBOLISCHE COMPLICATIES NA BLAASVERWIJDERING

We hebben een retrospectieve vergelijkende cohortstudie gedaan op basis van dossieronderzoek van alle patiënten die in de jaren 2020 t/m 2023 een cystectomie (blaasverwijdering) ondergingen. Hierbij is gekeken naar de trombo-embolische complicaties (TEC) bij patiënten die lieshoge Thrombo Embolic Deterrent (TED-)kousen droegen gedurende zes weken postoperatief, in vergelijking met patiënten die alleen tijdens de opname kniehooge TED-kousen droegen.



Soraya de With en Lia Warmerdam-Hullegien (oncologieverpleegkundigen)

Trombo-embolische complicaties (TEC) zijn een ernstige en relatief vaak voorkomende complicatie bij patiënten die een cystectomie ondergaan¹. Uit een niet-gepubliceerd rapport van het verbetertraject Waardegedreven Zorg van het St. Antonius Ziekenhuis, blijkt dat in 2014 ongeveer 9% van de patiënten na een cystectomie een TEC ontwikkelde, ondanks Fraxiparine® profylaxe gedurende de opname. Sinds 2014 is het postoperatief beleid aangepast en worden profylactische maatregelen gecombineerd: Fraxiparine® gedurende zes weken postoperatief én het dragen van lieshoge TED-kousen gedurende dezelfde periode. Dit leidde tot een daling van het TEC-percentage naar 4% in 2017². Het is onduidelijk in hoeverre deze verbetering te danken was aan de verlengde Fraxiparine®-toediening, het gebruik van de TED-kousen of de combinatie hiervan.

In januari 2022 werd een nieuwe standaard geïntroduceerd: TED-kousen worden sindsdien alleen nog tijdens de klinische fase

(opname) gedragen, in een kniehoog model (gezien het draagcomfort). De Fraxiparine® behandeling van zes weken postoperatief is onveranderd.

Het doel van dit onderzoek is om na te gaan of deze nieuwe werkwijze leidt tot een gelijk of lager percentage TEC in vergelijking met de eerdere aanpak met lieshoge TED-kousen.

METHODE

In deze retrospectieve vergelijkende cohortstudie zijn de dossiers vergeleken van alle patiënten die:

- in 2020–2021 een cystectomie ondergingen (periode met zes weken lieshoge TED kousen) en-

REFERENTIES:

1. Schomburg J, Krishna S, Soubra A, Cotter K, Fan Y, Brown G, Konety B. Extended outpatient chemoprophylaxis reduces venous thromboembolism after radical cystectomy. *Urol Oncol*. 2018 Feb;36(2):77.e9-77.e13. doi: 10.1016/j.urolonc.2017.09.029. Epub 2017 Oct 31.
2. Blaaskanker, St. Antonius Ziekenhuis. (2025, 28 juli). <https://www.antoniusziekenhuis.nl/aandoeningen/blaaskanker>
3. van Ginkel, N., Vis, A.N., Boormans, J.L. et al. Middellangetermijnoverleving na open versus robotgeassisteerde radicale cystectomie in Nederland: Resultaten van de 'SNAPSHOT' cystectomie. *Tijdschr Urol* 13, 164–175 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13629-023-00409-x>

MEDE ONDERZOEKER

Tessa Kiel-Nielen

- in 2023–2024 een cystectomie ondergingen (periode met alleen kniehooge TED kousen tijdens de klinische fase).

RESULTATEN

Uit de analyse van 229 dossiers blijkt dat in de periode 2020–2021 twee patiënten (2%) een TEC ontwikkelden en in de periode 2022–2023 één patiënt (0,8%). Het ging daarbij om één geval van trombose in de arm (2020–2021) en twee gevallen van longembolieën (één in 2020–2021 en één in 2022–2023).

CONCLUSIE

Kniehooge TED kousen blijken minstens even effectief als lieshoge TED kousen in het voorkomen van TEC's. In deze studie lag het percentage trombo embolische complicaties zelfs iets lager bij het gebruik van kniehooge kousen.

