

LOUPE

WETENSCHAP EN INNOVATIE IN
HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

Opinie E-health is mensenwerk

Innovatie
Psychologische en psychiatrische
nazorg voor COVID-19 patiënten

Nieuw onderzoek
De BRACE en BCG-Prime
studies



Cursussen

Basiscursus statistiek

Locatie: Videoconferentie via Pexip
Data: startbijeenkomst 18 januari, gevolgd door e-learning
Tijdstip: 16:00-17:00 uur

EBP-3

Locatie: Videoconferentie via Pexip
Data: 3 dagdelen, start 15 december
Tijdstip: 9:00-11:30 uur

REDCap - de basis

Locatie: Videoconferentie via Pexip
Data: 15 december, 14 januari, 15 februari
Tijdstip: diverse tijdstippen

Wetenschappelijk schrijven in het Engels (klassikaal)

Locatie: Babel, Nieuwegracht 94, Utrecht
Data: 7 dagdelen, start 9 februari
Tijdstip: 13:30-16:30 uur

Wetenschappelijk schrijven in het Engels (online)

E-learning op een plaats en tijd naar keuze (3 maanden toegang).

Overige activiteiten

Discipline overstijgend onderwijs

Locatie: Videoconferentie via Pexip
Data: 19 januari, 16 februari, 16 maart
Tijdstip: volgt

Promovendiclub

Locatie: Videoconferentie via Pexip
Data: 16 december
Tijdstip: 16:00-18:00 uur

Agenda	2
Inhoud	2
Colofon	2
Van de redactie	3
Lichtpuntjes!	
Opinie	4/5
E-health is mensenwerk	
Nieuws	6
Onderzoeksfonds: steeds meer aanvragen en kwaliteit stijgt	
Impact	7
Het effect van ticagrelor naast standaardtherapie met aspirine op de houdbaarheid van omleidingen in patiënten die een coronaire bypass operatie ondergaan	
Publicaties uitgelicht	8/9
Devica Umans Jetty Ipema Timo Soeterik Els Beijer	
Opinie	10/11
Coronatesten: het bepalen van de plaats en toepasbaarheid van testen vergt onderzoek en kost tijd	
Nieuws	12
Vijf vragen aan prof. dr. Hjalmar van Santvoort	
Nieuws	13
Nieuw lid Raad van Bestuur Jaarplan Santeon Santeon Verpleegkundige Kennisbank Slim dataplatform HIPS	
Innovatie	14
Nazorg voor COVID-19 patiënten: Psychologische en psychiatrische zorg is nodig	
Nieuw onderzoek	15
POPULAR HEART	



Rectificatie

In de Loupe van september in de rubriek 'publicaties uitgelicht' is bij het artikel van Marilette Teske-Stehouwer helaas de verkeerde tekst geplaatst. De gecorrigeerde versie kun je digitaal lezen op de website van de Loupe, uitgave 2020-3.

Nieuw onderzoek 16-17

De BRACE en BCG-Prime studies

Blog 18

Belang van de klok voor de IC-patiënt

Evidence-based 19

Effecten van preventief toepassen van orale cryotherapie op orale mucositis

Infographic 20

Minder bloedverdunners na transkatheter vervanging van de aortaklep

Eerdere uitgaven van Loupe

Via deze QR-code gaat u naar een overzicht van alle voorgaande uitgaven van Loupe.



<https://www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe/2020-4>

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/2020-4>

Voor kopij en correspondentie over artikelen: Loupe-redactie@antoniusziekenhuis.nl



Niets menselijks is de Loupe redactie vreemd: dit voorjaar hadden we ons voorgenomen om één, maximaal twee COVID-19 thema issues uit te brengen, en daarna weer over te gaan tot de orde van de dag. Een beetje naïef, of misschien gewoon hoopvol, waren we daarmee wel. Want net zoals in ons dagelijkse leven COVID nooit ver weg is, staat ook dit laatste Loupe issue van 2020 weer voor een groot deel in het teken van COVID-19 en alle gevolgen daarvan.

Hoe groot die gevolgen zijn, wordt steeds duidelijker. Lees bijvoorbeeld de bijdrage van Marieke Brouwer & Hans van Mierlo, GZ-psycholoog respectievelijk psychiater, over de nazorg voor COVID-19 patiënten die zij inmiddels vanuit hun vakgebied verlenen. Gelukkig zijn er ook positieve gevolgen te melden; de snelle opmars van e-health die het gevolg is van de corona-pandemie wordt beschreven door Wilbert Jellema en Diede Mansens. En van een heel andere orde, maar tekenend voor deze tijd is het beeld van de jaarlijkse presentatieronde die het Onderzoeksfonds onlangs organiseerde. Geen goed gevuld auditorium, maar een voorzitter die vanuit een verder lege collegezaal voor een groot scherm zit, en onderzoekers die vanuit huis hun onderzoeksvoorstellen presenteren. Het belang van de kennis en kunde van onze

arts-microbiologen en immunologen in deze periode blijkt ook uit diverse stukken van hun hand; zo praten zij ons bij over de diverse coronatesten die op de markt zijn, maar ook over een aantal COVID-19-gerelateerde studies waar ze bij betrokken zijn.

Ik hoop van harte dat we in 2021 iets minder aandacht aan corona hoeven te besteden

Net zoals de reguliere zorg gelukkig deels overleefd gehouden kan worden in de COVID-19 golf die we nu doormaken, wordt er ook nog steeds 'regulier' onderzoek gedaan en gepubliceerd, hebben we er vanuit het Antonius weer twee nieuwe hoogleraren bij, en liggen er ook nog patiënten op de IC die geen COVID-19 hebben.

Een speciale patiënt-ervaring van één van hen is ook te lezen in dit issue.

Met deze Loupe sluiten we een heel bijzonder jaar af. Ik hoop van harte dat we in 2021 iets minder aandacht aan Corona hoeven te besteden, en als dat moet, dat de positieve verhalen die we daarover kunnen vertellen in de meerderheid zullen zijn. Maar voordat het zover is wens ik alle lezers namens het gehele Loupe team goede feestdagen toe. Blijf gezond, pas op jezelf en laten we er samen een mooi en opbouwend 2021 van gaan maken!

Antonius publicaties

Via deze QR-code gaat u naar een overzicht van alle tijdschrift-artikelen gepubliceerd door Antonianen in de periode september t/m november 2020.



[Bron: STAR].

Redactie
Henk Ruven
Miebet Wilhelm
Evelien Geertsema
Nienke van der Werf
Kirsten Daniels

Hoofdredactie
Hoofdredactie
Bureauredactie
Bureauredactie
Impact & publicaties uitgelicht

Lea Dijkman
Kim van der Meulen
Bas Peters
Lian Trapman

Innovatie
Evidence-based
Uit de promovendiclub
Evidence-based

Fotografie
Geeske Stoker

Redactie
Antonius Academie F1 (R&D en KIC)
St. Antonius Ziekenhuis
Postbus 2500
3430 EM NIEUWEGEIN

Vormgeving
Tadorna Media Bussum, Pieter Schut, Jacques Seignette

Druk en verzending
Scholma Print & Media



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/2020-4>

Voor kopij en correspondentie over artikelen: Loupe-redactie@antoniusziekenhuis.nl

E-health is mensenwerk



Wilbert Jellema, internist-nefroloog,
chief medical information officer (CMIO)

Diede Mansens, afdelingshoofd
afdeling C2 Interne Geneeskunde,
chief nursing information officer (CNIO)

De term E-health is de laatste jaren 'booming' en door de coronacrisis is dit alleen maar toegenomen. Naast patiënten zijn ook artsen, zorgbestuurders, zorgverzekeraars en de overheid hiermee bezig. Maar wat is E-health eigenlijk en waarom is er zoveel interesse vanuit de zorgsector en de overheid? Hoe staat het met E-health toepassingen in ons ziekenhuis en wat is het effect van de coronacrisis?

Nictiz* definieert E-health als volgt: 'E-health is de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen en/of te verbeteren'¹.

Digitale informatie en communicatie is niet meer weg te denken uit de maatschappij. De overheid speelt in op deze digitalisering: mensen moeten op basis van toegenomen kennis en zelfmetingen hun gezondheid verbeteren en ziekte voorkomen. Deze verschuiving van focus op genezing achteraf naar preventie vooraf kan tot kostenbesparing leiden. De patiënt wordt regisseur van zijn eigen zorg. Kortom, E-health kan bijdragen aan een toekomstbestendige, toegankelijkere en kwalitatief betere zorg.

Invloed van de coronacrisis

Door de coronapandemie is de implementatie van E-health in een stroomversnelling geraakt: zorg op afstand bleek niet alleen een toekomstbeeld maar eigenlijk direct nodig. Ook in ons ziekenhuis zijn meerdere E-health initiatieven door de corona-uitbraak versneld geïmplementeerd en allemaal hebben ze hun toegevoegde waarde voor de patiëntenzorg bewezen.

Voor de coronacrisis hadden de verpleegkundigen van de afdeling Interne Geneeskunde (C2) al plannen gemaakt om te gaan werken met 'slimme pleisters'. Dit is een pleister die de hartfrequentie, ademhalingsfrequentie en temperatuur kan meten. De verpleeg-

kundige kan deze parameters op afstand via een mobiele applicatie monitoren en krijgt een melding bij afwijkende waarden. Het versneld inzetten van deze pleister bij patiënten in corona-isolatie heeft ervoor gezorgd dat patiënten zich veiliger voelden en verpleegkundigen snel konden ingrijpen bij achteruitgang van de patiënt². Deze pleister gaan we nu ook bij niet-COVID patiënten toepassen.

