

# LOUPE

WETENSCHAP EN INNOVATIE IN  
HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

## Opinie

Klaar voor de toekomst  
met wetenschap  
en innovatie

## INNOVATIESPECIAL

### Innovatie

Gewrichtsdistractie bij  
duimbasisartrose

### Nieuw onderzoek

Ervaringen van zorgprofessionals:  
Implementatie van telemetrie-  
bewaking op de Medium Care

### Innovatie

Start 3D-lab in het  
St. Antonius Ziekenhuis



CURSUSSEN

**Basiccursus statistiek (e-learning)**

Locatie: nvt  
Data: doorlopend  
Tijdstip: nvt

**Evidence based maken van protocollen voor auteurs**

Locatie: zie cursuspagina Leerplein  
Data: 8 juni, 6 juli  
Tijdstip: variërende tijdstippen

**REDCap - de basis**

Locatie: Videoconferentie via Pexip  
Data: 16 mei, 15 juni en 5 juli  
Tijdstip: variërende tijdstippen

**Wetenschappelijk schrijven in het Engels (klassikaal)**

Locatie: Babel, Nieuwegracht 94, Utrecht  
Data: 7 dagdelen van 3 uur, startdatum 7 september  
Tijdstip: variërende tijdstippen

**Zoeken in PubMed voor CAT of systematic review**

Locatie: zie cursuspagina Leerplein  
Data: zelfstudie gevolgd door workshop op 12 mei, 20 juli  
Tijdstip: variërende tijdstippen

OVERIGE ACTIVITEITEN

**Discipline overstijgend onderwijs**

Locatie: Nieuwegein, Maarten Rook Collegezaal.  
Daarnaast online te volgen via Pexip  
Data: 18 april, 16 mei, 20 juni, 18 juli, 15 augustus  
Tijdstip: 16:45 uur tot 17:30 uur

COLOFON

**Redactie**

Henk Ruven  
Miebet Wilhelm  
Evelien Geertsema  
Nienke van der Werf  
Jet Westerink  
Roderick van den Bergh  
Lea Dijkman  
Gurbey Ocak  
Bas Peters  
Kim van der Meulen  
Lian Trapman

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

<b>Agenda</b>	<b>2</b>
<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>Colofon</b>	<b>2</b>
<b>Van de redactie</b>	<b>3</b>
Innoveren begint met reflecteren!	
<b>Opinie</b>	<b>4-5</b>
Klaar voor de toekomst met wetenschap én innovatie	
<b>Impact</b>	<b>6</b>
Effectiviteit van online aandachtgerichte therapie voor vermoeidheid bij sarcoïdose-patiënten: resultaten van de TIREd trial	
<b>Uit de promovendiclub</b>	<b>7-8</b>
Jorn Brouwer Harold Mathijssen	
<b>Innovatie</b>	<b>9</b>
Gewrichtsdistractie bij duimbasisartrose	
<b>Publicaties uitgelicht</b>	<b>10-11</b>
Kirsten Daniels Marcel van den Broek Ingo Eland Leonor Cools Paulino Pereira	
<b>Nieuws</b>	<b>12</b>
Noortje Koppelman met vervroegd pensioen	
Innovatiefonds wordt opgenomen binnen de nieuwe Innovatietafel	
<b>Innovatie</b>	<b>13</b>
Een beter begin voor kwetsbare baby's door Concord Birth Trolley	
<b>Nieuw onderzoek</b>	<b>14</b>
Ervaringen van zorgprofessionals: Implementatie van telemetrie-bewaking op de Medium Care	



<b>In the spotlight</b>	<b>15</b>
Vijf vragen aan prof. dr. Paul van der Nat	
<b>Innovatie</b>	<b>16-17</b>
Innovatie vergt vaak het doorbreken van patronen: reflectie op succes JZJPJK	
<b>Innovatie</b>	<b>18-19</b>
Start 3D-lab in het St. Antonius Ziekenhuis Prehabilitatie doen we samen	
<b>Infographic</b>	<b>20</b>
Noodzaak voor biopten na behandeling van Barret slokdarm	

**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/2023-1>

**Aansprakelijkheid**  
Het St. Antonius Ziekenhuis noch de redactie zijn aansprakelijk voor de inhoud van de opgenomen artikelen.  
Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd, 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/2023-1>

ISSN: 2772-7394



**In de zorg zijn er tekorten aan scholing en training, budget, vrije tijd, rustige diensten, extra collega's, zelf je werk inrichten. Maar, aan één ding is bij medewerkers van een ziekenhuis geen tekort: ideeën voor innovaties!**

2019: Om collega's een aantrekkelijke werkomgeving te blijven bieden, hadden we het plan opgevat om aansprekende bijeenkomsten op onze afdeling te organiseren, waarin 'gepitched' zou worden over nieuwe ontwikkelingen in de zorg. Na enthousiaste bijval voor dit plan, zorgden we dat er pizza's zouden zijn én sprankelende sprekers, die bereid waren om een pitch'te geven over innovaties. In het eerste kwartaal 2020 zouden de eerste Pizza Innovatie Sessies plaatsvinden. Corona kwam er nèt met gestrekt been in, zodat zelfs de geplaatste bestellingen bij de lokale pizzeria's afgezegd moesten worden.

2023: Grandiosa! Het plan is uit de vriezer gehaald en inmiddels zijn er twee sessies geweest. Een Italiaanse Tarantella op de achter-

grond, pizza's, fantastische sprekers, super fancy innovaties en bijzondere apparatjes! Vooral fijn dat iedereen het enorm leuke en leerzame sessies vindt en zich blijft verbazen hoeveel er geïnnoveerd wordt. Het lijkt eenvoudig misschien, maar zulke sessies betekenen aardig wat organisatie. Maar, wat geen enkel probleem is, is om innovaties voor de pitches te vinden. Echt, dit ziekenhuis puilt uit van mensen die innovaties in hun hoofd hebben en innovaties willen 'plegen', als een daad vóór de mensheid.

De aanleiding om een Innovatie issue van Loupe te maken staat in het opinie artikel door Thomas van Dijk en Evelien Geertsema. Het St. Antonius gaat zorginhoudelijke innovaties nog meer stimuleren en innovatoren nog meer ondersteunen. Nuttig, want hierdoor zullen de slimme innovaties sneller operationeel zijn. En slimme innovaties zijn innovaties waar in het begin héél, héél diep over gereflecteerd\* is. Als dat niet gebeurt, dan gaat een innovatie meestal niet 'werken'. Dit nummer staat vol

met briljante innovaties uit de tijd vóór deze extra stimulans voor innovaties, dus dan kun je wel nagaan dat er een boost aan werkende innovaties gaat komen. Last but not least, het moment is gekomen dat Noortje Koppelman, een van de bouwers van de academie R&D, het ziekenhuis gaat verlaten. We wensen haar alle, alle goeds!

Veel leesplezier! ■

*\*) beschouwen, overdenken.*

**Antonius publicaties**

Via deze QR-code gaat u naar een overzicht van alle tijdschriftartikelen gepubliceerd door Antonianen in de periode november 2022 t/m maart 2023.

[Bron: STAR].

# KLAAR VOOR DE TOEKOMST MET WETENSCHAP ÉN INNOVATIE



Thomas van Dijk, medisch manager R&D en klinisch fysicus en Evelien Geertsema, adviseur innovatie

Wetenschap en innovatie zijn de drijvende kracht voor continu verbeteren van de kwaliteit van zorg voor onze patiënten. Om invulling te geven aan innovatie als kernwaarde in het St. Antonius Ziekenhuis is een structuur nodig die kan zorgen dat innovatie een vanzelfsprekend deel wordt van ons werk. Afgelopen januari heeft de Raad van Bestuur de visie en het beleidsplan inzake zorginhoudelijke innovatie vastgesteld en daarmee akkoord gegeven innovatie in het St. Antonius Ziekenhuis verder te verankeren en faciliteren. Onderdelen hiervan zijn uitbreiding van de ondersteuning, een verruiming van het innovatiebudget en professionalisering van dit fonds. Daarnaast wordt een Innovatietafel opgericht. De innovatietafel gaat innovaties stimuleren en innovatoren helpen veelbelovende innovaties verder te brengen.

## INNOVATIE ALS KERNWAARDE

Om als ziekenhuis te voldoen aan de groeiende zorgvraag door vergrijzing terwijl het tegelijkertijd ontbreekt aan personeel worden we gedwongen om constant te innoveren. We zitten al midden in een transitie waarbij er met de verplaatsing van zorg ruimte wordt gecreëerd voor topklinische zorg in het ziekenhuis. Innovatie is dus geen doel op zich maar een middel om de zorg betaalbaar te houden en juist ook om onderscheidend te blijven op onze speerpunten. Ook in tijden van krapte kan een topklinisch ziekenhuis het niet nalaten om te investeren in het innovatievermogen van de organisatie.

Ons ziekenhuis is altijd al bezig met het toevoegen van nieuwe technologieën en het introduceren van grensverleggende behandelmethodes. We hebben een grote groep enthousiaste collega's die actief bijdragen aan vernieuwingen. Met onze grote patiëntenpopulatie zijn we ook een aantrekkelijke partner voor externe partijen. Desalniettemin lukt innoveren niet altijd. Soms is er bijvoorbeeld onvoldoende kennis van de behoefte van de patiënt of zorgprofessionals, of zijn er regels die de mogelijkheid tot innoveren belemmeren. Daarnaast ontbreekt het soms aan voldoende middelen. Daarom heeft het ziekenhuis een structuur nodig voor innovatie: om invulling

te geven aan innovatie als kernwaarde en zodat innovatie een vanzelfsprekend onderdeel wordt van ons reguliere werk. Het vraagt continu aandacht om collega's vanuit de organisatie te faciliteren, innovaties te stimuleren/begeleiden en successen te delen. We zijn dan ook erg blij dat we vanaf dit jaar kunnen starten met de Innovatietafel.