DISCUSSIE EN VERVOLG

Er zijn verschillende factoren die mogelijk invloed hebben op het optreden van TEC en die niet meegenomen zijn in dit onderzoek. Zo is er geen vergelijking gemaakt tussen open cystectomie en robotgeassisteerde cystectomie. Van Ginkel et al. (2023)³ geven aan dat TEC bij een robotgeassisteerde cystectomie minder vaak voorkomen dan bij open ingrepen. Ook is er geen onderscheid gemaakt in geslacht, leeftijd en comorbiditeit. Om de rol van deze factoren te begrijpen, is verdere data-analyse nodig. ■



Vijf vragen aan: Hille Torenvlied

The potential sensor: Towards a novel non-invasive instrument for advanced erectile dysfunction diagnostics

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

De diagnostiek van erectiestoornissen is nog grotendeels gebaseerd op technologie uit 1985. De fysiologische parameters die met het bijbehorende systeem (de RigiScan) worden gemeten, namelijk de omtrek en rigiditeit van de penis tijdens nachtelijke erecties, zijn waardevol. Het systeem zelf is echter verouderd: het draait nog op Windows XP en kan de slaapkwaliteit van patiënten beïnvloeden, wat de betrouwbaarheid ondermijnt. In mijn promotieonderzoek ontwikkelden we een nieuw sensorsysteem en onderzochten we onderdelen daarvan op validiteit. Daarmee introduceren we een patiëntvriendelijk alternatief en schetsen we een aanpak voor het validatie- en implementatietraject van dit soort sensortechnologie. Zo zetten we belangrijke stappen richting modernisering van de diagnostiek van erectiestoornissen.

Wat veranderen de resultaten van dit onderzoek aan de zorg in het St. Antonius Ziekenhuis?

Omdat de RigiScan nog maar beperkt wordt gebruikt, ondergaan patiënten nu vaak

invasieve diagnostiek, zoals echografie van de penis na een injectie in het zwellichaam. Ons onderzoek biedt nieuwe inzichten in de fysiologie van erectiestoornissen en in mogelijkheden voor herintroductie van niet-invasieve diagnostiek. We zitten nog in de validatiefase, waardoor patiënten er nu weinig van merken, maar we verwachten dat niet-invasieve diagnostiek de komende jaren vaker mogelijk wordt. Daarmee verlagen we hopelijk ook de drempel voor mannen om hulp te zoeken.

Op welk onderdeel van je onderzoek ben je het meest trots en waarom?

Vooral op het feit dat we buiten de gebaande paden van het onderzoeksveld zijn gegaan en zo nieuwe inzichten hebben verkregen. Daarnaast ben ik trots op de samenwerking tussen het St. Antonius Ziekenhuis, de Universiteit Twente en het LUMC. Die samenwerking maakte het onderzoek mogelijk en bood ook studenten de kans om mee te werken en zich te ontwikkelen.

Als alles mogelijk was, welk (vervolg) onderzoek zou je dan absoluut nog eens willen doen?

Op basis van de bevindingen uit mijn promotieonderzoek hebben we een vernieuwend idee ontwikkeld voor een nieuwe manier van diagnostiek, met als doel invasieve onderzoeken te verminderen. We staan nog aan het begin, maar het heeft potentie om de diagnostiek van erectiestoornissen wezenlijk te veranderen. Daarbij is er binnen ons ziekenhuis en via onderzoeksgelden veel mogelijk, waardoor we dit vervolgonderzoek momenteel kunnen opzetten.

Tot slot: wat zijn je plannen voor de komende periode?

Mijn academisch onderzoek doe ik naast mijn werk waarin ik mij richt op patiëntveiligheid. Sinds december zet ik als deeltijd postdoctoraal onderzoeker de onderzoeklijn rondom diagnostiek bij erectiestoornissen voort, evenals het onderzoek naar toepassing van VR bij preoperatieve planning van nierchirurgie. Ik werk daarbij aan nieuwe subsidieaanvragen en begeleid studenten met kleinere projecten. Daarnaast zet ik me in voor verdere positionering van technisch geneeskundigen binnen het St. Antonius Ziekenhuis, zodat zowel patiënten als de organisatie beter kunnen profiteren van onze expertise. ■



Patient participation in value-based healthcare: Towards an integral aspect of value improvement

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

De zorg staat onder druk en vraagt om ingrijpende vernieuwing. Patiëntparticipatie is hierbij essentieel, maar krijgt in de praktijk vaak nog onvoldoende vorm. Daardoor sluiten verbeteringen niet altijd aan bij wat patiënten echt nodig hebben. Op basis van literatuuronderzoek, interviews, evaluaties binnen de Samen Beter-verbeterteams van Santeon en actieonderzoek zijn vijf praktische aanbevelingen voor patiëntparticipatie opgesteld:

1. Creëer de juiste condities en randvoorwaarden voor patiëntparticipatie.
2. Bedenk je plan van aanpak voor patiëntparticipatie.
3. Bereid de patiënten en het team voor op patiëntparticipatie.
4. Ga aan de slag met patiëntparticipatie.
5. Evalueer patiëntparticipatie op vaste momenten binnen het team.

