

LOUPE

WETENSCHAP EN INNOVATIE IN
HET ST. ANTONIUS ZIEKENHUIS

Opinie Dure geneesmiddelen



KEYTRUDA® 25mg/ml

concentraat voor oplossing voor infusie
solution à diluer pour perfusion
Konzentrat zur Herstellung einer
Infusionslösung

pembrolizumab
Pembrolizumab

100 mg/4 ml

Intraveneus gebruik na verdunning.
Voie intraveineuse après dilution.
Intravenöse Anwendung nach
Verdünnung.

— Uitsluitend voor eenmalig gebruik.
— Pour usage unique seulement.
— Nur zur einmaligen Anwendung.

1 flacon
1 Durchstechflasche

LEMTRADA® 12 mg

Concentraat voor
oplossing voor infusie
alemtuzumab

12 mg/1,2 ml

Intraveneus gebruik

E339,
dinatriumedetaat,
E508, E340, E433,
natriumchloride,
water voor injecties

SANOFI GENZYME

Innovatie
Mijn IBDcoach

Nieuws
Opening nieuwe biobank

Agenda

Cursussen

Basiscursus statistiek (in SPSS en R)

Locatie: Conferentiekamer 3A & 3B, Nieuwegein

Data: 4 mei

Tijdstip: 15:00-16:30 uur

EBP-3

Locatie: Academie Utrecht

Data: 3 dagdelen op 4 april, 11 mei en 22 juni

Tijdstip: 9:00-11:30 uur

REDCap - de basis

Locatie: Computerlokaal Utrecht /

Conferentiekamer 3A Nieuwegein

Data: 26 maart (Utrecht), 10 april (Utrecht),

12 juni (Nieuwegein)

Tijdstip: 9:00-12:00 uur

Wetenschappelijk presenteren in het Engels

Locatie: Maarten Rook zaal, Nieuwegein

Data: 3 dagdelen op 16 april, 30 april en 7 mei

Tijdstip: 17:30-20:30 uur

Wetenschappelijk schrijven in het Engels

(klassikaal)

Locatie: Babel, Nieuwegracht 94, Utrecht

Data: 7 dagdelen, start 21 april

Tijdstip: 13:30-16:30 uur

Overige activiteiten

Discipline overstijgend onderwijs

Locatie: Maarten Rook Zaal Nieuwegein &

conferentiekamer 7 Utrecht

Data: 21 april, 19 mei, 16 juni

Tijdstip: 17:15-18:15 uur

Promovendiclub

Locatie: Maarten Rook Zaal Nieuwegein

Data: 25 maart, 14 mei, 24 juni

Tijdstip: 12:15-13:30 uur

Colofon

Redactie

Henk Ruven

Miebet Wilhelm

Kirsten Daniels

Lea Dijkstra

Evelien Geertsema

Imre Krabbenbos

Kim van der Meulen

Bas Peters

Oscar van Staveren

Lian Trapman

Hoofdredactie

Hoofdredactie

Impact & publicaties

uitgelicht

Innovatie

Bureauredactie

Innovatie

Evidence-based

Uit de promovendiclub

Bureauredactie

Evidence-based

Inhoud

Agenda

2

Inhoud

2

Colofon

2

Van de redactie

3

Innovatie en Versnelling:

een winnende combinatie

Opinie

4/5

Dure geneesmiddelen,

een dymanisch dossier

Impact

6

Een nieuw cryoballoon ablatie systeem

voor behandeling van patiënten met een

Barrett slokdarm: een first-in-human studie

Innovatie

7

MijnIBDcoach voor telemonitoring van

patiënten met een chronische

inflammatoire darmziekte (IBD)

Publicaties uitgelicht

8/9

Milad Fahim

Henk-Jan Schuijt

Cornelis Smit

Nieuws

10

Expertisecentrum ILD opent nieuwe

Biobank vriezerruimte

Van het Wetenschapsloket

11

Zes tips voor het opzetten van een

goede studiedatabase

Aanvullend materiaal: www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe/uitgaven/2020-1

Aansprakelijkheid

Het St. Antonius Ziekenhuis noch de redactie zijn aansprakelijk voor de inhoud van de opgenomen artikelen.

Niets uit dit tijdschrift mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder toestemming van de redactie.

QR-codes

Alle inhoud die via QR-codes in deze uitgave te benaderen is, vindt u ook via <http://www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe/uitgaven/2020-1>

Fotografie

Geeske Stoker

Vormgeving, druk en verzending

Tadorna Media Bussum, Pieter Schut, Jacques Seignette

Redactiebureau

Antonius Academie F1 (R&D en KIC)

St. Antonius Ziekenhuis

Postbus 2500

3430 EM NIEUWEGEIN

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

Eerdere uitgaven van Loupe

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



www.antoniusziekenhuis.nl/research/loupe/uitgaven/2020-1

Cover:
Dure medicijnen



Van de redactie

Henk Ruven

Innovazione ed Accelerazione: un binomio vincente

Innovatie en versnelling: een winnende combinatie

Sinds vele jaren zijn januari en februari extra drukke maanden voor het laboratorium in het ziekenhuis. Niet gewoon druk maar extra druk. Elk jaar dienen zich in deze maanden meer patiënten met complexe klinisch chemische en hematologisch vraagstukken aan.

Eind januari hadden we als vakgroep en management onze 'heimmiddag' georganiseerd, hetgeen een enorm inspirerende en geanimeerde bijeenkomst is. Dit keer werd voor iedereen duidelijk dat het groeiend tekort aan zorgprofessionals ook in de medische laboratoria zal toenemen. Flink toenemen. En ook concludeerden we dat het eigenlijk het hele jaar door extra druk is. Huh, in de laboratoria? Bijna alles is toch geautomatiseerd?

Daarom een inkijk in de werkzaamheden van de '24/7 acute zorg' analist, een zorgprofessional met een aanzienlijke frequentie van avond-, nacht- en weekenddiensten. Hoogopgeleide medewerkers die kiezen voor het ziekenhuis en niet voor het bedrijfsleven. Mooie techbedrijven die steviger dan ooit met leasebakken lonken naar de analisten van de toekomst. In ons ziekenhuis heeft de '24/7 acute zorg analist' een werkelijk enorm pakket aan werkzaamheden paraat dat zich uitstrekt van complexe bloedtransfusie, hemostase vraagstukken, malaria diagnostiek

en Kleihauertest tot grote analysesystemen waarbij de rapportage van uitslagen via allerlei IT operationeel en procesmatig beheerd worden. En dit pakket is alleen maar aan het toenemen omdat de zorg dit vraagt. Ik ben enorm onder de indruk van deze collega's die, zeker in een ziekenhuis als het St. Antonius, echt enorm veel parate kennis en ervaring nodig hebben.