## VERANKERING VIA DE INNOVATIETAFEL

Het doel van de Innovatietafel is het verder helpen van zorgprofessionals met innovaties. Iedere zorgprofessional krijgt de mogelijkheden om te (leren) innoveren. Met de innovatietafel faciliteren we collega's met innovatievragen en wensen door het delen van kennis en informatie. Deze kennis wordt ingebracht door de leden van de innovatietafel: een brede groep experts, zodat bij elke fase van innovatie advies en het interne en externe netwerk via korte lijnen beschikbaar is. Daarbij ligt de focus in eerste instantie op zorginhoudelijke innovatie: medische of productvernieuwingen met directe impact op het leven van de patiënt (vooral diagnostiek en behandeling).

De Innovatietafel heeft daarnaast een rol in het verdelen van schaarse capaciteit en gelden. De tafel krijgt een verhoogd werkbudget om langer lopende veelbelovende initiatieven in huis intensiever te ondersteunen. Het Innovatiefonds in zijn huidige vorm vervalt hiermee. Bij de verdeling van gelden en capaciteit brengen we focus aan door voorrang te geven aan zorginhoudelijke innovaties op onze topklinische speerpunten. Ook gaat de Innovatietafel zorgprofessionals ondersteunen in het verkrijgen van (externe) financiering of het aangaan van samenwerkingsverbanden.

Het doel van zorginhoudelijke innovatie is een aantoonbare verbetering van de kwaliteit van leven van de patiënt. Dit betekent ook dat we gaan evalueren wat de impact is van de innovatie. Vanuit de Innovatietafel gaan we de resultaten zichtbaar maken en delen we successen en geleerde lessen.

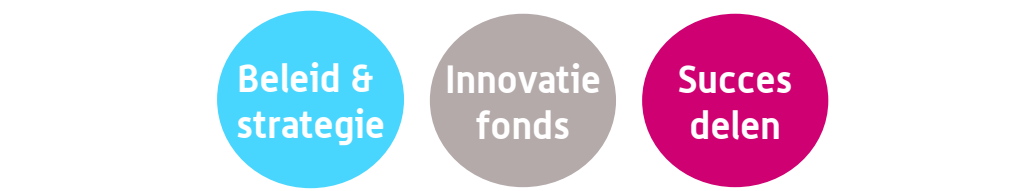
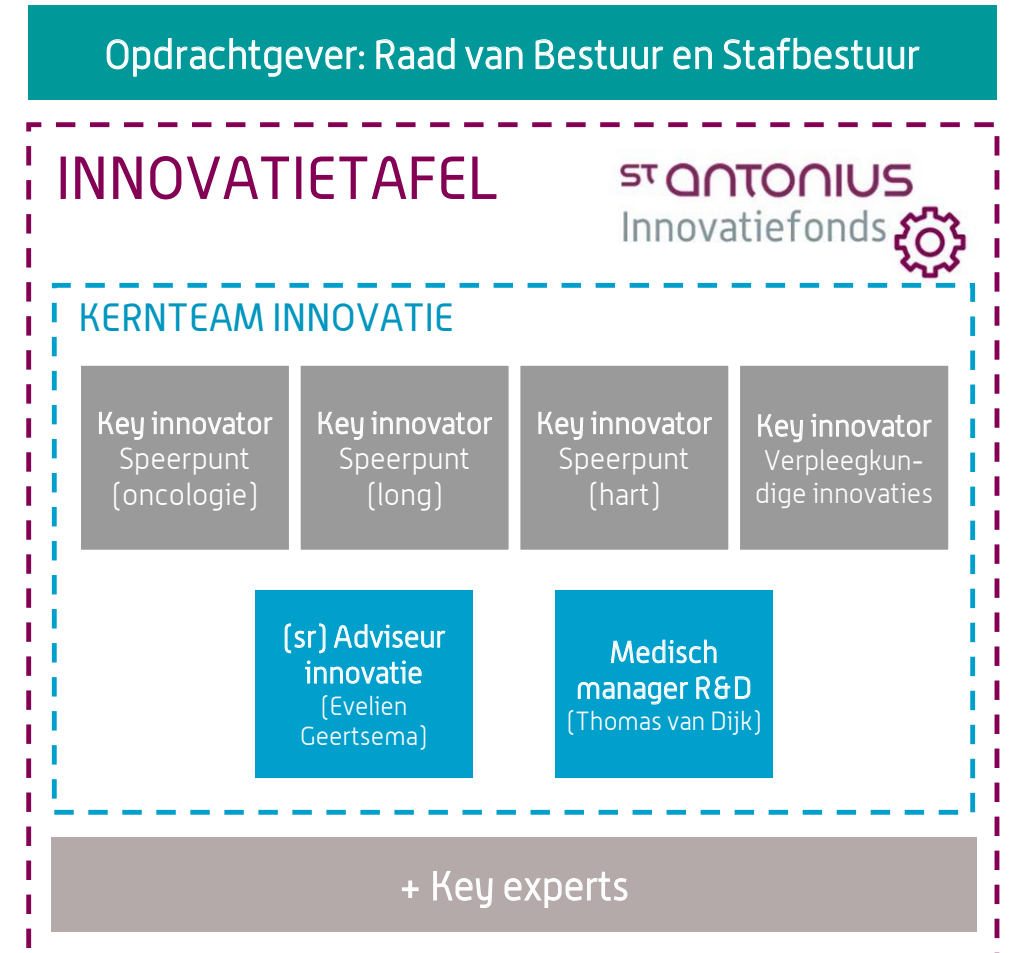
Het kernteam innovatie gaat zorg dragen voor de ontwikkeling, monitoring en sturing van het benodigde innovatiebeleid en het functioneren van de Innovatietafel. In het kernteam innovatie werken vier key innovators, adviseur innovatie en medisch manager R&D nauw samen aan strategie en beleid voor zorginhoudelijke innovatie.

## NIEUWE ONDERSTEUNING

Innovatoren en onderzoekers kunnen gebruik gaan maken van een aantal nieuwe vormen van ondersteuning. Nienke van der Werf is reeds gestart met de ondersteuning van zorgprofessionals bij de aanvraag van externe subsidies. Er wordt ook een communicatieadviseur geworven voor het versterken van interne en externe zichtbaarheid van onderzoek en innovatie. Verder gaat adviseur innovatie Evelien Geertsema adviseren over innovatieroutes in het ziekenhuis en daarbuiten. Deze adviseurs zijn ook lid van de Innovatietafel.

## VERBINDING VAN ONDERZOEK EN INNOVATIE

Zorginhoudelijke innovatie staat niet op zichzelf, er is een duidelijke relatie met wetenschappelijk onderzoek en zorg- en pro-



cesverbeteringen. Het kernteam verbindt de verschillende plekken en programma's voor innovatie in het ziekenhuis, zoals JZJKP en Waardegedreven Zorg. Door een gezamenlijk triagepunt in te richten voor innovatieprojecten, hoeven innovatoren niet meer op zoek naar het juiste loket voor ondersteuning of capaciteit. We ontwikkelen verder een generiek raamwerk voor uitkomstmaten waarmee projectleiders de evaluatie van innovaties vorm kunnen geven. Tot slot wordt de inhoudelijke relatie tussen onderzoek en innovatie versterkt door eenheden, maatschappen/vak-

groepen/afdelingen, zorgketens en verbeter teams kennisagenda's op te laten stellen.

## WERKPLEZIER EN IMPACT

Met de innovatietafel en de nieuwe ondersteuning creëren we een constructieve omgeving waarin alle innovatoren van het ziekenhuis zich gesteund voelen en dragen we bij aan het werkplezier. Innovatoren en onderzoekers worden ondersteund bij alle fases van innovatie, waardoor de kwaliteit, efficiëntie en bovenal de impact van onderzoek en innovaties wordt verhoogd. ■

Kahlmann V\*, Moor CC\*, **van Helmond SJ**, Mostard RLM, van der Lee ML, **Grutters JC**, Wijsenbeek MSt, & **Veltkamp Mt**. Online mindfulness-based cognitive therapy for fatigue in patients with sarcoidosis (TIREd): a randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*. 2022;S2213-2600(22)00387-3. \*Joint first authors †Joint last authors

## EFFECTIVITEIT VAN ONLINE AANDACHTGERICHTE THERAPIE VOOR VERMOEIDHEID BIJ SARCOÏDOSE-PATIËNTEN: RESULTATEN VAN DE TIREd TRIAL

### ACHTERGROND

Sarcoïdose is een zeldzame, multisystemische aandoening die zich symptomatisch op veel verschillende manieren uit. Vermoeidheid is een van de meest belastende en meest gerapporteerde symptomen (tot wel 90%). Deze blijft vaak langdurig aanwezig, zelfs als er geen aanwijzingen zijn voor ziekteactiviteit. Daardoor heeft het grote invloed op de kwaliteit van leven van patiënten.

Onderzoek naar de behandeling van vermoeidheid bij sarcoïdose is schaars: de studies zijn veelal klein of niet gerandomiseerd. De TIREd trial onderzocht of online aandachtgerichte therapie (Engels: online mindfulness-based cognitive therapy; eMBCT) voor vermoeidheid bij ziekte effectief is bij de behandeling van sarcoïdosepatiënten met ernstige vermoeidheid. Met eMBCT krijgen patiënten, onder begeleiding van een psycholoog, inzicht in hun automatische denk- en gedragspatronen die allerlei klachten, waaronder vermoeidheid, in stand houden of vergroten. Hierdoor kunnen patiënten leren anders met de vermoeidheid om te gaan.