Wat veranderen de resultaten van dit onderzoek aan de zorg in het St. Antonius Ziekenhuis?

De vijf aanbevelingen zijn gebundeld in een handreiking voor patiëntparticipatie voor multidisciplinaire teams die werken aan het verbeteren van zorg. Het onderzoek laat zien dat verbeterteams met relatief eenvoudige stappen al grote winst kunnen boeken. Door patiënten vanaf het begin te betrekken en duidelijke doelen te stellen voor patiëntparticipatie, ontstaan verbeterinitiatieven die breed worden gedragen en daardoor duurzaam op te schalen zijn. De handreiking helpt teams om patiëntparticipatie niet als losse activiteit te zien, maar als vast onderdeel van waardegedreven zorg.

Op welk onderdeel van je onderzoek ben je het meest trots en waarom?

Dankzij de actieonderzoek aanpak hebben we bij verschillende teams de lessen meteen in

praktijk gebracht. De resultaten laten in deze interventieteams een verbetering in patiëntparticipatie zien, zowel op basis van kwalitatieve als kwantitatieve data.

Als alles mogelijk was, welk (vervolg) onderzoek zou je dan absoluut nog eens willen doen?

Tijdens het onderzoek hebben we ons gericht op het evalueren en verbeteren van het proces van patiëntparticipatie. In vervolgonderzoek wil ik graag onderzoeken wat uiteindelijk de impact is van het samenwerken met patiënten aan het verbeteren van zorg, om ook op basis van objectieve data het belang van patiëntparticipatie te kunnen onderbouwen.

Tot slot: wat zijn je plannen voor de komende periode?

Inmiddels werk ik de helft van de week als Projectleider Patiëntenparticipatie bij het Radboudumc en de andere helft als Onderzoeker/Adviseur Patiëntparticipatie bij het St. Antonius Ziekenhuis. Daarnaast ben ik voorzitter van de Linnean werkgroep Collectieve Patiëntenparticipatie. Op deze verschillende plekken wil ik bijdragen aan het verder implementeren, verbeteren en onderzoeken van patiëntparticipatie in de praktijk. ■

DE LAATSTE TOEKENNINGEN VAN HET INNOVATIEFONDS 2025

Tijdens de jaarlijkse Innovatiedag op 18 november 2025, vond de presentatieronde plaats van de tweede subsidieronde van het St. Antonius Innovatiefonds. Collega's pitchten hun innovatieve ideeën in de hoop financiering te ontvangen. Zeven projecten zijn gehonoreerd. We stellen ze hieronder, op willekeurige volgorde, graag aan je voor.

BEOORDELING VAN SNIJRANDEN MET CONFOCALE LASERMICROSCOPIE TIJDENS PROSTAATKANKERCHIRURGIE

Met de inzet van de Histolog Scanner kan het operatieteam tijdens een prostaatctomie direct beoordelen of de snijranden tumorvrij zijn. Deze real-time informatie maakt het eenvoudiger om zenuwsparende technieken toe te passen, wat kan bijdragen aan beter behoud van continentie en erectiele functie. Daarnaast ondersteunt de scanner het snel en nauwkeurig uitvoeren van aanvullende resecties bij een positief snijvlak. Met hulp van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Alexandra Bruins Slot, wordt deze technologie verder ontwikkeld en geïntegreerd in de klinische praktijk.



