

Jaargang 2.1 | Nummer 2 | Augustus 2026

LOUPE

WETENSCHAP EN INNOVATIE IN
HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

Van de redactie
Verbinding en
kennisuitwisseling

Impact

De juiste bloedplaatjesremmer
voor de juiste patiënt

Evidence based

Het nut van oogheelkundige screening
bij patiënten met sarcoidose

CURSUSSEN

Basic cursus statistiek (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend
Tijdstip: nvt

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

Locatie: zie cursuspagina Leerplein
Data: volgend
Tijdstip: variërende tijdstippen

REDCap basiscursus (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend
Tijdstip: nvt

Wetenschappelijk schrijven in het Engels (e-learning)

Locatie: nvt
Data: doorlopend
Tijdstip: nvt

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

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
Bureau redactie
Bureau redactie
Bureau redactie
Impact & publicaties
uitgelicht

Impact & publicaties
uitgelicht

Innovatie
Nieuw onderzoek
Evidence-based
Evidence-based

Agenda

Inhoud

Colofon

Van de redactie

Verbinding en kennisuitwisseling

Opinie

Kies je covariaten, niet de p-waarden

Impact

De juiste bloedplaatjesremmer voor de juiste patiënt

Innovatie

Van gevoel naar getal:
objectieve weefselmeting met SWE

Publicaties uitgelicht

Sophie Ghijsen
Yvette van der Haas en Wiesje Roskamp
Femke Meijer
Cato Bresser

Evidence-based

Het nut van oogheelkundige screening bij patiënten met sarcoïdose

Nieuw onderzoek

Mediastinoscopie als dagopname

Uit de promovendiclub

Emma de Fraiture
Bekir Karakaya

In the spotlight

Voorbeeld combinatie-aanvraag
Onderzoeksfonds & Innovatiefonds:
een project van Maarten Kampen

2

2

2

3

4-5

6

7

8-9

Nieuws

Nieuwe subsidierende Onderzoeksfonds en Innovatiefonds geopend

15 jaar St. Antonius Onderzoeksfonds: een mijlpaal om te vieren

Infographic

Informele hulp in het dagelijks leven van mensen met COPD

11

12-13

14



Bestuur Promovendiclub

Nieuws

Nieuwe subsidierende Onderzoeksfonds en Innovatiefonds geopend

15 jaar St. Antonius Onderzoeksfonds: een mijlpaal om te vieren

Infographic

Informele hulp in het dagelijks leven van mensen met COPD

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>

Aansprakelijkheid

Het St. Antonius Ziekenhuis noch de redactie zijn aansprakelijk voor de inhoud van de opgenomen artikelen. Niets uit dit tijdschrift mag worden vervoerd, 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/2026-2>

ISSN: 2772-7394



Het is bijzonder om niet alleen als promovendus bij te dragen aan onderzoek in het St. Antonius Ziekenhuis, maar ook deel uit te maken van de redactie van de Loupe. In deze rol krijgen wij de kans om verhalen achter het onderzoek zichtbaar te maken en collega's, van jonge onderzoekers tot ervaren klinici, met elkaar te verbinden. Juist de combinatie van zelf onderzoek doen en reflecteren op het bredere geheel maakt deze rol zo waardevol.

Als promovendi merken wij dagelijks hoe essentieel verbinding en kennisuitwisseling zijn. Juist daarom vinden wij het mooi dat promovendi ook vertegenwoordigd zijn in de redactie van de Loupe. Zo dragen we niet alleen bij aan nieuwe wetenschappelijke inzichten, maar ook aan het delen ervan binnen ons ziekenhuis. In dit nummer laten verschillende onderzoekers en zorgprofessionals zien hoe onderzoek, innovatie en samenwerking elkaar versterken. Van nieuwe wetenschappelijke inzichten tot initiatieven die direct bijdragen aan betere patiëntenzorg: de artikelen illustreren de veelzijdigheid van onderzoek binnen het Antonius.

De promovendiclub vertegenwoordigt alle promovendi binnen het Antonius en behartigt hun belangen bij de Academie en de Wetenschapscommissie. We brengen promo-

vendi met uiteenlopende achtergronden samen: van klinisch onderzoekers tot data-analisten en alles daartussen.

Onze maandelijkse krokettenlunch draait om verbinden. Tijdens deze bijeenkomsten delen sprekers praktische kennis die direct toepasbaar is in het onderzoek, zoals het schrijven van sterke subsidieaanvragen, het begeleiden van studenten, of het verantwoord inzetten van AI.

Daarnaast is de promovendiclub een plek waar ervaringen open worden gedeeld, zowel de uitdagingen als de successen. Zo versterken we elkaar én de kwaliteit van onderzoek binnen het Antonius. De komende tijd zetten we extra in op kennismaking, laagdrempelige borrels, samenwerking tussen disciplines en het onderwijzen van elkaar.

Heb je ideeën voor een krokettenlunch, vragen, of wil je zelf bijdragen?

Mail dan naar: Bestuur-promovendiclub@antoniusziekenhuis.nl. Hier kan je je ook aanmelden als je op de hoogte gehouden wilt worden van belangrijk nieuws voor promovendi en de data van de volgende krokettenlunches.

Met dit nummer hopen wij opnieuw te inspireren en te verbinden. Wij nodigen je uit om niet alleen de artikelen te lezen, maar ook om het gesprek aan te gaan, met collega's binnen en buiten de eigen discipline, en met de promovendi die de toekomst van het onderzoek mede vormgeven. ■

Antonius publicaties

Via deze QR-code ga je naar een overzicht van alle tijdschrift-artikelen gepubliceerd door Antonianen in de periode april t/m juli 2026

[Bron: STAR].





Lotte Lintmeijer (epidemioloog Onderzoek & Innovatie)

Regelmatig spreek ik onderzoekers die met een observationele dataset willen onderzoeken of een nieuwe behandeling effect heeft op een specifieke uitkomstmaat. Anders dan bij een gerandomiseerde trial zijn deelnemers hierbij niet willekeurig over de behandelingen verdeeld. Een gevonden relatie tussen de behandeling en de uitkomstmaat betekent dan ook niet automatisch dat deze relatie er in werkelijkheid is. Deze relatie kan immers (deels) worden verklaard door andere variabelen, zogenaemde confounders.

Een analyse waarbij alleen wordt gekeken naar de univariate relatie tussen behandeling en uitkomstmaat is daarom meestal onvoldoende om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

Veel geschikter is een multipele regressieanalyse, waarbij wordt gecorrigeerd voor mogelijke confounders. Een belangrijke uitdaging is het identificeren van de relevante confounders en het selecteren van de juiste covariaten voor het model.