Door de corona-uitbraak konden en wilden patiënten vaak niet meer naar het ziekenhuis komen en moest worden overgegaan op een alternatieve manier van (poliklinisch) contact: e-consult via Mijn Antonius, telefonisch contact of via beeldbellen. Aangezien de integratie van de beeldbelapplicatie in de ziekenhuisomgeving al eerder was gerealiseerd kon beeldbellen vanaf de eigen werkplek snel worden 'uitgerold'. Het besluit van de NZa om een eerste digitaal consult te vergoeden gaf een extra impuls aan deze ontwikkeling³. Diabetes Centraal (kinder-

Een slimme pleister is snel geplakt maar moet volledig aansluiten bij het werkproces van de verpleegkundigen.

diabeteszorg) heeft haar zorgverlening bij de eerste coronagolf vrijwel direct en volledig ingericht op beeldbellen, dit tot grote tevredenheid van de patiënten⁴. Gezien de positieve reacties van de patiënten⁴ zal het een vast onderdeel van kindardiabeteszorg blijven.

Ook op andere afdelingen is beeldbellen een vaste werkwijze geworden. Herstellende patiënten met COVID-19 moesten vaak nog in het ziekenhuis blijven omdat ze extra zuurstof nodig hadden, maar verder niet ziek meer waren. In korte tijd wisten enkele coassistenten en longartsen een systeem op te zetten waarbij patiënten thuis de zuurstof konden afbouwen en op afstand werden gemonitord via een app waarin ze dagelijks hun zuurstofsaturatie, temperatuur en klachten doorgaven. Daardoor konden patiënten eerder naar huis om daar verder te herstellen. De resultaten uit de eerste coronagolf toonden een vermindering van gemiddeld 5 opnamedagen per patiënt⁵. Momenteel wordt de thuismonitoring opnieuw met veel succes toegepast bij de tweede golf en na de coronacrisis zullen we deze zorg op afstand ook voor andere patiënten gebruiken.

Lessons Learned

Door de corona-uitbraak hebben we geleerd dat het hebben van een gemeenschappelijk

doel succesvolle E-health implementaties mogelijk maakt. Het was ongelooflijk motiverend om te zien hoe iedereen met vereende kracht aan het werk was; er ontstond een prachtige samenwerking tussen de zorgprofessionals, de ondersteunende afdelingen en de ICT. Projecten waar we normaal maanden over zouden praten waren binnen enkele dagen tot weken gerealiseerd, mede door een versoepeling van de regelgeving door de overheid voor zorg op afstand.

De coronacrisis heeft ook duidelijk gemaakt dat E-health implementatie betrokkenheid en flexibiliteit vraagt van het hele ziekenhuis en alleen succesvol is als het vanuit de zorg wordt geïnitieerd. Voor een geslaagd beeldbel- of e-consult moet niet alleen de app werken, maar het vraagt digitale vaardigheid van de gebruiker, aanpassing van de poli-organisatie, een adequate helpdesk etc. Een slimme pleister is snel geplakt maar moet volledig aansluiten bij het werkproces van de verpleegkundigen en voor hen van toegevoegde waarde zijn om een succes te kunnen worden.

De afgelopen jaren is al hard gewerkt aan een andere organisatiestructuur van de ICT-afdeling waarbij de zorg een veel prominentere rol heeft gekregen. Voortaan hebben de zorgmanager, de informatiemanager, de medisch specialist en de verpleegkundige een even belangrijke stem in de uitwerking en prioritering van de ICT-projecten, waaronder E-health. Tevens is er tijdens de coronacrisis een werkgroep opgericht die E-health ontwikkelingen binnen het ziekenhuis moet versnellen, deze is direct verbonden aan het programma Juiste Zorg, Juiste Plaats, Juiste Kosten (JZJPJK).

Referenties:

- <https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/E-health-Wat-is-dat.pdf>
- <https://www.icthealth.nl/nieuws/slimme-pleister-monitor-corona-patienten/>
- <https://www.zorgvoornoveren.nl/actueel/nieuws/2020/04/02/corona-inzet-e-health-tijdelijk-verruimd>
- <https://www.antoniusziekenhuis.nl/nieuws/dankzij-beeldbellen-voel-je-je-minder-patient-0>
- <https://www.icthealth.nl/nieuws/thuismonitoring-verkort-ligduur-covid-19-patienten/>



De toekomst

Duidelijk is dat we met de nieuwe organisatiestructuur van de ICT, met de zorg 'in de lead', op de juiste weg zijn en dat de intensieve samenwerking tussen zorgprofessional, management en ICT zijn meerwaarde heeft bewezen.

De uitdaging is om ook na de coronacrisis het gemeenschappelijke doel vast te houden. E-health gaat over digitale informatie en communicatie in de gezondheidszorg en zal leiden tot een fundamentele verandering van de rol van de patiënt, de zorgprofessional en het ziekenhuis. De komende maanden gaan we met elkaar én onze patiënten deze rol beschrijven en definiëren, noem het een 'digitale klant-contact strategie', zodat voor iedereen, ook voor onze ketenpartners, duidelijk is waar we met ons ziekenhuis naar toe willen. Want alleen samen krijg je dit voor elkaar: E-health blijft gewoon mensenwerk!

*Nictiz: de landelijke kennisorganisatie die zich inzet voor digitale informatie-uitwisseling in de zorg

Onderzoeksfonds: steeds meer aanvragen en kwaliteit stijgt



Online presenteren
aan de WAR met voorzitter
Bert van Ramshorst

De jaarlijkse aanvraagronde van het Onderzoeksfonds is in volle gang. Het hoge aantal onderzoeksaanvragen en de jaarlijks stijgende kwaliteit legt een steeds grotere verantwoordelijkheid op de Wetenschappelijke Adviesraad (WAR) voor het maken van een juiste beoordeling.

Mede daarom wordt er dit jaar voor het eerst onderscheid gemaakt tussen Medisch én Verpleegkundig/Paramedisch wetenschappelijk onderzoek. Beide aandachtsgebieden hebben een eigen WAR die de inhoudelijke beoordeling van de onderzoeksaanvragen op zich neemt. Deze opdeling zorgt voor meer focus op het aandachtsgebied.

De presentatiebijeenkomst voor het Verpleegkundig/Paramedische onderzoek heeft plaatsgevonden op 26 november. Alle 9 ingestuurde onderzoeksaanvragen zullen dan worden gepresenteerd aan de WAR.

Ook de medisch wetenschappelijke ronde is in volle gang. Er zijn dit jaar maar liefst 32 aanvragen ingediend voor financiële steun.

De WAR selecteert de beste onderzoeken in 2 beoordelingsronden. In de eerste ronde wordt het ingestuurde onderzoeksvoorstel beoordeeld aan de hand van de volgende criteria:

- de wetenschappelijke kwaliteit zoals de originaliteit van de vraagstelling en opzet
- de voorgestelde onderzoeksmethoden en haalbaarheid van de studie
- de maatschappelijke en klinische relevantie van het onderzoek
- het belang van het onderzoek voor de positie en reputatie van het St. Antonius Ziekenhuis
- het multidisciplinaire karakter van de studie, zichtbaar door de samenwerking tussen diverse afdelingen van het St. Antonius Ziekenhuis
- eventuele samenwerking met universitaire afdelingen en Santeon-ziekenhuizen en de intensiteit daarbij

- reeds verkregen grotere subsidies worden in de afweging meegenomen.

Uit de eerste ronde zijn 3 onderzoeken naar voren gekomen die van dusdanig hoge kwaliteit zijn, dat een tweede beoordeling in de presentatieronde niet nodig is. 11 andere onderzoeksaanvragen werden geselecteerd voor de tweede ronde.

De presentaties aan de WAR hebben inmiddels plaatsgevonden op 11 november, online vanwege de corona maatregelen. Na de presentatiebijeenkomst heeft de WAR een ranking gemaakt van de onderzoeksaanvragen op basis van de eerder genoemde criteria. Dit advies zal op 9 december door het bestuur van het Onderzoeksfonds worden besproken en dan zullen ook de subsidies worden toegekend.

De jaarlijkse bekendmaking welke onderzoeksaanvragen een subsidie krijgen toegekend, staat gepland voor 14 december.

Willemsen LM, Janssen PWA, Peper J, Soliman-Hamad MA, van Straten AHM, Klein P, Hackeng CM, Sonker U, Bekker MWA, van Birgelen C, Brouwer MA, van der Harst P, Vlot EA, Deneer VHM, Chan Pin Yin DRPP, Gimbel ME, Beukema KF, Daeter EJ, Kelder JC, Tijssen JGP, Rensing BJWM, van Es HW, Swaans MJ, Ten Berg JM. The Effect of Adding Ticagrelor to Standard Aspirin on Saphenous Vein Graft Patency in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting (POPular CABG): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Circulation*. 2020;142(19):1799-1807.

Het effect van ticagrelor naast standaardtherapie met aspirine op de houdbaarheid van omleidingen in patiënten die een coronaire bypass operatie ondergaan

Waarom dit onderzoek?

Een bypass- of omleidingsoperatie (CABG) is een behandeling bij vernauwingen in de kransslagaders van het hart. Bij deze operatie wordt er een omleiding gelegd van de aorta naar de kransslagader na de vernauwing, waardoor er weer voldoende zuurstofrijk bloed naar de hartspier kan stromen.

Deze omleidingen worden vaak gemaakt door een ader uit het been weg te nemen en als omleiding in te hechten. Helaas zien we dat veel van deze veneuze grafts (ongeveer 1 op 8) in het eerste jaar na de operatie occluderen, wat weer kan leiden tot ernstige klachten, zoals een acuut myocardinfarct.

We weten dat trombocyten een belangrijke rol spelen in de occlusie van de grafts. Al heel lang geven we patiënten rondom de CABG aspirine, een trombocytenaggregatieremmer, onder andere om graftocclusie na CABG te voorkomen. Patiënten die een dotterbehandeling ondergaan, of patiënten die behandeld worden na een Acut Coronair Syndroom (ACS), worden tegenwoordig behandeld met aspirine en een additionele trombocytenaggregatieremmer, zoals ticagrelor. Deze behandeling met dubbele anti-plaatjes middelen zorgt bij deze populatie over het algemeen voor een reductie in het aantal trombotische events (bijvoorbeeld hartinfarcten), die gepaard gaat met een acceptabele toename in het aantal bloedingen. Doel van dit onderzoek was te onderzoeken of het toevoegen van ticagrelor aan standaardtherapie met aspirine het aantal graftocclusies kan verminderen. Dit hebben we dubbelblind en placebogecontroleerd onderzocht, in 6 centra



Laura Willemsen,
arts-onderzoeker

in Nederland. Alle patiënten kregen na 1 jaar een CT-scan ter beoordeling van de omleidingen.

