

STAND VAN ZAKEN 138 / INTERVIEW: LEVERTRANSPLANTATIE 140-143
LEVERMETASTASEN 144-146 / KENNISAGENDA 146 / IN MEMORIAM:
CHRIS GIPS 149 / MILITAIR HOSPITAAL 151 / FUNCTIONELE MAAG-
DARMKLACHTEN 153 / BVO DARMKANKER 154 / TECHNIEK:
ENTEROSCOPIE 157-159 / THEMA: DUURZAME ZORG 160-169
FALK SYMPOSIA 171 / MDL-TRANSFERS 171 / OPLEIDING:
TALENTENKLAS 173 / DE JUNIOR 175 / DE SENIOR 177 / COLUMN 179
CASUÏSTIEK 180 / PROEFSCHRIFTEN 181-183 / DE AFDELING 185



MAGMA

TIJDSCHRIFT VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING
VAN MAAG-DARM-LEVERARTSEN

JAARGANG 26 / NUMMER 4 / DECEMBER 2020



Vergroening MDL-zorg:
van disposables tot alledaagse adviezen
‘Niets doen is geen optie’



RdK

STAND VAN ZAKEN

Eliminatie chronische hepatitis C: iedereen is nodig, ook justitie

Te midden van de coronapandemie lijkt de toekenning van de Nobelprijzen een klein bericht. Voor de MDL en de hepatologie in het bijzonder is niets minder waar: Harvey Alter (USA), Michael Houghton (UK) en Charles Rice (USA) kregen de prijs toegekend voor de ontdekking van het hepatitis-C-virus. Door deze ontdekking is chronische hepatitis C een eenvoudig behandelbare aandoening geworden. De World Health Organization (WHO) heeft hieraan het doel gekoppeld dat de wereld 'hepatitis-C-vrij' moet worden.

Ook Nederland heeft zich hieraan gecommitteerd. Vanaf 2016 is het Nationaal Hepatitis Plan van kracht, dat beoogt de ziektelast en sterfte te verminderen en hepatitis C uiteindelijk zelfs te elimineren. Verschillende projecten zijn in Nederland van start gegaan. Zo beoogt het CELINE-project om hepatitis-C-patiënten die uit zorg zijn geraakt, weer terug te brengen in zorg. Ook wordt samen met huisartsen gekeken welke patiënten een verhoogd risico kunnen hebben op hepatitis C: aan hen wordt gevraagd zich te laten testen.

Gedetineerden vormen de derde groep. Met veelal voormalig intraveneus druggebruik kan de prevalentie richting 15% gaan. In 2010 werd dit door NIVEL in Nederland bevestigd. In 2012 werd in *Medisch Contact* de wenselijkheid besproken om hepatitis C (maar ook B) in gevangenschappen aan te pakken. In 2017 adviseerde toenmalig minister Edith Schippers om gedetineerden op hepatitis C te screenen. Helaas blijft dat vooralsnog een lastige zaak.

Michael Klemt-Kropp, Sebastiaan Weijer en Esther Croes (*Medisch Contact*, 19 september 2019) pleitten al voor actie: zonder het screenen van deze populatie met hoge prevalentie zal het niet lukken om de WHO-doelen te halen. Echter, binnen de huidige kaders heeft de Dienst Justitiële Instellingen (DJI) zelf geen enkel voordeel. Op korte termijn leidt screenen en behandelen tot extra kosten waarvoor het ministerie geen extra financiële middelen beschikbaar stelt. Om DJI ertoe te bewegen mee te werken, moet daarom zoveel mogelijk werk uit handen van DJI worden genomen. Recent zijn nieuwe pogingen ondernomen: op locatie in de penitentiaire instellingen kan worden getest op een chronische hepatitis-C-infectie en worden onderzocht op de ernst van leverziekte (wel of geen cirrose met FIB-4 index – zo ja: dan snel behandelen, zo nee: advies om na detentie te laten behandelen).

Alle mensen op de werkvloer (HCV-behandelaren en medewerkers DJI) zijn voorstander van deze aanpak. Helaas vinden de 'bazen' van de penitentiaire inrichtingen hepatitis C nog steeds geen *core business*. Nu wij als HCV-behandelaren hen het werk uit handen kunnen nemen, wordt het echt de hoogste tijd dat de Dienst Justitiële Instellingen haar maatschappelijke verantwoordelijkheid neemt.

Rob de Knegt

► **REFERENTIES** bij artikelen vindt u in de DIGITALE editie. Kijk op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities en download de pdf. De verwijzingen zijn bijgevoegd vanaf pagina 189.

COLOFON

MAGMA is een uitgave van de Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen. Het magazine wordt gratis toegezonden aan Nederlandse MDL-artsen en MDL-geïnteresseerde specialisten, medische bibliotheken en besturen van patiëntenorganisaties. MAGMA verschijnt vier keer per jaar.

Oplage

2750 exemplaren

Redactie

Geert Bulte
Sietske Corporaal
Marina Grubben
Marloes van Ierland
Rob de Knegt
Ger Koek
Lieke Koggel
Susanne Korsse
Xavier Smeets
Govert Veldhuijzen

Eindredactie

Van Luyken

Redactieadres

Dr. R.J. de Knegt,
hoofdredacteur MAGMA
Erasmus MC
Postbus 2040
3000 CA ROTTERDAM
E: r.deknegt@erasmusmc.nl

Abonnementen

Secretariaat NVMDL
Postbus 657
2003 RR Haarlem
E: secretariaat@mdl.nl

Vormgeving

M.Art, Haarlem
grafische vormgeving

Druk

Deltabach Grafimedia BV
Nieuw-Vennep
ISSN: 1384-5012

MAGMA

Magma is, volgens Van Dale, 'de gesmolten massa van silicaten en oxiden in het binnenste der aarde'. Het staat als naam van dit tijdschrift voor het binnenste van de mens én voor de dynamiek van het vakgebied maag-darm-leverziekten.

COVERFOTO

i-Stock

REDACTIE MAGMA

De inhoud van MAGMA wordt bepaald door een onafhankelijke Redactieraad van 8 à 10 NVMDL-leden, inclusief 1 à 2 leden van NVMDL i.o. Deze onafhankelijkheid houdt in dat de artikelen in MAGMA niet noodzakelijkerwijs het standpunt van de NVMDL weergeven.

Wil je reageren op een artikel?
Heb je een bijdrage als JUNIOR
of SENIOR?

Wend je dan tot de redactie via
r.deknegt@erasmusmc.nl.

Tweede golf

Dat COVID-19 hét thema van 2020 is geworden en dit in 2021 waarschijnlijk ook zal zijn, daar kan niemand omheen. Wanneer ik deze column schrijf, zitten we midden in fors toenemende aantallen COVID-19-opnames en zijn we de klinische non-COVID-19-zorg drastisch aan het afschalen. Ik hoop dat wanneer u dit stukje leest, de effecten van de pandemie in de ziekenhuizen weer meer onder controle zijn.

Het lijkt er achteraf sterk op dat er te laat is ingegrepen en dat we ons onvoldoende hebben gehouden aan de eerder gegeven adviezen. De keuze om te sturen op het aantal ziekenhuis/IC-opnames in plaats van het aantal besmettingen, is niet goed uitgevallen. Het is een illusie gebleken de jongere generaties virologisch gescheiden te houden van de oudere. Verder valt te betwijfelen of men er rekening mee heeft gehouden dat juist ook veel jonge verpleegkundigen en artsen besmet zijn geraakt en daardoor uitvielen voor de zorg.