Een veelgebruikte aanpak is om eerst met univariate analyses te onderzoeken welke va-

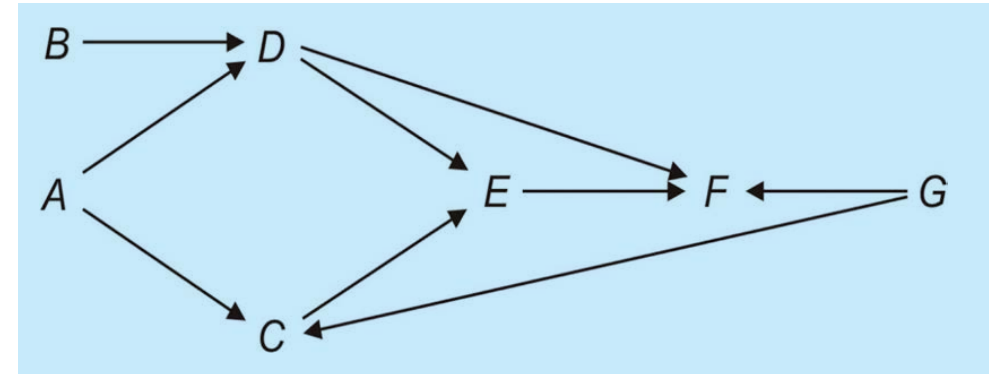
riabelen samenhangen met de uitkomstmaat. Alleen variabelen die een voldoende sterke relatie laten zien (bijvoorbeeld $p < .05$ of $.10$) worden vervolgens opgenomen in het multipele regressiemodel. Hoewel deze methode eenvoudig en aantrekkelijk lijkt, kent zij belangrijke beperkingen en kan zij zelfs tot verkeerde conclusies leiden.

RISICO'S VAN UNIVARIATE COVARIAAT-SELECTIE

Een eerste risico is dat confounders onterecht worden uitgesloten omdat de steekproef te klein is om in een univariate analyse een statistisch significant verband aan te tonen met de uitkomstmaat. Stel dat je onderzoekt of een nieuw medicijn de kans op een hartinfarct verlaagt. Het medicijn wordt iets vaker voorgeschreven aan jongere patiënten, terwijl bekend is dat oudere patiënten een hoger risico hebben op een hartinfarct. Door de beperkte steekproef wordt in de univariate analyse geen associatie aangetoond tussen leeftijd en het hebben van een hartinfarct ($p \geq .05$). Wanneer leeftijd vervolgens niet wordt opgenomen in het multipele regressiemodel, kan een deel van het waargenomen behandelingseffect in werkelijkheid worden verklaard door leeftijdsverschillen tussen de behandelgroepen. In dat geval wordt het effect van de behandeling overschat.

Een tweede risico is het suppressie-effect. Stel dat je onderzoekt of er relatie is tussen een nieuwe leefstijlbehandeling voor diabetes type 2 en kwaliteit van leven. Univariate analyses tonen een significante associatie ($p < .05$) tussen leeftijd en kwaliteit van leven, maar niet tussen aanvangsgewicht en kwaliteit van leven. In het uiteindelijke regressiemodel corrigeer je daarom alleen voor leeftijd, waarna de nieuwe leefstijlbehandeling niet geassocieerd is met kwaliteit van leven. In werkelijkheid blijkt de behandeling iets vaker voorgeschreven aan mensen met een hoger aanvangsgewicht. Juist doordat hiervoor niet is gecorrigeerd, blijft een werkelijk behandelingseffect verborgen. Wanneer gewicht wel in het model was opgenomen, zou de behandeling mogelijk wél geassocieerd zijn met kwaliteit van leven.

Kortom, covariaten selecteer je beter niet op basis van univariate analyses. Maar hoe dan



Een voorbeeld van een Directed Acyclic Graph³

wel? Op basis van bovenstaande voorbeelden lijkt het misschien voldoende om alleen te corrigeren voor variabelen die significant verschillen tussen de behandelgroepen. Ook deze aanpak kent echter valkuilen. Een niet-significante p-waarde ($p \geq 0.05$) betekent niet dat de groepen gelijk zijn, maar slechts dat er onvoldoende bewijs is om een verschil aan te tonen. Omgekeerd hoeft een statistisch significant verschil niet klinisch relevant te zijn en leidt het ook niet automatisch tot confounding.¹ Het selecteren van covariaten op basis van univariate toetsen blijft daarom problematisch.

ALTERNATIEVE METHODEN

Carlin en Moreno Betancor² stellen dat de selectie van covariaten afhangt van het karakter van je onderzoeksvraag. Bij een beschrijvende onderzoeksvraag wil je de prevalentie of incidentie van een ziekte beschrijven, eventueel voor verschillende populaties. Denk bijvoorbeeld aan het beschrijven van het aantal mensen met COPD in verschillende subpopulaties. Wanneer de steekproef groot genoeg is en een goede afspiegeling van de populatie, is het corrigeren voor covariaten vaak niet noodzakelijk.

Bij een voorspellende onderzoeksvraag wil je vooral zo nauwkeurig mogelijk een uitkomstmaat voorspellen. Welke covariaten daarvoor worden gebruikt is minder van belang dan de voorspellende prestatie van het model.

REFERENTIES:

- Hayes-Larson E, Kezios KL, Mooney SJ, Lovasi G. Who is in this study, anyway? Guidelines for a useful Table 1. *J Clin Epidemiol.* 2019;114:125-132. doi:10.1016/j.jclinepi.2019.06.011
- Carlin JB, Moreno-Betancur M. On the uses and abuses of regression models: A call for reform of statistical practice and teaching. *Stat Med.* 2025;44(13-14):e10244. doi:10.1002/sim.10244
- Byeon S, Lee W. Directed acyclic graphs for clinical research: A tutorial. *J Minim Invasive Surg.* 2023;26(3):97-107. doi:10.7602/jmis.2023.26.3.97

Moderne methoden, zoals Lasso-regressie, kunnen worden gebruikt om die covariaten te selecteren die de grootste bijdrage leveren aan de voorspelling van de uitkomst.

De onderzoeksvragen zoals hierboven omschreven hebben echter een meer verklarend karakter. Als onderzoeker wil je weten hoeveel van je variantie in je uitkomstmaat je kan toeschrijven aan het verschil in behandeling of medicatie. In tegenstelling tot bij een voorspellende onderzoeksvraag, is het kiezen van covariaten hier geen primair statistische keuze, maar vooral een inhoudelijke. De beste aanpak is daarom om vóór de start van je onderzoek, op basis van vakinhoudelijke kennis, de potentiële confounders te bepalen. Dit kan op basis van eerdere literatuur, klinische kennis en aannames uit de praktijk. Een nuttig hulpmiddel hierbij, is een Directed Acyclic Graph³: een schematische weergave van hoe variabelen aan elkaar gerelateerd zijn.

CONCLUSIE

Selectie van covariaten op basis van univariate analyses kan leiden tot verkeerde conclusies, en is daarom af te raden. Beter is het om op voorhand scherp te hebben wat het karakter van je onderzoeksvraag is. Op basis daarvan kies je een passende strategie voor de selectie van covariaten. Bij verklarend onderzoek betekent dit vooral dat je de keuze voor covariaten laat leiden door inhoudelijke kennis en causale aannames, en niet door univariate p-waarden. ■

van den Broek WWA, Azzahafi J, van de Pol QYF, Chan Pin Yin DRPP, van der Sangen NMR, Sivanesan S, et al. Genotype-Guided P2Y12-Inhibitor De-Escalation Strategy in Acute Coronary Syndrome: Observational Evidence From the POPular-GUIDE PCI. *Circ Cardiovasc Interv.* 2026;19:e016084. doi:10.1161/CIRCINTERVENTIONS.125.016084

DE JUISTE BLOEDPLAATJESREMMER VOOR DE JUISTE PATIËNT



Wout van den Broek (ANIOS Cardiologie)

DE BEHANDELING VAN EEN HARTINFARCT EN DE IMPACT VAN FARMACOGENETICA

Jaarlijks worden in Nederland ruim 60.000 patiënten opgenomen met een hartinfarct, waarvan een groot deel wordt behandeld met een dotterprocedure met stentplaatsing. Om een nieuw hartinfarct of stenttrombose te voorkomen, krijgen deze patiënten nadien een combinatie van twee bloedplaatjesremmers. Eén daarvan is een P2Y12-remmer, waarbij ticagrelor en clopidogrel het meest worden gebruikt. Ticagrelor is een sterkere bloedplaatjesremmer en heeft in grote klinische studies geleid tot minder ischemische events (zoals een nieuw hartinfarct of stenttrombose). Hierdoor heeft ticagrelor een voorkeurspositie gekregen in de huidige richtlijnen. Deze winst gaat echter gepaard met een hoger risico op bloedingen. Clopidogrel is een bekend alternatief met een lager bleedingsrisico, maar werkt niet bij iedere patiënt even goed.