Wat hebben we gevonden

In totaal hebben we 499 patiënten gerandomiseerd. Primair eindpunt was veneuze graftocclusie, beoordeeld op CT. In de ticagrelor-groep hebben 220 patiënten na 1 jaar een CT gehad en in de placebo-groep 223. In de ticagrelor-groep waren 51 van 484 (10.5%) van de veneuze grafts geoccludeerd, in de placebo-groep 43 van 470 veneuze grafts (9.1%); [OR 1.29 [95% CI: 0.73 -2.30]; P=0.38]. Het secundaire, samengestelde eindpunt, bestaande uit veneuze graftocclu-

sies en bijbehorende ischemische events (revascularisatie van een veneuze graft, myocardinfarct in het verzorgingsgebied van een graft of plotse dood) kwam voor in 35 patiënten (14.2%) in de ticagrelor-groep vs. in 29 patiënten in de placebo-groep [OR 1.22, [95% CI: 0.72 -2.05]].

Boodschap voor de klinische praktijk

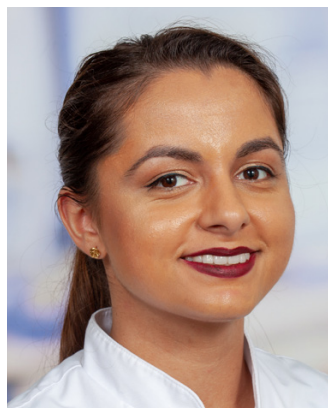
Concluderend konden wij in deze studie geen reductie van het aantal veneuze graft occlusies vaststellen door het toevoegen van ticagrelor aan standaardtherapie met aspirine 1 jaar na CABG. Deze trial geeft daarom geen reden om routinematig ticagrelor te starten na CABG.

Umans DS, Rangkuti CK, Sperna Weiland CJ, Timmerhuis HC, Bouwense SAW, Fockens P, Besselink MG, Verdonk RC, van Hooft JE; Dutch Pancreatitis Study Group. Endoscopic ultrasonography can detect a cause in the majority of patients with idiopathic acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2020;52(11):955-964.

Endoscopische ultrasonografie (EUS) bij idiopathische acute pancreatitis (IAP): onzin of onmisbaar?

Ieder jaar worden zo'n 6000 patiënten opgenomen met acute pancreatitis. Vaak is duidelijk sprake van bijvoorbeeld een biliaire of alcoholische etiologie. Toch heeft één op de vier mensen een idiopathische acute pancreatitis (IAP), ook na laboratoriumonderzoeken en een transabdominale echo na opname. Deze mensen hebben een sterk verhoogd risico op recidivering van de acute pancreatitis en op progressie naar chronische pancreatitis. Een veelbelovende diagnostische modaliteit om een etiologie vast te stellen is de endoscopische ultrasonografie (EUS), waarbij middels endoscopie de galblaas, galwegen en het pancreas nauwkeurig echografisch in kaart kunnen worden gebracht.

In onze meta-analyse hebben wij de diagnostische opbrengst van EUS in IAP en het effect hiervan op recidivering van de IAP samengevat. Hierin zijn 22 studies geïnccludeerd met 1490 patiënten. De diagnostische opbrengst van EUS was 59%, waarbij in 30% galstenen en 12% chronische pancreatitis. Opmerkelijk was dat in 2% maligniteiten werd vastgesteld. Er was geen verschil in diagnostische opbrengst tussen patiënten die pas 1 keer of vaker een pancreatitis episode hebben gehad.



Devica Umans, arts-onderzoeker Pancreatitis Werkgroep Nederland

Zelfs in patiënten die eerder een cholecystectomie hebben ondergaan, was de EUS positief in 50%. In de studies die dit rapporteerden, was er significant minder recidivering in patiënten in wie bij de EUS een etiologie was vastgesteld ten opzichte van patiënten in wie geen etiologie kon worden vastgesteld.

Deze resultaten bevestigen dat er een indicatie is voor EUS in IAP en dat deze aanvullende diagnostiek een positief effect kan hebben op het recidiveringsrisico van IAP.

Ipema J, Welling RHA, Bakker OJ, Bokkers RPH, Vries de JPPM, Ünlü Ç. Short-Term Clinical Outcomes of Single Versus Dual Antiplatelet Therapy after Infrainguinal Endovascular Treatment for Peripheral Arterial Disease. *J Clin Med*. 2020;9:E3515.

Duale trombocytenuwremming geeft een lagere kans op amputatie en reïnterventie na een crurale dotterbehandeling voor perifere vaatlijden

Perifeer arterieel vaatlijden is, met een prevalentie van 118.1 miljoen in 2017, een wereldwijd probleem met een hoge mortaliteit en morbiditeit. De 5-jaar mortaliteit voor patiënten met claudicatio is 30% en voor patiënten met kritieke ischemie zelfs 60%. 50% van de patiënten heeft een beperkte mobiliteit en een slechte kwaliteit van leven.

Tegenwoordig wordt vaak een endovasculaire dotterbehandeling uitgevoerd met behulp van ballon angioplastiek en eventueel stenting. Ondanks dat deze behandelingen door de jaren heen veel ontwikkeling hebben doorgemaakt, komen restenoserings en reïnterventie nog vaak voor. Om de kans hierop te verkleinen, krijgen patiënten bloedverdunnende medicijnen zoals clopidogrel of aspirine. Het is echter nog onduidelijk of één enkele bloedverdunner voldoende helpt of dat een combinatie beter is (duale therapie), zonder een hoger bloedingsrisico met zich mee te brengen.

Om dit te onderzoeken hebben wij een retrospectieve studie in drie centra verricht, waarbij 237 patiënten werden geïnccludeerd. 149 patiënten hadden alleen clopidogrel of aspirine gehad en 88 patiënten duale therapie.



Jetty Ipema, arts-onderzoeker vaatchirurgie

Een interessante bevinding die uit onze studie naar voren kwam, is dat patiënten die een crurale dotterbehandeling ondergingen en duale therapie kregen, na 1 jaar minder amputaties en reïnterventies hadden dan patiënten die alleen clopidogrel of aspirine kregen. Dit is een belangrijke bevinding, omdat er in de literatuur tot nu toe veel onduidelijkheid over bestond, waardoor richtlijnen verschillen en het beleid tussen behandelaars verschillend is. Er werd geen verschil in bloedingsrisico gezien. Omdat de studiepopulatie van deze studie klein is kunnen er geen harde conclusies worden getrokken. Een gerandomiseerde studie met voldoende power is nodig om dit verder uit te zoeken.

Soeterik TFW, van Melick HHE, Dijksman LM, Stomps S, Witjes JA, van Basten JPA. Nerve Sparing during Robot-Assisted Radical Prostatectomy Increases the Risk of Ipsilateral Positive Surgical Margins. *J Urol*. 2020;204(1):91-95.

Zenuwsparring tijdens robot-ondersteunde radicale prostatectomie vergroot het risico op een positief snijvlak

Middels zenuwsparring kan tijdens de chirurgische behandeling van prostaatacarcinoom, de radicale prostatectomie, de kans op behoud van erecties worden geoptimaliseerd. Het 'sparen' van de zenuwen houdt in dat er dichterbij de prostaat wordt gedissecteed, om zo de zenuwbundels die aan weerszijden van de prostaat lopen zo intact mogelijk te laten. In algemene zin wordt aangenomen dat zenuwsparend opereren bij prostaatkanker de kans op een niet-radicaal verwijdering van de tumor (positief snijvlak) vergroot, in vergelijking tot een 'niet-zenuwsparend' wijde resectie.

De associatie tussen de zenuwsparende operatie en het risico op een positief snijvlak is onderzocht in eerdere, veelal retrospectieve, studies. Echter, in de meerderheid van deze studies werd er een relatief laag aantal covariaten meegenomen in de analyse en werd de analyse op prostaatniveau uitgevoerd. Correctie voor een adequaat aantal covariaten is belangrijk, daar er waarschijnlijk sprake is van selectie van patiënten voor zenuwsparring: patiënten ondergingen veelal zenuwsparring als het oncologisch veilig was (lage tumorload, gunstige tumorlokalisatie) om deze techniek toe te passen.

Met behulp van een grote multicenter dataset van 2574 patiënten die een radicale prostatectomie ondergingen vanwege prostaatkanker, hebben we een analyse uitgevoerd



Timo Soeterik, arts-onderzoeker Urologie

waarin voor een groot aantal zijdespecifieke covariaten kon worden gecorrigeerd. Dit resulteerde in onze belangrijkste bevinding, dat zenuwsparring wel degelijk leidt tot een verhoogd risico op een positief snijvlak, vergeleken met een niet-zenuwsparende benadering [OR 1.42, 95% CI 1.14 - 1.82].

Het resultaat uit deze studie bevestigt het belang van adequate correctie voor potentiële confounders middels multivariabele analyse. Deze uitkomst vormt een belangrijk tegenwicht aan eerdere discrepante studieresultaten. De bevindingen in deze studie kunnen van waarde zijn in de spreekkamer. Ze bieden namelijk een betrouwbaar beeld van de risico's van een zenuwsparende radicale prostatectomie en kunnen patiënt en behandelaar ondersteunen in het opstellen van de beste behandelstrategie.

Beijer E, Kraaijvanger R, Roodenburg C, Grutters JC, Meek B, Veltkamp M. Simultaneous testing of immunological sensitization to multiple antigens in sarcoidosis reveals an association with inorganic antigens specifically related to a fibrotic phenotype. *Clin Exp Immunol*. 2020 Sep 17. Epub ahead of print.