### TIREd TRIAL

De prospectieve, gerandomiseerde TIREd studie werd uitgevoerd met het St. Antonius Ziekenhuis, het Erasmus MC en Zuyderland Medisch Centrum. 99 sarcoïdosepatiënten met ernstige vermoeidheid werden geloot in een interventiegroep (eMBCT, N=52) of in een controlegroep (wachtlust, N=47). De primaire uitkomstmaat was vermoeidheid. Daarnaast werd ook gekeken naar angst, depressie, stress, mindfulness en algemene gezondheidsstatus. eMBCT leidde tot een significante afname van vermoeidheid in de eMBCT groep ten opzichte van de controlegroep [3.26 pun-



Sanne van Helmond, medisch psycholoog-onderzoeker ILD Expertisecentrum

ten verschil [95% CI 1.18 – 5.33; p=0.003]]. Daarnaast leidde eMBCT tot een significante verbetering in angst, depressieve symptomen, mindfulness en algemene gezondheidsstatus vergeleken met de controlegroep, ook op de langere termijn [12 weken na het afronden van de eMBCT].

### IMPACT OP DE KLINISCHE PRAKTIJK

Niet eerder is het positieve effect van een eMBCT programma voor vermoeidheid bij sarcoïdosepatiënten aangetoond met een gerandomiseerde studie. Behandelaren hebben hierdoor nu een nieuwe evidence-based behandeloptie voor vermoeidheid bij sarcoïdose. Ook kunnen meer patiënten met sarcoïdose in de nabije toekomst gebruikmaken van deze behandeling. Deze eMBCT wordt namelijk onder voorwaarden ook al vergoed vanuit de zorgverzekering. Doordat de behandeling online is, is deze gemakkelijk toegankelijk voor alle patiënten.

### VERVOLGONDERZOEK

Ondanks onze positieve resultaten was er ook een groep patiënten met ernstige vermoeidheid waarbij eMBCT niet werkt of aanspreekt. Het is daarom belangrijk om meer onderzoek te doen hiernaar, bijvoorbeeld met grotere, gerandomiseerde studies naar longrevalidatie of medicatie. Daarnaast is het interessant om te onderzoeken of eMBCT ook van waarde is bij andere aandoeningen waarbij vermoeidheid een grote rol speelt, zoals long COVID. ■

*De online aandachtgerichte therapie is ontwikkeld bij het Helen Dowling Instituut en wordt aangeboden onder de naam 'Minder moe bij ziekte'. Meer informatie is te vinden op deze website: <https://hdi.nl/therapie/minder-moe-bij-ziekte/>.*

*Deze studie werd deels gefinancierd door de Nederlandse sarcoïdose patiëntenvereniging (Sarcoïdose.nl).*



## Vijf vragen aan: Jorn Brouwer

### Reducing the risks of transcatheter aortic valve implantation

#### Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

Dit proefschrift is gericht op het verminderen van de risico's van transkatheter aortaklepimplantatie (TAVI) bij patiënten met een symptomatische ernstige aortaklepstenose. Met name heb ik mij gericht op de antitrombotische behandeling na een TAVI. De TAVI populatie is gekend met zowel een hoog bloedingsrisico als trombo-embolisch risico en optimale balans tussen beide risico's is gewenst voor de beste uitkomsten na TAVI. Voorheen werd er altijd, net als na een percutane coronaire interventie (PCI), tijdelijk additionele plaatjesremming met clopidogrel gegeven. In de POPular TAVI studie onderzochten wij het weglaten van die additionele clopidogrel na TAVI. Voor zowel patiënten met, als zonder chronische indicatie voor orale anticoagulantia, traden er minder bloedingen op in de groep zonder clopidogrel, zonder toename van trombo-embolische complicaties.

Verder heb ik in mijn proefschrift onderzoek gedaan naar de toegevoegde waarde van patiënt specifieke computer simulaties bij TAVI

procedures. Deze software kan op basis van de standaard preoperatieve CT-scan een simulatie van de TAVI procedure produceren en een overzicht geven van de best passende klepmaat en implantatiediepte, met bijbehorende paravalvulaire lekkage en invloed op het geleidingssysteem. Deze simulaties kunnen van nut zijn bij patiënten waarbij er getwijfeld wordt over de juiste klepmaat en patiënten met een complexe anatomie zoals bijvoorbeeld een bicuspide aortaklepstenose.

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

Mede door de resultaten van de POPular TAVI studie is het antitrombotische beleid na TAVI aangepast. Voordat deze studie was verricht, kregen patiënten doorgaans nog 3 tot 6 maanden additionele clopidogrel na de TAVI, afhankelijk van in welk ziekenhuis patiënten behandeld werden. Door resultaten van de POPular TAVI krijgen patiënten niet meer standaard clopidogrel, tenzij er een andere indicatie voor is, zoals een recente PCI.

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

Op de POPular TAVI trial. Deze gerandomiseerde studie heeft mijn voorganger Vincent Nijenhuis zelf opgezet en toen ik het overnam hebben wij deze studie verder uitgebreid naar 17 ziekenhuizen in Europa. De studie heeft veel internationale aandacht gekregen, waarbij de resultaten hebben geleid tot twee publicaties in The New England Journal of Medicine en een aanpassing van de Europese richtlijn rondom het antitrombotische beleid na TAVI.

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

Ik zou graag verder onderzoek willen doen naar de antitrombotische therapie rondom en na TAVI, aangezien er nog steeds veel onbekend is op dit gebied. Met name wat te doen peri-procedureel (momenteel loopt de POPular PAUSE studie die dit onderzoekt) en bij subklinische kleptrombose

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

Focussen op mijn opleiding tot cardioloog in het St. Antonius ziekenhuis. Daarnaast wil ik graag betrokken blijven bij de vervolgonderzoeken op het gebied van TAVI. ■



## Vijf vragen aan: Harold Mathijssen

### Pulmonary hypertension and cardiac involvement in sarcoidosis

**Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?**

We hebben meer kennis opgedaan over zowel pulmonale hypertensie (PH) als cardiale betrokkenheid in sarcoïdose. Het St. Antonius Ziekenhuis is een expertisecentrum voor beide zeldzame ziektebeelden en hier worden veel patiënten behandeld. Door mijn promotieonderzoek weten we nu meer over onderliggende oorzaken van PH bij sarcoïdose en hoe vaak dit voorkomt. Daarnaast hebben we gekeken naar nieuwe behandelingen en de prognose op lange termijn. Wat betreft cardiale sarcoïdose hebben we zowel de diagnose als de behandel-mogelijkheden en de prognose onderzocht. We hebben dus over de hele breedte in beide ziektebeelden onderzoek gedaan.

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

Door het onderzoek naar PH bij sarcoïdose zijn we breder gaan kijken naar de onderliggende oorzaak van dit ziektebeeld. Daarnaast kunnen we nu gericht therapieën inzetten om patiënten te behandelen. Ook weten we nu meer over welke patiënten we frequenter moeten scree-

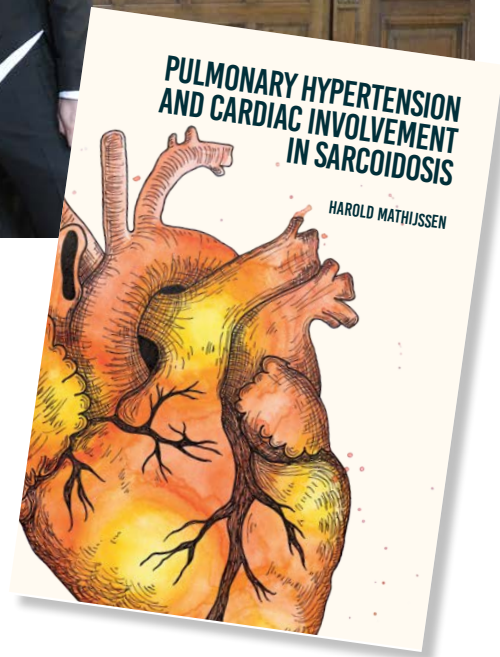
nen voor cardiale sarcoïdose, wat belangrijke risicofactoren zijn voor een slechtere uitkomst en de mogelijke behandelingen van cardiale sarcoïdose. Hierdoor kunnen therapieën gericht ingezet worden om iedere individuele patiënt zou goed mogelijk te behandelen.

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

Een studie waarvan ik vind dat deze veel heeft bijgedragen wordt beschreven in hoofdstuk 9. In deze studie hebben we, door middel van im-planteerbare looprecorders, gekeken naar de prevalentie van levensbedreigende kamerrit-mestoornissen in cardiale sarcoïdose patiënten met een behouden linkerventrikelfunctie. Dit heeft veel belangrijke data opgeleverd: zo heeft niet elke patiënt een hoog risico op deze ritme-stoornissen en heeft een deel van de cardiale sarcoïdose populatie geen baat bij een implan-teerbare cardioverter defibrillator (ICD).

**Als alles mogelijk was, welk (vervolg)onder-zoek zou je dan absoluut nog eens willen doen?**

Een grote registratie studie opzetten met alle cardiale sarcoïdose patiënten in Nederland. Via deze registratie studie kan je prospectief data



verzamelen en zo nog beter onderzoek doen naar de diagnose, prognose en vooral behande-ling van dit zeldzame ziektebeeld. Door samen-werking tussen Nederlandse centra kunnen we beter onderzoeken welke behandeling het meeste oplevert voor de individuele patiënt. Daarnaast kunnen we dan proberen om een model te ontwikkelen voor de risicostratificatie van cardiale sarcoïdosepatiënten. De huidige data zijn vooral gebaseerd op kleinschalig, re-trospectief onderzoek en daarom zijn grote re-gistratiestudies nodig.

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

Ik ben sinds 1 april 2022 gestart als AIOS Cardiologie en ik ben op dit moment bezig met mijn interne vervolgopleiding hier in het St. Antonius ziekenhuis. ■

## GEWRICHTSDISTRACTIE BIJ DUIMBASISARTROSE



Duimbasisdistractie tijdens operatie

Artrose van het duimbasisgewricht is een veelvoorkomende degeneratieve aandoening die resul-teert in pijn, functiebeperking en kraakbeenschade. Op 55-jarige leeftijd heeft 1 op de 3 mensen symptomen van duimbasisartrose op röntgenfoto's. Patiënten met klachten van duimbasisartrose worden initieel conservatief behandeld met een spalk, pijnstilling en handtherapie om de pijn te verminderen en kracht te verbeteren. Maar deze behandelingen zorgen niet voor genezing van de ziekte, het degeneratieve proces blijft doorgaan. Als patiënten niet tevreden zijn met conser-vatieve therapie, kunnen zij in aanmerking komen voor een operatieve behandeling.