Door genetische variatie in het CYP2C19-gen kan ongeveer één op de drie patiënten clopidogrel minder goed omzetten naar de werkzame vorm, waardoor de bescherming tegen nieuwe ischemische events afneemt. Met een

DNA-test van het CYP2C19-gen kan worden bepaald welke bloedplaatjesremmer het beste bij een patiënt past. Patiënten bij wie clopidogrel goed werkt kunnen veilig overstappen van ticagrelor naar clopidogrel, terwijl andere patiënten ticagrelor blijven gebruiken.

VAN ONDERZOEK NAAR DAGELIJKSE PRAKTIJK

In de eerder uitgevoerde gerandomiseerde POPular Genetics-studie werd al aangetoond dat een genotype-geleide behandeling met P2Y12-remmers leidt tot minder bloedingen, zonder een toename van ischemische complicaties.¹ De vraag bleef echter of deze strategie ook veilig en effectief kon worden toegepast in een niet-geselecteerde patiëntenpopulatie met een hartinfarct in de dagelijkse klinische praktijk.

Om dit te onderzoeken voerden we de POPular-GUIDE PCI-studie uit. In deze prospectieve implementatiestudie werden 9.907 patiënten met een hartinfarct geïnccludeerd. De uitkomsten van patiënten die werden behandeld volgens een genotype-geleide strategie (n = 1.208) werden vergeleken met de uitkomsten van patiënten die de gebruikelijke zorg ontvingen zonder routinematige DNA-test

(n = 8.699). In de genotype-geleide groep bepaalde de uitslag van de CYP2C19-test of patiënten tijdens de opname konden overstappen naar clopidogrel of behandeld bleven met ticagrelor.

Na één jaar leidde deze aanpak tot 21% minder klinisch relevante bloedingen, zonder een toename van ernstige ischemische events zoals een hartinfarct, beroerte of cardiovasculaire sterfte. De resultaten lieten zien dat genotype-geleide behandeling niet alleen werkt onder gecontroleerde onderzoeksomstandigheden, maar ook succesvol kan worden geïmplementeerd in de dagelijkse patiëntenzorg.

PERSOONLIJKE ZORG MET MAATSCHAPPELIJKE IMPACT

In een afzonderlijke publicatie, gebaseerd op de gegevens uit de POPular-GUIDE PCI-studie, hebben we daarnaast aangetoond dat deze genotype-geleide strategie ook kosteneffectief is en leidt tot meer kwaliteit van leven. De strategie vermindert bleedingscomplicaties en maakt het mogelijk om meer patiënten veilig te behandelen met clopidogrel, dat aanzienlijk goedkoper is dan ticagrelor (ongeveer €30 versus €600 per patiënt per jaar). Deze resultaten laten zien dat farmacogenetica niet alleen leidt tot een betere en meer gepersonaliseerde behandeling voor patiënten, maar ook bijdraagt aan een doelmatigere en meer betaalbare gezondheidszorg. ■

REFERENTIES:

1. Claassens DMF, Vos GJA, Bergmeijer TO, Hermanides RS, van 't Hof AWJ, van der Harst P, et al. A genotype-guided strategy for oral P2Y12 inhibitors in primary PCI. *N Engl J Med.* 2019;381(17):1621-1631. doi:10.1056/NEJMoa1907096
2. van den Broek WWA, Azzahafi J, Chan Pin Yin DRPP, van der Sangen NMR, Sivanesan S, Dijkman LM, et al. Cost-effectiveness of implementing a genotype-guided de-escalation strategy in patients with acute coronary syndrome. *Eur Hear J - Cardiovasc Pharmacother.* 2025 May 2;11(3):230-240. https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvae087

VAN GEVOEL NAAR GETAL: OBJECTIEVE WEEFSELMETING MET SWE



Lester van Ravenswade (Arts-onderzoeker Plastische chirurgie)

SHEAR WAVE ELASTOGRAFIE (SWE) VOOR HET KWANTIFICEREN VAN STIJFHEID IN GERECONSTRUEERD BORSTWEEFSEL

De behandeling van borstkanker is een belangrijk speerpunt binnen het St. Antonius Ziekenhuis. Jaarlijks worden er meer dan 300 patiënten behandeld in het borstcentrum. Een deel van hen ondergaat naast een chirurgische en plastisch chirurgische ingreep ook radiotherapie. Hoewel deze behandeling essentieel is voor een optimale oncologische uitkomst, kan zij leiden tot veranderingen in het weefsel, zoals vetnecrose, fibrose en oedematische weefselverstijving. Patiënten kunnen hierdoor klachten ontwikkelen zoals pijn, een strak of stijf gevoel en zwelling van de borst. Bij sommige patiënten verdwijnen deze klachten geleidelijk, maar bij een

aanzienlijke groep houden ze langdurig aan. Binnen de plastische chirurgie worden daarom verschillende behandelingen, zoals oedemtherapie en lipofilling, ingezet om deze klachten te verminderen en de kwaliteit van het weefsel te verbeteren.

Ondanks de grote impact van deze klachten ontbreekt er nog altijd een betrouwbare methode om veranderingen in de weefselkwaliteit te kwantificeren. Het lichamelijk onderzoek geeft een indruk van de mogelijke pathologie die kan spelen, maar blijft beperkt door de subjectiviteit van de uitvoerder. Zo draagt het lichamelijk onderzoek bij aan het opsporen van de onderliggende pathologie, maar is het kwantificeren van de exacte pathologie en de ernst en of aard ervan vaak niet

goed mogelijk. Gegeven deze problematiek is er behoefte aan een objectieve meetmethode in plaats van de subjectieve klinische ervaring en patiëntgerapporteerde uitkomsten.

Na een behoorlijke zoektocht kwamen we uit op Shear Wave Elastografie (SWE) technologie van SuperSonic Imaging, die in samenwerking met verschillende academische partners geschikt gemaakt is voor toepassingen binnen de reconstructieve borstchirurgie. SWE is een niet invasieve, pijnloze, echografische techniek waarmee heel nauwkeurig, in de verschillende lagen van het weefsel, de stijfheid gekwantificeerd kan worden. Het meet niet alleen hoeveel stijver het weefsel is, maar helpt ook onderscheid te maken tussen verschillende onderliggende oorzaken, zoals vetnecrose of fibrose. Daarmee levert de techniek een schat aan informatie die met lichamelijk onderzoek niet te verkrijgen is.

Juist die objectieve meetgegevens maken SWE zo waardevol. Waar nieuwe behandelingen voorheen vooral werden beoordeeld op basis van klinische ervaring en patiëntgerapporteerde uitkomsten, kunnen we behandelstrategieën nu ook objectief met elkaar vergelijken. Daardoor verbetert het inzicht in het effect van verschillende interventies en kunnen behandelkeuzes steeds beter worden onderbouwd. Niet langer staat de vraag centraal wat we denken dat werkt, maar wat we objectief kunnen aantonen.