Immunologische sensibilisatie tegen anorganische antigenen is geassocieerd met een fibrotische fenotype in sarcoïdose

Sarcoïdose is een systeemziekte gekarakteriseerd door niet-verkazende granulomen die zich meestal voordoen in de longen en lymfeklieren. De presentatie van sarcoïdose is heterogeen en het verloop is onvoorspelbaar. Zo kan de ziekte spontaan verdwijnen terwijl een chronisch beloop met longfibrose ook kan ontstaan. De etiologie van sarcoïdose is momenteel niet geheel bekend. Verschillende afzonderlijke onderzoeken hebben zich gericht op mogelijke triggers zoals bacteriële antigenen, auto-antigenen en anorganische stoffen. Identificatie van mogelijke triggers kan leiden tot een meer gepersonaliseerde behandeling, zoals antibacteriële medicatie of het vermijden van relevante blootstelling. Het doel van deze studie was om organische en anorganische antigenen te onderzoeken in eenzelfde sarcoïdose cohort en te onderzoeken of triggers gerelateerd zijn aan specifieke ziektepresentaties.

In 201 sarcoïdose patiënten en in 51 controles werd een geheugen immuunrespons, ook wel immunologische sensibilisatie, tegen antigenen van de mycobacterie, de P. acnes bacterie en het eigen lichaamseiwit vimentine onderzocht. Sensibilisatie tegen aluminium, beryllium, silica en zirkonium werd onderzocht in 105 en 24 van deze sarcoïdose patiënten en controles.

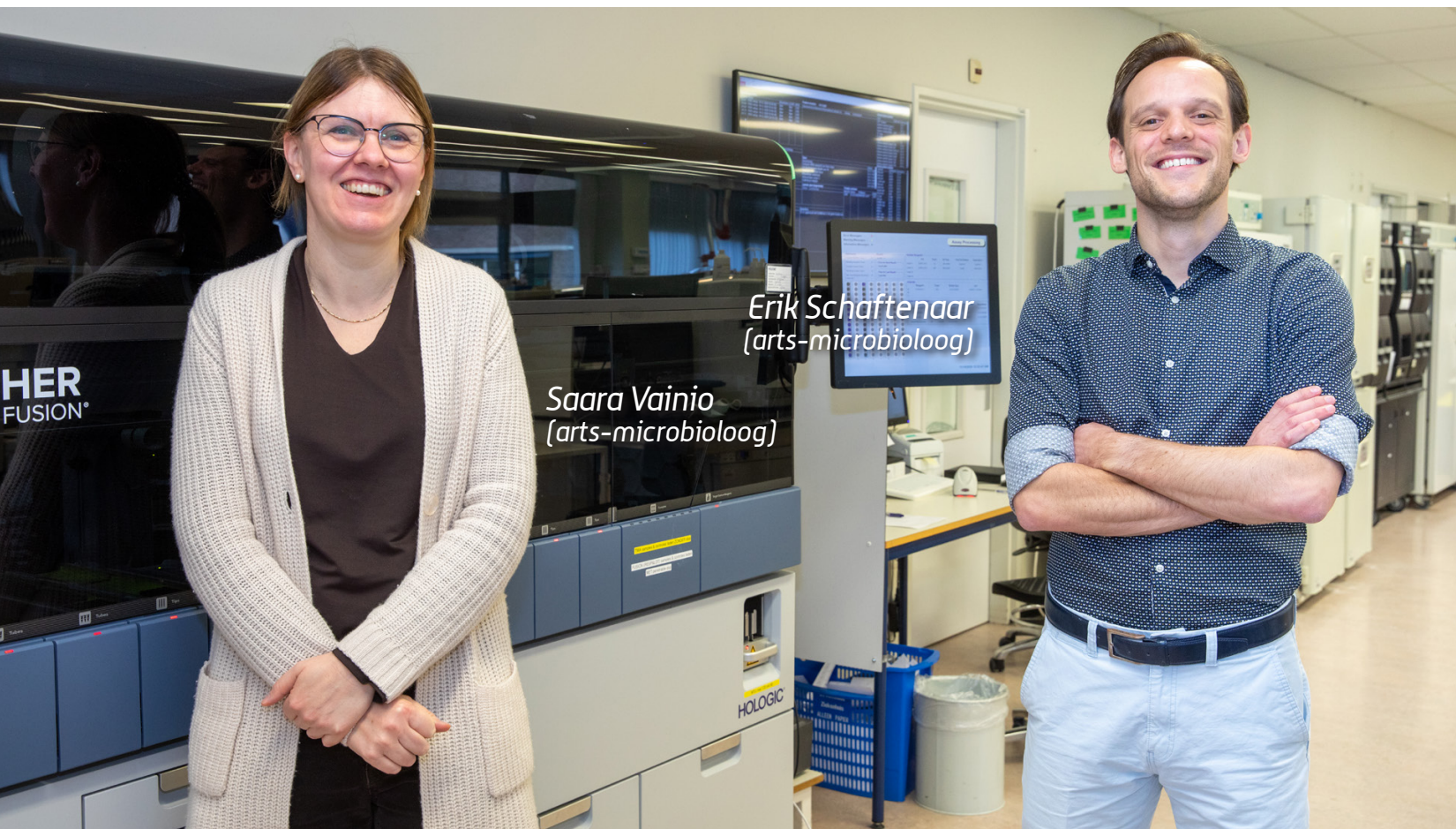


Els Beijer, onderzoeker Interstitiële Longziekten

Een hoger percentage sarcoïdose patiënten (27.6%) dan controles (4.2%) had metaal of silica sensibilisatie. Bij deze groep sarcoïdose patiënten werd vaker longfibrose gezien 5 jaar na diagnose. Er werden geen significante verschillen gevonden voor sensibilisatie tegen mycobacteriële antigenen of vimentine, terwijl een lager percentage van de sarcoïdose groep gesensibiliseerd was voor P. acnes antigenen.

De resultaten van onze studie suggereren een belangrijkere rol voor anorganische antigenen in sarcoïdose dan tot op heden gedacht werd. Het vermijden van verdere blootstelling aan deze anorganische stoffen zou mogelijk een chronisch beloop en fibrose vorming kunnen voorkomen. Verder onderzoek is nodig om dit te kunnen bevestigen.

Coronatesten: het bepalen van de plaats en toepasbaarheid van testen vergt onderzoek en kost tijd



Erik Schaftenaar
(arts-microbioloog)

Saara Vainio
(arts-microbioloog)

December 2019, alweer bijna een jaar geleden, startte er in de regio Wuhan in China een uitbraak met een onbekend coronavirus dat we nu kennen als het severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), de verwekker van de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemie. In het nieuws verschijnen er bijna dagelijks berichten over coronatesten, maar de plaats en toepasbaarheid is niet voor alle testen even duidelijk. Wetenschappelijk onderzoek hiernaar is in volle gang. In dit stuk zetten wij kort de verschillende soorten coronatesten en hun toepasbaarheid uiteen.

Directe diagnostiek

Onder de directe diagnostiek valt zowel de detectie van genetisch materiaal (viraal RNA) van het virus, als de detectie van specifieke eiwitten (antigenen) van het virus. Onafhankelijk van de methode die wordt gebruikt, is het belangrijk dat de monsterafname op de juiste wijze plaatsvindt. Voor het aantonen van een corona infectie wordt er standaard een monster afgenomen van de neus en keel.

Detectie van viraal RNA

Er bestaan meerdere technieken om viraal RNA te detecteren, waarvan de polymerase chain reaction (PCR) en de transcription-mediated amplification (TMA) de meest gebruikte technieken zijn. De kans om viraal RNA aan te tonen is het grootst vanaf de eerste dag tot aan dag 4-5 na start van de klachten. Een deel van de patiënten blijkt echter al positief te testen vóórdat ze klachten hebben,

de zogenoemde presymptomatische fase. Daarnaast zijn er patiënten die nog wekenlang positief testen, zelfs na het verdwijnen van klachten.

Naast deze reguliere technieken, zijn er ook betrouwbare moleculaire point-of-care-testen (mPOCT) ontwikkeld die snel een uitslag geven (binnen één uur in plaats van enkele uren). Helaas heerst er wereldwijd grote schaarste aan deze testen waardoor het noodzakelijk blijft zeer kritisch af te wegen wanneer deze test kan worden ingezet.

Een derde testmethode betreft de loop-mediated isothermal amplification (LAMP) techniek. Deze techniek bestaat al langer, maar wordt momenteel onderzocht voor

COVID-19 diagnostiek door TNO. Deze methode is relatief eenvoudig en kan mogelijk sneller een uitslag geven (binnen één uur) dan reguliere PCR/TMA. De LAMP-test is een aanvulling op de reeds bestaande testen en kan bijdragen aan een vergroting van de testcapaciteit in Nederland.

Detectie van virale eiwitten (antigenen)

Inmiddels zijn er diverse antigenetests beschikbaar die de aanwezigheid van specifieke virale eiwitten kunnen detecteren. Het grote voordeel van deze testen is de snelheid waarmee een resultaat kan worden gegeven (binnen 15 minuten). De gevoeligheid van deze testen is echter 10-20% lager dan die van PCR/TMA/mPOCT (d.w.z. 10-20% van mensen met een negatieve antigenetest zijn positief met PCR/TMA/mPOCT). Hierdoor is de toepasbaarheid van deze testen nog onduidelijk en vindt er verder onderzoek plaats.