Nou, deze zorgprofessional wordt uiterst zeldzaam als we niet snel op meerdere fronten stevige maatregelen gaan nemen, was dan ook een van de conclusies van de middag. De recent verschenen position paper 'Arbeidsmarkttekort noodzaakt tot versnelling van de zorgvernieuwing' van Zorgverzekeraars Nederland was me daarom uit het hart gegrepen¹. Wij willen er voor zorgen dat de 24/7 acute zorg voor het ziekenhuis geborgd blijft. Een van de dingen die we gaan doen is het houden van 'pizza innovatiesessies', om vooral out of the box ideeën en plannen te versnellen. De aanmeldingen stromen binnen.

Dus als u ergens een pizzalucht in het ziekenhuis ruikt, dan is dat innovatie en versnelling. Het uur ons.

Wij wensen u veel leesplezier met deze Loupe, vol met fraaie opinies en onderzoeken die niets anders uitstralen dan dat zo veel professionals, die ook gekozen hebben voor het ziekenhuis, al jarenlang bezig zijn met innoveren en versnellen. Mooi om te lezen, mooi om inspiratie op te doen!

Referentie:

¹ Zorgverzekeraars Nederland. Zorgverzekeraars: uitdagingen arbeidsmarkt vragen om versnellen van vernieuwing van zorg [Internet]. 2020 [cited 2020 Feb 27]. Available from: <https://www.zn.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht?newsitemid=4630020096>

Antonius publicaties

Via onderstaande QR-code gaat u naar een overzicht van alle journal articles gepubliceerd door Antonianen in de periode september t/m november 2019

(Bron: STAR).



Dure geneesmiddelen, een dynamisch dossier

Wie de zaterdagedities van de landelijke dagbladen uit 2019 nog een keer doorgaat komt snel tot de conclusie dat er bijna geen week voorbij gaat zonder dat er een mening wordt gegeven over het dossier 'dure geneesmiddelen'. Deze meningen variëren van 'de geneesmiddelenkosten zijn prima in verhouding met geleverde gezondheids-winst', tot 'als de farmaceut niet wil luisteren dan moet hij maar voelen, we maken die pillen wel zelf!' Dit laatste vind ik als apotheker natuurlijk interessant, maar de realiteit is wel dat dit maar voor enkele geneesmiddelen kan, omdat hiervoor de grondstoffen beschikbaar moeten zijn.

Wat is nu de aanleiding tot al deze uitingen? Ik denk dat dit een combinatie is van een paar excessen waar farmaceuten na het opkopen van een patent op een jarenoud geneesmiddel plotsklaps de prijs verveelvoudigen en het feit dat we een hoofdlijnenakkoord hebben waarin een plafond is afgesproken. Dit plafond voedt de mening dat meer euro's richting beursgenoteerde farmaceuten ten koste gaat van handen aan het bed.



Overschatting

Persoonlijk voeg ik daar nog aan toe de steeds vaker voorkomende versnelde toelating tot de handelsmarkt van met name dure nieuwe geneesmiddelen voor kanker. In ruil voor hoop



*Ewoudt van de Garde,
klinisch farmacoloog/
epidemioloog/ziekenhuis-
apotheker*

op een langer leven worden bij toelatingsbesluiten de nette gerandomiseerde onderzoeken regelmatig vervangen door enkelarm studies waarvan de gemeten effecten worden vergeleken met patiënten uit het verleden. Als epidemioloog zie ik direct de grote risico's op vertekening van gemeten effecten omdat de selectie van de historische populatie vaak alles behalve reproduceerbaar is. De farmaceut etaleert de effecten daarentegen vaak als onomstotelijk en kiest een dito prijsstelling daarbij. Vervolgonderzoek laat zien dat

deze "benefits" achteraf gezien vaak tegenvallen¹.

Valide data zijn een essentiële randvoorwaarde

Trends

Maar er is meer. In een poging de prijsstelling te reframen kiezen farmaceuten in Nederland

momenteel ook en masse voor adoptie van het "waardegedreven zorg" concept. Ze benaderen ziekenhuizen actief om gezamenlijk trajecten op te starten die gericht zijn op het verbeteren van uitkomsten op het niveau van ziektebeelden. Op zich kan dat goed uitpakken voor de patiënt, alleen is de doorlooptijd van dit soort projecten vaak lang en leiden deze de aandacht af van de geneesmiddelenkosten die het ziekenhuis ondertussen gewoon blijft maken. Sommige farmaceuten streven zelfs een transitie na

van "we sell drugs" naar "we manage diseases". Dit laatste mogelijk geïnspireerd door grote autofabrikanten die langzaam opschuiven naar het verkopen van mobiliteit?

Hoe verder?

Wat mij betreft moeten we voorzichtig zijn om concepten vanuit de auto-industrie zomaar naar de zorg te brengen. Denk maar aan de sjoemelsoftwareaffaire en tegenvallende brandstofefficiëntie op de openbare weg. De discussie zou zich primair moeten

blijven richten op de vraag 'hoe goed werken die dure nieuwe geneesmiddelen nu écht in de praktijk?' Als bij patiënten in ons ziekenhuis het percentage responders lager is, of de bijwerkingen veel heftiger zijn dan in de trial, dan zouden we moeten praten over welke prijscorrectie daarbij hoort. Een gedifferentieerde prijs in plaats van een vaste prijs per pil, onafhankelijk van welke patiënt hem krijgt.

Ik denk dat Santeon hierin koploper kan worden

Om zo'n systematiek te kunnen optuigen zijn valide data wel een essentiële randvoorwaarde. Data over zowel resultaten uit het verleden, als data over resultaten van patiënten die de nieuwe behandelingen krijgen. Ik denk dat Santeon hierin koploper kan worden. Voor meerdere tumorsoorten verzorgen de Santeon ziekenhuizen samen aantallen patiënten die ver uitsteken boven de aantallen deelnemers aan klinische trials.

Hieruit kan een betrouwbaar beeld ontstaan van behaalde effecten ten opzichte van die trials. Wel hoop ik dat we met elkaar niet teveel koudwatervrees hebben om de hiervoor benodigde data ook echt bijeen te brengen. Alleen dan kan bovenstaande gaan leiden tot doelmatigere toepassing van geneesmiddelen. Dat lijkt mij een grondslag waar niemand tegen kan zijn.

Referentie:

1. Davis C, Naci H, Gurrin E, Poplavskaya E, Pinto A, Aggarwal A. Availability of evidence of benefits on overall survival and quality of life of cancer drugs approved by European Medicines Agency: Retrospective cohort study of drug approvals 2009-13. *BMJ*. 2017;359:j4530.

van Munster SN, Overwater A, Raicu MGM, Seldenrijk KCA, Nagengast WB, Schoon EJ, Bergman JJGHM, Weusten BLAM. A novel cryoballoon ablation system for eradication of dysplastic Barrett's esophagus: a first-in-human feasibility study. Endoscopy 2020; 52(3):193-201.