Ondanks het drama dat we non-COVID-19-patiënten wéér moeten teleurstellen en het maar afwachten is wat op de langere termijn de effecten van uitstel van diagnostiek en therapie zullen zijn, zijn er ook wat lichtpuntjes. We zijn deze keer beter voorbereid. Er zijn protocollen en leidraden voor op- en afschalen van zorg ontwikkeld die naast het gewone boerenverstand meer houvast bieden. Er is geen rücksichtslose stop van de poliklinische zorg doorgevoerd, doordat we veel – waarschijnlijk meer dan we aanvankelijk dachten – telefonisch of online kunnen doen. Er is nu ook vrijwel geen gedoe over persoonlijke beschermingsmiddelen (mondkapjes) en daardoor ook minder angst zelf op het werk besmet te worden. En gelukkig is het bevolkingsonderzoek naar dikkedarmkanker, dat grotendeels poliklinisch wordt uitgevoerd, ook niet gestopt.

We gaan een spannend nieuw jaar tegemoet met hopelijk snel effectieve coronavaccins!

Ik wens u ondanks alle beperkingen alvast prettige feestdagen en een gezond 2021.

Was getekend,
Frank Vlegaar
 -voorzitter-



Duurzame zorg

Als deze vierde *MAGMA*-editie van 2020 op de mat valt, loopt dit jaar op zijn einde. Helaas woekert de coronacrisis onverminderd voort en zullen de feestdagen er anders uit zien dan we gewend zijn. We moeten nog even volhouden. Natuurlijk komt COVID-19 ook in deze *MAGMA* aan bod. Maar we focussen dit keer toch vooral op een andere crisis. Eén die al langer gaande is, nog veel meer impact zal hebben en waarvan het einde nog lang niet in zicht is: de klimaatcrisis. Want hoewel corona dit jaar zorgde voor een substantiële daling (8%) van de wereldwijde CO₂-uitstoot, maakt dit voor de klimaatverandering niets uit: deze gaat onverminderd voort.

Wist u dat de zorg in Nederland verantwoordelijk is voor 6 à 8% van onze totale CO₂-uitstoot? Daar valt dus heel veel winst te behalen. En dat begint bij bewustwording. In deze *MAGMA* vraagt het Milieu Platform Zorg uw aandacht voor het *Manifest van medici voor een gezonde aarde*. Daarnaast geven diverse collega's uit het land voorbeelden en praktische tips waarmee iedereen zijn steentje bij kan dragen om de enorme CO₂-uitstoot van ziekenhuizen terug te dringen. Dat kost tijd en geduld en vergt samenwerking. En bewustwording dus.

Wat de *MAGMA*-redactie betreft, wordt duurzaamheid een vast thema op de agenda van onze beroepsvereniging. Voor corona moeten we een lange adem hebben, maar voor de klimaatcrisis nog veel meer.

Rob de Knegt en Susanne Korsse

U kunt *MAGMA 4-2020* te allen tijde raadplegen via www.mdl.nl/MAGMA.

ONBEKEND MAAKT ONBEMIND:

De opmars van de levende-donorlevertransplantatie

Als je in Nederland een nieuwe lever nodig hebt, kom je op een lange wachtlijst te staan. De vraag is namelijk veel groter dan het aanbod. Afhankelijk van datzelfde aanbod worden jaarlijks in Nederland tussen de 110 en 140 levertransplantaties uitgevoerd. Sinds 2004 voeren Erasmus MC en UMCG levende-donorlevertransplantaties (LDLT) uit (in Groningen alleen bij kinderen). Het Erasmus MC begon ermee omdat bijna één op de vijf patiënten stierf voordat er een donorlever beschikbaar kwam. *MAGMA* sprak met Markus Boehnert (hoofd levende-donorlevertransplantatie) en Alicia Chorley (transplantatiecoördinator) over de opmars van de levende-donorlevertransplantatie in Nederland.

Boehnert en Chorley zijn allebei sinds 2018 werkzaam in het transplantatiecentrum van het Erasmus MC. Boehnert komt uit Duitsland en Chorley uit Australië. Voordat Boehnert naar Rotterdam kwam, heeft hij gewerkt in Saudi-Arabië (Riyad) en Canada. Landen waar levende-donorlevertransplantaties een veel grotere bekendheid genieten en ook veel vaker worden uitgevoerd in vergelijking met Nederland. Chorley heeft in haar thuisland ervaring opgedaan met transplantaties. Beiden zijn gefascineerd door de lever en het feit dat dit het enige orgaan is in het menselijk lichaam dat aangroeit als je een stuk hebt verwijderd.

Meer passie dan werk

“Dit vak doe je niet een beetje. Je doet het voor 100% of anders niet. Voor mij is het

meer passie dan werk. Het fascineert me en geeft mij energie. In de ochtend ga ik naar m'n werk, neem een stuk lever weg bij een persoon en geef dit aan een zieke patiënt om hem beter te maken. In mijn carrière heb ik deze operatie al heel vaak uitgevoerd, maar toch denk ik iedere keer weer bij mezelf: dit is eigenlijk niet normaal”, vertelt Boehnert.

Alicia Chorley vult aan: “Tijdens mijn studie werd mijn interesse voor het transplantatievak gewekt. Dat je een deel van iemands lever kunt weghalen, het daarna transplanteert in een ander persoon en dat beide personen vervolgens eindigen met dezelfde hoeveelheid lever die ze voorheen hadden, vind ik ongelooflijk.”

Uniek

Markus Boehnert: “De verschillende soorten situaties waarin je in Nederland jouw orga-

nen kunt doneren, zijn uniek in Europa en misschien wel in de hele wereld. Er is donatie bij hersendood, bij dood door stoppen van het hart en de bloedsomloop. Dit laatste is in Duitsland niet toegestaan. Je hebt donatie na euthanasie. En tot slot, waarover wij nu praten, donatie bij leven. Rotterdam is een multiculturele stad, waar meer dan vijftig procent van de inwoners een migratieachtergrond heeft. We zien veel invloeden uit het Midden Oosten en Azië. Mensen met een culturele achtergrond uit deze regionen staan vrijer tegenover donatie bij leven. Rotterdam is dus een goede stad in Europa om als ziekenhuis een LDLT-programma te hebben.”

Begeleiding donor

Alicia Chorley: “Mijn werk ligt voornamelijk bij de donor. De eerste afspraak doe ik samen met Markus. Dan leggen we de hele



procedure uit. Daarna doe ik de screening, dus alle onderzoeken die nodig zijn om te bepalen of de donor geschikt is. Ik coördineer alle afspraken. Gedurende het hele traject, tot en met de operatie en daarna, ben ik er voor de donor: om deze te begeleiden, vragen te beantwoorden en zorgen weg te nemen. In het transplantatieteam werken ook een sociaal werker en een psycholoog. Hiermee heeft de donor ook gesprekken en zij staan ter beschikking wanneer de donor daar ook maar behoefte aan heeft. Na de operatie hebben we een schema aan controleafspraken. We zien de donor twee maanden, drie maanden, zes maanden en een jaar na de operatie. Daarna bespreken we of de standaard jaarlijkse controlecheck door de huisarts plaatsvindt of door ons.”