Er is een scala aan chirurgische behandelin-gen beschikbaar voor duimbasisartrose, zoals: trapeziectomie met/zonder ophangplastiek, artrodese of een prothese). Maar er is tot op heden geen wetenschappelijk bewijs dat één van deze technieken leidt tot betere uit-komsten<sup>1</sup>.

**DUIMBASISDISTRACTIE**

Alternatieve behandelingen die het gewricht sparen, minder invasief zijn en leiden tot structureel weefselherstel met een potentieel lange termijn voordeel zijn nodig. Sinds 2014 wordt er in het St. Antonius Ziekenhuis onder-zoek gedaan naar een nieuwe behandeling, waarbij een externe fixateur over het duimge-wricht geplaatst wordt, waardoor het gewricht gedurende 6 of 8 weken iets uit elkaar getrok-

ken wordt. De anatomie van het gewricht ver-andert hierdoor niet .

Inmiddels zijn er 110 patiënten behandeld met duimbasisdistractie in het St. Antonius Ziekenhuis. We voeren na de operatie op meerdere meetmomenten krachtmetingen uit en nemen diverse vragenlijsten af. Zo kun-nen we beoordelen of patiënten tevreden zijn met de behandeling en of de duimfunctie ver-betert. Gemiddeld geven patiënten minder pijn aan en een betere functie van hun duim in vergelijking met vóór distractie. In de toe-komst hopen we dat distractie een standaard behandeling kan zijn voor patiënten met duimbasisartrose. Onder patiënten met knie-en enkelartrose is dit al het geval en de resul-taten zijn uitstekend, ook op de lange termijn.

Zo wordt in kniegewrichten een toename van de kraakbeendikte gezien op aanvullende beeldvorming na distractie therapie<sup>2</sup>.

**IMPLICATIES**

Duimbasisdistractie is innovatief, omdat deze behandeling een gewrichtssparende operatie is. Vergeleken met andere operaties voor duim-basisartrose, is de operatietijd korter en de be-handeling minder invasief voor patiënten. Daarnaast is duimdistractie natuurlijker, omdat het regeneratieve vermogen van het lichaam gebruikt wordt. Voor de praktijk is duimbasis-distractie ook waardevol, omdat het een effec-tieve en goedkopere optie is in vergelijking met andere invasieve chirurgische interventies, zo-als protheses of gewrichtsaanpassende inter-venties met het risico op revisiechirurgie. Ge-zien het grote aantal duimartrosepatiënten heeft duimbasisdistractie de potentie om een kosteneffectieve behandeling te zijn. ■



Sammy Zeryouh, student-onderzoeker Plastische chirurgie

**REFERENTIES:**

- 1 Richtlijn Primaire artrose van de duimbasis, onderdeel 4; Primaire artrose van de duimbasis. [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/primaire\\_artrose\\_van\\_de\\_duimbasis/chirurgische\\_behandeling\\_duimbasisartrose.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/primaire_artrose_van_de_duimbasis/chirurgische_behandeling_duimbasisartrose.html)
- 2 Jansen MP, Mastbergen SC, MacKay JW, Turmezei TD, Lafeber F. Knee joint distraction results in MRI cartilage thickness increase up to 10 years after treatment. *Rheumatology [Oxford]*. 2022;61(3):974-982.

**Daniels K, Rouppe van der Voort MBV, Biesma DH, van der Nat PB.** Five years' experience with value-based quality improvement teams: the key factors to a successful implementation in hospital care. *BMC Health Serv Res.* 2022 Oct 20;22(1):1271.

## Vijf jaar ervaring met waardegedreven verbetersteams: de belangrijkste factoren voor een succesvolle implementatie



Kirsten Daniels, promovenda Waardegedreven zorg & multiple sclerose

Veel ziekenhuizen hebben Value-Based Healthcare (VBHC), ofwel waardegedreven zorg, omarmd en experimenteren met de implementatie van waardegedreven kwaliteitsverbetering. De strategische agenda van Porter en Lee biedt een eerste leidraad om aan de slag te gaan met VBHC, maar geeft nog onvoldoende concrete handvatten voor de implementatie van VBHC in de praktijk. Door deze lacune verschillen organisaties van aanpak. Deze diversiteit in aanpak biedt kansen voor de doorontwikkeling van VBHC; door te evalueren kunnen we leren van elkaars ervaringen. Het doel van dit onderzoek was om de belangrijkste factoren te verkennen die werden ervaren bij de implementatie van VBHC in het St. Antonius.

Door 43 semigestructureerd interviews met leden van acht verschillende waardegedreven verbetersteams, hebben we drie domeinen geïdentificeerd die belangrijk waren bij de implementatie van de waardegedreven verbetersteams: organisatie, cultuur en praktijk. Binnen deze drie domeinen zijn in totaal negen hoofdfactoren vastgesteld. Voorbeelden van hoofdfactoren zijn de praktische organisatie van verbetersteams, de integratie van VBHC met bestaande verbeterinitiatieven zoals Lean, gedeelde besluitvorming en PROMs, en het belang van goed medisch leiderschap en multidisciplinaire betrokkenheid.

Factoren in de domeinen organisatie en praktijk komen in zekere mate overeen met items in de strategische agenda van Porter en Lee. Een opvallende bevinding was dat factoren in het domein cultuur binnen het St. Antonius een belangrijke rol spelen, maar dat cultuur nauwelijks aan bod komt in de strategische agenda van Porter & Lee. De bevindingen uit dit onderzoek hebben als input gediend voor het ontwikkelen van de zorgketens in het St. Antonius ziekenhuis. We hopen daarnaast dat dit onderzoek ook andere organisaties verder kan helpen in de implementatie van VBHC in de praktijk. ■

**Van den Broek MP, Verschuere MV, Knibbe CAJ.** Critical appraisal of evidence for anti-Xa monitoring and dosing of low-molecular-weight heparin in renal insufficiency. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2022 Oct;15(10):1155-1163.

## Geen routinematige controle van anti-Xa spiegels bij patiënten met nierinsufficiëntie en LMWH's



Marcel van den Broek, ziekenhuis-apotheker – klinisch farmacoloog

De therapeutische dosering van laag-moleculairgewicht heparines (LMWH) wordt gebaseerd op het lichaamsgewicht en de nierfunctie van de patiënt. De richtlijn van de Nederlandse federatie voor Nefrologie adviseert om bij nierinsufficiëntie naast een dosisreductie ook het hemostatisch effect te monitoren middels anti-factor-Xa ('anti-Xa') plasmaconcentraties, welke 3 tot 4 uur na subcutane toediening moet worden afgenomen ('topspiegel'). Deze moet binnen een gedefinieerd streefgebied liggen. Er is discussie rondom dit streefgebied en de noodzaak tot anti-Xa monitoring.

Wij hebben het wetenschappelijk bewijs rondom het meten van anti-Xa spiegels bij verminderde nierfunctie kritisch beschouwd. Er blijkt onvoldoende bewijs voor routinematige monitoring van anti-Xa topspiegels bij verminderde nierfunctie. Daarnaast is er geen bewijs voor het gehanteerde streefgebied bij veneuze antistollingsindicaties. Studies waarop het streefgebied was gebaseerd, waren sterk onderhevig aan confounding; eigenschappen van de patiënt of een interventie lijken een belangrijkere rol te spelen bij een bloeding, dan de hoogte van de anti-Xa spiegel. Bovendien is aangetoond dat APTT-gemonitord heparine even effectief en veilig is als LMWH's zonder anti-Xa monitoring. Anti-Xa dalspiegels zijn daarnaast geschikter dan topspiegels om LMWH stapeling in kaart te brengen bij nierinsufficiëntie.

Er zijn consistente data aanwezig hoe LMWH doseringen bij nierinsufficiëntie aangepast moeten worden met een farmacokinetische correctie. Naar onze mening is routinematige controle van anti-Xa topspiegels bij patiënten met verminderde nierfunctie dan ook niet meer noodzakelijk. Dit leidt tot minder spiegelafnames bij patiënten. Op indicatie kan anti-Xa monitoring wel gewenst zijn. Dalspiegels zijn hiervoor geschikt. ■

**Eland I, Klieverik L, Mansour AA, Al-Toma A.** Gluten-Free Diet in Co-Existent Celiac Disease and Type 1 Diabetes Mellitus: Is It Detrimental or Beneficial to Glycemic Control, Vascular Complications, and Quality of Life? *Nutrients.* 2022;15(1):199.

## Effecten van coeliakie en glutenvrij dieet in patiënten met diabetes mellitus type 1



Ingo Eland, internist-endocrinoloog

Diabetes mellitus type 1 en coeliakie zijn sterk met elkaar geassocieerd, mede door een gedeelde genetische achtergrond. Hoewel deze associatie sinds lang bekend is, is er weinig bekend over het effect van coeliakie en het houden aan een glutenvrij dieet op de glucoseregulatie, het ontstaan van complicaties en de kwaliteit van leven.

Behoud van glucoseregulatie met een glutenvrij dieet is goed mogelijk. Studies laten een neutraal of positief effect zien. Daarnaast verbetert een glutenvrij dieet het cardiovasculaire risicoprofiel van patiënten met coeliakie. Therapietrouw is lager bij patiënten met zowel diabetes mellitus type 1 als coeliakie vergeleken met patiënten met coeliakie alleen [60 vs 78%].