Een nieuw cryoballoon ablatie systeem voor behandeling van patiënten met een Barrett slokdarm: een first-in-human studie

In deze multicenter, prospectieve, first-in-human studie hebben wij laten zien dat behandeling met het nieuwe Swipe-90° Cryoballoon Ablatie Systeem toepasbaar, haalbaar en effectief is voor patiënten met een Barrett slokdarm. Verder onderzoek is nodig om de optimale dosering te onderzoeken: de dosering die het meest effectief is en tegelijkertijd de kleinste kans heeft op complicaties zoals strictuurvorming.

Wat zou er kunnen veranderen/verbeteren in het doen/denken van zorgprofessionals

Patiënten met een Barrett slokdarm met laag- of hooggradige dysplasie of resterend Barrett slijmvlies na een endoscopische resectie van een zichtbare afwijking in de slokdarm, hebben een indicatie om behandeld te worden met ablatie therapie. Deze patiënten hebben namelijk een verhoogd risico op het ontwikkelen van een slokdarm adenocarcinoom. Ablatie therapie zorgt voor conversie van het Barrett slijmvlies terug naar normaal plaveiselepitheel. Op dit moment is radiofrequente ablatie de eerste keus ablatiemethode.

Er wordt al enige tijd onderzoek gedaan naar cryoballoon ablatie als alternatieve behandel-methode vanwege potentiële voordelen, zoals minder pijn en mogelijk ook minder strictuurvorming na behandeling. Tot op heden was er alleen een focaal device beschikbaar, waarbij per ablatie ongeveer 2cm² van de slokdarm wordt behandeld, maar om cryoballoon ablatie in de dagelijkse praktijk toe te kunnen passen is er ook een device nodig dat in één keer een groter gebied kan behandelen. Daarom is het Swipe-90° Cryoballoon Ablatie Systeem ontwikkeld. Hiermee kan per ablatie een kwart van de circumferentie over een lengte van 3cm



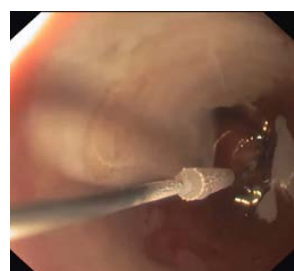
Bas Weusten,
maag- darm- leverarts

behandeld worden. Dit nieuwe, large-area device biedt in combinatie met het al langer bestaande focale device, een alternatieve behandelmethode met potentiële voordelen voor patiënten met een Barrett slokdarm.

Visie op vervolgonderzoek/toepassing

Idealiter zou het behandelgebied per ablatie nog groter zijn. Circumferentiële ablatie is technisch nog niet mogelijk, maar we zijn op

dit moment bezig met vervolgonderzoek naar de toepasbaarheid, veiligheid en effectiviteit van het Swipe-180° Cryoballoon Ablatie Systeem. Hiermee kan per ablatie in één keer de helft van de circumferentie worden behandeld. Dit zou behandeling nog efficiënter maken en ook het risico op overlap tussen ablaties verkleinen. De exacte plaatsbepaling van cryoballoon ablatie in de behandeling voor een Barrett slokdarm is op dit moment nog niet mogelijk.



Endoscopisch beeld van een cryoballoon ablatie behandeling van een Barrett slokdarm met het Swipe-90° Cryoballoon Ablatie Systeem. Via de QR-code is een video te zien van een behandeling, waarbij met 2 Swipe applicaties een semi-circumferentiële behandeling wordt uitgevoerd over 3cm lengte.

MijnIBDcoach voor telemonitoring van patiënten met een chronische inflammatoire darmziekte (IBD)

De populatie IBD-patiënten (ziekte van Crohn en colitis ulcerosa) blijft groeien. In Nederland zijn er ongeveer 80.000 patiënten met deze ziekte. IBD is een complexe ziekte die een intensieve controle vereist. De groei van deze complexe zorg leidt tot een substantiële toename van drukte op de poli van de MDL-arts. Daarnaast speelt de behoefte in de zorgsector om zorguitkomsten te meten en de patiënt een centrale rol in de zorg te bieden.



Het IBD team, met helemaal links Nofel Mahmmod, maag-darm-leverarts.

Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van een e-Health tool om de communicatie tussen patiënten en hun behandelaren efficiënter te maken. De app 'MijnIBDcoach' is ontwikkeld door MDL-artsen, onder wie dr. Becx (gepen-sioneerd), IBD-verpleegkundigen en de Crohn en Colitis Ulcerosa Vereniging Nederland.

Hoe werkt MijnIBDcoach

Patiënten krijgen een wachtwoord en inlognaam op een beveiligde internetpagina, waarna zij zelf hun ziekteactiviteit, therapie-trouw, rookgedrag, voedingstoestand, bijwerkingen van geneesmiddelen, arbeids-participatie, life events en kwaliteit van leven registreren. Resultaten hiervan verschijnen in een inzichtelijk behandeloverzicht. Over-schrijden de antwoorden een vooraf gedefi-nieerde alarmgrens, dan ontvangt de behandelaar een alarmsignaal voor direct contact met de patiënt om het therapieplan aan te passen.

Vergelijking tussen MijnIBDcoach gebruik en standaardzorg

Tussen 2014 en 2015 zijn 909 patiënten (MUMC+, LUMC, Zuyderland MC en St. Antonius Ziekenhuis) willekeurig toegewezen aan MijnIBDcoach (n = 465) of standaardzorg (n = 444). Na 12 maanden follow-up waren de polikliniekbezoeken met 36% en de ziekenhuisopnames met 50% afgenomen. Daarnaast was er sprake van een betere therapietrouw en zag men een jaarlijkse kostenbesparing van 550 euro per patiënt. Het gemiddeld gebruik van corticosteroïden-kuren, spoedeisende hulp-bezoeken en operaties waren vergelijkbaar tussen beide groepen¹.

Verwachte impact op de zorg van IBD-patiënten

Patiënten hebben een hogere therapietrouw door het gebruik van de reminder die ingebouwd is in MijnIBDcoach, leren meer over de ziekte en kunnen direct communice-



ren met hun behandelaars. Hierdoor kunnen behandelaars sneller handelen bij klachten ter voorkoming van een exacerbatie. Met behulp van de verzamelde informatie krijgen we meer inzicht in het ziekteproces. Dit resul-teert in nieuwe onderzoeksprojecten ter verbetering van de zorg en meten van de zorguitkomsten. Door het gebruik van MijnIBDcoach zijn er minder onnodige bezoeken en wordt de voorbereiding voor de polibezoeken efficiënter.

Door de wetenschappelijke en maatschappe-lijk impact op de individuele patiënt heeft het onderzoek naar MijnIBDcoach de weten-schaps- en innovatieprijs (2019) van de Federatie van Medisch Specialisten gewon-nen. Patiënten zijn enthousiast over het programma en ze ervaren het gebruik ervan als een verrijking: ze hebben het gevoel meer regie en controle te hebben over hun ziekte en de behandeling.

Referentie:

¹ de Jong MJ, van der Meulen-de Jong AE, Rom-berg-Camps MJ, Becx MC, Maljaars JP, Cilissen M, et al. Telemedicine for management of inflammatory bowel disease (myIBDcoach): a pragmatic, multicentre, rando-mised controlled trial. Lancet. 2017;390:959-68.