De introductie van SWE levert een objectieve biomarker voor weefselkwaliteit, waardoor we veranderingen objectief kunnen meten en behandelresultaten kwantitatief kunnen vergelijken. Denk bijvoorbeeld aan de weefseltijdsimpact van verschillende chirurgische interventies of radiotherapieschema's. Die kennis helpt niet alleen de zorg voor de patiënt van vandaag te verbeteren, maar vormt ook de wetenschappelijke basis voor nieuwe behandelrichtlijnen en toekomstige innovaties binnen de reconstructieve borstchirurgie. ■



Ghijsen SC, Lenssen HH, Coert JH, et al. From foot to fatality: The alarming outcomes following acute diabetic foot infections ['diabetic foot attacks']. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2026;116:168-176. doi:10.1016/j.bjps.2026.03.041

De uitkomsten van diabetische voetflegmones



Sophie Ghijsen (arts-onderzoeker Vaatchirurgie en Plastische chirurgie)

De helft van de patiënten met een diabetisch voetulcus ontwikkelt een infectie. In sommige gevallen presenteert deze infectie zich als een voetflegmone: een ernstige, acute en diepe infectie die zich razendsnel uitbreidt door de voet en het onderbeen. Dit kan leiden tot amputatie van het been en kan zelfs levensbedreigend zijn. Om de urgentie van deze infecties te benadrukken werd daarom recent de term 'diabetische voet aanval' geïntroduceerd. Hoewel deze 'voet aanvallen' relatief frequent voorkomen, is de literatuur over de uitkomsten schaars.

In deze retrospectieve studie werden alle patiënten geïnccludeerd die tussen 2017 en 2023 in het St. Antonius Ziekenhuis een spoedoperatie ondergingen vanwege een voetflegmone ontstaan vanuit een diabetisch voetulcus. In totaal werden 104 voetflegmones bij 97 patiënten geanalyseerd.

De resultaten zijn alarmerend. Het aantal onderbeenamputaties tijdens de initiële opname bedroeg 31,7%; binnen 12 maanden was dit opgelopen tot 46,2%. De ziekenhuismortaliteit was 6,7% en de 1-jaarsmortaliteit 26,0%. De amputatievrije overleving op 12 maanden bedroeg slechts 39,7%. Daarnaast werd 38,1% van de patiënten binnen 90 dagen na ontslag heropgenomen en onderging 39,2% binnen een jaar een heroperatie aan het aangedane been. Wondgenezing werd bereikt bij slechts 48,5% van de voetflegmones, met een mediane tijd tot genezing van 153 dagen.

Deze studie bevestigt dat voetflegmones in patiënten met een diabetisch voetulcus gepaard gaan met ingrijpende uitkomsten. Vroegtijdige herkenning en adequate behandeling zijn essentieel. Verhoogde bewustwording bij zowel patiënten als zorgverleners kan bijdragen aan snellere herkenning en betere uitkomsten. ■

Van der Haas Y, Roskamp W, Chang-Willems LEM, et al. Evaluating an AI decision support system for the emergency department: Retrospective study. *JMIR AI.* 2026;5:e80448. Published 2026 Jan 26. doi:10.2196/80448

Evaluatie van een AI-opname beslissingsmodel voor de spoedeisende hulp: retrospectief onderzoek



Yvette van der Haas (PhD student bij I&I en aan de TU Eindhoven) en Wiesje Roskamp (AIOS Klinische Fysica)



Kan kunstmatige intelligentie helpen om de druk op de Spoedeisende Hulp (SEH) te verlagen? Die vraag stond centraal in ons recente onderzoek binnen het St. Antonius Ziekenhuis. Overvolle SEH's vormen een toeneemende uitdaging en gaan gepaard met langere wachttijden.

Wij ontwikkelden een AI-model dat tijdens het SEH-bezoek elke vijf minuten, op basis van de beschikbare patiëntgegevens, de kans op een ziekenhuisopname berekent. Uniek aan deze studie is dat we niet alleen de voorspellende prestaties van het model hebben geëvalueerd, maar vooral de klinische relevantie. Daarom onderzochten we retrospectief hoeveel eerder het model een opnameadvies gaf dan het moment waarop de zorgverlener daadwerkelijke besloot de patiënt op te nemen. Van de patiënten voor wie het model een opname adviseerde, bleek dit in 78% van de gevallen terecht. Daarnaast herkende het model 73% van de patiënten die uiteindelijk werden opgenomen. Bij patiënten die zowel daadwerkelijk werden opgenomen als correct door het model waren voorspeld, kon het opnameadvies gemiddeld 111 minuten eerder worden gegeven. De grootste winst werd gezien bij oudere patiënten en binnen specifieke specialismen, zoals longgeneeskunde.

De belangrijkste eye-opener uit deze studie was dat de potentiële meerwaarde van AI niet alleen ligt in het doen van nauwkeurige voorspellingen, maar vooral in het versnellen van bestaande klinische processen. Een dergelijk systeem kan zorgverleners ondersteunen door vroegtijdig een gewogen opnameadvies te geven, ook op momenten van hoge werkdruk.

De volgende stap is het analyseren van de prospectieve studie, waarin we onderzoeken hoe zorgverleners en AI optimaal kunnen samenwerken en of deze tijdswinst zich daadwerkelijk vertaalt naar een kortere verblijfsduur op de SEH en betere patiëntenzorg. Deze prospectieve studie is inmiddels afgerond. De resultaten worden momenteel geanalyseerd en worden binnenkort verwacht. ■

Meijer, F., Van der Nat, P., Vriens, D., Vermeulen, P., & van Staalduinen, D. [2026]. The organizational impact of value-based health care: structure-related opportunities and challenges of condition-based units integrated within functional hospital structures. *Journal of Health Organization and Management*, 40 [9], 403-421. doi:org/10.1108/JHOM-10-2025-0699

Kansen en uitdagingen van aandoeningsgerichte teams in functioneel georganiseerde ziekenhuizen



Femke Meijer (Onderzoeker Organisatieontwerp en Waardegedreven zorg)

Steeds meer ziekenhuizen volgen de principes van waardegedreven zorg en organiseren zorg in aandoeningsgerichte teams, zoals zorgketens. In deze teams werken professionals uit verschillende disciplines samen rondom een specifieke patiëntengroep of medische aandoening. Het doel is om de zorg beter af te stemmen op de behoeften van patiënten, de samenwerking tussen zorgprofessionals te versterken en het zorgproces continu te verbeteren. Tegelijkertijd zijn de meeste ziekenhuizen nog georganiseerd volgens een traditionele functionele organisatiestructuur met specialistische afdelingen. In dit onderzoek onderzochten we welke kansen en uitdagingen ontstaan wanneer aandoeningsgerichte teams functioneren binnen deze structuur. Hiervoor interviewden we 26 professionals uit zes aandoeningsgerichte teams in twee Nederlandse ziekenhuizen.