Boehnert: “Voor de donor is het een lang proces: vanaf het moment dat we elkaar de hand schudden tot het moment dat hij of zij op de operatietafel ligt. Het is heel makkelijk om thuis onder een kopje koffie te bedenken dat je een deel van je lever wilt doneren. Maar als je vervolgens in het ziekenhuis de risico's te horen krijgt en je kans hebt om te overlijden, dan realiseer je je dat hierbij veel meer komt kijken dan bij bijvoorbeeld een hernia-operatie. De begeleiding van

Alicia is zó belangrijk. Iedere stap in het proces, hoe klein ook, legt ze uit. In het hele traject staat voor ons de veiligheid van de donor voorop. Dit geeft de donor uiteindelijk het vertrouwen in zichzelf dat hij de juiste keuze heeft gemaakt. En er ontstaat vertrouwen in het team, zodat hij of zij met een veilig gevoel de operatie ingaat.”

Tekort donororganen

“Eén van de mogelijkheden om het tekort aan donororganen te verhelpen, is donatie bij leven. We hopen dat de succesvolle operaties die wij tot nu toe hebben gedaan, hieraan bijdragen. Dat dit heel nauw luistert, geeft het volgende voorbeeld aan. In het verleden is er een periode geweest dat in Europa veel levende-donorlevertransplantaties werden gedaan. Veel meer dan nu. Toen in Noord-Amerika een leverdonor overleed, had dat niet alleen daar negatieve consequenties, maar ook voor programma's in de rest van de wereld. Het is duidelijk dat de samenleving het niet accepteert als een gezonde en vaak jonge donor overlijdt”, legt Boehnert uit. “Sinds we startten met ons nieuwe programma in 2019, zijn alle donoren op dag 6 na de operatie zonder problemen naar huis gegaan. En als zich een klein probleem voordeed, was dit oplosbaar. Bij

alle betrokkenen, verpleegkundigen, artsen, chirurgen, groeit het vertrouwen. Successen boeken is heel belangrijk. En daarover in de media lezen ook, zo hoef je mensen niet meer te overtuigen.”

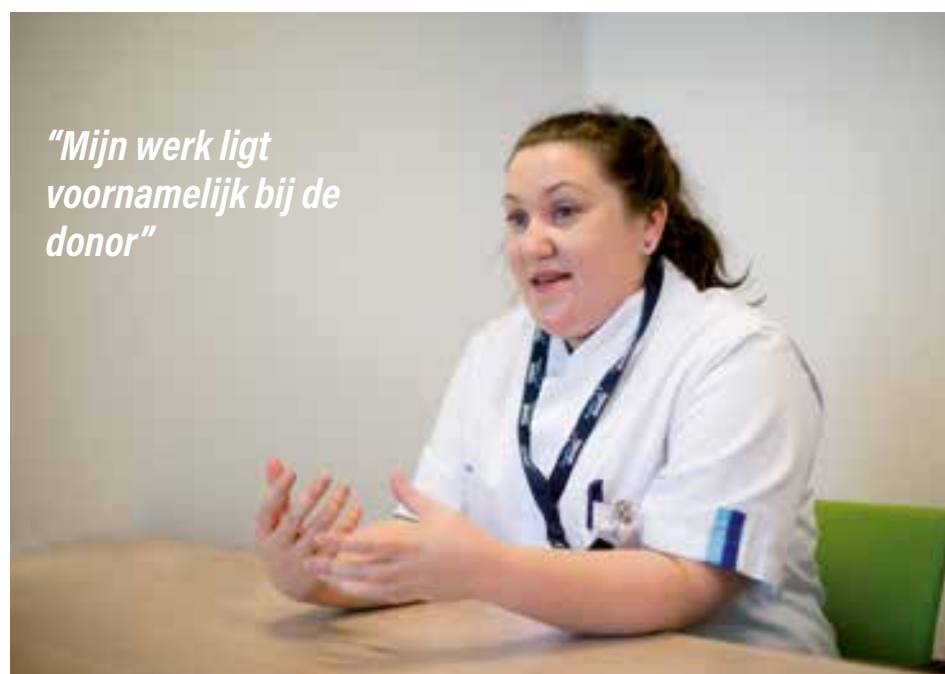
Voordelen levende donor

Chorley: “Bij een levertransplantatie na overlijden kan de patiënt een lever krijgen van iemand van twintig jaar, maar ook van iemand van zeventig jaar. Of die lever van goede kwaliteit is, kun je bovendien niet altijd zien. In tegenstelling tot de lever van een levende donor die altijd van perfecte kwaliteit is. Wat ook meespeelt in het behalen van goede resultaten en het minimaliseren van risico's, is dat we de operatie kunnen plannen. Er is geen transport van de gedoneerde lever, want donor en patiënt bevinden zich in hetzelfde ziekenhuis. En de tijd dat de lever zich buiten het lichaam van de donor bevindt, en vervolgens wordt getransplanteerd in het lichaam van de patiënt, is minimaal”, gaat Boehnert verder.

Chorley: “De wachttijd is bovendien significant korter. In plaats van dat een patiënt zes maanden tot wel een jaar op een wachtlijst moet staan, kan een patiënt met een levende donor binnen zes tot acht weken worden geholpen. Zeker bij patiënten met leverkanker weet je dat tijd van cruciaal belang is. Zodra de kanker buiten de lever is uitgezaaid, is een levertransplantatie überhaupt geen optie meer. Door de wachttijd te reduceren, geef je iemand een tweede kans op leven.”

Toekomstverwachting

Boehnert: “Over vijf jaar zie ik het Erasmus MC als één van de leidende transplantatiecentra in Europa waar levende-donorlevertransplantaties voor volwassenen worden uitgevoerd. Ik wil ook graag dat het programma is uitgebreid met chirurgen die zowel de donor als de patiënt kunnen opereren. Dat is belangrijk voor de continuïteit.” Chorley: “Over vijf jaar ben ik nog in Nederland en werk ik voor één van de grootste LDLT-programma's in Europa.”



Op zijn zestiende krijgt Ivo de Knecht te horen dat hij Primaire Sclerosende Cholangitis (PSC) heeft. Een aandoening waarbij de galwegen binnen en buiten de lever ontstoken zijn. Als hij in 2019 32 jaar is, vertelt zijn arts hem dat hij binnen een jaar een levertransplantatie nodig heeft om te kunnen blijven leven. Ondanks twijfel bij Ivo – ze hebben een dochtertje van op dat moment anderhalf jaar – is zijn vrouw Denise resoluut: “Als het kan, wil ik donor zijn.”

‘Kan ik misschien het leven van mijn man redden?’

“Ik wist dat Ivo en ik dezelfde bloedgroep hebben. Dat is één van de belangrijkste vereisten. Daarnaast zijn we ongeveer even groot en hebben we hetzelfde postuur. Als het ineens fout zou lopen, wilde ik niet achteraf denken: had ik mezelf nou maar laten testen. Op 12 juni 2019 hadden

we een gesprek met Alicia over de transplantatielijst waarop Ivo kwam te staan. Toen definitief duidelijk werd dat Ivo's vader vanwege diens leeftijd niet geschikt was als donor, heb ik gezegd: maak dat bloedformulier maar in orde. En vanaf dat moment ging het heel snel. Exact drie maanden later, op

12 september, heb ik een deel van mijn lever aan Ivo gegeven”, vertelt Denise.