Fahim M, Dijkman LM, van Kessel CS, Smeeing DPJ, Braaksma A, Derksen WJM, Smits AB. Promising results of a new treatment in patients with bowel obstruction in colorectal surgery. *Eur J Surg Oncol*. 2019 Oct 16. pii: S0748-7983(19)30892-3. [Epub ahead of print]

Obstructieprotocol voorkomt spoedoperaties bij darmkankerpatiënten

Milad Fahim, PhD-kandidaat colorectale chirurgie



Milad Fahim

Wist je dat in Nederland 1 op de 5 darmkanker patiënten met spoed word geopereerd? En dat 9 tot 41% van deze patiënten overlijdt binnen 30 dagen? De grootste reden dat deze patiënten met spoed worden geopereerd is darmobstructie, waarbij de ontlasting niet meer langs de obstructie kan en de darm zich gaat opzetten. Goede alternatieven waren tot voor kort nog niet voorhanden voor de chirurg. Kortom: er was nog geen goede behandeling beschikbaar voor deze specifieke groep patiënten.

We stellen de operatie vervolgens 3 weken uit en laten de patiënt dagelijks trainen om nog fitter te worden voor de operatie

Daarom hebben we in ons ziekenhuis het obstructieprotocol ontwikkeld als oplossing voor dit probleem. In tegenstelling tot andere ziekenhuizen geven wij patiënten met darmobstructie residu-arme voeding, ook wel vezelarme voeding genoemd. Dit aangepaste dieet helpt om de opzetting van de darm tegen te gaan, een spoedoperatie te voorkomen en de voedingstoestand van de patiënt te verbeteren. We stellen de operatie vervolgens 3 weken uit en laten de patiënt dagelijks

trainen om nog fitter te worden voor de operatie. Uit de eerste pilotstudie die we hebben uitgevoerd omtrent het obstructieprotocol blijkt dat we in meer dan 90% van de gevallen een spoedoperatie konden voorkomen! Verder hadden we geen naadlekkage of sterfte binnen 30 dagen. Aan de hand van deze veelbelovende resultaten is het obstructieprotocol in ons eigen ziekenhuis als standaardzorg ingevoerd.

Onze visie is een wereld waarin patiënten niet met spoed worden geopereerd maar een geplande operatie krijgen waar ze optimaal op zijn voorbereid en waar ze goede kwaliteit van leven aan overhouden.

Schuijt HJ, Bos J, Smeeing DPJ, Geraghty O, van der Velde D. Predictors of 30-day mortality in orthogeriatric fracture patients aged 85 years or above admitted from the emergency department. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2019 Dec 4. [Epub ahead of print]

Voorspellers van 30-dagen mortaliteit bij ouderen met een fractuur

Henk-Jan Schuijt, arts-onderzoeker Heelkunde



Henk-Jan Schuijt

Door de vergrijzing van de samenleving is er groeiend aanbod van geriatrische patiënten met fracturen. Deze patiënten hebben een hoge kans op overlijden en op functionele achteruitgang. Om in een vroeg stadium hoog-risico patiënten te identificeren is het belangrijk om te weten welke factoren de prognose van de patiënt negatief beïnvloeden.

De grootste eye-opener van dit onderzoek is dat alle ouderen met een fractuur een erg hoge kans hebben op overlijden binnen 30 dagen

In dit onderzoek includeerden wij 692 patiënten van 85 jaar of ouder met een fractuur in het St. Antonius ziekenhuis. Wij toonden vervolgens met een multivariabele analyse aan dat leeftijd, geslacht, woonsituatie, hemoglobine (mmol/L) en BMI belangrijke voorspellers zijn van de kans op overlijden binnen 30 dagen voor deze patiënten.

Met deze kennis is het mogelijk om voorspellingen te doen voor individuele patiënten. Ons vervolgonderzoek richtte zich op het ontwikkelen van een predictiemodel. De resultaten

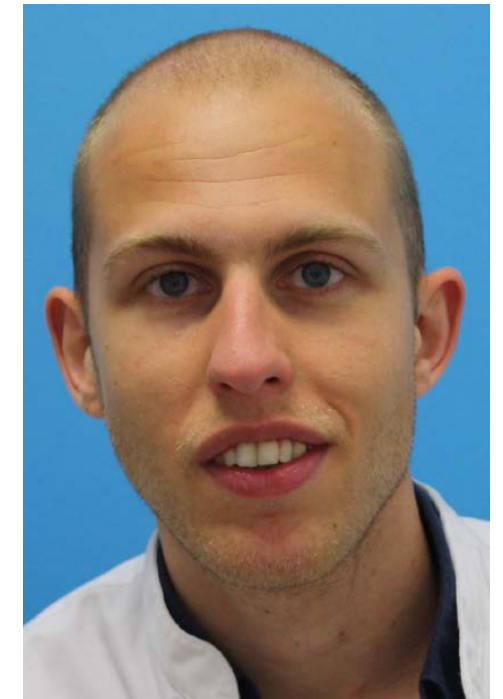
hiervan worden binnenkort gepubliceerd. Onze groep kijkt nu of dit model ook werkt in Amerikaanse patiënten, waarvoor we samenwerken met ziekenhuizen in de Verenigde Staten.

De grootste eye-opener van dit onderzoek is dat alle ouderen met een fractuur een erg hoge kans hebben op overlijden binnen 30 dagen. In de literatuur is duidelijk beschreven dat dit het geval is voor patiënten met een gebroken heup, en dit zien wij terug in de resultaten van onze studie. Maar wat blijkt, patiënten met andere soorten fracturen doen het ook zeer slecht. Een op de negen patiënten overlijdt binnen een maand. Elke botbreuk bij een oudere patiënt is een dus slecht voorteken waar zorgprofessionals rekening mee moeten houden.

Wasmann RE, Smit C, van Dongen EPH, Wiezer RMJ, Adler-Moore J, de Beer YM, Burger DM, Knibbe CAJ, Brüggemann RJM. Fixed dosing of liposomal amphotericin B in morbidly obese individuals. *Clin Infect Dis*. 2019;pii:ciz885. [Epub ahead of print]

Vaste dosering liposomaal amfotericine B in obese patiënten

Cornelis Smit, ziekenhuisapotheker/klinisch farmacoloog/PhD student, Klinische Farmacie



Cornelis Smit

Liposomaal amfotericine B is een breed spectrum antifungaal middel dat veel wordt gebruikt bij invasieve schimmelinfecties, waarbij normaal gesproken een keer per dag 3-5 mg/kg wordt gegeven. Hoewel het middel al ruim 20 jaar op de markt is, weten we vrijwel niets over de optimale dosering in (morbide) obese patiënten.