KANGA-WHEELS: HUID-OP-HUID VANAF OK

In dit project wordt een speciaal ontworpen rolstoel ontwikkeld, waarmee een ouder veilig en comfortabel huid-op-huidcontact met de pasgeboren baby kan behouden tijdens het vervoer van de OK naar de verpleegafdeling. Deze aangepaste rolstoel bevordert de fysiologische stabiliteit van de baby, ondersteunt een sterke hechting en draagt bij aan het psychosociaal welzijn van zowel ouder als kind. Met de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Anne Baljon – Heijman, wordt het ontwerp verder geoptimaliseerd en geschikt gemaakt voor brede implementatie in het ziekenhuis.

METING VAN CALORIEVERBRUIK BIJ RUST VERSUS PASSIEVE INSPANNING BIJ BEADEMDE IC-PATIËNTEN

Dit project onderzoekt het energieverbruik en de fysiologische reacties bij vroege mobilisatie van beademde IC-patiënten. Door deze respons nauwkeurig te meten, kunnen mobilisatieprotocollen worden ontwikkeld die beter aansluiten bij de individuele patiënt. Dit kan bijdragen aan meer patiëntveiligheid,

minder spierverlies en een kortere IC-opname. Met steun van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Maarten Kampen, wordt de kennis uit dit onderzoek vertaald naar praktisch toepasbare richtlijnen.

VEKTOR MAPPING TER ONDERSTEUNING VAN ABLATIE BIJ PERSISTEREND ATRIUM-FIBRILLEREN

In dit project wordt het VEKTOR-mappingsysteem ingezet om nauwkeurig cardiale structuren te lokaliseren die een rol spelen bij het in stand houden van atriumfibrilleren. Door deze gebieden beter te identificeren, kan de ablatie gericht worden uitgevoerd, om zo de kans op terugkeer van atriumfibrilleren te verkleinen. Met steun van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Lucas Boersma, wordt onderzocht hoe deze technologie optimaal kan worden geïntegreerd in de klinische praktijk.

INNOVATIEVE INTEGRATIE VAN GEAUTOMATISEERDE TOTAL BODY PHOTOGRAPHY MET AI IN DE DERMATOLOGISCHE ZORG

Dit project richt zich op de integratie van een systeem dat hoge-resolutiefotografie combineert met AI-analyse. Het systeem legt het gehele lichaam snel en gestandaardiseerd

vast, waardoor veranderingen in moedervlekken en andere huidafwijkingen objectief en in de tijd kunnen worden gevolgd. Dit vergroot de kans op vroege diagnostiek en verkleint het risico op gemiste verdachte plekken. Met behulp van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Ewout Baerveldt, wordt gewerkt aan een optimale implementatie van deze technologie in de dermatologische zorgpraktijk.