De resultaten laten zien dat aandoeningsgerichte teams de samenwerking tussen disciplines versterken, het inzicht in het volledige zorgproces vergroten en gerichte verbeteringen voor specifieke medische condities of patiëntengroepen mogelijk maken. Tegelijkertijd blijkt het lastig om zorgprocessen integraal te organiseren en te verbeteren. De uitvoering van zorg, de inzet van personeel en middelen en de besluitvorming zijn namelijk verdeeld over verschillende specialistische afdelingen. Hierdoor kan onduidelijkheid ontstaan over besluitvormingsbevoegdheden binnen het zorgproces. Daarnaast zijn voor verbeterinitiatieven vaak meerdere stakeholders nodig en kunnen spanningen ontstaan tussen de doelstellingen van de afdeling en die van het aandoeningsgerichte team.

Onze belangrijkste conclusie is dat de invoering van aandoeningsgerichte teams op zichzelf niet voldoende is om de volledige potentie van waardegedreven zorg te benutten. De bevindingen wijzen erop dat hiervoor verdere ontwikkeling van de organisatiestructuur nodig is. Daarbij worden zowel de zorgverlening als de besluitvorming over het zorgproces geïntegreerd binnen aandoeningsgerichte teams. Functionele afdelingen vervullen daarbij een ondersteunende rol vanuit hun specialistische expertise, bijvoorbeeld op het gebied van data, ICT of kennisuitwisseling. ■

Bresser CC, Garvelink MM, van Dijk T, et al. Improved shared decision-making for patients with renal cell carcinoma: Results of the SDM-RCC study. *Eur Urol Oncol.* Published online June 4, 2026. doi:10.1016/j.euo.2026.03.010

Beter Samen Beslissen bij renaalcelcarcinoom: Resultaten van de SDM-RCC studie



Cato Bresser (Arts-onderzoeker)

Behandelkeuzes bij niercelcarcinoom vragen om een zorgvuldige afweging tussen oncologische effectiviteit, mogelijke morbiditeit en de individuele voorkeuren van de patiënt. Helaas ervaren patiënten niet altijd voldoende betrokkenheid bij deze keuze. In zes Nederlandse ziekenhuizen kregen patiënten toegang tot de keuzehulp voor gelokaliseerd of gemetastaseerd heldercellig renaalcelcarcinoom en werden zorgverleners getraind in Samen Beslissen. Bij 206 patiënten vergeleken we de zorg vóór en na invoering van deze interventie.

Na invoering van de interventie steeg de door onafhankelijke beoordelaars gemeten mate van Samen Beslissen van 47,2 naar 60,5, gemeten met de OPTION-5. Vooral het uitvragen en meewegen van patiëntvoorkeuren verbeterde. Zorgverleners rapporteerden daarnaast meer Samen Beslissen. De ervaring van patiënten zelf bleef ongeveer gelijk. Opvallend was de verhoogde onzekerheid over de keuze bij patiënten na implementatie van de interventie. Dit kan mogelijk passen bij een actievere confrontatie met de verschillende afwegingen in de nameting van deze studie.

Ook waren er vaker meerdere gesprekken nodig om tot een besluit te komen en duurden de consulten iets langer. Deze resultaten laten zien dat we met gerichte interventies het besluitvormingsproces kunnen verbeteren, maar ook dat er nog ruimte is om beter aan te sluiten bij wat patiënten daadwerkelijk nodig hebben. ■

HET NUT VAN OOGHEELKUNDIGE SCREENING BIJ PATIËNTEN MET SARCOÏDOSE

Kan je varen op oogheelkundige symptomen?



Mandy Nordmann (Paramedisch onderzoeker)

AANLEIDING

Sarcoïdose is een systemische aandoening die verschillende organen kan aantasten, waaronder de longen en de ogen. Betrokkenheid van de ogen komt regelmatig voor en kan, wanneer deze niet tijdig wordt herkend, leiden tot blijvende schade. Opvallend is dat oogafwijkingen niet altijd klachten geven.^{1,2,3}

In deze gezamenlijke retrospectieve studie van de afdelingen Longgeneeskunde en Oogheelkunde onderzochten wij of verwijzing vanuit de Longgeneeskunde op basis van oculaire symptomen voldoende is om oculaire sarcoïdose op te sporen bij patiënten met een verdenking op of bevestigde sarcoïdose.

METHODE

In totaal werden 298 patiënten geïncludeerd die tussen januari 2023 en juli 2025 vanuit de Longgeneeskunde werden verwezen voor oogheelkundige screening met betrekking tot sarcoïdose. We onderzochten hoe vaak betrokkenheid van de ogen werd vastgesteld

en of dit samenhang met oogheelkundige klachten van de verwezen patiënten.

RESULTATEN

Bij 11 van de 298 patiënten (3,7%) werd oculaire sarcoïdose vastgesteld. De meest voorkomende vorm was uveïtis (een inwendige oogontsteking), die werd gezien bij 9 van de 11 patiënten. Daarnaast werd bij één patiënt neuritis optica (oogzenuwontsteking) vastgesteld en bij één patiënt iris nodulus. Meer dan de helft van alle patiënten (55%) rapporteerde oogklachten, zoals wazig zien of irritatie. Maar deze oogklachten bleken geen goede voorspeller voor oculaire sarcoïdose, want patiënten met en zonder oogbetrokkenheid rapporteerden ongeveer

even vaak klachten. Bovendien hadden 7 van de 11 patiënten met oculaire sarcoïdose helemaal geen oogheelkundige symptomen.

Naast sarcoïdose gerelateerde oogaandoeningen werd bij ongeveer een derde van de patiënten een andere, niet aan sarcoïdose gerelateerde oogaandoening vastgesteld, zoals droge ogen of staar.

CONCLUSIE

Hoewel oogheelkundige klachten frequent voorkwamen, maakten zij geen onderscheid tussen patiënten met en zonder oculaire sarcoïdose. De sensitiviteit van verwijzing op basis van symptomen was laag (36,4%) en de positief voorspellende waarde zeer beperkt (3,5%).

Deze resultaten laten zien dat verwijzing op basis van oogheelkundige symptomen onvoldoende is om oculaire sarcoïdose tijdig te herkennen. Wanneer alleen patiënten met oogheelkundige klachten zouden worden verwezen, wordt een aanzienlijk deel van de gevallen van een oogheelkundige aandoening gemist.

Routinematige oogheelkundige screening bij patiënten met sarcoïdose blijft daarom belangrijk ter voorkoming van complicaties van oculaire sarcoïdose, zoals ook wordt aanbevolen in de huidige richtlijnen.⁴

Deze studie benadrukt daarmee het belang van nauwe samenwerking tussen longartsen en oogartsen bij de diagnostiek en follow-up van patiënten met een verdenking op of bevestigde sarcoïdose. ■

REFERENTIES:

1. Sriam S, Koushik T. Ocular sarcoidosis. Treasure Island, Florida: StatPearls Publishing; 2025.
2. Ungprasert P, Tooley AA, Crowson CS, Matteson EL, Smith WM. Clinical characteristics of ocular sarcoidosis: A population-based study 1976–2013. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019 Apr 3;27(3):389–95.
3. Groen F, Rothova A. Ocular involvement in sarcoidosis. *Semin Respir Crit Care Med*. 2017 Aug 1;38(4):514–22.
4. Crouser ED, Maier LA, Baughman RP, Abston E, Bernstein RC, Blankstein R, et al. Diagnosis and detection of sarcoidosis: An official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. Vol. 201, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. American Thoracic Society; 2020. p. E26–51.