Het resultaat van ons onderzoek was zeer onverwacht

In dit onderzoek hebben we de farmacokinetiek van liposomaal amfotericine B onderzocht in 16 morbide obese proefpersonen (BMI > 40 kg/m²) met lichaamsgewichten van 104 – 177 kg. Deze proefpersonen ondergingen een bariatrische operatie in het St. Antonius ziekenhuis. Een dag voor de operatie kregen zij in het kader van de studie eenmalig een infuus liposomaal amfotericine B (1 mg/kg), waarna we gedurende 48 uur bloedconcentraties hebben gemeten om de farmacokinetiek te karakteriseren. Het resultaat van ons onderzoek was zeer onverwacht: de snelheid waarmee liposomaal amfotericine B werd uitgescheiden was vergelijkbaar met wat is gevonden voor patiënten met een normaal lichaamsgewicht. De klaring bleef bovendien onveranderd bij toenemend lichaamsgewicht.

Dit heeft belangrijke consequenties voor de klinische praktijk: wanneer we bij obese patiënten door zouden gaan met de mg/kg dosering (zoals in de bijsluiter staat), neemt de blootstelling en dus de kans op (ernstige) bijwerkingen toe. In onze studie lieten we zien dat wanneer we boven de 100 kg de dosering afkappen (dus bijvoorbeeld maximaal 300 mg geven wanneer we normaal gesproken 3 mg/kg geven), de blootstelling gelijk blijft voor de gehele obese patiëntengroep.

Expertisecentrum ILD opent nieuwe Biobank vriezerruimte

Het ILD Expertisecentrum opende op 13 januari haar nieuwe vriezerruimte voor de Biobank. In deze Biobank ligt biologisch materiaal opgeslagen van meer dan 7000 patiënten met interstitiële longziekten (ILD), afgenomen gedurende het hele ziekteproces. ILD is een verzamelnaam voor zeldzame (vaak ernstige) aandoeningen aan de longblaasjes, meestal met onbekende oorzaak, waarvoor effectieve behandeling (nog) niet mogelijk is.

De biobank ILD was uit haar jasje gegroeid. Het aantal geïnccludeerde patiënten in de biobank groeit namelijk snel (+/- 800 patiënten per jaar), en sinds 2012 wordt naast lichaamsmateriaal (voornamelijk bloed) ook restmateriaal (overgebleven van laboratoriumonderzoek) opgeslagen. Met behulp van een subsidie uit het programma TopZorg kon een vriezerpark gerealiseerd worden met 14 vriezers (-80 tot -150°C) en ruimte voor groei in de toekomst.

De biobank ILD is waarschijnlijk de grootste biobank ter wereld voor zeldzame longziekten. Gekoppeld aan een database met gegevens is deze verzameling van onschatbare waarde voor wetenschappelijk onderzoek van



Leden taskforce Biobank: Henk Ruven, Ankie van Harmsen, Claudia Roodenburg-Benschop, Bob Meek, Annelies Wind, Jan Grutters, Coline van Moorsel.

het ILD Expertisecentrum. Met de materialen en database van de Biobank kunnen we op zoek naar factoren die het ziekteverloop of de reactie op medicijnen zouden kunnen voorspellen, bijvoorbeeld meetbare stoffen in

het bloed, genetische verschillen, longfunctiebeloop en omgevingsfactoren. Hiermee kunnen we de behandeling per patiënt beter afstemmen en de informatievoorziening over de ziekte verbeteren.

Nieuwe hulpmiddelen voor onderzoekers

De Academie R&D werkt aan hulpmiddelen om het opstarten en uitvoeren van onderzoek in het ziekenhuis makkelijker te maken. Er zijn twee nieuwe hulpmiddelen: een template voor een plan van aanpak om onderzoekers met de voorbereiding van hun praktijkonderzoek te helpen en een Antonius-versie van het Aanmeldformulier Lokale Uitvoerbaarheid, om de voorbereiding voor lokale toetsing te versnellen.

Template plan van aanpak praktijkonderzoek
Het template bevat alle essentiële onderdelen van een plan van aanpak, is voorzien van instructie en uitleg en bevat een standaard e-mail die gebruikt kan worden voor de indiening bij de commissie lokale toetsing. Gebruik van het template zorgt dus voor een goede voorbereiding van een praktijkonderzoek, voor de onderzoeker/student zelf, de afdeling,

evt. de opleiding, en de commissie lokale toetsing van het ziekenhuis.

Aanmeldformulier lokale uitvoerbaarheid
Op een Aanmeldformulier Lokale Uitvoerbaarheid vul je informatie over het onderzoek in, die nodig is om het onderzoeksdossier in het St. Antonius Ziekenhuis te kunnen toetsen op lokale uitvoerbaarheid. Er zijn vanaf nu twee versies:

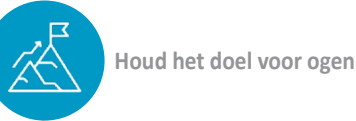
- Initieer je een multicenter onderzoek dat ook gaat lopen in andere STZ ziekenhuizen? Gebruik dan *Aanmeldformulier lokale uitvoerbaarheid STZ ziekenhuizen*. Je kunt het aanmeldformulier grotendeels hergebruiken bij de indiening in de deelnemende centra.
- Voor andere onderzoeken – zowel als je het onderzoek zelf initieert, of als het St. Antonius als centrum deelneemt aan onderzoek – gebruik je de nieuwe *Antonius-versie van het Aanmeldformulier lokale uitvoerbaarheid*. Dit formulier bevat alleen de velden die in dit ziekenhuis van belang zijn en is voorzien van toelichtingen. Daarnaast kun je het akkoord van afdelingen die betrokken zijn bij het onderzoek digitaal verzamelen.

Zes tips voor het opzetten van een goede studiedatabase

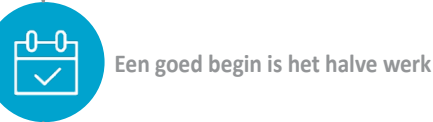
Een datamanagementsysteem (DMS) als REDCap kan een onderzoeker veel werk uit handen nemen: je voorkomt fouten en je kunt delen van je onderzoeksproces automatiseren. Maar waar begin je? Hoe ziet de ideale studiedatabase eruit? Waar moet je op letten? Dit artikel geeft je zes tips waar je direct mee aan de slag kunt.

1. Houd het doel voor ogen

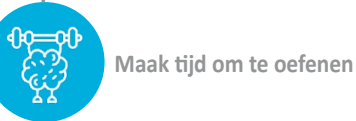
Het hoofddoel van je database is om een dataset te maken waarmee je je onderzoeksvraag kunt beantwoorden. Check daarom tijdens het bouwen van je database telkens of je met het eindresultaat inderdaad je onderzoeksvraag kunt beantwoorden. Een tweede doel van de database is om de dataverzameling soepel te laten verlopen. Waarschijnlijk ben je met het verzamelen van de data veel langer bezig dan met het analyseren, dus besteed ook aandacht aan hoe je dat zo efficiënt mogelijk kunt doen.