Dé vraag

Ivo: “Toen mij werd verteld dat het Erasmus MC een levende-donorenprogramma heeft, zeiden ze tegelijkertijd: ‘kun je eens rond-

ADVERTENTIE

vragen bij familie, vrienden en kennissen? Dat vond ik heel moeilijk: om dé vraag te stellen. Tijdens een familieweekend is het ter sprake gebracht door mijn vader en Denise. Diverse familieleden riepen toen dat zij wel donor wilden zijn, maar uiteindelijk hebben alleen mijn vader en Denise serieus actie ondernomen. Dat heeft mij wel teleurgesteld. Om deze reden hebben we bij het team aangegeven dat het ons beter lijkt om die vraag vanuit het ziekenhuis te stellen. De patiënt kan daarvoor dan een lijst met e-mailadressen aanleveren. Op deze manier ligt de druk niet bij de patiënt. En hoeven familieleden jou niet in je gezicht te zeggen of ze wel of geen donor willen zijn.”

Wereld van verschil

Ivo: “Het is nu een jaar geleden dat ik ben getransplanteerd en ik voel me heel goed. Een wereld van verschil met de periode vlak voor de transplantatie. Door PSC had ik bijna geen energie meer. Bovendien had ik last van enorme jeuk waardoor ik 's nachts niet kon slapen. Ik heb een rijkschool en tussen de middag moest ik naar huis om een uurtje te gaan liggen om de rest van de dag door te komen. Nu sta ik 's morgens op, ga ik aan het werk en lig om elf uur 's avonds op bed zonder ergens last van te hebben. Daar ging nog wel een tijd overheen hoor, want na de operatie ben je eigenlijk alles kwijt. Al je kracht en energie zijn weg. De moeite begint al met rechtop in bed zitten. Ongeveer een half jaar na de transplantatie ging het redelijk. Nu, een jaar na dato, kan ik zeggen dat ik weer op een goed energieniveau zit.”

Ziekte

Dat Ivo nu een nieuwe lever heeft, betekent niet automatisch dat hij van de ziekte waaraan hij leed, is genezen. Ivo: “Dat is nog lastig te zeggen, het is een auto-immuunziekte en het kan daarom zijn dat het weer terugkomt. Dus ik blijf onder controle.”

Enorme achtbaan

Denise: “Na de transplantatie pak je het normale leven weer op. Maar je realiseert je uiteindelijk ook wat een enorme achtbaan het is geweest. Door Ivo's ziekte heb ik de



Ivo en Denise de Knecht

afgelopen vier jaar op de automatische piloot geleefd. En die hield er op een gegeven moment mee op. Na de operatie ging het lichamelijk hartstikke goed met mij, maar mentaal bleek alles er behoorlijk te hebben ingehakt. Ik ben heel goed begeleid door het hele team, en in het bijzonder door Alicia! En vooraf heb je ook een gesprek met een psycholoog. Maar ik had het fijn gevonden om ná de transplantatie ook nog een keer met de psycholoog te praten. Nu voelde ik toch: ik ben de donor en Ivo de patiënt. Op de dagen dat ik opgenomen was in het ziekenhuis, was ik ook patiënt, maar na de ingreep word je als donor als het ware weer geheel losgelaten. Op de standaardcontroles na.”

Documentaire

De afdeling Hepatologie van Erasmus MC heeft een korte documentaire gemaakt, waarin de kijker getuige is van het traject dat dit jonge gezin doormaakt tot aan het moment dat Ivo en Denise op de operatie-

tafel liggen. Een vervolgd documentaire is momenteel in de maak. Hierin kunnen we zien hoe het nu, een jaar na de transplantatie, met het gezin gaat.

“Wat ik heel erg heb gemist, zijn ervaringsverhalen van donoren. Nergens heb ik kunnen lezen hoe andere mensen dit traject zijn ingegaan. Behalve verhalen uit Engeland en Amerika, maar die zijn niet te vergelijken met Nederland”, legt Denise uit. “Maar ik wil ook graag dat patiënten van het bestaan van levende-donorlevertransplantaties weten.” Ivo vult aan: “Onze eigen huisarts wist hier zelfs niets van. Maar we doen dit ook voor onze dochter. Omdat zij zo klein is, is zij zich niet bewust van wat er allemaal is gebeurd. Op deze manier kunnen we haar dit toch meegeven, en heeft zij bovendien voor later een mooie herinnering aan ons”, gaat Denise verder. Ivo sluit af: “Ik wil ook laten zien dat mensen niet bang hoeven te zijn voor deze methode. Het is heel zwaar, maar je komt er heel goed uit.”

LEVERTRANSPLANTATIE:

Niet-lokaal behandelbare levermetastasen colorectaal carcinoom

Jaarlijks worden in Nederland ongeveer 130 levertransplantaties bij volwassenen en 20 bij kinderen uitgevoerd [1]. De indicatie voor deze ingreep beperkt zich echter niet tot patiënten met levercirrose, ook bij patiënten met (uitsluitend) levermaligniteiten is het onder strikte voorwaarden een curatieve/levensverlengende behandeling. Het hepatocellulair carcinoom (HCC) is in de afgelopen jaren zelfs de meest voorkomende indicatie geweest voor levertransplantatie in Nederland [1].

Wanneer deze patiënten niet in aanmerking komen voor resectie, maar nog wel voldoen aan de zogenaamde Milaan-criteria, blijkt de vijfjaarsoverleving ten opzichte van andere behandelingen significant toe te nemen (75% versus 40%) [2, 3]. Selectiecriteria gelden ook voor andere maligniteiten beperkt tot de lever zoals het perihilaire cholangiocarcinoom (en voldoen aan de zogenaamde MayoClinic-criteria) en zelfs ook hepatisch gemetastaseerde neuro-endocriene tumoren [3].

Levermetastasen colorectaal carcinoom

In Nederland is de incidentie van het colorectaal carcinoom (CRC) circa 15.000 per jaar en ongeveer de helft van deze patiënten heeft of ontwikkelt metastasen [4, 5]. De mediane overleving van patiënten met onbehandeld gemetastaseerd CRC is ongeveer 12 maanden [6, 7]. Het afgelopen decade is de behandeling van patiënten met colorectale levermetastasen (CRLM) echter sterk verbeterd: door betere patiëntselectie (vooral door verbeterde beeldvorming

en hierdoor stadiëring), identificatie van moleculaire markers als voorspeller van verminderde uitkomst, en verbeterde lokale en systemische therapie [6-9]. Lokale behandeling van de levermetastasen is de enige potentieel curatieve behandeling van resectabele CRLM met een relatief lage perioperatieve mortaliteit (1-2%) en een vijfjaarsoverleving tot 60% [5-11]. Helaas treedt in circa 70% van de gevallen recidief metastasering op, met name in de eerste drie jaar na chirurgische behandeling [7-8]. Patiënten met recidief metastasering en diegenen die aanvankelijk niet-lokaal behandelbaar zijn, worden behandeld met systemische (chemo)therapie, waarbij vervolgens een deel alsnog een leverresectie of lokale tumorablatie (middels RFA of MWA) kan ondergaan [6, 9-13]. Hierbij is de mediane overleving tussen de 10 en 38 maanden. De mediane overleving van patiënten die worden behandeld met 5-fluorouracil (5-FU), leucovorin, irinotecan, met of zonder oxaliplatin-bevattende regimes (FOLFOXIRI en FOLFIRI) is circa 20 maanden [14]. Antilichamen tegen VEGF (bevacizumab) of EGFR (cetuximab of panitumumab) gecombineerd met 5-FU, irinotecan of oxaliplatin geven een verbetering van zowel tijd tot progressie als overleving tot 30 maanden (bij linkszijdige colontumoren) en een vijfjaarsoverleving tot 20% [15-17].