Cross-sectionele studies in volwassenen tonen een hoge prevalentie van coeliakie in asymptomatische patiënten [tot 16%]. Behandeling met een glutenvrij dieet is van belang om lange termijn complicaties als osteoporose en een enteropathie geassocieerd T-cel lymfoom te voorkomen. Desondanks zijn er nog geen interventiestudies naar het voorkomen van deze lange termijn complicaties verricht. Diabetes mellitus en glucoseregulatie hebben invloed op kwaliteit van leven. De kwaliteit van leven lijkt niet verder verlaagd te worden bij patiënten met de diagnose coeliakie of de start van een glutenvrij dieet in patiënten met diabetes mellitus type 1.

Het literatuuroverzicht laat zien dat inzet van een glutenvrij dieet in patiënten met diabetes mellitus type 1 mogelijk is met behoud van kwaliteit van leven en behoud van adequate glucoseregulatie. Prospectieve studies zijn schaars. Daar ligt een mooie taak voor ons als referentiecentrum coeliakie. ■

**Paulino Pereira LJ, Heetman JG, van den Bergh RCN, van Melick HHE.** Superfast magnetic resonance imaging-based diagnostic pathway for prostate cancer. *Eur Urol Open Sci.* 2022;46:30-32.

## Sneldiagnostiek bij (de verdenking op) prostaatkanker



Leonor Cools Paulino Pereira, Arts-onderzoeker Urologie

De tijd tussen verwijzing en de histopathologische diagnose van prostaatkanker kan enkele maanden duren. De introductie van de pre-biopsie MRI heeft deze tijd tot diagnose en het aantal ziekenhuisbezoeken per patiënt extra doen toenemen. Veel patiënten ervaren angst tijdens dit proces, voornamelijk tijdens het wachten op de biopsieresultaten.

Sinds maart 2022 wordt in ons ziekenhuis een <36h>-sneldiagnostisch traject aangeboden voor mannen met de verdenking op prostaatkanker. Tijdens eenzelfde ziekenhuisbezoek ondergaan patiënten alle nodige onderzoeken. Ze laten het PSA herhalen en ondergaan een MRI-prostaat, waarna de radioloog de MRI-scan beoordeelt. De MRI-uitslag wordt besproken tijdens het urologische consult. Indien geïndiceerd, worden aansluitend prostaatbiopsies verricht. Patiënten worden de volgende dag gebeld voor de biopsieuitslag. Dit versnelde diagnostisch traject reduceert de tijd tot diagnose, het aantal ziekenhuisbezoeken en psychische klachten.

Tot zover hebben 571 patiënten deelgenomen. Van de 182 gebiopteerde mannen werd 84% gediagnosticeerd met prostaatkanker, waarvan 78% met klinisch significant prostaatkanker. Er vonden per patiënt vier ziekenhuisbezoeken minder plaats. Acht patiënten annuleerden de afspraak op de dag zelf, waardoor deze plekken niet meer gevuld konden worden. Deze cijfers, welke driemaandelijks worden geëvalueerd door een multidisciplinair team, geven de efficiëntie van het pad weer. Wegens de grote vraag naar deze diagnostiek, wordt het pad binnenkort uitgebreid van vijftien naar twintig patiënten per week.

Als zorgverleners zijn we trots dat we deze dienst kunnen aanbieden. Toekomstig onderzoek zal met vragenlijsten de patiëntervaring evalueren, waarna het traject geoptimaliseerd kan worden. Tot op heden lijkt het traject efficiënt en tijdbesparend. Daarmee zou dit versnelde traject, evenals bij borstkankerzorg, kunnen worden opgenomen in de toekomstige Europese zorgstandaard. ■

## NOORTJE KOPPELMAN MET VERVROEGD PENSIOEN

Met een drukbezochte receptie op 30 maart jongstleden, heeft Noortje Koppelman afscheid genomen van het ziekenhuis om te kunnen gaan genieten van haar pensioen.

Meer dan 27 jaar is Noortje onderdeel geweest van ons ziekenhuis, en de laatste 12 jaar was zij voor veel jonge onderzoekers het gezicht van de afdeling R&D. Samen met Willem-Jan Bos heeft Noortje de afdeling R&D opgezet en op de kaart gezet. Met veel passie, enthousiasme en betrokkenheid stond Noortje altijd klaar om de startende onderzoekers met woord en daad te ondersteunen. Dat ze dat ook nog eens deed met veel warmte en empa-

thie werd erg gewaardeerd. Niet voor niets dat Noortje door de jaren heen in 23 dissertaties een speciale vermelding in het dankwoord kreeg, en in één daarvan zelfs de moeder van alle onderzoekers genoemd werd.

We zijn Noortje enorm dankbaar voor haar eindeloze energie en inzet en hopen van harte dat ze met diezelfde energie kan gaan genieten van haar pensioen! ■



## INNOVATIEFONDS WORDT OPGENOMEN BINNEN DE NIEUWE INNOVATIETAFEL

Innovatie is één van de vier kernwaarden van ons ziekenhuis: samen, betrokken, continu verbeteren en innovatief. Al meer dan 15 jaar stimuleert de commissie geneeskundige innovatie, vaak kortweg 'Innovatiefonds' genoemd, deze belangrijke pijler.

De Raad van Bestuur en de Medische Staf hebben hun steun uitgesproken om de pijler Innovatie verder te verstevigen. Er is extra budget vrijgemaakt om te zorgen voor een sterke in-

frastructuur rondom Innovatie en het bedrag bestemd voor Innovatieve projecten zal in de komende jaren opgehoogd worden van €250.000 naar ongeveer €750.000. Lees meer

over deze vernieuwingen in het opinieartikel op pagina 4-5. Dit najaar zal de eerste ronde plaatsvinden in de nieuwe stijl en vanaf volgend jaar zullen er 2 rondes per jaar georganiseerd worden. Nadere informatie zal voor de zomer vertrekt worden. In de tabel staan de projecten die het Innovatiefonds in haar laatste subsidieronde van 2022-2023 honoreerde. ■

Team	Specialisme	Doel
Sammy Zeryouh samen met Assa Brakenburg en Aebele Mink van der Molen	Plastische Chirurgie	Er bestaat al een langlopende onderzoekslijn naar gewrichtsdistractie bij duimbasis artrose. In deze vervolgstudie zal onderzocht worden of een periode van 6 weken distractie voldoende is voor vermindering van pijn en een betere functie van de duim. Lees meer over dit project op pagina 9.
Laura de Wit en Welmoed Krudop	Psychiatrie in samenwerking met klinische farmacie	Esketamine neusspray is een relatief nieuw middel bij depressie. Het medicament dient i.v.m. mogelijke bijwerkingen in een gepaste, deels klinische omgeving toegediend te worden (een 'healing environment'). De kans op dissociatie maakt het belangrijk om in een 'medische stoel' de neusspray te krijgen en de aanvraag voorziet in steun voor deze speciale stoel.
Rick van Haastert en Henk Ruven	Klinische Chemie in samenwerking met maatschap longgeneeskunde	Vroege detectie van donororgaan afstoting na longtransplantatie is van groot belang. In dit project wordt d.m.v. donorcelvrij DNA in plasma of andere lichaamsvloeistoffen (liquid biopsies) met gebruik van Next Generation Sequencing onderzocht of deze vroege detectie mogelijk is.
Wencke Raterink en Femke Corbière samen met Anke Smits, Mendy Zournas, Benjamin Boerebach, Ingrid van Beerschoten, Jasmijn Blokhuis en Eva Grimbergen	PB&R (diëtetiek en fysiotherapie)	In dit project wordt een prehabilitatie programma opgezet waarin patiënten in een betere conditie komen voor een darmoperatie, een zogenaamd 'fit for surgery' programma. Hierdoor is er post-operatief mogelijk minder kans op complicaties en is er beter herstel. Lees meer over dit project op pagina 19.
Jan Habraken samen met Edgar Daeter, Martin Swaans, Henk ten Dolle, Harm van Melick, Hamid Meshkini en Marieke Vossen	Klinische Fysica samen met diverse maatschappen	Vanuit diverse disciplines is er aangegeven dat er een sterke behoefte bestaat om gebruik te kunnen maken van een 3D-lab. Financiering is nodig voor software, voor een technisch geneeskundige om projecten uit te voeren en voor de aanschaf van een 3D-printer. Lees meer over dit project op pagina 18.
Wenche Klerkx	Gynaecologie	De aanvraag is gericht op het financieren van een softwarelicentie die nodig is om een keuzehulp instrument in te zetten. Hiermee kan een betere afweging gemaakt worden in de therapiekeuzes bij gynaecologische patiënten met prolapsklachten.

## EEN BETER BEGIN VOOR KWETSBAIRE BABY'S DOOR CONCORD BIRTH TROLLEY

Professionals van St. Antonius Geboortezorg kunnen nu langer dan voorheen wachten met het doorknippen van de navelstreng bij te vroeg en/of te klein geboren baby's of baby's met een moeilijke start. De navelstreng is voor baby's in de eerste minuten na de geboorte van grote waarde, vooral bij deze groep kinderen.

De afdeling Geboortezorg heeft, door een toekenning van het Innovatiefonds in 2021, zowel in de operatiekamer als op de verloskamers, 3 Concord Birth Trolley's waar extra kwetsbare pasgeborenen direct naast het bevalbed of operatietafel ondersteuning kunnen krijgen. Voorheen stond de opvangtafel wat verder weg van de moeder, en moest de navelstreng direct na de geboorte worden doorgesneden als er extra zorg nodig was.

### VOORDELEN

Onderzoek heeft aangetoond dat later afnavelen korte- en langetermijn voordelen heeft voor de pasgeborene baby. De oorzaak hiervoor is terug te leiden naar een tweetal processen. Ten eerste vindt een transfusie van bloed plaats vanuit de placenta naar de neonat. Ten tweede voorziet de intacte placenta de neonat nog van zuurstof en corrigeert een eventuele acidose.

De kortetermijn voordelen daarvan zijn een betere start vlak na de geboorte, bij prematuren minder bloedtransfusies en minder hersenbloedingen. Op lange termijn is er een betere neurologische uitkomst bij late prematuren.