REALTIME PERFUSIEMETING MET ICG BEELD-VORMING BIJ DIEP-BORSTRECONSTRUCTIE

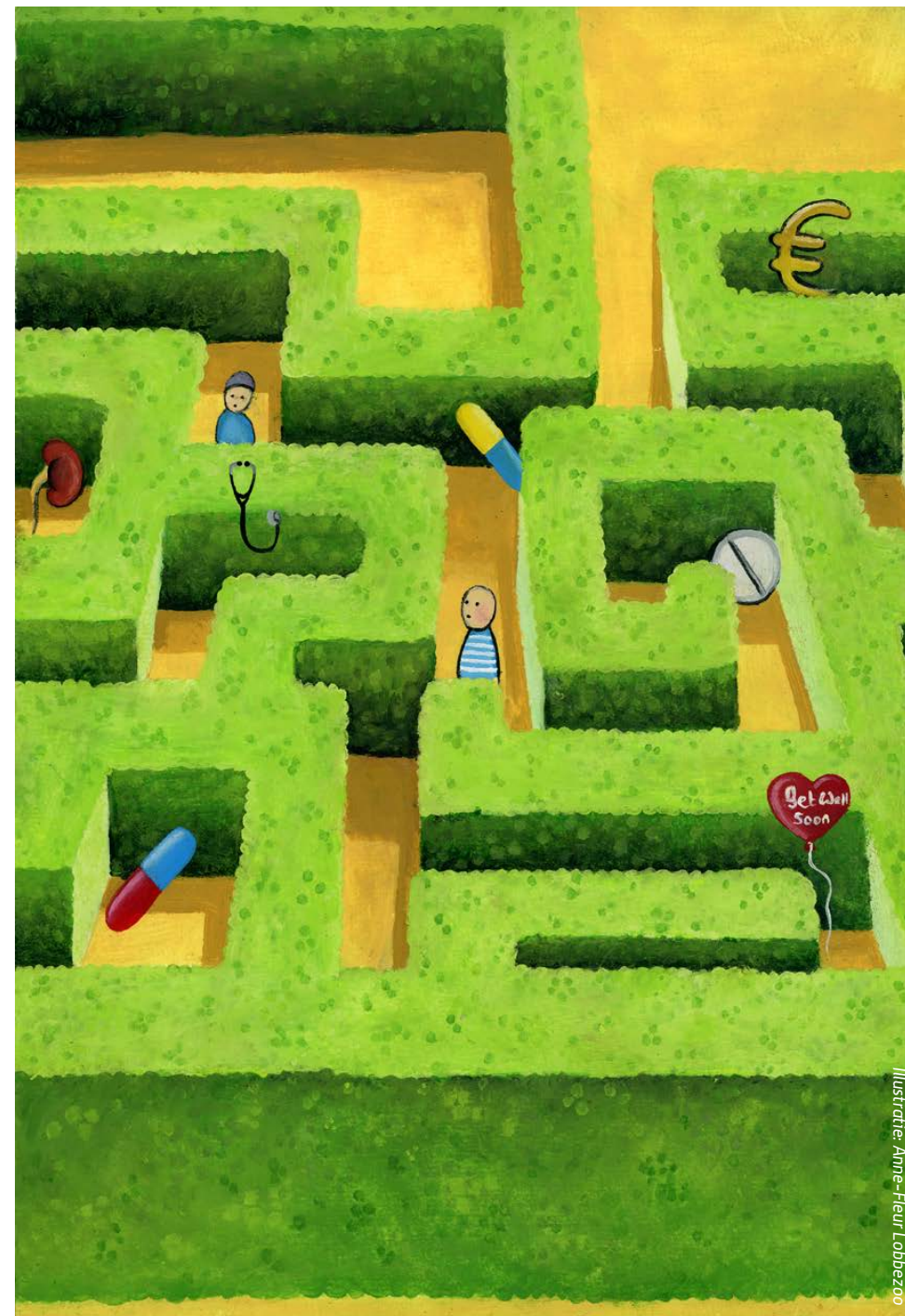
Dit project ontwikkelt een klinisch inzetbare ICG-fluorescentie-imagingtool (ICG-FI) die de perfusie van weefsel betrouwbaar kan meten. Deze objectieve intra-operatieve ondersteuning helpt chirurgen bij het ontwerpen van het flapgebied en het selecteren van vitaal weefsel tijdens DIEP-flapborstreconstructies. Dit beoogt complicaties te verminderen en de kwaliteit en veiligheid van de reconstructieve zorg te verbeteren. Met steun van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Oliver Paping, wordt de tool verder geoptimaliseerd en klaargemaakt voor implementatie in de klinische praktijk.

ONNODIGE URINEKWEKEN VOORKOMEN MET SUPERVISED MACHINE LEARNING

In dit project wordt een supervised machine learning model ontwikkeld, gevalideerd en ziekenhuisbreed geïmplementeerd om te voorspellen welke urinekweken werkelijk geïndiceerd zijn. Door onnodige kweken te verminderen, helpt het model overdiagnostiek en overbehandeling te voorkomen. Dit kan leiden tot lagere zorgkosten en minder werkdruk voor zowel zorgprofessionals als laboratoria. Met steun van de Innovatiefondsgelden, toegekend aan Hanneke Boon, wordt gewerkt aan een veilige, betrouwbare en praktisch toepasbare integratie van het model in de klinische workflow. ■

WETENSCHAP IN DE SPOTLIGHT: PATIËNT CENTRAAL TIJDENS 15E WETENSCHAPSAVOND

Op 2 maart vond de vijftiende editie van de Wetenschapsavond van het St. Antonius Ziekenhuis plaats. Deze jaarlijkse bijeenkomst brengt onderzoekers, zorgprofessionals en innovators samen om kennis te delen en vooruitgang binnen het ziekenhuis te vieren. Het thema van dit jaar, 'Patiënt centraal' stond gedurende de hele avond duidelijk in de schijnwerpers.