Levertransplantatie als optie

Levertransplantatie voor niet-resectabele CRLM werd sinds de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw als futiel beschouwd, zeker in de context van de schaarste van leverdonoren. De grootste serie patiënten uit die tijd is afkomstig van de European Liver Transplant Registry en beschrijft een perioperatieve mortaliteit van 30%, een

recidiefpercentage van 40% binnen het eerste jaar en een vijfjaarsoverleving tussen de 0 en 18% [18, 19]. Hierbij dient wel de kanttekening te worden gemaakt dat een multidisciplinair overleg, strikte selectiecriteria en effectieve systemische chemotherapie niet aan de orde waren. Door vernieuwingen in CRLM-behandeling, verbeterde chirurgische en anesthesiologische technieken bij levertransplantatie, maar ook immunosuppressiva na transplantatie, is er opnieuw interesse voor deze indicatie ontstaan.

SECA-studies in Noorwegen

Geholpen door een relatief donoroverschot werden in Noorwegen in 2006 de eerste vervolgstappen gezet met de SECA-studie [20]. In deze studie werd er bij 21 patiënten met niet-resectabele CRLM een levertransplantatie verricht en was er een vijfjaarsoverleving van 60%. Vier factoren bleken belangrijk als negatieve voorspellers voor overleving, namelijk: primaire resectie binnen twee jaar, CEA >80 µg/l, tumordiameter >5,5 cm en progressieve ziekte ten tijde van de transplantatie. Hoewel alle patiënten een recidief ontwikkelden, was het opvallend dat de longmetastasen vaak een indolent verloop hadden, dit in tegenstelling tot de recidief CRLM [21].

Door vooraf op basis van de eerdergenoemde vier factoren (zogenaamde Oslo-criteria) een selectie te maken, heeft de SECA-II-studie (n=15) laten zien dat een vergelijkbare overleving kan worden behaald als bij conventionele indicaties [22]. De mediane overleving in de SECA-II-studie was bij 1, 3 en 5 jaar, 100%, 83% en 83% respectievelijk. Ziektevrije overleving was 53%, 44% en 35% bij 1, 2 en 3 jaar (figuur 1). Vanwege dit succes is een groep afkomstig uit de Nederlandse levertransplantatiecen-

tra (Groningen, Rotterdam en Leiden) begin dit jaar naar Noorwegen gegaan om de *ins-and-outs* van dit programma te bestuderen, en vervolgens te kunnen implementeren in Nederland. In samenwerking met de Noorse collegae is een protocol geschreven voor de Nederlandse situatie en is recent gesteld dat niet-lokaal behandelbare CRLM in zeer selecte gevallen ook in Nederland een indicatie voor levertransplantatie is.

Selectiecriteria in Nederland

Vanwege de schaarste van donororganen zijn selectiecriteria om in aanmerking te komen voor levertransplantatie vanwege niet-lokaal behandelbare CRLM streng gesteld. Een dergelijk programma is alleen te rechtvaardigen als vergelijkbare resultaten uit de Noorse studies kunnen worden verkregen. Allereerst moet worden voldaan aan de criteria zoals die ook voor levertransplantatie bij andere indicaties geldt (leeftijd t/m 70 jaar, goede performance-score, aanwezigheid sociaal steunsysteem, et cetera) [23]. Deze criteria zijn aangevuld met criteria gebaseerd op de Oslo-score en overleg met de Noorse experts, het Landelijk Overleg Levertransplantatie (LOL) en de ELIAC. Goedkeuring van het protocol door de ELIAC was cruciaal voor het kunnen verlenen van de zogenaamde High Urgency (HU)-status in het geval dat post-transplantatie-leverfalen van het donororgaan optreedt. Er is na

uitvoerig overleg gekozen voor strengere selectiecriteria dan gehanteerd in de Noorse studies (zoals excluderen van rechtszijdige CRC vanwege de hogere kans op metastasering), op grond van de grote schaarste aan donororganen in Nederland.

Patiënten kunnen worden verwezen naar een van de drie Nederlandse levertransplantatiecentra wanneer tijdens het lokaal of regionaal multidisciplinair overleg (MDO) de conclusie is getrokken dat er geen lokale behandelopties zijn en de patiënt voldoet aan de selectiecriteria (Tabel 1). Na verwijzing naar één van de transplantatiecentra worden deze patiënten opnieuw besproken in aanwezigheid van een internist-oncoloog, HPB-chirurg met ervaring in CRLM-resecties, levertransplantatiechirurg, radioloog en hepatoloog. Na bevestiging van niet-resectabiliteit (en eventueel aanvullende diagnostiek) wordt de casus voorgelegd aan de andere twee levertransplantatiecentra. Wanneer men unaniem van mening is dat aan de selectiecriteria wordt voldaan, kan de patiënt op de wachtlijst voor levertransplantatie worden geplaatst.

Toekenning positie op wachtlijst

De toedeling van donorlevers is gebaseerd op het principe van 'de ziekste patiënt eerst' binnen dezelfde ABO-bloedgroepcategorie [15]. Om te bepalen wie het ziekst

is, wordt in navolging van andere landen ook in Nederland gebruikgemaakt van de MELD-score. Bij patiënten met intra-hepatische maligniteiten zoals HCC en niet-lokaal behandelbare CRLM reflecteert de vaak lage MELD-score onvoldoende de ernst van de ziekte en het overlijdensrisico. Om ook deze patiënten een kans op een aanbod te geven, krijgen patiënten met HCC (binnen Milaan-criteria) na een wachttijd van zes maanden een aangepaste MELD-score van 20, die elke drie maanden met 2 à 4 punten wordt verhoogd. Consensus over toekenning van punten in Nederland wordt bepaald door het LOL. Bij patiënten met niet-lokaal behandelbare CRLM die voldoen aan de criteria is besloten direct een MELD-score van 28 toe te kennen, vergelijkbaar met een HCC-patiënt die een jaar op de wachtlijst staat.