Houd het doel voor ogen



Een goed begin is het halve werk



Maak tijd om te oefenen



Maak optimaal gebruik van het DMS



Testen, testen, testen



Vraag om hulp

2. Een goed begin is het halve werk

Een goede voorbereiding is de sleutel tot het succes van je database. Welke data ga je verzamelen? Hoe ziet je onderzoeksproces eruit? Wie gaan er allemaal meewerken aan je studiedatabase? Werk deze vragen in zoveel mogelijk detail uit. Bij het bouwen van je database kom je voor veel keuzes te staan over de functionaliteiten die je kunt gebruiken en de inrichting van je project. Als je al precies weet hoe je onderzoek eruit ziet, zijn deze keuzes eenvoudig te maken.

3. Maak tijd om te oefenen met het DMS

In welk datamanagementsysteem je je database ook gaat opzetten, je moet het eerst leren kennen voor je er iets mee kan. Welke functionaliteiten heeft jouw specifieke systeem? Welke daarvan zijn relevant voor jouw project? Als je met REDCap aan de slag gaat, kun je een basistraining volgen. Hiervoor kun je je opgeven via intranet. Er zijn ook veel video-instructies over REDCap gemaakt. Maak bij het oefenen een database met wat testvariabelen aan. Voer data in en exporteer deze. Hoe makkelijk was het om de data in te voeren? Ziet de dataset eruit zoals je verwacht had?

4. Maak optimaal gebruik van het DMS

Ook in een goed datamanagementsysteem kun je een slechte database bouwen. Dit voorkom je door de beschikbare functionaliteiten goed in te zetten. Je kunt bijvoorbeeld variabelen valideren, zodat alleen kan worden ingevoerd wat je hebt ingesteld: een vaste datumnotatie of een getal met een minimum



Simone van Kleef, adviseur datamanagement

en maximum. Gebruik waar mogelijk keuzelijsten om te voorkomen dat je een lijst vol spelfouten krijgt.

5. Testen, testen, testen

Als je de database af hebt, ga je weer testen: voer een paar testpatiënten in en exporteer de data. Kon je alle data invoeren die je moet verzamelen en is de dataset bruikbaar? Als er meerdere mensen data gaan invoeren, laat je hen ook testen, zodat je zeker weet dat iedereen begrijpt wat de bedoeling is.

6. Vraag om hulp

Je eerste aanspreekpunt voor REDCap is de superuser op je afdeling. Je vindt de namen op intranet. In REDCap zelf vind je ook veel handige hulpmiddelen. In de meeste schermen staan links naar helpteksten en video's.

Meer informatie over datamanagement en REDCap vind je op de intranetpagina's van de R&D: Academie > Research & Development.

Stop met het 'code-gesprek' op de SEH

Harrie Koene,
internist-hematoloog

Bij elke patiënt die vanaf de SEH opgenomen moet worden, wordt een opnamegesprek gevoerd. Naast uitleg over de ziekte komen ook eventuele behandelbeperkingen (de 'code') aan de orde. Vastleggen van de code op de SEH is een conditio sine qua non voor opname: zonder code mag de patiënt niet naar de afdeling.

“wilt u gereanimeerd worden?”

Het bespreken van behandelwensen is een essentieel onderdeel van goede zorg. In het ideale geval vindt een gesprek plaats met patiënt en familie, het liefst met een dokter die ze kennen. In alle rust worden de situatie, de voor-, maar vooral ook de nadelen van interventies besproken. De praktijk van de SEH is weerbarstig en aan het ideaal kan eigenlijk nooit worden voldaan. Ik overdrijf wellicht enigszins, maar vaak bestaat een dergelijk 'gesprek' uit niet meer dan de korte vraag “wilt u gereanimeerd worden?”, zonder verdere nuancering of onderbouwing.

Begrijp me goed, ik veroordeel niet de arts die de vraag stelt: zij heeft geen tijd voor een rustig, genuanceerd gesprek, bovendien wordt van haar geëist dat ze de vraag stelt. Een goed antwoord op de dichotome vraag of iemand gereanimeerd wil worden is niet mogelijk. Bij het antwoord “nee” is voldaan aan de opname-eis, maar zijn beademing, IC-opname en dergelijke niet aan de orde gekomen. Bij een antwoord “ja” komt het soms voor dat de dokter van mening is dat behandelbeperking juist wel op zijn plaats is. Hierdoor is het probleem alleen maar groter geworden.



Bij polikliniek-controles na opname hoor ik patiënten klagen over deze code-vraag. De meeste patiënten kunnen de vraag op de SEH niet overzien en er is geen tijd om op nuances in te gaan. Ze verkeren in een uiterst kwetsbare situatie en denken vaak dat de vraag geboren is uit een uiterst somber idee over de prognose.

In de ideale wereld zijn behandelbeperkingen door huisarts of poli-specialist aan de orde gekomen. De ervaring leert echter dat dit gesprek door verschillende redenen niet of nog niet gevoerd is. De huidige situatie is echter tenminste zo onwenselijk: de regel zorgt er misschien voor dat we het vooraf afgesproken streefpercentage van 'patiënten-met-code' bereiken, maar er wordt voorbijgegaan aan het gebrek aan nuance in het antwoord en de stress die het bij patiënten veroorzaakt.

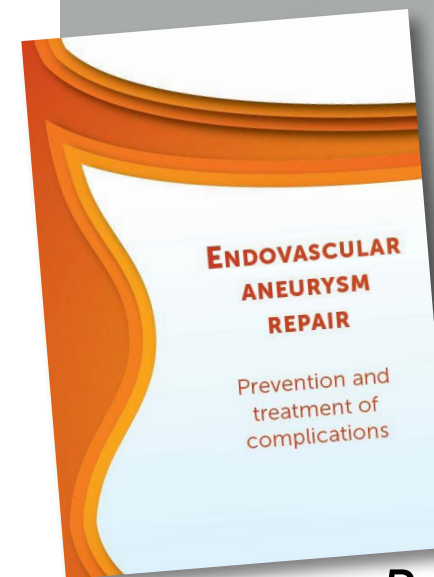
Er is een (schadelijke) oplossing gecreëerd voor een niet-bestaand probleem. Rondvraag bij collegae en verpleegkundigen leert dat de

situatie van de achteraf ongewenste reanimatie zeer zeldzaam is. Andersom, dus dat patiënt 'per abuis' om medische redenen niet wordt gereanimeerd, heb ik nog niet meegeemaakt.

Mijn voorstel is dan ook om code-gesprekken op de SEH alleen te voeren als er sprake is van een 'noodsituatie', bijvoorbeeld wanneer directe IC-opname of operatie is geïndiceerd. Hierbij is het ook naar familie en patiënt belangrijk om uit te dragen dat het afspreken van een behandelbeperking primair een medische beslissing is. In alle andere gevallen moet tijdens de opname een rustig gesprek worden gepland met zaaldokter en/of supervisor, waarbij diagnose, behandeling en prognose kunnen worden besproken en in dat licht ook eventuele behandelbeperkingen worden afgesproken.