MEDIASTINOSCOPIE ALS DAGOPNAME



Wendy Giezen (Verpleegkundig onderzoeker) en Jamie Schrijvers (Verpleegkundige)

Voor de diagnose van longkanker is weefselonderzoek nodig. Afhankelijk van de locatie van de verdachte afwijking zijn verschillende technieken beschikbaar om een biopsie af te nemen.¹ Eén daarvan is de mediastinoscopie: een kijkoperatie waarbij via een toegang achter het borstbeen biopsies kunnen worden verkregen.

Volgens het huidige protocol van het St. Antonius Ziekenhuis blijven patiënten die electief een mediastinoscopie ondergaan één nacht opgenomen ter observatie. Het gaat hierbij om gemiddeld 45 patiënten per jaar. In de praktijk werd echter opgemerkt dat complicaties zelden voorkomen en zich, wanneer ze optreden, meestal al op de operatiedag voordoen. Dit riep de vraag op of een mediastinoscopie veilig als dagbehandeling kan worden uitgevoerd. Enkele Nederlandse ziekenhuizen werken al volgens dit principe.^{2,3}

Met een retrospectief cohortonderzoek onderzochten we welke klachten en complicaties voorkomen na een electieve mediastinoscopie en of de ingreep op basis hiervan als dagopname kan worden gepland. Patiëntgegevens werden verzameld uit dossiers van alle patiënten die tussen januari 2023 en juli 2025 electief een mediastinoscopie ondergingen in het St. Antonius Ziekenhuis. Per patiënt werden postoperatieve klachten, complicaties en de

ernst daarvan geregistreerd. Daarnaast werd retrospectief beoordeeld of een overnachting daadwerkelijk noodzakelijk was geweest. De gegevens werden beschrijvend geanalyseerd.

In totaal werden 111 patiënten geïncludeerd. Klachten en complicaties waren overwegend mild. Pijn was bij alle patiënten goed houdbaar. Een hese stem, slikklachten en verhoging van de temperatuur kwamen slechts incidenteel voor en vereisten geen behandeling. Acht patiënten (7%) hadden een lichte nabloeding in de vorm van een doorgelekte wondpleister, waarvoor alleen vervanging van de pleister nodig was. Eén patiënt (1%) ontwikkelde een pneumothorax, die zonder interventie spontaan afnam. Van de 111 patiënten kregen 33 (30%) na de operatie tijdelijk zuurstofsuppletie. Bij de meeste patiënten kon deze binnen enkele uren worden afgebouwd, maar 11 patiënten kregen na 20 uur nog zuurstof. Daarnaast werd bij 11% van de patiënten aanvullende diagnostiek verricht, zoals een thoraxfoto of laboratoriumonderzoek vanwege dyspneuklachten.

Op basis van de geregistreerde klachten en complicaties werd beoordeeld dat 85% van de patiënten veilig in dagbehandeling behandeld had kunnen worden. Bij de 15% voor wie een overnachting wel noodzakelijk was, waren de relevante klachten of complicaties al op de operatiedag aanwezig. Hierdoor was direct duidelijk dat nachtelijke observatie gewenst was.

Onze resultaten laten zien dat complicaties na een electieve mediastinoscopie weinig voorkomen, meestal mild zijn en zich vrijwel altijd op de operatiedag presenteren. Daarmee lijkt dagopname voor het merendeel van de patiënten een veilige en haalbare optie. Momenteel wordt gewerkt aan een aanpassing van het protocol. Na invoering van deze wijziging zal de mediastinoscopie standaard op de M3-dagbehandeling worden gepland. Deze nieuwe werkwijze zal op termijn worden geëvalueerd, zowel procesmatig (onder andere informatievoorziening en OK-planning) als inhoudelijk, waarbij onder meer wordt gekeken naar het aantal patiënten dat alsnog moet overnachten en de vergelijking met de resultaten van dit onderzoek. ■

BETROKKEN ONDERZOEKERS

Steven Merkens (Longarts)
Verpleegkundig consulenten Poli thoracale oncologie Nicole Bohmer (Verpleegkundig consulent) en Angelique Dernison (Verpleegkundig consulent)

REFERENTIES:

1. Federatie Medisch Specialisten. [6–10–2013] Niet klein-cellig longcarcinoom - Echo-endoscopische technieken. Richtlijnendatabase. Geraadpleegd op 12-2-2026, van https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/niet_kleincellig_longcarcinoom/diagnostiek/echo_endoscopische_technieken.html
2. Albert Schweitzer. [Januari 2026] Mediastinoscopie. Onderzoek van de lymfeklieren rond de luchtpijp. Geraadpleegd op 26-3-2026 van https://www.asz.nl/folders/onderzoek_35/mediastinoscopie.pdf
3. Haga ziekenhuis. [11-10-2023]. Mediastinoscopie (Kijkoperatie in de borstholte). Geraadpleegd op 26-3-2026 van <https://folders.hagaziekenhuis.nl/1233>

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





Vijf vragen aan: Emma de Fraiture

Exploring the possibilities of immune protective surgery in trauma and beyond

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

Mijn onderzoek laat zien dat patiënten heel verschillend reageren op lichamelijke belasting of trauma, zoals een botbreuk of een grote operatie, zelfs wanneer de schade vergelijkbaar is. Die verschillen zijn zichtbaar in het afweersysteem. Met behulp van een snelle, geautomatiseerde analysetechniek (flowcytometrie) hebben we aangetoond dat bepaalde afweercellen (neutrofielen) inzicht geven in de mate van systemische ontsteking en het risico op complicaties. Daarnaast hebben we laten zien dat deze metingen niet alleen bruikbaar zijn bij traumapatiënten, maar ook bij kwetsbare ouderen met een heupfractuur en bij patiënten die een grote operatie ondergaan.

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

De resultaten dragen bij aan een meer gepersonaliseerde benadering van chirurgische zorg. In het UMC Utrecht wordt

het bepalen van neutrofielprofielen inmiddels toegepast als onderdeel van de standaardzorg voor ernstig gewonde traumapatiënten. Het St. Antonius Ziekenhuis neemt deel aan de internationale PREDICT-studie, waarin wordt onderzocht hoe deze informatie kan helpen bij het voorspellen van infectieuze complicaties en het ondersteunen van behandelkeuzes. Uiteindelijk hopen we patiënten met een verhoogd risico eerder te herkennen en behandelingen beter af te stemmen op de individuele patiënt.

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

Ik ben er vooral trots op dat we een brug hebben geslagen tussen fundamenteel onderzoek en de dagelijkse chirurgische praktijk. Daarnaast hebben we een internationaal netwerk opgebouwd waarin ziekenhuizen, onderzoekers en industriële partners samenwerken aan de verdere ontwikkeling van monitoring van het afweersysteem na trauma. Het is bijzonder om te zien dat een idee dat begon in het

laboratorium inmiddels wordt toegepast aan het bed van de patiënt.

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

Ik zou graag onderzoeken of patiënten daadwerkelijk beter herstellen wanneer chirurgische beslissingen worden afgestemd op de toestand van hun afweersysteem. We kunnen inmiddels steeds beter meten hoe het immuunsysteem reageert op trauma en operaties. De volgende stap is om aan te tonen dat het gebruik van die informatie leidt tot minder complicaties en betere uitkomsten voor patiënten. Dat is uiteindelijk waar het onderzoek om draait.