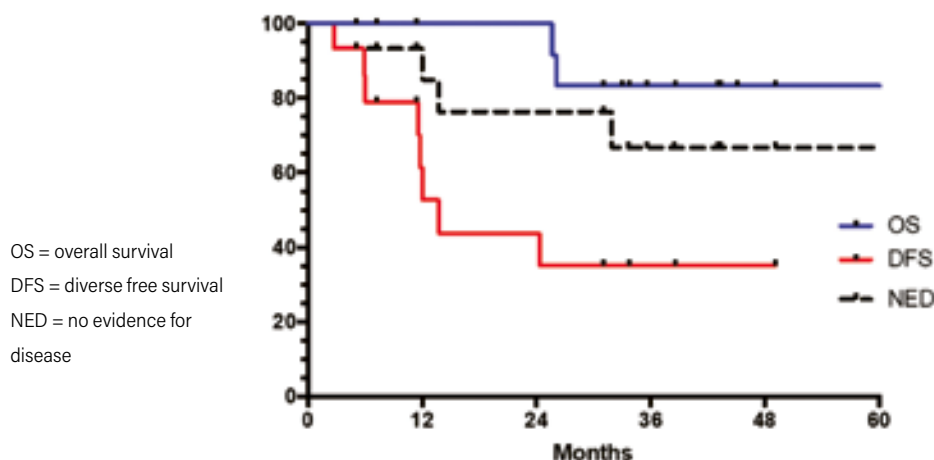
Beleid na plaatsing

Gedurende de tijd op de wachtlijst kan de chemotherapie worden gecontinueerd; bevacizumab (Avastin) moet echter worden gestaakt, onder andere vanwege de negatieve effecten op de wondgenezing. Vervolgens wordt 2-maandelijks laboratoriumonderzoek en beeldvorming middels CT-thorax/abdomen verricht om extrahepatische ziekte, en daardoor exclusie, te monitoren. Een MELD-score van 28 geeft geen garantie dat binnen enkele weken de levertransplantatie plaatsvindt. Dit geeft dan ook de mogelijkheid om andere vormen van donordonatie zoals *living-related* levertransplantatie en ook partiële levertransplantatie gefaseerd gevolgd door resectie, het zogenaamde RAPID-protocol (alleen in onderzoeksverband) [24] te exploreren.

Beschouwing en conclusie

Levertransplantatie bij patiënten met niet-lokaal te behandelen CRLM geeft, onder strikte voorwaarden, een duidelijke overlevingswinst ten opzichte van de huidige (systemische) behandelingen. Maar het is evident dat levertransplantatie bij deze patiëntencategorie in eerste instantie controversieel lijkt. Het dient dan ook benadrukt te worden dat lokale behandeling van CRLM de voorkeur heeft. Uiteraard kan de kanttekening

Figuur 1. Vijfjaarsoverleving SECA-II-studie (met dank aan prof. P.D. Line)



OS = overall survival
DFS = disease free survival
NED = no evidence for disease

Gepubliceerd in *Ann Surg* 2020;217:212-218

worden gemaakt dat deze nieuwe indicatie ten koste gaat van 'primaire leverpatiënten'. Daar kan tegenin worden gebracht dat het verschil in overleving ten opzichte van de huidige behandeling dermate substantieel is en vergelijkbaar is met andere oncologische indicaties voor levertransplantatie dat het ook als niet-ethisch kan worden beschouwd dit patiënten te onthouden. Op grond van de patiëntkarakteristieken van CRC-patiënten in 2019 kan de schatting worden gemaakt dat in Nederland tussen 5 en 15 patiënten per jaar kunnen voldoen aan de gestelde selectiecriteria.

Levertransplantatie voor deze indicatie blijft *work in progress*, de komende tijd zal dan ook het protocol door (inter)nationale inzichten kunnen veranderen. Het is niet ondenkbaar dat de Nederlandse selectiecriteria strenger zijn dan nodig, zeker als door het gebruik van nieuwe technieken (zoals perfusie van de lever voorafgaande aan transplantatie) en de nieuwe donorwet het aantal te transplanteren organen toeneemt. Anderzijds kunnen we niet garanderen dat we vergelijkbare resultaten behalen als in de Noorse studies beschreven. Na inclusie van 20 patiënten zal dan ook een evaluatiemoment volgen om de Nederlandse resultaten, zowel van selectie als overleving te beoordelen.

Maarten Tushuizen¹, Kees Verhoef², Aad van den Berg³, Hwai-Ding Lam, Wojciech Polak², Marieke de Boer⁵

¹MDL-arts, LUMC, Leiden; ²chirurg, Erasmus MC, Rotterdam; ³internist, afdeling MDL, LUMC; ⁴chirurg, LUMC, Leiden; ⁵chirurg, UMC Groningen

Meer informatie

Maarten Tushuizen
E: m.e.tushuizen@lumc.nl

De referenties en Tabel 1 (inclusie- en exclusiecriteria) vindt u in de pdf van MAGMA (p. 189-191/53-55) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.

Zinnige zorg en zinnige kennisagenda's

Meer technologische en financiële mogelijkheden én de wens tot een gezond en vooral lang leven leiden tot een almaar toenemende medische consumptie. Innovatieve medische technologie, resulterend in steeds betere diagnostiek, medicamenten en behandelingsmethoden, heeft de gezondheidszorg ontegenzeggelijk vooruitgeholpen, maar tegelijkertijd zijn de consumptie, kosten en complexiteit gestegen. De laatste jaren is er daarom ook meer en meer een roep te horen naar een rem op deze ontwikkeling, met als doel: zinniger zorg ofwel 'minder is meer'.

Reeds in 2015 ging het project SEENEZ van start: Stimuleer Effectieve en Elimineer Niet-Effectieve Zorg, een samenwerking van de Federatie Medisch Specialisten (FMS), diverse medisch-wetenschappelijke verenigingen (WV), ZonMw en Zorgverzekeraars Nederland. Verschillende WV's startten met Wetenschaps- of Kennisagenda's teneinde de (mogelijk) onzinnige zorg of (vaak dure) ongefundeerde zorg in kaart te brengen, kennishiaten te formuleren en te onderzoeken. Het antwoord op de meest belovende kennishiaten, het 'laaghangend fruit', zou in richtlijnen worden opgenomen en daarmee de zorg daadwerkelijk zinniger en doelmatiger maken. Hiervoor is zorgevaluatieonderzoek nodig. Een goed en succesvol voorbeeld daarvan is het KNO-onderzoek naar de zin en onzin van tonsillectomie. Dit heeft geleid tot 33% afname van – naar bleek soms onnodige – operaties bij kinderen en een besparing van ruim € 4 miljoen per jaar.

Ook wij MDL-artsen waren er vroeg bij. Op de voorjaarsvergadering van 2016 presenteerden wij als zevende wetenschappelijke vereniging onze eerste MDL-Kennisagenda. Inmiddels is het tijd om de balans op te maken, enerzijds om de effectiviteit van onze eigen Kennisagenda te evalueren, anderzijds omdat dit thema actueler is dan ooit. Immers, ook de coronacrisis heeft ertoe geleid dat de roep om zorgevaluatie nog lui-

der is geworden. Reguliere zorg heeft vaak stilgelegen om ruimte te maken voor COVID-19-zorg, waardoor partijen en zorgverleners in de gelegenheid kwamen dan wel gedwongen waren na te denken over de huidige werkwijze. Kunnen en moeten we op deze voet doorgaan? Kunnen we de zorg anders organiseren? Welke zorg is gepast en welke niet? Wat heeft prioriteit bij opstart?

Zorgevaluatie en Gepast Gebruik (ZE&GG) is het samenwerkingsverband van alle partijen (zorgverleners, zorgaanbieders, zorgverzekeraars, patiënten en overheid) uit het *Hoofdlijnenakkoord Medisch Specialistische Zorg (HLA-MSZ) 2019-2022* dat zich met deze vragen bezighoudt. Het lijkt voor de hand liggend dat dit ook een hoofdthema wordt van de – voor volgend jaar geplande – tweede MDL-Kennisagenda.