### ERVARINGEN

Kinderarts-neonatoloog Mirjam Kleinhout en gynaecoloog Jeske Kooijman zijn samen de initiatiefnemers. "Het is mooi binnen een medische setting een kind op deze fysiologische manier te ondersteunen bij de geboorte. Dit past bij onze visie: een betere start voor elk kind door het gebruik van innovatieve methoden." "Ouders zijn aanwezig en worden betrokken bij de opvang van hun kind en dat is een mooie stap op weg naar family centered integrated



Jeske Kooijman, gynaecoloog en Mirjam Kleinhout, kinderarts-neonatoloog

care," aldus Laura van der Neut, verpleegkundig specialist Neonatologie.

### EERSTE ZIEKENHUIS

Het St. Antonius Ziekenhuis is het eerste level 2 ziekenhuis met deze voorziening in Europa. De trolley bestaat uit een verwarmd plateau op een verrijdbare trolley die direct naast het bed is te plaatsen, met daarop alle benodigde apparatuur die nodig is om pasgeborenen te ondersteunen.

### BEVORDERING KWALITEIT VAN ZORG

De zorgverleners zijn positief, al is de manier van werken wennen. De samenwerking als

team op verloskamers en OK wordt bevorderd en de bewustwording van het belang van 'delayed cord clamping' is toegenomen. Wereldwijd is er veel interesse voor het later afnavelen van kwetsbare baby's. We zijn in gesprek met verschillende ziekenhuizen in Europa over mogelijkheden samen onderzoek te doen en van elkaars ervaringen te leren. ■

### REFERENTIES:

Andersson O, Rana N, Ewald U, Målaqvist M, Strippel G, Basnet O, Subedi K, Kc A. Intact cord resuscitation versus early cord clamping in the treatment of depressed newborn infants during the first 10 minutes of birth (Nepcord III) - a randomized clinical trial. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2019 Aug 29;5:15.

## ERVARINGEN VAN ZORGPROFESSIONALS: IMPLEMENTATIE VAN TELEMETRIEBEWAKING OP DE MEDIUM CARE



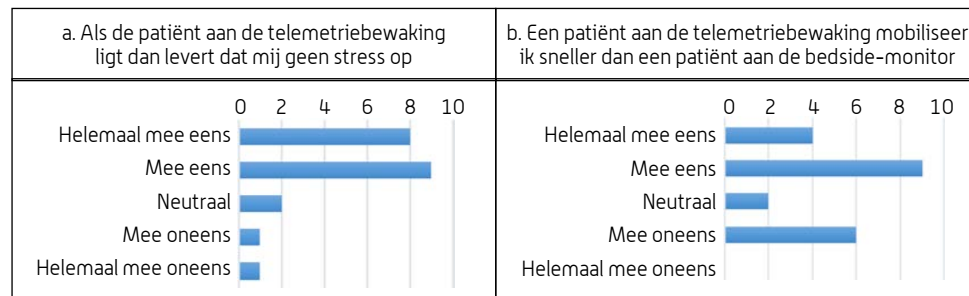
Marlies Ruiter, MC-verpleegkundige, circulation practitioner

Bij iedere Medium Care (MC) patiënt wordt, vanaf opname tot aan het ontslag naar de verpleegafdeling, via de bedside-monitor een aantal vitale parameters bewaakt. De patiënt is met diverse kabels aan de monitor verbonden, wat een beperkte bewegingsvrijheid geeft en voor bewakingsgeluiden zorgt. Bij overplaatsing naar de onbewaakte verpleegafdeling stopt deze bewaking via de monitor; een overgang die soms als spannend ervaren wordt.

Steeds vaker verblijven er patiënten op de MC die niet meer intensief gemonitord hoeven te worden, omdat zij niet meer kritiek ziek zijn maar zich in een revaliderende fase bevinden. Bij deze patiënten is mobiliseren één van de belangrijkste interventies, omdat bewezen is

dat dit de kans op critical illness polyneuropathie verkleint en de ligduur in het ziekenhuis verkort<sup>1</sup>. Om vroeg mobiliseren te stimuleren en de stap richting de verpleegafdeling gevoelsmatig kleiner te maken, is er in 2022 een telemetriepilot gedaan op de MC. Patiënten die aan bepaalde criteria voldeden, ontvingen telemetriebewaking in plaats van bedside-monitorbewaking, gericht op het ontwerpen van bewaking.

Telemetriebewaking is een bekende, maar voor de MC nieuwe, technologie. De patiënt draagt hierbij een telemetriekastje om de nek en de bewaking gaat via de centraalpost op de gang. Deze nieuwe vorm van bewaken vraagt van zorgprofessionals een andere manier van werken.



Figuur 1

In dit onderzoek werd gekeken naar de ervaringen van de artsen en verpleegkundigen rondom het werken met telemetriebeoeking op de MC. Hoe wordt de inzet van deze technologie ontvangen door de zorgprofessionals? En zien zij een meerwaarde in de toepassing van telemetriebeoeking naast de bedside-monitorbeoeking op de medium care? Deze vragen zijn beantwoord door middel van een enquête die na de pilot werd verstuurd naar de MC-verpleegkundigen en artsen.

Tijdens de pilotfase hebben 20 MC-patiënten telemetrie ontvangen. Uit de ingevulde enquêtes (17 artsen en 31 verpleegkundigen) bleek dat telemetriebeoeking op de MC bij een specifieke patiëntengroep als veilig ervaren wordt en een meerwaarde lijkt te hebben naast de huidige bedside-monitorbeoeking. Het merendeel van de verpleegkundigen sluit de patiënt direct aan de telemetriebeoeking als deze aan de opgestelde criteria voldoet. Bijna alle verpleegkundigen doen dit als zij fiat van de arts hebben. Ondanks dat het merendeel van de geënquêteerden de inzet van telemetrie als veilig ervaren, levert de inzet van telemetriebeoeking bij 2 respondenten stress op (zie figuur 1a). Meer ervaring opdoen met telemetriebeoeking kan mogelijk het effect op stress en veiligheid positief beïnvloeden.

Ondanks dat er in dit onderzoek geen patiënten uitkomsten mee zijn genomen, ervaart 76% van de verpleegkundigen dat de patiënt aan de telemetrie beweeglijker is in bed en 62% dat de patiënt sneller gemobiliseerd wordt (zie figuur 1b). De meerwaarde van telemetriebeoeking voor de patiënt gaan we onderzoeken in onze vervolgstudie, waarin we het effect van vroege mobilisatie meten. ■

*Dit artikel werd geschreven door Marlies Ruiter in samenwerking met Ary-Jan van der Lely (anesthesioloog-intensivist) en Ineke van de Pol (teamhoofd en verpleegkundig onderzoeker).*

### REFERENTIES:

- Zhang L, Hu W, Cai Z, Liu J, Wu J, Deng Y, Yu K, Chen X, Zhu L, Ma J, Qin Y. Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019 Oct 3;14(10):e0223185.

## VIJF VRAGEN AAN PROF. DR. PAUL VAN DER NAT



Paul van der Nat, programmamanager Waardegedreven Verbeteren

Paul van der Nat is per 1 december 2022 benoemd tot bijzonder hoogleraar Waardegedreven zorg aan het Radboudumc/Radboud Universiteit. Hij blijft daarnaast werkzaam in het St. Antonius Ziekenhuis en bij Santeon.

### Wat betekent jouw hooglerschap voor het St. Antonius Ziekenhuis?

Het St. Antonius Ziekenhuis heeft waardegedreven zorg al meer dan een decennium centraal in de strategie staan. Vanuit onze overtuiging dat een aantal zaken beter kan in de zorg: wat patiënten belangrijk vinden echt centraal stellen in alles wat we doen, beter multidisciplinair samenwerken en continu verbeteren rondom specifieke patiëntgroepen.

Dit vergt een andere manier van werken en ook een verandering van cultuur en gedrag. Van zorgprofessionals, medisch en verpleegkundig leiderschap, maar ook van ondersteunende rollen en management. We gebruiken onderzoek bij de implementatie van waardegedreven zorg. Onderzoek biedt praktische modellen, tools, maar ook nieuwe begrips-

vorming en taal. En het maakt helder wat er wel en niet werkt. We hebben dus die wetenschappelijke bril echt nodig.

### En waarom moet dit onderzoek in het St. Antonius plaatsvinden?

Het Antonius is een supergaaf ziekenhuis. Ik ben zelf helemaal niet iemand die graag lang op dezelfde plek blijft werken, maar ben hier nu al elf jaar met veel plezier. Het St. Antonius is een ideale organisatie voor innovatie. We zijn groot, maar niet te groot, waardoor de bureaucratie bij ons niet de overhand krijgt. En hoewel we half-academisch zijn, staat patiëntenzorg bij ons altijd voorop. Vanuit Antonius en Santeon kunnen we waardegedreven zorg niet alleen binnen Nederland, maar ook internationaal verder helpen.

### Wat gaat de patiënt van jouw onderzoek merken?

Betere zorg. Betere klinische uitkomsten en kwaliteit van leven. Een gestroomlijnd zorgproces voor patiënten. Het gevoel dat in ons ziekenhuis iedereen als team om je heen

staat, goed samenwerkt en plezier in het werk zichtbaar is. Dat wat voor de patiënt belangrijk is, centraal staat. Als ik hier maar een klein beetje aan bij kan dragen, ben ik een gelukkig mens.

### Wat heb je met jouw onderzoek tot nu toe bereikt?

Wat we hebben bereikt met data-analisten, adviseurs, management en onderzoekers ligt in elkaars verlengde en is echt teamwerk geweest. Inzicht in uitkomsten van zorg voor specifieke aandoeningen was er niet en is er nu wel. We hebben diverse internationale standaardsets ontwikkeld. De opzet van onze zorgketens is tot stand gekomen op basis van wetenschappelijke evaluatie van de verbeterteams. Waar ik ook trots op ben is het model van aandoeningsgerichte organisatievormen en de nieuwe strategische agenda voor implementatie van waardegedreven zorg.