Ontregel de zorg. Begin met het schrappen van regels dieschadelijk zijn voor onze patiënten en die bovendien geen ander nut dienen dan het scoren van 'prestatie-indicatoren'.

Vijf vragen aan: Seline Goudekettering



Endovascular aneurysm repair: Prevention and treatment of complications

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

Dit proefschrift richtte zich op nieuwe beeldvormingstechnieken om endovasculaire procedures te verbeteren en postoperatieve complicaties vroegtijdig te kunnen detecteren. Daarnaast werden de uitkomsten na het plaatsen van EndoAnchors om EVAR complicaties te voorkomen en te behandelen onderzocht met een nieuwe analysemethode, en werden de klinische uitkomsten van EVAR in complexe anatomieën beschreven. Dit heeft kennis opgeleverd voor hoe we uiteindelijk de gehele behandeling van patiënten die een EVAR ondergaan (zowel pre-operatief, intra-operatief, en post-operatief) kunnen verbeteren.

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

De resultaten van het onderzoek zullen de zorg niet direct beïnvloeden, maar zijn vooral bedoeld om verder onderzoek hierin te blijven

bevorderen. Op de langere termijn zullen we wel veranderingen zien in de manier van patiënt follow-up (meer patiëntspecifiek): om vroegtijdig complicaties te kunnen zien aankomen, danwel het aantal complicaties op de lange termijn post-EVAR te kunnen verminderen.

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

Het meest trots ben ik op de uitkomsten van de individuele EndoAnchor onderzoeken, waarbij we hebben gekeken naar wat redenen kunnen zijn dat er persisterend type IA endoleaks blijven bestaan na het plaatsen van EndoAnchors (die juist de endoleaks zouden moeten verhelpen).

Deze specifieke analyse moet specialisten aan het denken zetten over waar en wanneer de EndoAnchors geplaatst dienen te worden om het beste resultaat op te leveren. De studies laten zien dat we daar nog ruimte voor verbetering hebben.

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

Als alles mogelijk was, zou ik graag een onderzoek willen doen waarbij we kijken of het gebruik van de 3D fusie technologie bij EVAR de plaatsing van EndoAnchors kan optimaliseren. Daarnaast ben ik heel erg geïnteresseerd in de langere termijn resultaten van patiënten die met EndoAnchors behandeld zijn.

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

Ik ben al sinds april van dit jaar werkzaam als Mako Product Specialist bij Stryker, waarbij ik klinische en technische support bied aan orthopedisch chirurgen bij het plaatsen van heup- en knie-implantaten met het gebruik van de Mako robotische arm. De komende periode ga ik me daar volledig op storten en even genieten van de extra tijd die ik nu weer heb gekregen nu ik niet elk moment van de dag nog met mijn promotie bezig hoeft te zijn.



Vijf vragen aan: Stefan Vestjens

Care for community-acquired pneumonia and emerging pneumococcal serotypes

Wat heeft jouw promotieonderzoek aan nieuwe kennis opgeleverd?

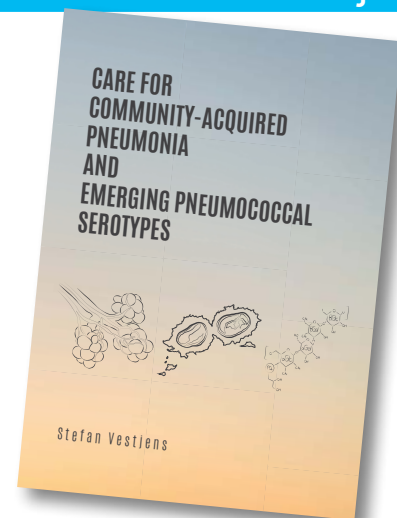
Mijn promotieonderzoek bestond uit een variatie aan projecten, welke hebben geleid tot meer inzicht in de zorg voor volwassenen opgenomen met een longontsteking en in de effectiviteit van pneumokokkenvaccinatie.

Het uitvoeren van meer microbiologische diagnostiek, vroeg tijdens een opname met longontsteking, gaat gepaard met meer aanpassing van antibiotische therapie op de eerste opnamedagen. Uit een vergelijking tussen verschillende ziekenhuizen bleek tevens dat simpelweg het attenderen van artsen op het feit dat een patiënt al een aantal dagen intraveneus antibiotica krijgt, ook in belangrijke mate lijkt bij te dragen aan vroeger aanpassing van antibiotica.

Het hebben van een verhoogde troponine-T serumconcentratie bij opname met longontsteking is een sterke voorspeller voor overlijden tot wel 4 jaar na opname met een longontsteking. De oorzaak en consequenties zijn nog onduidelijk.

Uit de Santeon-CAP studie, een placebo-gecontroleerd onderzoek onder patiënten opgenomen met longontsteking in verschillende Santeon-ziekenhuizen, bleek dat orale behandeling met dexamethason gedurende 4 dagen leidt tot een verkorting van de opnameduur van een halve dag. Vooraf werd verwacht werd dat patiënten met een hoog risico op een ernstig beloop van de longontsteking meer baat zouden hebben bij dexamethason, maar hiervoor vonden we geen bewijs. Patiënten behandeld met dexamethason hadden meer bijwerkingen. Het blijft onduidelijk welke groep patiënten met longontsteking het meest profiteert van corticosteroïden.

Het pneumokokkenvaccin in het Rijksvaccinatieprogramma voor kinderen voorkomt invasieve pneumokokkenziekte bij jonge kinderen en jong volwassenen (via indirecte bescherming), maar het maximale effect lijkt bijna bereikt. In volwassenen opgenomen met een (niet-invasieve) longontsteking zagen we ook aanwijzingen voor beschermende effecten van pneumokokkenvaccinatie bij kinderen.



In het laatste onderdeel van mijn promotieonderzoek was het doel de effectiviteit van het momenteel gebruikte pneumokokkenvaccin voor kinderen in Bangladesh te onderzoeken. Onze bevindingen duiden erop dat het huidige vaccin waarschijnlijk weinig effectief is in het voorkomen van pneumokokkenlongontsteking bij kinderen <5 jaar uit Bangladesh.

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

De resultaten van de onderzoeken in patiënten opgenomen met longontsteking tonen de meerwaarde van specifieke microbiologische diagnostiek (met name de PCR op atypische verwekkers). Hopelijk gaat dit ertoe leiden dat deze test vaker wordt ingezet, wat sneller versmallen van antibiotica mogelijk maakt.

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

De coördinatie van de Santeon-CAP studie en klinische invasieve pneumokokken surveillance in Nederland, maar ook de afronding van het mooie "Bangladesh project".

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

Een project ter bevestiging van de resultaten van het "Bangladesh project". Dit vanwege de potentieel hoge impact van een passend vaccin voor jonge kinderen aldaar.

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

Een lange vakantie en daarna de opleiding tot arts-microbioloog continueren.

Postoperative remote monitoring of vital signs in older cardiac surgery patients



Britta Arends,
arts-onderzoeker Anesthesiologie

Waarom dit onderzoek?