“Onafhankelijk van de methode die wordt gebruikt, is het belangrijk dat de monsterafname op de juiste wijze plaatsvindt”

Indirecte diagnostiek

Onder de indirecte diagnostiek vallen serologische testen die aanwezigheid van specifieke SARS-CoV-2 antistoffen aantonen. Deze antistoffen worden door de patiënt zelf aangemaakt tijdens een infectie, waarbij het enige tijd duurt voordat deze aangetoond kunnen worden in het bloed. Hierdoor zijn serologische testen toepasbaar vanaf 10 tot 14 dagen na start van de klachten. Uit onderzoek blijkt dat de hoeveelheid antistoffen die wordt aangemaakt tijdens een infectie sterk varieert per persoon en mede afhankelijk is van de ernst van de (doorgemaakte) ziekte. Daarom hebben deze testen vooralsnog slechts een beperkte waarde voor toepassing binnen de acute patiëntenzorg. Daarnaast betekent de aanwezigheid van antistoffen



Twee verschillende apparaten die in het St. Antonius ziekenhuis worden gebruikt voor moleculaire point-of-care-testen.

analyseert een speciaal apparaat diverse organische componenten in uitgedaemde lucht van patiënten, waarna het apparaat binnen één minuut kan vaststellen of iemand wel of niet een virusinfectie heeft. Wanneer het apparaat aanwijzingen heeft voor een virusinfectie, moet er alsnog een tweede test worden afgenomen om er zeker van te zijn dat iemand COVID-19 heeft. Bij een onderzoek in een Amsterdamse GGD-teststraat kon bij 75% van de geteste mensen COVID-19 met zekerheid worden uitgesloten, de overige 25% moest een tweede test ondergaan. Deze test zou net als de LAMP-test een belangrijke aanvulling kunnen zijn op de reeds bestaande testen, maar is nog niet beschikbaar buiten de onderzoek setting.

In het St. Antonius ziekenhuis worden op dit moment diverse coronatesten gebruikt waaronder de reguliere PCR en TMA en voor spoeddiagnostiek de mPOCT. Daarnaast kunnen er in specifieke gevallen ook antistoffen worden gemeten. Zoals beschreven, is de plaats en toepasbaarheid niet voor alle testen even duidelijk. Onderzoek hiernaar is in volle gang, echter, zo ook de pandemie. Het blijft dan ook van groot belang dat iedereen zich houdt aan de basisregels en adviezen van de Nederlandse overheid zodat we samen controle krijgen over het virus.

Chirurg Hjalmar van Santvoort is per 1 augustus 2020 officieel benoemd tot hoogleraar Chirurgie leerstoel Pancreasaandoeningen aan de Universiteit Utrecht. Hij is werkzaam in het St. Antonius Ziekenhuis en in het UMC Utrecht.

Vijf vragen aan prof. dr. Hjalmar van Santvoort

Welke leeropdracht heb jij als hoogleraar Pancreasaandoeningen?

Mijn leerstoel betreft chirurgie met focus op aandoeningen van het pancreas. Het betreft dus de chirurgische behandeling (wat niet perse een operatie hoeft te betekenen) van zowel goedaardige als kwaadaardige alvleesklierziekten. Het omvat de klinische zorg, innovatie en onderzoek. Voor die drie pijlers is een multidisciplinaire samenwerking van groot belang: in ons eigen ziekenhuis, regionaal, landelijk en internationaal.

Als hoogleraar en chirurg combineer je onderzoek, onderwijs en patiëntenbehandling. Uit welk onderdeel haal je de meeste voldoening?

De nadruk van mijn werkzaamheden ligt bij onderzoek en patiëntenbehandling. Dat gaat hand in hand samen en ik zou geen van beiden willen missen. Op beide fronten zijn er altijd nieuwe uitdagingen om aan te pakken.

Wat zijn de speerpunten binnen je onderzoekslijnen voor de komende jaren?

Mijn speerpunten zijn in grote lijnen onder te verdelen in ernstige alvleesklierontsteking (pancreatitis) en alvleesklierkanker (pancreas-carcinoom). Bij pancreatitis is de uitdaging om beter te begrijpen waarom sommige patiënten in het begin van de ziekte levensbedreigend ziek worden en hoe we de ziekte kunnen afremmen. De wisselwerking tussen het 'microbioom' (alle bacteriën in het maag-darmstelsel) en het immuunsysteem speelt hier mogelijk een rol. Bij het pancreas-carcinoom moeten we kans op complicaties na een operatie nog verder verlagen zodat patiënten sneller herstellen en chemotherapie kunnen ondergaan. Door een betere selectie van patiënten moeten we in de toekomst minder onnodige behandelingen doen bij



Hjalmar van Santvoort, Hepato-Pancreato-Biliair (HPB)-chirurg

patiënten die er geen baat bij hebben, en meer verregaande operaties en chemotherapie bij patiënten bij wie het juist wel zinvol is. Zo proberen we de overleving van deze ziekte steeds verder te verbeteren, met een goede kwaliteit van leven voorop.

Je wilt je de komende jaren gaan inzetten om de patiëntenzorg verder te verbeteren. Wat zijn aandachtspunten?

In ons ziekenhuis werken specialisten, verpleegkundigen specialisten en verpleegkundigen goed samen om hoog-complexe zorg te leveren voor patiënten met Hepato-

Pancreato-Biliaire (HPB) aandoeningen; waar de alvleesklier onder valt. Die samenwerking is in de regio ook geborgd in het Regionaal Academisch Kankercentrum Utrecht/Onco-mid. De multidisciplinaire, multicentrische team-vorming rondom deze zorg zou ik graag verder willen uitbouwen. Het kan altijd sneller, efficiënter en met nog meer kwaliteit.

Vanwege de COVID-19 maatregelen zijn oraties bij de UU 'on hold' gezet. Staat er nog een oratie op de planning?

Die is helaas nog niet gepland. Maar zoals men zegt: "wat in het vat zit verzuurt niet".

Nieuw lid Raad van Bestuur: Monique Valentijn

Sinds 1 november versterkt Monique Valentijn de Raad van Bestuur van het St. Antonius Ziekenhuis. Samen met Luc Demoulin (voorzitter) en Dirk de Kruif vormt zij de nieuwe Raad van Bestuur.

Monique Valentijn (42) is van huis uit internist met als aandachtsgebied ouderengeneeskunde. Ze werkte de afgelopen vier jaar onder andere als directeur Specialistische Zorg bij Cordaan, een grote zorgaanbieder in Amsterdam. Haar voornaamste opdracht hierbij is het organiseren van de zorg in gelijkwaardige

multidisciplinaire teams rondom de patiënt.

Vanuit haar persoonlijke ervaring in het verleden als leerling-verpleegkundige is zij momenteel betrokken bij het stimuleren van verpleegkundig leiderschap via innovatieve zorgconcepten, zoals de Wijkkliniek. Monique heeft daarnaast een passie voor digitale transformatie.

Huibert Pols, voorzitter Raad van Toezicht: "We hebben met Monique, met een groot hart voor de gezondheidszorg, een inspirerend



en benaderbaar leider in huis gehaald. Zij is vernieuwingsgericht en kan zorgen voor nog meer verbinding die nodig blijft in deze intensieve coronaperiode. Wij zien uit naar haar komst en hebben met deze driehoofdige Raad van Bestuur veel vertrouwen in de toekomst."

Jaarplan Santeon op gebied van onderzoek innovatie

In oktober was weer de jaarlijkse bestuurlijke sessie van Santeon. Hierbij is ook het jaarplan voor onderzoek en innovatie (O&I) gepresenteerd. De belangrijkste onderwerpen hierin zijn professionalisering van het Santeon-

bureau O&I en onderzoek en innovatie onderdeel maken van de VBHC-verbetercyclus (en vice versa). Ook willen we het komend jaar verpleegkundig onderzoek onderdeel maken van de onderzoeksagenda.

Santeon Verpleegkundige kennisbank gelanceerd

Tijdens het verpleegkundig webinar van vrijdag 13 november is de Santeon Verpleegkundige kennisbank officieel live gegaan. Vanaf die datum is het verpleegkundig onderzoek van de Santeon ziekenhuizen voor iedereen beschikbaar.

Bezoek de kennisbank online via <http://www.verpleegkundigekennisbank.nl> of <http://www.santeonkennisbank.nl/>.

De Santeon verpleegkundige kennisbank is een website waarop onderzoeksdocumenten van verpleegkundigen (eventueel in opleiding) van alle Santeon ziekenhuizen worden verzameld zoals Critically Appraised Topic's (CAT's), kwaliteitsprojecten en onderzoeks-

verslagen. Voor medewerkers van de Santeon ziekenhuizen zijn de volledige documenten gratis op te vragen. Op deze manier kunnen we leren van elkaar, kunnen we vervolgvragen stellen op eerdere kritische vragen en protocollen meer 'evidence-based' maken.

Is jouw CAT, kwaliteitsproject of onderzoeksverslag nog niet in de kennisbank opgenomen en zou je dit graag willen, stuur dan je verzoek samen met het volledige en geanonimiseerde document naar KIC@antoniuziekenhuis.nl. Door het delen van onderzoeksdocumenten draag je bij aan de bevordering van het evidence-based werken in het St. Antonius ziekenhuis en worden we samen beter.

Santeon-ziekenhuizen ontwikkelen slim dataplatform HIPS voor het delen van gegevens

De afgelopen maanden is hard gewerkt door alle Santeon-ziekenhuizen en het Santeon-programmabureau aan de eerste fase van het Health Intelligence Platform Santeon (HIPS).

Het doel van HIPS is een Santeon-dataplatform voor het delen (benchmarken) van data voor zowel de VBHC-cyclus in de ziekenhuizen als (in de toekomst) het doen van wetenschappelijk onderzoek. De eerste fase is zojuist afgerond, waardoor we een goed beeld hebben hoeveel tijd het per ziekenhuis kost om het HIPS te bouwen. Komende CFO board wordt besloten of overgegaan wordt tot bouw van het platform. Bij een positief besluit betekent dit dat we in 2021 beschikken over het dataplatform voor het benchmarken van 2 aandoeningen: heupartrose en borstkanker.

Als je meer wilt weten over dit plan kan je terecht bij Alisa Westerhof (hoofd BI en Santeon-aanspreekpunt St. Antonius), of bij de Santeon-programmamanager, Renske Veenstra (r.veenstra@santeon.nl).

Nazorg voor COVID-19 patiënten: psychologische en psychiatrische zorg is nodig

De post-COVID-19 populatie is een nieuwe patiëntengroep, die gezien de grote impact een beroep zal doen op de medisch psychologische en psychiatrische zorg.