### Wanneer is jouw oratie?

8 September in de Radboud Universiteit in Nijmegen. ■



# INNOVATIE VERGT VAAK HET DOORBREKEN VAN PATRONEN: REFLECTIE OP SUCCES JUISTE ZORG, JUISTE PLAATS, JUISTE KOSTEN



Vnr Jorrit Hoff, neuroloog, Marc Rouppe van der Voort, programmamanager JZJPJK en Detlef van der Velde, traumachirurg

## DE WAARDE VAN ANDERS DENKEN

De afgelopen jaren hebben zorgverleners uit ons ziekenhuis de stijging van de zorgvraag opgevangen door een groot scala aan succesvolle Juiste Zorg, Juiste Plek, Juiste Kosten (JZJPJK) initiatieven te ondernemen. Dit gaat deels over het meer, sneller en verdergaand doorvoeren van bekende type veranderingen. Voorbeelden hiervan zijn het verkorten van de ligduur door versnellen van het herstelproces (bijvoorbeeld Rapid Recovery van Orthopedie), het verplaatsen van klinische opnames naar Dagbehandeling (bijvoorbeeld PCI en ablatie), naar poliklinisch (zoals staaroperaties) of rechtstreeks naar huis vanaf de OK

(Fasttrack). Hier is meer mee mogelijk, maar niet genoeg om ook de komende jaren de stijgende zorgvraag te kunnen blijven opvangen. Daarvoor hebben we vernieuwing nodig in de manier waarop we zorg verlenen. Wat kunnen we leren van de projecten die zo'n vernieuwing brachten?

*“Je kunt een probleem niet oplossen met dezelfde manier van denken als waaruit het is ontstaan”.*

Deze uitspraak wordt vaak toegeschreven aan

Albert Einstein en verwijst naar zijn idee dat, als een complex vraagstuk al langer bestaat, je een nieuw perspectief nodig hebt om het op te lossen. De stelling is dat de oorzaak van een complex of taai probleem vaak samenhangt met de heersende manier van denken. Om je daar bewust van te worden is een nieuw denkpatroon nodig, dat de huidige manier van denken uitdaagt.

## VOORBEELDEN DIE PATRONEN DOORBREKEN

De afgelopen jaren zijn diverse vernieuwingen geïmplementeerd die gekenmerkt worden door een andere manier van denken en daarmee een patroon doorbreken.

## Thuismonitoring en Farmacie Thuis

We verzorgen momenteel al thuismonitoring voor twaalf aandoeningen voor ongeveer 4.000 patiënten, onder de noemer Antonius Thuis. Dit betreft enerzijds klinische zorg, zodat patiënten eerder naar huis kunnen (zoals bij COVID-19). Anderzijds poliklinische zorg, waardoor minder reguliere controles nodig zijn, opnames worden voorkomen en medicatie tussentijds kan worden bijgesteld. Steeds meer aandoeningen worden gemonitord vanuit ons centrale regiecentrum en de eerste aandoeningen zijn in Santeon verband ondergebracht. Zo kunnen wij bijvoorbeeld COVID patiënten van het Martini ziekenhuis in Groningen monitoren.

Thuismonitoring doorbreekt diverse patronen:

- Het patroon dat patiënten in het ziekenhuis moeten zijn voor onze zorg. Welke zorg kan nog meer beter thuis verzorgd worden?
- Het patroon dat de patiënt afhankelijk is van een zorgverlener om het eigen ziekte-

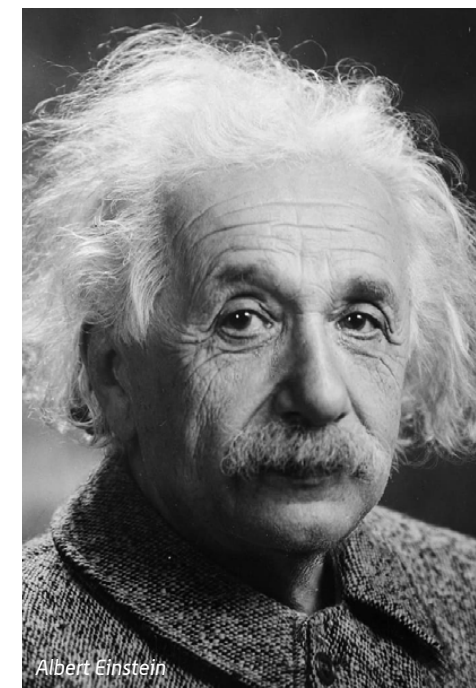
verloop te beoordelen. Thuismonitoring maakt meer zelfmanagement mogelijk.

- Het patroon dat zorgverleners vanuit een specifiek specialisme werken. In het regiecentrum werken verpleegkundigen die patiënten monitoren voor onder andere Cardiologie, Longgeneeskunde en Interne Geneeskunde.
- Het patroon dat we alleen zorg verlenen aan patiënten van ons eigen ziekenhuis. We beginnen nu ook zorg te verlenen voor andere Santeon ziekenhuizen en vice versa. Zo'n samenwerking zal ook ontstaan met huisartsen en thuiszorg.

Een vergelijkbare verschuiving is ook gaande rondom medicatietoediening onder de noemer Farmacie Thuis, waar nu al 10.000 en binnenkort 25.000 toedieningen jaarlijks thuis plaats vinden in plaats van klinisch of in dagbehandeling.

## Palliatieve zorg / Advance care planning

Binnen de Traumachirurgie worden van oudsher alle patiënten met een gebroken heup geopereerd, ook met een levensverwachting van enkele weken. Wij weten uit eigen en uit (inter)nationaal onderzoek dat een groot aantal ouderen dit niet overleeft. Met het palliatieve traject hebben wij dit patroon doorbroken. De crux was het gebruik van data en scholing in samen beslissen met de patiënt. Hierdoor wordt circa 10-13% van de patiënten niet meer geopereerd en evalueren wij constant dit proces om zinvolle zorg te bieden. Hiermee proberen wij actief te sturen op de zogenaamde Advance Care Planning (ACP). In ons ziekenhuis is er een zeer actieve werkgroep die door middel van ACP nog meer patronen wil doorbreken. Zo lopen er vergelijkbare verbetertrajecten over een betere inzet van palliatieve zorg onder andere bij longkanker en darmkanker. Dit alles om de laatste levensfase met zo veel mogelijk kwaliteit van leven door te brengen.



Albert Einstein

## INGEZETTE BREDE CULTUURVERANDERING

Deze voorbeelden zijn onderdeel van een bredere cultuurverandering. Het patroon dat we elk jaar met zorgverzekeraars een groei aan te leveren zorg konden afspreken is veranderd. Als zorgverleners zien we in dat we in de komende jaren met gelijkblijvende kosten de groeiende zorgvraag moeten opvangen. Dat betekent ook dat we bepaalde soorten zorg goedkoper moeten leveren, met partners in de zorgketen elders moeten laten doen of helemaal niet meer leveren. Naast krappere financiering wordt ook het tekort aan personeel een beperkende factor in de hoeveelheid zorg die we kunnen leveren. In de toekomst zullen de zorgverleners die het best kunnen innoveren, de meeste ruimte creëren om met beperkte middelen toch alle benodigde zorg te leveren.

*“Voordeel is dat we als St. Antonius Ziekenhuis al een sterke traditie van innovatie in ons DNA hebben”*

## HOE STIMULEREN WE EEN ANDERE MANIER VAN DENKEN?

Het voordeel voor ons is dat we als St. Antonius Ziekenhuis al een sterke traditie van innovatie in ons DNA hebben. Waar die tot nu toe vooral technisch/medisch inhoudelijk georiënteerd was, hebben we dat innovatieve denken nu ook meer toegepast op hoe, waar en met wie we samen zorg verlenen. Ook gaat het om het evalueren en uitgebreider met patiënten bespreken welke zorg de kwaliteit van leven niet bevordert. Zo kunnen we door innovatie ruimte voor de toenemende zorgvraag maken op een manier die bovendien de kwaliteit verbetert en het werk leuker maakt. ■

## START 3D-LAB IN HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS



Initiatiefnemer klinisch fysicus Jan Habraken, met coördinator medische techniek Mark Blommestein aan het werk op een traditionele draaibank

De 3D print technologie heeft in de afgelopen jaren een grote ontwikkeling doorgemaakt. In de medische sector kan de 3D technologie inmiddels breed ingezet worden; van een model dat gebruikt wordt bij patiënt voorlichting tot een geprint implantaat.

Verrassend genoeg zit de grootste uitdaging van de 3D print technologie niet in het printen van een voorwerp. Indien je de afmetingen van een object kunt aangeven, kan een 3D printer (evt. uitbesteed) iedere vorm printen in een grote verscheidenheid aan materialen en een op te geven precisie. Een van de uitdagingen is het aanleveren van de juiste afmetingen van het voorwerp. Hiervoor moeten vanuit een medisch beeld (bijvoorbeeld een CT-scan) de randen van het object gesegmenteerd worden. De segmentatie van botstructuren is relatief eenvoudig, aangezien deze op de CT een hoog contrast geven. De segmentatie van soft-tissue, bijvoorbeeld een bloedvat, is veel gecompliceerder. Hiervoor is specifieke software, anatomische kennis en technisch inzicht nodig.

Een andere uitdaging is hoe je hierbij voldoet aan de wet en regelgeving. Een 3D geprint voorwerp dat wordt ingezet bij de medische zorg wordt volgens de Medical Device Regulation (MDR) namelijk gezien als een medisch hulpmiddel. Daarom gelden bij de productie dezelfde regels als voor een leverancier van medische hulpmiddelen.

Voor aan aantal (hoog-volume) toepassingen, bijvoorbeeld binnen de tandheelkunde/kaakchirurgie, wordt dit hele traject commercieel aangeboden door een leverancier. Hierbij wordt een gescand medisch beeld opgestuurd en een implantaat aangeleverd. Om de meerwaarde van 3D print technologie te kunnen benutten voor toepassingen die minder regulier zijn, is in andere ziekenhuizen al succesvol een 3D lab opgezet.