De bijeenkomst werd geopend door dagvoorzitter Bart Hartman die inging op de relatie tussen patiënt en zorgverlener. Vervolgens vertelde Caroline Terwee (Prof. Dr. Epidemiologie en Data Science) over het innovatieve meetsysteem PROMIS, dat helpt om de gezondheid van patiënten nauwkeuriger en consistentier te monitoren. Daarna volgde een gevarieerde en levendige postermarkt waar vijftien onderzoekers uit medische, verpleegkundige en paramedische disciplines hun werk presenteerden.

Hun projecten lieten zien hoe breed onderzoek binnen het St. Antonius is. Daarnaast presenteerden zes onderzoekers hun werk in korte pitches voor alle aanwezigen - een dynamisch onderdeel waarin veelbelovende ideeën helder en krachtig naar voren kwamen.

De avond werd afgesloten met een presentatie van Jet Westerink en Mirjam Garvelink over het belang van patiëntparticipatie in onderzoek. Hun boodschap: daag jezelf uit om patiënten actief mee te laten denken en te betrekken bij onderzoek, niet alleen als deelnemer van de studie, maar als volwaardig partner.

TOT SLOT WERDEN DE PRIJZEN UITGEREIKT:

De presentatieprijs ging naar Puck van Nuland voor haar onderzoek 'Validatie van een kwaliteit van leven vragenlijst voor patiënten met aortaklepstenose'.

De posterprijs werd gewonnen door Gabriele Mondelli met 'Intraoperatieve glucosevariabiliteit en postoperatieve infecties na single CABG'.

De publieksprijs was voor Sara de Jong met haar bijdrage 'De invloed van waardegedreven zorgteamstructuur op interprofessionele samenwerking'. ■

Emotionele en praktische uitdagingen bij zuurstoftherapie

Achtergrond

Bij longfibrose nemen de longen minder zuurstof op. Daarom kan extra zuurstof nodig zijn. Zuurstoftherapie is een belangrijke ondersteuning, maar het gebruik kan wennen zijn. Het kan emoties oproepen en invloed hebben op het dagelijks leven en sociale activiteiten.

Wie deden mee aan het onderzoek?

314 patiënten met longfibrose, die zuurstof gebruikten op het moment van de enquête.



Onderzoeksteam

In samenwerking met Longfibrose patiëntenvereniging (www.longfibrose.nl) en Westfalen Medical, Erasmus MC en ILD Care foundation.

Publicatie

Drent, M., Trapman, L., Hennevelt-Leenen, M. et al. Understanding emotional and practical challenges of initiating oxygen therapy in pulmonary fibrosis: insights from a patient-centered survey. *BMC Pulm Med* (2026).
<https://doi.org/10.1186/s12890-026-04143-z>

Centrale vraag

Hoe ervaren patiënten met longfibrose de start en het gebruik van zuurstoftherapie, en welke emotionele en praktische uitdagingen komen zij daarbij tegen?



Resultaat

Voordeel:
80% ervaart voordeel van de zuurstof, waarbij het merendeel (**72%**) aangeeft zich ook beter in te kunnen spannen

Emotionele uitdaging
40% Ervaarde emotionele obstakels bij de start, getoond in 5 thema's:

Confrontatie met ziekteprogressie

"Het was heel confronterend, want ik besefte toen pas echt dat mijn longen heel ziek zijn."

Verlies van identiteit en onafhankelijkheid

"Het voelt alsof je leven vanaf dat moment voorgoed verandert, je raakt je oude, vertrouwde leven kwijt. Achteraf blijkt dat wel mee te vallen."

Zichtbaarheid en stigma

"Het wordt dan heel zichtbaar dat je ziek bent. Er wordt anders naar je gekeken. Dat is niet altijd prettig. Soms schaamde ik me zelfs."

Emotionele stress en onzekerheid

"Het toegeven dat het niet meer anders kan en dat je veel hebt ingeleverd van je kunnen van weleer."

Praktische obstakels

"Ik moet er steeds aan denken om genoeg zuurstof bij me te hebben."

Conclusie

Op basis van de bevindingen komen de volgende vijf verbetergebieden naar voren:

1. Duidelijke, begrijpelijke en persoonlijke informatie;
2. Aandacht voor de emotionele impact;
3. Regelmatige evaluatie en opvolging;
4. Zorgvuldige keuze van passende apparatuur;
5. Tijdig signaleren van bijwerkingen en passende maatregelen nemen.