MDL-Kennisagenda

De eerste MDL-Kennisagenda bevat onder andere een top-10 van kennishiaten: onderzoeksvragen die na een zorgvuldig proces door een brede groep belanghebbenden (onder anderen MDL-artsen, MDL-chirurgen, wetenschappers) werden geselecteerd als het meest urgent en relevant om de MDL-zorg kwalitatief beter, zinvoller en doelmatiger te maken. Bij vijf van de tien onderzoeksvragen zijn (of worden binnenkort) studies opgestart met hulp van subsidies. Zo lopen momenteel gerando-

miseerde studies (MUMC+ en Taskforce Neurogastro-enterologie) naar de effecten van psychofarmaca en hypnotherapie bij functionele maag-darmziekten (*kennisvraag 3*), beide ZonMW-gesubsidieerd. Vanuit het Erasmus MC loopt een ZonMW-gesubsidieerde studie naar het veilig staken van anti-TNF-biologicals bij IBD (*kennisvraag 7*). Een zeer actieve landelijke Werkgroep Voeding en IBD (*kennisvraag 9*), opgezet vanuit het UMCG, MUMC+ en Wageningen, startte verschillende projecten, waaronder een *randomized controlled trial* (RCT) naar een anti-inflammatoir dieet gesubsidieerd uit publieke en private gelden. Vanuit de Pancreatitis Werkgroep wordt een grote commercieel gesponsorde studie opgezet naar de effecten van een gestandaardiseerd behandelprotocol bij chronische pancreatitis en pijn (*kennisvraag 10*). Door het Radboudumc werd een (kleine) trial verricht naar het nut van een gastroscopie bij dyspepsieklachten zonder alarmsymptomen (*kennisvraag 2*). Het wachten is op de uitgebreide vervolgstudie die op voldoende breed draagvlak kan steunen om impact te kunnen hebben op richtlijnen en de dagelijkse praktijk. Naar de behandeling van obstipatie (*kennisvraag 4*) werd geen groot Nederlands onderzoek opgezet, maar de Richtlijnen PDS (NHG) en Obstipatie (NHG) worden herzien op basis van recente internationale literatuur bij nieuwe medicamenteuze therapie. Het wiel hoeft dus niet altijd in Nederland opnieuw te worden uitgevonden.

Drie hiaten (*kennisvragen 5,6 en 8*) zijn naar ons weten nooit specifiek opgepakt en onderzocht, mogelijk doordat ze achterhaald zijn of toch te vaag geformuleerd.

Zorgevaluatie en Gepast Gebruik

Het evalueren van bestaande zorg en het toepassen van nieuwe kennis in de praktijk kan volgens ZE&GG simpeler en sneller worden gebracht, met als gemeenschappelijk doel: de beste zorg voor de patiënt, waarbij de kwalitatief beste zorg uiteindelijk ook het meest doelmatig is. Uitgangspunt hierbij is dat over vijf jaar zorgevaluatie onderdeel is

van de reguliere zorgprocessen en zorgverlening, en zal leiden tot gepast gebruik. De meest zinnige zorg moet prioriteit krijgen zonder de kwaliteit tekort te doen. De kosten gaan voor de baten uit, ook bij ZE&GG. Zo zijn er via extra subsidierondes heel wat euro's te verdelen om tot zorgevaluatieonderzoek en daarmee tot een efficiëntere en betere zorg te komen. Aan ons als MDL-artsen, verenigd in de NVMDL, NVGE en NVH, dus ook de uitdaging om die zorg te identificeren die 'misschien wel wat minder kan'. Denk aan: overconsumptie van endoscopie¹, poliepscreening en -surveillance, pancreascystesurveillance, diagnostiek naar (functionele) buikpijn, et cetera. Dit thema breed bespreekbaar maken en implementeren in bijvoorbeeld richtlijncommissies is één van de belangrijkste randvoorwaarden voor goed zorgevaluatieonderzoek en het slagen van dit project.

Alle WV's hebben op verzoek van ZE&GG inmiddels hun meest prangende, maar nog niet-opgeloste kennisvraag uit hun Kennisagenda's ingediend voor een extra subsidieronde. Voor de MDL was dat *kennisvraag 1*: het nut van weghalen en naar de patholoog-anatoom (PA) opsturen van alle kleine poliepen bij een coloscopie in het kader van het bevolkingsonderzoek darmkanker. Deze haalde echter niet de tweede ronde, waarschijnlijk omdat de waarde voor de patiënt onvoldoende hoog werd geacht. Verder is door ZE&GG een Implementatieagenda opgesteld waarbij voor elk

vakgebied alle nog in richtlijnen te implementeren onderwerpen (zullen) worden gepubliceerd.²

Toekomst

De komende jaren kunnen de resultaten van de eerste MDL-Kennisagenda worden geogst om vervolgens te implementeren in nieuwe of bestaande richtlijnen. De NVMDL speelt hierbij een coördinerende en faciliterende rol. Daarnaast is de tijd rijp voor een tweede MDL-Kennisagenda, een herziening en een nieuwe kwaliteitscyclus, waarin we leren van de eerste. Want ook een succesvolle kennisagenda kan altijd beter! Zo zullen we meer de nadruk moeten leggen op multidisciplinaire (netwerk)onderwerpen en kunnen kennisvragen soms scherper worden geformuleerd, waarbij verbetering van patiëntenzorg centraal staat. Zeker in deze pandemietijd zal samenwerking met de HLA-partijen van ZE&GG belangrijker worden om zo onze zorgkwaliteit en zorguitgaven inzichtelijker te maken, op weg naar nóg zinniger zorg.

Thijs Schwartz

MDL-arts, Meander MC, Amersfoort
Bestuurslid NVMDL (Raad Wetenschap & Innovatie) en bestuurslid NVGE
Voorzitter project MDL-Kennisagenda

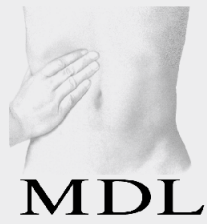
Ellen Wilms

Researchcoördinator MDL-Kennisagenda
Onderzoeker, Maastricht UMC+



¹ Shaheen et al, Less is more. Gastroenterology 2018

² <https://www.zorgevaluatiegepastgebruik.nl/implementatieagenda/>



ADVERTENTIE

Christiaan Hendrik Gips (1932-2020)



Op 29 juli jongstleden overleed Chris Gips, emeritus-hoogleraar in de hepatologie aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Hij was één van de grondleggers van de klinische hepatologie in Nederland. Zijn verdiensten voor patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs in de hepatologie zijn enorm.

Chris Gips studeerde geneeskunde in Leiden en Kopenhagen. Hij specialiseerde zich in de interne geneeskunde in Denemarken en Groningen, waar hij *cum laude* promoveerde en hoogleraar werd binnen de onderafdeling Hepatologie. De belangrijkste 'behandeling' in de hepatologie bestond op dat moment uit bedrust. Daarmee viel tegen leverfalen niets te beginnen. Er waren eind jaren zeventig wereldwijd vier levertransplantatiecentra actief, maar de resultaten waren

bedroevend met een éénjaarsoverleving van 10-20%.

Volgens Chris Gips en zijn chirurgische *partner in crime* Ruud Krom kon en móest dit veel beter. Zij ontwikkelden protocolaire, multidisciplinaire zorg toen die begrippen nog nauwelijks bestonden. Die aanpak wierp zijn vruchten af met een éénjaarsoverleving van 60%. Hun uitstekende resultaten vormden een belangrijke reden om tijdens de workshop van de National Institutes of Health (NIH) in de USA in 1982 levertransplantatie te accepteren als reële behandeling van leverfalen. Deze multidisciplinaire aanpak is ook bij andere vormen van orgaantransplantatie – en ver daarbuiten – succesvol gebleken en standaardzorg geworden.