Hoe directer de impact op de behandeling van de patiënt is, hoe belangrijker het exact segmenteren en printen van het 3D-object. De volgende toepassingscategorieën kunnen hierbij onderscheiden worden, met een toenemende klinische impact.

- **Patiëntvoorlichting/educatie:** Een 3D geprint voorwerp kan gebruikt worden bij de uitleg van een geplande ingreep aan een patiënt of bij de opleiding van specialisten<sup>1</sup>.
- **Preoperatieve planning:** Een operateur kan een 3D model gebruiken ter voorbereiding op een ingreep, om vooraf eventuele knelpunten te signaleren en zijn benadering hierop aan te passen. Je kunt je hierbij af-

vragen of een geprint model vereist is, of dat volstaan kan worden met het 3D gesegmenteerde model op de computer<sup>2</sup>.

- **Operatie voorbereiding:** Een 3D-mal kan op maat geprint worden, bijvoorbeeld een zaagmal of een mal om pre-operatief de beste grootte chirurgische plaat te bepalen. Dit bespaart operatietijd en sterilisatie- en/of materiaalkosten<sup>3</sup>.
- **Ortheses en implantaten:** Een op maat geprinte orthese of implantaat heeft kwalitatieve voordelen t.o.v. de standaard maten die geleverd kunnen worden<sup>4</sup>.

Het Innovatiefonds heeft onlangs een initiatief gesteund om in het St. Antonius een 3D-lab op te zetten. Met deze subsidie kan de benodigde software worden aangeschaft en zal expertise worden opgebouwd om de 3D segmentaties accuraat te kunnen verrichten en hierbij te voldoen aan de MDR. Gestart zal worden met eenvoudige toepassingen om expertise op te bouwen voor de toepassingen met een grotere klinische impact.

Bij interesse in de toepassing van de 3D-print technologie, gaarne contact opnemen met de auteur. ■



3D geprinte operatiemal. Figuur overgenomen uit<sup>3</sup>

### REFERENTIES:

- 1 Bernhard JC, Isotani S, Matsugasumi T, et al. Personalized 3D printed model of kidney and tumor anatomy: a useful tool for patient education. *World J Urol.* 2016;34(3):337-345.
- 2 Zheng YX, Yu DF, Zhao JG, Wu YL, Zheng B. 3D Printout Models vs. 3D-Rendered Images: Which Is Better for Preoperative Planning?. *J Surg Educ.* 2016;73(3):518-523.
- 3 Bizzotto N, Tami I, Tami A, et al. 3D Printed models of distal radius fractures. *Injury.* 2016;47(4):976-978.
- 4 Kim SJ, Kim SJ, Cha YH, et al. Effect of personalized wrist orthosis for wrist pain with three-dimensional scanning and printing technique: A preliminary, randomized, controlled, open-label study. *Prosthet Orthot Int.* 2018;42(6):636-643.

## PREHABILITATIE DOEN WE SAMEN

Patiënten die fitter een operatie ingaan, herstellen sneller en hebben minder risico op complicaties. Dit zorgt voor een reductie van het aantal ligdagen, een betere kwaliteit van leven en eerdere hervatting van dagelijkse activiteiten voor de patiënt. Het belang van prehabilitatie, patiënten fit maken voorafgaand aan de operatie, is in diverse studies aangetoond. Desondanks behoort prehabilitatie nog niet tot standaard zorg. Om dit te veranderen is het nodig dat landelijk de handen ineengeslagen worden en de samenwerking wordt gezocht.

### FIT4SURGERY

Op het gebied van prehabilitatie is landelijk het programma Fit4Surgery<sup>1</sup> uit het Radboud UMC beschikbaar gesteld. De stichting Fit4Surgery maakt zich sterk om prehabilitatie voor iedereen toegankelijk te maken en uitkomsten met elkaar te delen voor wetenschappelijk onderzoek. Het programma richt zich op vijf pijlers: het optimaliseren van fysieke fitheid, verbetering van voedingsstatus, aandacht voor de mentale conditie, staken van intoxicaties (zoals roken en alcohol drinken), behandeling van comorbiditeit en kwetsbaarheden.

Ook binnen het St. Antonius ziekenhuis is steeds meer aandacht voor prehabilitatie. In de Zorgketen darmkanker is er een groot draagvlak om de zorg voor deze patiënten te optimaliseren. Daarnaast is het Fit4Surgery programma een mooie aanvulling op projecten die gaande zijn zoals het ERAS 2.0 traject en het gebruik van de beweegkamer op de A3 (voorkomen van onnodige bedrust tijdens een opname).

### MULTIDISCIPLINAIRE ORGANISATIE

Volgens diëtist Femke Corbière en fysiotherapeut Wencke Raterink moet prehabilitatie multidisciplinair georganiseerd zijn om succesvol te zijn. Het opbouwen van conditie en spierkracht kan niet door trainen alleen. Een goede voedingsstatus en voldoende eiwitname zijn hierbij onmisbaar. Daarnaast is stoppen met roken van belang. Dit kan extra moeilijk zijn als je mentaal niet lekker in je vel zit.



Wencke Raterink, fysiotherapeut en Femke Corbière, diëtist

Het doel is om alle patiënten voorafgaand aan een operatie niet alleen te screenen, maar ook te testen op de vijf pijlers van het Fit4Surgery programma. Op deze manier wordt inzichtelijk op welk domein een patiënt risico scoort en waar winst te behalen valt om de kansen postoperatief te verbeteren. De patiënt wordt vervolgens door een multidisciplinair team begeleid en krijgt een gericht trainingsprogramma aangereikt dat veilig en haalbaar is. Het trainen vindt plaats in de directe omgeving van de patiënt. Een nauwe samenwerking met de eerstelijns is dus van belang. Samenwerking met bijvoorbeeld fysiotherapiepraktijken en huisartsen wordt gezocht.

### IMPLEMENTATIE

Via het innovatiefonds is een subsidie ontvangen om dit programma projectmatig binnen

het St. Antonius ziekenhuis succesvol te implementeren. De resultaten en diverse uitkomsten worden vergeleken met een retrospectieve groep patiënten die geen prehabilitatie programma hebben gevolgd. Hiermee kan beoordeeld worden of binnen het St. Antonius ziekenhuis een soortgelijk effect behaald wordt.

De wens is om dit prehabilitatie programma uiteindelijk ziekenhuisbreed te implementeren. Femke en Wencke vinden dat prehabilitatie voor iedere chirurgische patiënt toegankelijk moet zijn in de toekomst. Ze hopen dat trainen voorafgaand aan een operatie net zo normaal wordt als trainen voorafgaand aan een marathon. ■

### REFERENTIES:

- 1 Zie: <https://www.fit4surgery.nl/>

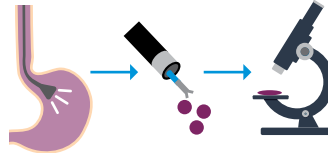
# Noodzaak voor biopsie na behandeling van Barrett slokdarm

## Achtergrond

Een Barrett slokdarm kenmerkt zich door afwijkende cellen in de slokdarm die ontstaan onder invloed van chronische terugvloei van maagzuur in de slokdarm. Bij sommige mensen ontstaan in deze afwijkende cellaag onrustige cellen, die zich kunnen ontwikkelen tot slokdarmkanker. Deze onrustige cellen worden dan ook verwijderd met behulp van endoscopische behandeling, waarna normale cellen terug groeien. Na de behandeling worden stukjes slokdarmweefsel, zogenaamde biopsieën, genomen om te onderzoeken of het verwijderen van de onrustige cellen succesvol is geweest.

## Centrale vraag

Is het standaard nemen van biopsieën na succesvolle behandeling van een Barrett slokdarm nodig?

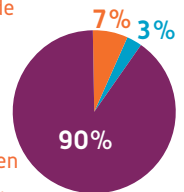


## Interventie(s)

Patiënten ondergingen endoscopische behandeling van onrustige cellen in een Barrett slokdarm. Deze behandeling bestaat uit het wegsnijden van zichtbare afwijkingen gevolgd door het wegbranden van overgebleven Barrett slijmvlies. Na de behandeling werden vervolgens standaard biopsieën genomen van de overgang van de slokdarm naar de maag.

## Resultaat

Bij 90% van de patiënten geen afwijkingen gevonden in de biopsieën. Bij 7% nog wel afwijkende cellen in de biopsieën, maar deze patiënten bleken in vergelijking tot de groep zonder afwijkingen geen verhoogd risico te hebben op het opnieuw ontwikkelen van een Barrett slokdarm. Bij 3% van de patiënten geen biopsieën genomen om verschillende redenen.



## Onderzoeksteam

Charlotte Frederiks (AIOS MDL), Sanne van Munster (AIOS MDL) en Bas Weusten (MDL-arts) namens de negen Nederlandse Barrett Expert Centra, waaronder het St. Antonius Ziekenhuis.

## Wie deden mee aan het onderzoek?

Deze studie is onderdeel van een grote database met alle patiënten die endoscopische behandeling hebben ondergaan in één van de Nederlandse Barrett Expert Centra. Voor dit onderzoek analyseerden we gegevens van alle patiënten die succesvol behandeld waren: in totaal 1.154 patiënten waarvan 206 uit het St. Antonius Ziekenhuis.

## Financiering

Dit onderzoek is met een bedrag van € 10.000 gefinancierd door het **ST ANTONIUS** Onderzoeksfonds

## Publicatie

Het onderzoek is onlangs gepubliceerd in *Clinical Gastroenterology and Hepatology*.

## Conclusie

In de standaard biopsieën na succesvolle behandeling worden zelden tot nooit afwijkingen gevonden. Het nemen van deze biopsieën heeft dan ook geen toegevoegde waarde en kan achterwege gelaten worden. Hierdoor duurt de endoscopische behandeling minder lang en is deze minder belastend voor de patiënt.

Netherlands Trial Register NL7309.