Een aanzienlijk deel van de COVID-19 patiënten ontwikkelt emotionele en cognitieve problemen, zowel post-IC, als op de cohort-afdeling. Emotionele klachten betreffen vooral angst, depressie en posttraumatische stress-stoornis (PTSS), vaak gerelateerd aan forse ademhalingsproblemen, snelle progressie van ziekte en het verpleegd worden in isolatie^{1,2}. Schattingen laten zien dat ruim 20% van alle opgenomen COVID-patiënten (zowel IC als cohort-afdeling) nadien voldoet aan de criteria van een posttraumatische stress-stoornis. Een deel van hen heeft daarnaast al dan niet blijvende cognitieve klachten. Etiologische factoren zijn zuurstoftekort, inflammatoire processen in het brein en embolieën^{2,3}.

Screenen

De medisch psychologische zorgbehoefte van patiënten die een ernstige vorm van COVID-19 hebben doorgemaakt doet zich vaak pas later voor. De focus ligt eerst op het fysieke herstel. Op de multidisciplinaire post-IC poli wordt nu gescreend op psychologische klachten. Een passende behandeling kan dan tijdig worden ingezet, gebaseerd op bestaande kennis en evidence-based behandelingen uit de medische psychologie. Vaak betreft dit een vorm van traumaverwerking (EMDR), angstreductie (doorbreken van de vicieuze cirkel van benauwdheid en angst) en/of depressiebehandeling, waar nodig in samenwerking met de psychiatrie. Voor patiënten van de cohortafdelingen wordt deze screeningsmethode en verwijsstructuur nog niet standaard toegepast. Het is vanzelfsprekend dat psychologische behandeling van emotionele en cognitieve problemen ook voor hen wenselijk is voor een optimaal functioneel herstel en kwaliteit van leven. In Santeon-verband worden krachten en kennis



Marieke Brouwer,
GZ-psycholoog

Hans van Mierlo,
psychiater

gebundeld voor een optimale inrichting van screening en behandeling van alle opgenomen post-COVID patiënten.

Onderzoek naar psychiatrische gevolgen

Een deel van de patiënten wordt behandeld in de (multidisciplinaire) poliklinische revalidatie behandeling. De psycholoog verricht naast passende behandeling zo nodig neuropsychologisch onderzoek en eventueel cognitieve trainingen (zoals het aanleren van compensatiestrategieën).

De afdeling Psychiatrie & Psychologie gaat deelnemen aan een door de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie opgezet landelijk casusregister, om zo meer inzicht te krijgen in de psychiatrische gevolgen van COVID-19⁴. In dit register worden psychiatrische symptomen ten tijde van de ziekenhuisopname zoals verwardheid of paniek vastgelegd. Daarnaast worden opgenomen COVID-19 patiënten met een pre-existente psychiatrische aandoening geïnccludeerd. Deze gegevens zullen hopelijk

van waarde zijn bij het voorkomen en/of behandelen van dergelijke klachten bij toekomstige patiënten.

Uit eerdere literatuur is namelijk bekend dat patiënten met een ernstige psychiatrische aandoening vaker een ongezonde leefstijl en een hoger risico op een aantal lichamelijke aandoeningen hebben, wat vermoedelijk van invloed zal zijn op het beloop van COVID-19.

Referenties

- Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-920.
- Wenting A, Gruters A, van Os Y, et al. COVID-19 Neurological Manifestations and Underlying Mechanisms: A Scoping Review. *Front Psychiatry*. 2020;11:860. Published 2020 Aug 21.
- Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. *Brain Behav Immun*. 2020;87:34-39.
- van Helvoort MA, van Dee V, Dirks A, et al. Beloop van covid-19-infecties en impact op mentale gezondheid; opzet van een landelijk casusregister. *Tijdschr Psychiatr*. 2020;62(9):739-742.

Gebruik van sneltesten voor het vroeg opsporen van een hartinfarct bij klachten van acute pijn op de borst (POPULAR HEART)



Dean Chan Pin Yin en Jaouad Azzahafi, arts-onderzoekers Cardiologie

Het hebben van pijn op de borst is één van de meest voorkomende redenen waarmee patiënten zich presenteren op de Eerste Hart Hulp van het ziekenhuis¹. Deze klachten kunnen voortkomen uit het hebben van myocardischemie, waarbij er op het elektrocardiogram (ECG) sprake kan zijn van ST-segment elevatie. Hierbij is directe interventie vereist en de diagnose is vaak snel gesteld. In de praktijk blijkt dat bij 2/3 van de patiënten die zich presenteren op de Eerste Hart Hulp zonder ST-segment elevatie, de klachten niet van cardiale oorsprong zijn, maar juist benigne en non-cardiaal. Deze patiënten gaan vaak dezelfde dag nog met ontslag². Dit alles leidt tot overbevolking van de Eerste Hart Hulp. Tegelijkertijd leidt dit ook tot hoge kosten ten aanzien van transport, opnameduur en diagnostiek. Indien dit blijft toenemen zal dit zelfs kunnen leiden tot vertragingen in de gehele zorgketen met als gevolg een reductie in de gezondheidswinst³. Momenteel worden nog alle patiënten met acuut ontstane klachten van pijn op de borst naar het ziekenhuis vervoerd om hartschade of een hartinfarct aan te tonen of uit te sluiten².

Het toepassen van een pre-hospitale beoordeling zou dit probleem kunnen oplossen. Deze zou bestaan uit het toepassen van de

HEART-score in combinatie met een troponine-sneltest⁴. De zogeheten HEART-score is specifiek bedoeld voor ongedifferentieerde thoracale pijn en is in staat gebleken om te functioneren als een simpele, snelle en effectieve risico-stratificatie methode⁵. De HEART-score maakt gebruik van de anamnese, het ECG, de leeftijd, cardiovasculaire risicofactoren en het cardiale troponine (cTn). De score berekent de kans op het ontwikkelen van een acuut myocardinfarct, percutane coronaire interventie, CABG of dood binnen 6 weken.

Voor de troponine bepaling wordt gebruik gemaakt van een vingerprik-sneltest. De test geeft binnen 10 minuten aan of er reeds sprake is van hartschade. Het gebruik van deze troponine-sneltest voor hartschade en de risico-score in de ambulance is echter nog niet voldoende onderzocht.

Het St. Antonius Onderzoeksfonds heeft ons in de gelegenheid gesteld om per september 2020 te starten met deze prospectieve, observationele single-center studie. Inmiddels hebben wij reeds 70 patiënten van de 650 patiënten geïnccludeerd. Na afronding van de studie (binnen 12 maanden) zullen wij proberen een aantal vragenstellingen te beantwoorden, de belangrijkste daarvan zijn:

- Het evalueren van de HEART-score tussen de ambulance en de arts-assistenten.
- Het evalueren van de diagnostische waarde van een pre-hospitale HEART score gecombineerd met de troponine-sneltest of gecombineerd met een adjuvante eenmalige high-sensitive troponine bepaling.

Het implementeren van deze nieuwe strategie zou kunnen leiden tot het voorkomen van onnodige ziekenhuisopnames, verkorting van de totale opnameduur en het verminderen van onnodige zorgkosten. Dit alles zou leiden tot een verlaging van de drukte op de Eerste Hart Hulp en betere patiëntenzorg.

Onderzoeksgroep

Samenwerkende partners: RAVU (Rene Boomars en Anja Radstok)

Betrokken onderzoekers: Dean Chan Pin Yin (arts-onderzoeker cardiologie), Angela Bikker (KCL) en Debbie van der Meijden (KCL)

Hoofdonderzoeker: J.M. ten Berg (interventie-cardioloog)

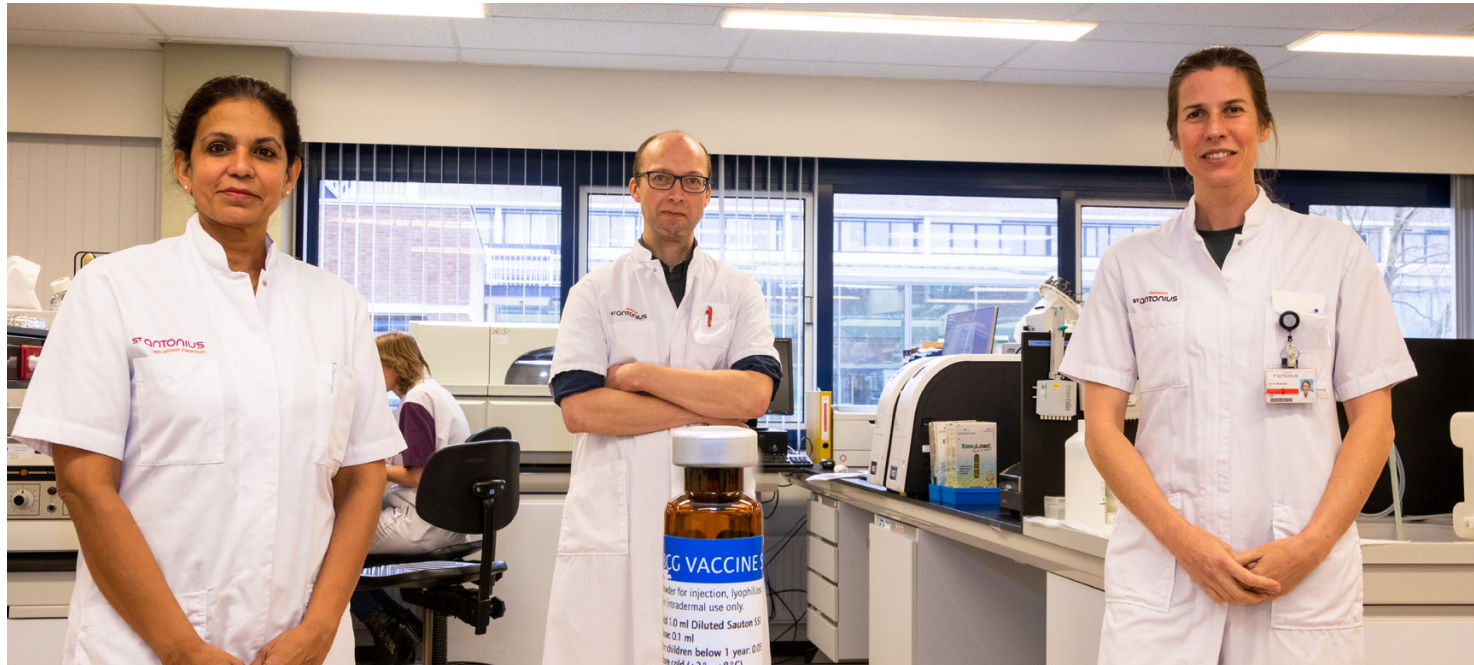
Referenties:

- Pitts SR, Niska RW, Xu J, Burt CW. National Ambulatory Medical Care Survey: 2006 emergency department summary. *Natl Health Stat Report*. 2008;(7):1-38.
- Roffi M, Patrono C, Collet JP, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2016;37(3):267-315.
- Sun BC, Hsia RY, Weiss RE, et al. Effect of emergency department crowding on outcomes of admitted patients. *Ann Emerg Med*. 2013;61(6):605-611.e6.
- Sorensen JT, Terkelsen CJ, Steengaard C, et al. Prehospital troponin T testing in the diagnosis and triage of patients with suspected acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 2011;107(10):1436-1440.
- Backus BE, Six AJ, Kelder JC, et al. A prospective validation of the HEART score for chest pain patients at the emergency department. *Int J Cardiol*. 2013;168(3):2153-2158.