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

Na mijn promotie ben ik gestart als ANIOS Heelkunde in het St. Antonius Ziekenhuis. Daar combineer ik patiëntenzorg met lopend onderzoek naar immuunmonitoring na trauma. Mijn ambitie is om chirurg te worden en tegelijkertijd actief betrokken te blijven bij wetenschappelijk onderzoek. ■



Löfgren's syndrome: genetic associations, clinical course and outcome

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

Patiënten met het syndroom van Löfgren hebben over het algemeen een gunstige prognose. In onze Nederlandse patiëntengroep herstelde 94% na een mediane follow-up van 10,8 jaar. Mijn onderzoek laat zien dat patiënten met het syndroom van Löfgren, die drager zijn van het HLA-DRB1*03-allel, een uitstekende prognose hebben. Terwijl patiënten zonder de HLA-DRB1*03, maar bijvoorbeeld met HLA-DRB1*15, vaker een chronische ziekte hebben en ook vaker recidieven krijgen.

In mijn onderzoek hebben we een eenvoudige genetische test ontwikkeld om op een makkelijke en kosteneffectieve manier HLA-DRB1*03 en HLA-DRB1*15 te bepalen. Daarnaast vonden we bij patiënten met het syndroom van Löfgren genetische associaties met ANXA11, MIF en CCR5. De CCR5-variant bleek niet alleen samen te hangen met het ontstaan van het syndroom, maar veranderde ook de hoeveelheid en werking van de receptor. Hiermee hebben we genetische bevindingen verbonden aan biologische en klinische verschillen tussen patiënten.

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

De resultaten ondersteunen een meer persoonsgerichte follow-up. Met een relatief eenvoudige en betaalbare SNP-test kan worden bepaald of iemand drager is van HLA-DRB1*03 of HLA-DRB1*15. Patiënten met HLA-DRB1*03 hebben een zeer gunstige prognose en kunnen daarom eerder uit controle worden ontslagen. Patiënten zonder HLA-DRB1*03, en met name dragers van HLA-DRB1*15, hebben juist vaker langduriger of intensievere follow-up nodig. Zo kunnen we de zorg beter afstemmen op het individuele risico en tegelijkertijd onnodige controles en behandelingen beperken.

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

Ik ben het meest trots op het langdurige follow-uponderzoek. We hebben niet alleen bestaande patiëntgegevens geanalyseerd, maar ook voormalige patiënten teruggevraagd voor onderzoek en vragenlijsten. Daardoor konden we het beloop soms meer dan tien jaar na de diagnose bestuderen. Dit leverde klinisch relevante informatie op over herstel, terugkeer van de

ziekte en langdurige klachten zoals vermoeidheid. Het geeft veel voldoening dat deze resultaten direct toepasbaar zijn in gesprekken met patiënten. Verder ben ik ook blij dat we hebben aangetoond dat voor HLA-DRB1*03 en HLA-DRB1*15 een eenvoudige SNP-test kan voldoen.

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

Ik zou een groot, prospectief en internationaal onderzoek willen uitvoeren waarin genetische gegevens worden gecombineerd met gegevens over omgevingsfactoren, de afweercellen, eiwitten en het klinische beloop. Daarbij zou ik vooral willen achterhalen welk antigeen de ziekte veroorzaakt en waarom de ontsteking bij de meeste patiënten spontaan verdwijnt. Die kennis kan mogelijk ook bijdragen aan betere behandelingen voor andere vormen van sarcoïdose.

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

De volgende stap is het implementeren van de SNP-test voor het bepalen van HLA-DRB1*03 en HLA-DRB1*15 in ons laboratorium, zodat deze beschikbaar komt voor toepassing in de dagelijkse klinische praktijk. Ik blijf werkzaam in het ILD Expertisecentrum van het St. Antonius Ziekenhuis, waar ik patiënten met het syndroom van Löfgren zie en behandel. Daarnaast blijf ik betrokken bij wetenschappelijk onderzoek naar deze patiëntengroep en naar andere vormen van sarcoïdose, zodat klinische zorg en onderzoek elkaar blijven versterken. ■



VOORBEELD COMBINATIE-AANVRAAG ONDERZOEKSFONDS & INNOVATIEFONDS

Sommige projectideeën lenen zich goed voor een gecombineerde subsidieaanvraag bij zowel het Onderzoeksfonds als het Innovatiefonds. Een nieuw project van fysiotherapeut Maarten Kampen is hiervan een mooi voorbeeld: hij onderzoekt hoeveel energie passieve beweging kost bij beademde IC-patiënten, om mobilisatie veiliger en persoonlijker te maken.



Maarten Kampen (Fysiotherapeut) en Bart van Zessen (Fysiotherapeut) bij de bedfiets

Op de IC wordt veel gedaan om patiënten zo snel mogelijk na opname in beweging te krijgen. Dit kan bijvoorbeeld door passief bedfietsen of door een passieve transfer naar een stoel. Hoe belastend deze vormen van mobilisatie zijn voor patiënten is nog onvoldoende bekend. Daarom ontstond het idee om beide vormen van mobilisatie met elkaar te vergelijken. De resultaten kunnen zorgverleners helpen om beter te bepalen welke vorm van beweging op welk moment het meest geschikt is voor een IC-patiënt. Zo kan een persoonlijker behandelplan worden opgesteld, kan de mobilisatie veiliger plaatsvinden en kan het herstel mogelijk sneller en met minder risico op complicaties verlopen.

Samen met een team van verschillende zorgprofessionals schreef Maarten een onderzoeksplan met de onderzoeksvraag: "Wat is

het verschil in energieverbruik, ten opzichte van rust, tussen twee vormen van passieve mobilisatie (passief bedfietsen en passieve transfer naar stoel) bij beademde IC-patiënten?" Door dit zorgvuldig te meten wil Maarten beter begrijpen welke mobilisatievorm, op welk moment, het meest geschikt is voor deze kwetsbare groep patiënten.

Maarten gebruikt voor de metingen van het energieverbruik de COSMED QNRG+, een apparaat voor een indirecte calorimetrieopstelling. Het apparaat meet hoeveel energie het lichaam verbruikt door te kijken naar de ademhaling. De apparatuur wordt aangesloten tussen de beademingsmachine en de patiënt. Het meet heel precies hoeveel zuurstof iemand inademt en hoeveel koolstofdioxide wordt uitgeademd. Met die gegevens kan het

energieverbruik worden berekend. De patiënt merkt hier niets van: er wordt alleen lucht gemeten, terwijl de behandeling gewoon doorgaat.

IMPACT OP DE ZORG

De resultaten van dit onderzoek kunnen direct worden gebruikt in de dagelijkse praktijk op de IC. Ze helpen om:

- Veiliger te mobiliseren: zorgverleners krijgen beter inzicht in wat een patiënt op een bepaald moment aankan.
- Herstel te bevorderen: door de juiste vorm van mobilisatie op het juiste moment toe te passen.
- Behandelplannen persoonlijker te maken: doordat duidelijker wordt welke vorm van mobilisatie op welk moment het meest geschikt is.
- Vervolgonderzoek op te zetten: de uitkomsten vormen een sterke basis voor grotere vervolgstudies.

FINANCIERING

Het Onderzoeksfonds financiert:

- Het meten en verzamelen van gegevens op de IC;
- Analyse van de resultaten;
- Het schrijven en publiceren van het onderzoek en het delen van de resultaten op een congres.

HET INNOVATIEFONDS FINANCIERT:

- Het gebruik van de COSMED QNRG+ indirecte calorimetrieopstelling;
- Gebruiksartikelen;
- Training van zorgprofessionals.