Het aantal oudere patiënten gepland voor hartchirurgie neemt snel toe. Een verhoogde levensverwachting en innovatieve hartchirurgische en anesthesiologische technieken maken het voor meer oudere patiënten mogelijk om een hoog risico-operatie te ondergaan. Hartchirurgie heeft bij de oudere patiënt als doel de functionele capaciteit en overleving te verbeteren, maar kan ook leiden tot morbiditeit of mortaliteit. Ondanks de verbeterde technieken ervaart een aanzienlijk aantal oudere patiënten een complicatie na een hartoperatie.

Medische verslechtering van patiënten wordt voorafgegaan door subtiele veranderingen van vitale functies. Tijdens de vroege postoperatieve periode worden hartchirurgische patiënten routinematig gemonitord op de intensive care unit (ICU). Continue bewaking van hartslag, ademhaling en saturatie stelt verpleegkundigen en artsen in staat om onmiddellijk te handelen wanneer een vitale verslechtering optreedt. De meeste complicaties na hartchirurgie treden echter op na de ICU opname, tijdens de revalidatie periode op de verpleegkundige afdeling. Hoewel vitale functies routinematig worden gemeten door

een verpleegkundige, worden deze metingen bij het merendeel van de patiënten slechts eenmaal per 8 uur uitgevoerd. Naast het risico van een aanzienlijke vertraging in de detectie van vitale achteruitgang, zijn de metingen vaak onnauwkeurig of onvolledig gedocumenteerd vanwege een hoge werkdruk. Hierdoor wordt een vroege achteruitgang van vitale functies gemakkelijk gemist.

Postoperatieve vitale verslechtering is voorspellend voor het optreden van een complicatie. Het is echter onduidelijk hoe vaak vitale achteruitgang voorkomt bij oudere hartchirurgische patiënten en wat daarvan de oorzaak is. Mogelijk zijn standaard postoperatief toegepaste medicijnen zoals opioïden, benzodiazepines en antipsychotica, van invloed op de verandering van vitale functies. Middels het continue meten van hartslag, ademhaling en zuurstofsaturatie op de verpleegkundige afdeling neemt onze kennis over de oorzaak van vitale verslechtering na hartchirurgie toe. In de toekomst kan deze techniek mogelijk bijdragen aan een veiliger gebruik van hoger risico medicatie bij ouderen en de vroege detectie van postoperatieve complicaties verbeteren.

Uitvoering van het onderzoek

Volwassen patiënten ≥ 70 jaar gepland voor electieve hartchirurgie worden preoperatief gescreend op kwetsbaarheid; een verminderde loopsnelheid of knijpkracht, malnutritie, cognitieve dysfunctie, ADL afhankelijkheid, invaliditeit, polyfarmacie, comorbiditeit en een verminderde kwaliteiten van leven. Patiënten met >2 kwetsbaarheidskenmerken komen in aanmerking voor de AGE-AWARE studie. Na de operatie wordt een patiënt protocolair opgenomen op de intensive care. Bij ontslag naar de afdeling wordt gestart met continue monitoring van ademhalingsfrequentie, zuurstofsaturatie en hartritme, met het EarlySense device. Het tijdstip van toediening van hoog risico medicatie wordt nauwkeurig gedocumenteerd. De periode waarin de medicatie zijn maximale werking heeft wordt vervolgens gerelateerd aan de continue registratie van de vitale parameters. Monitoring vindt plaats gedurende 72 uur vanaf de eerste dag op de verpleegafdeling, waarna de gegevens uitgelezen worden voor analyse.

Huidige status van het onderzoek

Momenteel zijn we begonnen met de eerste inclusies. We hebben 2 devices tot onze beschikking en hopen binnen een jaar genoeg data verzameld te hebben om een uitspraak te kunnen doen over de relatie tussen het gebruik van hoog-risico medicatie en vitale achteruitgang van oudere hartchirurgische patiënten.

Aan dit onderzoek wordt samengewerkt door: Britta Arends, Heleen Blussé van Oud-Alblas, Edgar Daeter, Douwe Biesma, Eric van Dongen en Peter Noordzij.

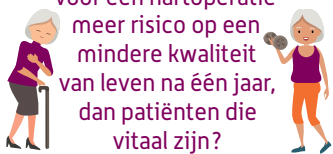
Een overzicht van al het onderzoek dat is goedgekeurd door de Raad van Bestuur in de periode december 2019 - februari 2020 is te vinden via deze QR-code.



Invloed van kwetsbaarheid op kwaliteit van leven na hartoperatie

Centrale vraag

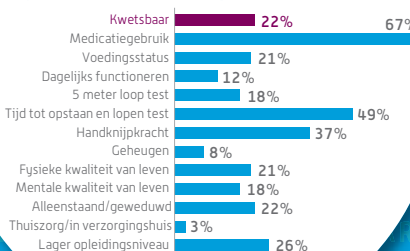
Lopen kwetsbare patiënten vóór een hartoperatie meer risico op een mindere kwaliteit van leven na één jaar, dan patiënten die vitaal zijn?



Resultaat

Voor de operatie

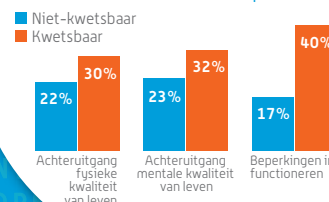
Preoperatieve kwetsbaarheid volgens verschillende testen



Resultaat

Eén jaar na de operatie

Functionele uitkomsten één jaar na hartchirurgie voor niet-kwetsbare en kwetsbare patiënten.



Wie deden mee aan het onderzoek?



527 patiënten (≥ 70 jaar) uit het St. Antonius Ziekenhuis

en **28** patiënten (≥ 70 jaar) uit het Universitair Medisch Centrum Utrecht

Onderzoeksteams van het St. Antonius Ziekenhuis en UMC Utrecht.

Interventies

De standaard anesthesiologische controle op de preoperatieve poli wordt uitgebreid met een Anesthesiologische Geriatrische Evaluatie, oftewel AGE-screening. Patiënten (70+) werden gescreend op 11 eigenschappen die bijdragen aan kwetsbaarheid: medicatie, voeding, dagelijks functioneren, geheugen, kwaliteit van leven en de thuissituatie, twee looptesten en een handknijpkrachttest.

Eén jaar na de operatie werden vragenlijsten ingevuld over kwaliteit van leven en dagelijks functioneren.

Conclusie

Kwetsbare patiënten ervaren één jaar na de hartoperatie vaker een achteruitgang in kwaliteit van leven of beperkingen in het functioneren dan vitale patiënten.

Hoe fitter een patiënt de operatie ingaat, hoe beter het dus is.

Financiering

€ 45.167,-

van het

ST ANTONIUS
Onderzoeksfonds

Tevens medegefinancierd door
Maatschap Anesthesiologie
en Intensive Care.

Publicatie

Dit artikel is 20 februari gepubliceerd in
British Journal of
Anaesthesiology.