Een overzicht van al het onderzoek dat is goedgekeurd door de Raad van Bestuur in de periode september - december 2020 is te vinden via deze QR-code.



BCG vaccinatie en 'getrainde immuniteit' in het St Antonius: de BRACE en BCG-Prime studies



Vnr Hazra Moeniralam, internist-intensivist, Bob Meek, medisch immunoloog en Nienke Roescher, arts-microbioloog.

Wat te doen ten tijde van een virus pandemie als er nog geen vaccin beschikbaar is? Enkele maanden nadat SARS-CoV-2 de wereld in z'n greep had gekregen, kwam een aantal wetenschappers met het plan om het BCG vaccin in te zetten totdat een SARS-CoV-2 vaccin beschikbaar zou komen¹.

BCG en intradermale immunisatie

BCG (Bacillus Calmette-Guérin) is een vaccin dat al sinds 1921 wordt toegepast in de strijd tegen tuberculose (TBC). Het is een levend verzwakt vaccin met de Mycobacterium bovis bacterie en wordt intradermaal (en niet zoals bij het griepvaccin intramusculair) gegeven. Het immuunsysteem herkent de bacterie en er ontstaat een immunrespons welke bijdraagt in de afweer tegen TBC. Door het intradermaal vaccineren wordt het immuunsysteem voor een langere periode (weken) geprikkeld, een uniek aspect van dit vaccin.

Getrainde immuniteit: verlaging infectiedruk

Een onderzoek naar een alternatief voor het oude BCG vaccin laat zien dat deze vaccina-

tie meer doet dan alleen de weerstand verhogen tegen TBC². Het nieuwe BCG vaccin bleek niet zo goed te beschermen tegen TBC als het oude, maar het percentage luchtweginfecties – deze worden heel vaak veroorzaakt door virussen – was wel lager in de BCG groep in vergelijking met de andere groepen². Een belangrijke en verrassende bijvangst! Dit effect wordt nu beschouwd als het resultaat van 'getrainde immuniteit', welke wordt gekenmerkt door aanpassingen in de toegankelijkheid van genetische informatie in immuuncellen; epigenetische modificaties genaamd. Het wordt met name gezien in belangrijke cellen van de aangeboren immuniteit, zoals monocyten/macrofagen.

Voordat COVID-19 in beeld kwam, was getrainde immuniteit al een heel aantrekkelijk principe om infectiedruk te verlagen in groepen waar deze hoog was, zoals in gezondheidsmedewerkers en ouderen. Om die reden is 2 jaar geleden al een kleine Griekse studie gestart naar de effecten van

BCG vaccinatie bij kwetsbare ouderen, de Activate trial. Uit een tussen-analyse van die studie is gebleken dat ook hier het percentage luchtweginfecties significant lager is in de BCG vaccinatie groep³.

BCG trials in het St. Antonius

Dit is natuurlijk een heel interessante bevinding in de tijd dat we nog niet beschikken over een vaccin tegen het respiratoire virus verantwoordelijk voor COVID-19; SARS-CoV-2. Echter, de Activate trial is een kleine studie (<200 deelnemers). Om echt te bewijzen dat 'getrainde immuniteit' infectiedruk kan doen verminderen, zijn studies met meer deelnemers nodig. Daarom zijn er 2 grote, placebo-gecontroleerde trials opgestart: de BRACE trial (NL8477), voor gezondheidsmedewerkers, en de BCG-Prime trial (NL8547), voor kwetsbare ouderen. Beide studies zijn met name gericht op het effect van BCG vaccinatie in preventie van ernstige COVID-19, maar kijken ook naar infectiedruk in het algemeen. Het Antonius doet mee aan beide studies.

De BRACE trial is een internationale studie die loopt in Australië, Brazilië, Nederland, Verenigd Koninkrijk en Spanje. We zijn dan ook trots dat we 140 mensen bereid hebben gevonden in ons eigen ziekenhuis om deel te nemen aan de studie (wereldwijd: 4000)! De inclusie is ondertussen gesloten.

De BCG-Prime studie is een grote nationale studie en loopt in alle Santeon ziekenhuizen en UMCs. Deelnemers van deze studie zijn ouderen (>60 jaar) die in een ziekenhuis worden behandeld ongeacht de reden. Na een screening worden deze ouderen actief benaderd voor deelname aan de studie. Ook hier kunnen we melden dat het enthousiasme onder de benaderden groot is, en ondertussen hebben we al meer dan 200 mensen geïncludeerd! De BCG Prime studie loopt tot 18 december. We hopen 350-400 inclusies te halen.

In beide studies worden de deelnemers 1 tot 2 jaar gevolgd, ongeveer de periode waarvan gedacht wordt dat de immuniteit 'getraind' blijft na BCG vaccinatie.

Getrainde immuniteit uniek voor BCG vaccin?

Zijn er meer vaccins waarvan vermoed wordt dat ze naast de specifieke immuniteit ook een breder effect op het immuunsysteem hebben? Jazeker! Recentelijk is een studie vrijgegeven waarin aannemelijk wordt gemaakt dat het (jaarlijkse) influenza vaccin als bijeffect de immuniteit traint en helpt om (ernstige) COVID te voorkomen⁴. Een extra reden dus om de griep-vaccinatie dit jaar te halen, 2 voor de prijs van 1!

Referenties:

1. Curtis N, Sparrow A, Ghebreyesus TA, Netea MG. Considering BCG vaccination to reduce the impact of COVID-19. *Lancet*. 2020;395(10236):1545-1546.
2. Nemes E, Geldenhuys H, Rozot V, et al. Prevention of M. tuberculosis Infection with H4:IC31 Vaccine or BCG Revaccination. *N Engl J Med*. 2018;379(2):138-149.
3. Giamarellos-Bourboulis EJ, Tsilika M, Moirag S, et al. Activate: Randomized Clinical Trial of BCG Vaccination against Infection in the Elderly. *Cell*. 2020;183(2):315-323.e9.
4. Debisarun PA, Struycken P, Domínguez-Andrés et al. The effect of influenza vaccination on trained immunity: impact on COVID-19. *MedRxiv* 2020.10.14.20212498 [Preprint]. [posted 2020 October 16]. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.14.20212498>

Genetische risicofactoren bij COVID-19



Waarom worden sommige mensen zieker van SARS-CoV-2 dan anderen? Naast de bekende risicofactoren als leeftijd, overgewicht en type 2 diabetes zijn er nu 2 studies gepubliceerd die aangeven dat er ook genetische risicofactoren zijn.

Casus studie en TLR7

Een casus studie naar 2 families waarbij in elke familie 2 jonge mannen, broers, ernstige COVID-19 ontwikkelden, bracht aan het licht dat zij een niet functionerend TLR7 allel bij zich droegen¹. Het TLR7 gen ligt op het X-chromosoom en de mutatie is recessief, vandaar dat alleen mannen ernstig ziek zijn geworden. TLR7 heeft een belangrijke rol in het activeren van het aangeboren immuunsysteem, het is dan ook opvallend dat deze patiënten geen bijzondere ziekte historie hadden.

Met dank aan onze nauwe verwanten?

Een groot genetisch onderzoek bij 3199 opgenomen Europese COVID patiënten (en heel veel controles) toonde een haplotype op chromosoom 3 welke bijdraagt aan een verhoogd risico op ziekenhuisopname bij een SARS-CoV-2 infectie (odds ratio 1.6)². Ongeveer 16% van de mensen van Europese afkomst draagt dit risico-haplotype bij zich. Dit haplotype bestrijkt een aantal genen die een rol spelen in de aangeboren immuniteit en dus mogelijk bij de hyper-inflammatie die typerend is voor ernstige COVID-19. Het is

(nog) niet bekend hoe het risico-haplotype zich vertaalt naar de immunologische praktijk.

Bijzonder is dat het haplotype ook aanwezig is in het genoom van een Neanderthaler, die ongeveer 50.000 jaar geleden gestorven is in het huidige Kroatië. Het is aannemelijk dat het haplotype in de moderne mens terecht is gekomen door 'intiem contact' in de periode rond het uitsterven van de Neanderthalers². Van de meeste stukjes neanderthaler DNA in ons genoom zijn positieve gevolgen bekend die hebben geleid tot behoud van de variant. De aanwezigheid van het Neanderthaler haplotype op chromosoom 3 in de huidige COVID-19 pandemie blijkt dus negatieve consequenties te hebben.

Referenties:

1. van der Made CI, Simons A, Schuurs-Hoeijmakers J, et al. Presence of Genetic Variants Among Young Men With Severe COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Jul 24]. *JAMA*. 2020;324(7):1-11. doi:10.1001/jama.2020.13719
2. Zeberg H, Pääbo S. The major genetic risk factor for severe COVID-19 is inherited from Neanderthals [published online ahead of print, 2020 Sep 30]. *Nature*. 2020;10.1038/s41586-020-2818-3. doi:10.1038/s41586-020-2818-3

Het belang van de klok voor de IC-patiënt

Journalist Pieter Schut is al jarenlang medewerker van Loupe. Onlangs was hij zelf patiënt en onderging een re-Aorta Valve Replacement. "Schrijf er over", suggereerde zijn IC-verpleegkundige Emma Foran. Samen kijken ze terug op de nacht op de IC.