STUDIETEAM

Dit onderzoek wordt mede uitgevoerd door o.a. Bart van Zessen, Peter Bruins, Anouk de Pooter, Marloes de Winter, Thomas van Dijk, Hazra Moenirahim, Annemay Foekens, Belle van Meer, Ineke van de Pol en Bart van Silfhout. ■

NIEUWE SUBSIDIERONDE ONDERZOEKSFONDS EN INNOVATIEFONDS GEOPEND

Werk jij aan een onderzoeks idee of heb je een idee waarmee je de zorg kunt verbeteren? Dan is dit jouw kans om subsidie aan te vragen bij onze interne fondsen. De nieuwe ronde is geopend en aanvragen kunnen worden ingediend tot 1 oktober 2026

BIJ WELK FONDS PAST JOUW IDEE?

Binnen het St. Antonius Ziekenhuis stimuleren we zowel onderzoek als innovatie via twee aparte fondsen:

- Het **Onderzoeksfonds** financiert wetenschappelijk onderzoek dat bijdraagt aan nieuwe inzichten, betere behandelingen en hogere kwaliteit van leven. Het fonds ondersteunt medisch wetenschappelijk onderzoek en verpleegkundig/paramedisch onderzoek. Sinds 2020 maken we hierin bewust onderscheid om beide gebieden beter te ondersteunen en te versterken.

- Het **Innovatiefonds** financiert zorginhoudelijke innovaties die bijdragen aan betere patiëntenzorg. Innovaties in elke ontwikkelfase, van verkenning tot implementatie, komen in aanmerking voor ondersteuning. Denk hierbij onder meer aan ontwikkelkosten en kosten voor apparatuur of materiaal.

Het fonds ondersteunt vernieuwende ideeën die nog niet op eigen kracht of vanuit reguliere bekostiging kunnen worden gerealiseerd. Alle voorwaarden en beoordelingscriteria kan je op intranet¹ vinden.

Twijfel je welk fonds het beste past? Op intranet² vind je een overzicht van de verschillen of neem contact met ons op.

VRAGEN OF EVEN OVERLEGGEN?

Contactgegevens Onderzoeksfonds

onderzoeksfonds@antoniusziekenhuis.nl of bel ons op 088 320 88 15

Contactgegevens Innovatiefonds

innovatiefonds@antoniusziekenhuis.nl of bel ons op 088 320 87 44 of 088 320 09 30 Of loop voor beide fondsen langs op de Academie, F1 Nieuwegein. ■

REFERENTIES:

1. <https://intranet.antoniusziekenhuis.nl/innovatie/innovatie/tafel/het-innovatiefonds>
2. <https://intranet.antoniusziekenhuis.nl/innovatie/innovatie/tafel/het-innovatiefonds/verschil-tussen-innovatie-fonds-en-onderzoeksfonds>

15 JAAR ST. ANTONIUS ONDERZOEKSFONDS: EEN MIJLPAAL OM TE VIEREN

Dit jaar bestaat het St. Antonius Onderzoeksfonds 15 jaar. Een bijzondere mijlpaal waar we met elkaar trots op mogen zijn.

Al 15 jaar zetten we ons samen in om medisch-wetenschappelijk en verpleegkundig-paramedisch onderzoek mogelijk te maken en daarmee bij te dragen aan betere patiëntenzorg en kwaliteit van leven. Dankzij de inzet van onderzoekers, zorgprofessionals en donateurs hebben we in deze periode al meer dan 230 onderzoeksprojecten kunnen ondersteunen en impact op onze patiëntenzorg gerealiseerd.

Op **dinsdag 6 oktober** vieren we dit jubileum van 13.00 tot 17.00 uur tijdens een feestelijke bijeenkomst in **Theater De Kom in Nieuwegein**. Het thema van deze dag is 'van toen naar nu en van nu naar morgen'. We staan stil bij wat we samen hebben bereikt in de afgelopen jaren en delen inspirerende verhalen en resultaten van onderzoek. Tegelijkertijd kijken we vooruit

SAMEN HELPEN WE DE ZORG VOORUIT.

Van toen naar nu en nu naar morgen.

naar de ambities voor de komende jaren: hoe kunnen we onze impact verder vergroten en nog meer waarde toevoegen voor patiënten en de zorg van morgen?

Tijdens deze middag brengen we wetenschap op een feestelijke én inhoudelijke manier tot leven in de vorm van wetenschapstheater. Daarnaast is er een informatiemarkt met verschillende stands, aansluitend bij de speerpunten van het ziekenhuis, waar je meer kunt ontdekken over lopend onderzoek en innovaties. Het programma bestaat uit een combinatie van een plenair gedeelte in het theater en ruimte voor ontmoeting en verdieping.

De nadruk bij de uitnodigingen ligt voornamelijk op onze donateurs en relaties, maar collega's zijn uiteraard ook van harte welkom. Meld je gerust aan; in aanloop naar het evenement bekijken we hoe de beschikbare plekken worden verdeeld.

AANMELDEN KAN VIA

www.15jaaronderzoeksfonds.nl. Hier vind je ook het actuele programma en de sprekers.

Heb je vragen over dit evenement? Laat het ons gerust weten via onderzoeksfonds@antoniusziekenhuis.nl of loop bij ons langs op de Academie (F1 Nieuwegein). ■

Informele hulp in het dagelijks leven van mensen met COPD

Achtergrond

Veel mensen met COPD krijgen in het dagelijks leven hulp van familieleden, vrienden of andere naasten. Toch is nog weinig bekend over hoeveel hulp zij krijgen, van wie, bij welke taken en welke patiënten vooral behoefte hebben aan deze hulp. Dit onderzoek brengt naastenhulp bij COPD beter in beeld.



Centrale vraag

Hoe ziet informele hulp bij mensen met COPD in Nederland eruit, en welke patiënten hebben behoefte aan welke hulp?

Interventie

Volwassenen met COPD vulden een vragenlijst in over de ondersteuning die zij ontvangen. Daarbij werd onderzocht van wie zij hulp kregen, hoe vaak en bij welke taken. Ook werd gekeken welke patiëntkenmerken samenhangen met de behoefte aan informele hulp.



Resultaat



81% van de respondenten ontving informele hulp, voornamelijk van partners [67%] en kinderen [39%].

Ondersteuning bestond vooral uit hulp bij huishoudelijke taken [36%], boodschappen [38%] en emotionele steun [34%].



Onderzoeksteam

Melanie Oostrom (ihkv afstudeeronderzoek master Evidence Based Practice), Lea Dijkman (begeleider). In samenwerking met Amsterdam UMC, Longfonds en longartsen uit de Santeon-ziekenhuizen.

Wie deden mee aan het onderzoek?

Aan het onderzoek deden **1.310** volwassenen met COPD mee uit verschillende regio's van Nederland. De vragenlijst was anoniem, waardoor niet bekend is hoeveel deelnemers patiënt waren van het St. Antonius Ziekenhuis.

Van alle deelnemers woonde **19%** in de provincie Utrecht.



Publicatie

Nog niet gepubliceerd als wetenschappelijk artikel. Uitgewerkt als masterthesis voor de master Evidence Based Practice in Health Care aan de Universiteit van Amsterdam.

Conclusie

Mensen met COPD hebben vaak behoefte aan informele hulp van naasten. Deze behoefte verschilt per persoon en hangt samen met beperkingen, ziektelast en geslacht. Het is belangrijk om ondersteuningsbehoeften tijdig te bespreken, zodat zorgverleners beter kunnen aansluiten bij de situatie van de patiënt.