14.30 uur

Begin van de ingreep onder leiding van dr. Robin Heijmen, cardiothoracaal chirurg.

23.30 uur

IC3, bed 10: Sinds ongeveer 23.00 uur heb ik weer benul van tijd en plaats. Als IC-verpleegkundige Emma Foran aan haar nachtdienst begint, stelt ze zich eerst voor aan de patiënt, of deze nou 'teruggekeerd' is uit de narcose, of misschien nog niet helemaal: "Ik zeg wie ik ben, wat ik doe en ik vertel hoe laat het is en welke dag." In mijn patiëntervaring is dit essentieel.

Het is de tweede keer dat ik wakker word na een narcose op de IC in Nieuwegein. In beide gevallen speelde de klok een essentiële rol. De eerste keer, tien jaar geleden, kon ik de klok niet zien en had ik geen idee van tijd. Minuten leken uren. Om de twee tot vijf minuten vroeg ik de verpleegkundige naar de tijd. Dat vond ze op den duur niet leuk meer. "Heb ik toch nét al gezegd..." Deze keer keek ik, liggend op m'n rug, recht naar de klok boven m'n bed. Nu begreep ik veel beter wat er gebeurde. Nog redelijk verdoofd viel ik heel vaak in slaap om dan even later weer wakker te worden.



Pieter Schut, journalist en Loupe-collega en Emma Foran, IC-verpleegkundige



Voor mijn gevoel had ik dan uren geslapen. Ik werkelijkheid waren het niet meer dan enkele minuten.

Emma Foran doet haar werk op de IC al vijf jaar. In die tijd is er veel extra aandacht besteed aan het welzijn van de patiënt. Meest opvallende experiment: muziek op de IC. Eenmaal in de week komen musici klassieke muziek spelen voor de patiënten. Viool, cello, harp en gitaar. "Muziek roept emotie op, dat kan best heftig zijn. Die ervaring leidt tot een positieve herinnering in een periode die vaak best zwaar is", vertelt Emma.

Ze vindt het fijn en belangrijk om naast de zorg voor de patiënt de familie er zoveel mogelijk bij te betrekken. "Na de operatie ziet



de patiënt er in eerste instantie anders uit met al die slangen en draden. Dat is soms best heftig om te zien. Ik vertel dan hoe het gaat. Meestal zorgt dat voor opluchting."

01.00 uur

De beademing kan worden gestopt. De tube gaat uit m'n keel. Opluchting! Ik kan weer praten, denk ik. Maar de droge keel verhindert dat nog even. Een dikke wattenstaaf met water verricht wonderen. Ik hoor de geluiden bij de monitor. Kan me bijna niet bewegen, maar van pijngevoel is geen sprake. Dat zal ook daarna zo blijven. Wonderlijk!

07.00 uur

De nachtdienst zit er op. "Ik vind het fijn om in de nacht te werken", vertelt Emma. Het samenwerken in een team van verpleging, chirurg en andere artsen geeft haar "een supergrote kick". Emma's opvolger laat er geen gras over groeien. Maakt een hartfilmpje, verwijdert slangetjes en drains, maakt een foto ("Kun je nog eens zien hoe je er bij lag") en gaat me wassen en scheren.

15.00 uur

Ik word overgeplaatst naar Afdeling H3. Aan het eind van de middag sta ik alweer naast mijn bed. Twee dagen later word ik ontslagen uit het Antonius. Opgelucht.

Wat zijn de effecten van preventief toepassen van orale cryotherapie op orale mucositis bij volwassenen met kanker die behandeld worden met chemotherapie?



Jaccolien Berendse, oncologieverpleegkundige

Aanleiding

Binnen het kankercentrum van het St Antonius Ziekenhuis worden jaarlijks 3000 nieuwe patiënten behandeld, waaronder met chemotherapie. Als de slijmvliezen vernietigd worden door chemotherapie kan orale mucositis ontstaan, een acute ontstekingsreactie van het slijmvlies. Verschijnselen van orale mucositis zijn pijn, zwelling en roodheid in de mond. Dit kan veel pijn veroorzaken met als risico onvoldoende orale intake en ondervoeding tot gevolg. Wanneer een orale mucositis niet behandeld wordt kan dit een sepsis veroorzaken, met mogelijk overlijden tot gevolg.

Het preventief toepassen van orale cryotherapie kan een zinvolle interventie zijn om orale mucositis te voorkomen. Bij orale cryotherapie wordt het mondslijmvlies gekoeld wat leidt tot vaatvernauwing in de bloedvaten.

We onderzochten het effect van het toepassen van orale cryotherapie aan de hand van de volgende vraag: Wat zijn de effecten van preventief toepassen van orale cryotherapie op orale mucositis bij volwassenen met kanker die behandeld worden met chemotherapie?

Methode

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is literatuuronderzoek verricht. Er werd gezocht in de databanken Cochrane en PubMed. Met de gekozen zoektermen kwamen 3 artikelen naar voren die de onderzoeksvraag konden beantwoorden. Inclusiecriteria waren: publicaties niet ouder dan 5 jaar, systematische reviews en artikelen over volwassen patiënten met kanker.

Kritische beoordeling

In alle artikelen wordt benoemd dat het toepassen van orale cryotherapie een effectieve interventie is voor preventie van orale mucositis. Er is echter weinig beschreven over de duur van de orale cryotherapie, zowel voorafgaand aan de behandeling als nadien.

Resultaten

Het toepassen van orale cryotherapie is een zinvolle interventie bij alle patiënten die behandeld worden met een bolus fluorouracil of een hoge dosis melfalan.

Bij volwassenen die fluorouracil toegediend krijgen voor solide tumoren, zal de ernst van orale mucositis verminderen door het toepas-

sen van orale cryotherapie, middels ijsschaafsel. Hierbij gaat het specifiek over fluorouracil in bolus toedieningen, via een infuus. Orale cryotherapie is alleen effectief ter preventie van orale mucositis bij patiënten die chemotherapie krijgen met een korte halfwaardetijd zoals fluorouracil

Conclusie

Het toepassen van preventieve orale cryotherapie is een makkelijke, effectieve en goedkope verpleegkundige interventie. Deze interventie leidt tot vermindering dan wel voorkoming van orale mucositis bij volwassenen met kanker, die behandeld worden met een bolus fluorouracil op solide tumoren, mits dit 5 minuten voor aanvang van toediening tot maximaal 30 minuten na toediening gegeven wordt.

Aanbevelingen

Orale cryotherapie als interventie kan toegevoegd worden aan de protocollen waarin toediening van bolus fluorouracil beschreven staat. Dit onderzoek richt zich alleen op (een bolus) fluorouracil op solide tumoren en is hierdoor deels generaliseerbaar naar de praktijk. Het kan zinvol zijn om te onderzoeken of orale cryotherapie als preventieve interventie bij andere soorten chemotherapie, radiotherapie en gerichte therapie ook effectief is.

Referenties:

1. *Oncoline: Orale mucositis. (2015, 1 juni). Geraadpleegd op 4 januari 2020, van https://www.oncoline.nl/orale-mucositis*
2. *Park SH, Lee HS. Meta-analysis of oral cryotherapy in preventing oral mucositis associated with cancer therapy. Int J Nurs Pract. 2019;25(5):e12759.*
3. *Riley P, Glenny AM, Worthington HV, Littlewood A, Clarkson JE, McCabe MG. Interventions for preventing oral mucositis in patients with cancer receiving treatment: oral cryotherapy. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(12):CD011552. Published 2015 Dec 23.*
4. *van Spijl JA, van Muilekom HAM, van de Walle - van de Geijn BFH. Oncologie: Handboek voor verpleegkundigen en andere hulpverleners. 2de editie. Bohn Stafleu van Loghum; 2013.*

Minder bloedverdunners na transkatheter vervanging van de aortaklep (TAVI)

Centrale vraag

Patiënten krijgen naast de standaard bloedverdunner ook een extra bloedverdunner (clopidogrel) na een vervanging van de aortaklep via een katheter/slang (TAVI).



Is het veiliger om hiervan af te zien en is de behandeling dan net zo effectief?

Interventie

De meest voorgeschreven standaardbehandeling na deze ingreep bestaat uit de al voorgeschreven bloedverdunner plus extra clopidogrel voor de eerste 3 maanden na de TAVI.

De interventie is het niet geven van de clopidogrel.



Resultaat

Het weglaten van de extra bloedverdunner clopidogrel na de TAVI leidde tot minder bloedingen en tegelijkertijd niet tot meer overlijden, hartinfarcten of beroertes na 1 jaar.

Achtergrond

Balans in toedienen bloedverdunners is belangrijk. Bij teveel is er risico op bloedingen; bij te weinig is er risico op cardiovasculair overlijden (hartinfarct/beroerte).

Onderzoeksteam

Onderzoeksteam van de Cardiologie van het St. Antonius Ziekenhuis met Jorn Brouwer en Vincent Nijenhuis (beiden coördinerend onderzoekers) en Jurrien ten Berg (hoofd-onderzoeker)



Wie deden mee aan het onderzoek?

1.016 patiënten uit **17** ziekenhuizen uit de Benelux en Tsjechië, waarvan



348

uit het St. Antonius Ziekenhuis

Financiering

€ 543.567,- van ZonMw

Conclusie

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat waar we standaard twee bloedverdunners geven bij een TAVI behandeling, één ook volstaat. Dit betekent minder medicatie en daarmee minder bijwerkingen en een kostenbesparing.

Naar aanleiding hiervan geeft het St. Antonius Ziekenhuis geen clopidogrel meer als extra bloedverdunner na TAVI. Mogelijk wordt dit ook opgenomen in de wereldwijde TAVI-richtlijnen.

Publicatie

2x in The New England Journal of Medicine