Overigens was er meer nodig om het Groninger levertransplantatieprogramma op de rails te krijgen. Levertransplantatie is een dure activiteit, die in het begin door het toenmalige Academisch Ziekenhuis Groningen zelf werd bekostigd. In die fase was er veel hogere politiek nodig om de financiering van het programma rond te krijgen. Chris wist dit harde politieke spel met succes te spelen.

Betrokkenheid

De betrokkenheid bij en inzet voor patiënten van Chris Gips was fenomenaal. Hij bezocht de patiënten op de wachtlijst voor transplantatie thuis, om kennis te nemen van hun situatie en zich te ervan te vergewissen dat ook na ontslag goede zorg verzekerd was. Ook patiënten die vóór 1979 naar King's College in Londen werden verwezen om getransplanteerd te worden, bezocht hij aldaar regelmatig. Zijn gedetailleerde notities in het patiëntendossier lezen als een roman, en geven blijk van groot psychologisch inzicht en oprecht medeleven.

Organisator

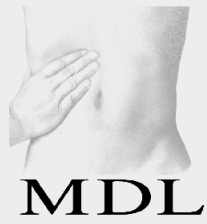
Chris Gips was een groot initiator en organisator. Hij stond aan de basis van de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie, de Maag Lever Darm Stichting en de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging. Hij was president van de European Association for Study of Liver disease (EASL) en organiseerde in Groningen in 1986 het EASL-congres evenals de eerste meeting gewijd aan de behandeling van portale hypertensie, later voortgezet te Baveno.

Wetenschappelijk talent

Chris was gedreven en zeldzaam intelligent, maar ook eigenzinnig en vasthoudend, wat samenwerking soms lastig maakte. In het midden van de jaren tachtig verschoof daarom zijn focus van de directe klinische zorg naar het coachen van studenten bij hun eerste wetenschappelijk onderzoek. Van 1987 tot 2007 hebben ruim 180 studenten onder zijn begeleiding een buitenlandse wetenschapsstage voltooid, gebruikmakend van zijn uitgebreide internationale netwerk. De impact die hij daarmee heeft gehad is enorm. Na het afscheid van 'zijn' onderzoeksschool bleef hij actief op dit gebied. Het Professor Chris Gips Fonds werd opgericht, met als doelstelling het stimuleren van jong wetenschappelijk talent in de geneeskunde door middel van een jaarlijkse prijsuitreiking.

Chris Gips was enorm gedreven en briljant, maar ook een geïnteresseerd en betrokken man met gevoel voor humor. We wensen zijn naasten sterkte met dit verlies. Wij zijn hem dankbaar voor zijn ongelofelijke inzet voor ons vak.

Frederike van Vilsteren en Aad van den Berg
Afdeling Maag-, Darm- en Leverziekten,
UMC Groningen



ADVERTENTIE



MDL-arts in Centraal Militair Hospitaal

Tijdens mijn middelbare schooljaren wilde ik helikopterpiloot worden bij Defensie. Dat is er toen niet van gekomen, maar met een 'kleine omweg' (hogere laboratoriumopleiding, researchanalist pathologie VUmc, opleiding geneeskunde en MDL) werk ik dan uiteindelijk 25 jaar later toch voor Defensie. Begin 2017 ben ik Jan Monkelbaan opgevolgd als MDL-arts in het Centraal Militair Hospitaal.

Het Centraal Militair Hospitaal (CMH) is een klein ziekenhuis, gelegen pal naast het UMC Utrecht (UMCU), waar alleen medische zorg wordt geleverd aan Nederlandse militairen. Hoewel klein is het ziekenhuis van bijna alle specialismen voorzien. Niet-aanwezige specialistische zorg, zoals bijvoorbeeld oncologie, gynaecologie en *intensive care*, wordt geleverd door het UMCU.

Ikzelf werk als burger bij Defensie. Een groot deel van de medewerkers is echter militair of reservist. Dit betekent dus: mee op oefening of uitzending. Dankzij deze militaire kennis is er een beter begrip hoe

de leefwereld van de militair eruit ziet, zodat vaak meer zorg op maat kan worden geleverd.

Een klein ziekenhuis betekent dat de lijntjes kort zijn, je kent bijna iedereen in het ziekenhuis. Dit moet ook wel, want onze zorg draait om de inzetbaarheid van de militair. Binnen twee weken moeten zij op de polikliniek gezien kunnen worden om zo snel mogelijk een diagnose en een behandelplan te hebben. Het komt nogal eens voor dat een militair met klachten kort voor een geplande oefening of uitzending moet worden gezien. De term 'spoed' heeft bij ons regelmatig een

Cindy Postma: "Starten van bepaalde medicatie kan betekenen dat een militair niet meer uitzendgeschikt is."

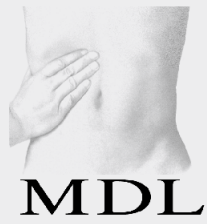
andere betekenis dan in de civiele zorg. Ik kijk vaak met een andere blik naar de militaire patiënt. Het starten van bepaalde medicatie kan bijvoorbeeld betekenen dat hij/zij niet meer uitzendgeschikt is en daardoor Defensie zal moeten verlaten. Medisch specialisten van het CMH nemen dan ook deel aan de *aeromedical* en *divemedical board* waar besproken wordt of militairen hun functie als vlieger of duiker met een bepaalde diagnose of medicatiegebruik veilig kunnen uitoefenen.

Onze militairen bevinden zich vaak in het buitenland. Daardoor is er regelmatig overleg met artsen in oefenings- of uitzendingsgebied. Bijvoorbeeld via een telefoontje vanaf een marineschip in de buurt van Curaçao, met de vraag of een zieke militair gerepatrieerd moet worden voor behandeling in het CMH.

De vakgroep interne geneeskunde-MDL in het CMH bestaat uit drie prettige collega-internisten en ik. Mijn polispreekuur wordt gevuld met redelijk uiteenlopende pathologie, maar de patiëntenpopulatie is jonger en gezonder dan in een civiel ziekenhuis. IBD is het meest voorkomende ziektebeeld in mijn spreekkamer. Om bepaalde pathologie te kunnen blijven zien en bepaalde vaardigheden op peil te houden, is er de mogelijkheid om in het UMCU te werken. Defensie is voor 100% mijn werkgever maar ik ben voor 40% werkzaam binnen een gezellige club MDL-artsen in het UMCU. Deze dagen worden ingevuld door twee dagdelen scopiëren, een poli erfelijke tumoren en deelname aan het PEG-team. Tevens is er de mogelijkheid om in de dienstenpoule van het UMCU mee te draaien, dit is echter op vrijwillige basis.

Dankzij deze samenwerking haal ik het beste uit twee 'verschillende werelden'.

Cindy Postma, MDL-arts
Centraal Militair Hospitaal en UMCU



ADVERTENTIE

MDL-artsen zien op hun spreekuur regelmatig patiënten met maag-darmklachten waarvoor geen medische oorzaak wordt gevonden die de klachten voldoende verklaart. Bij deze functionele maag-darmklachten spelen stress en emoties vaak een grote rol: angst, ergernissen, boosheid of verdriet.

Functionele maag-darmklachten: de rol van stress, zorgen en emoties

Metaforen kunnen soms veelzeggend zijn en een welkome toegang geven tot onderliggende psychosociale problemen. Ergens je buik vol van hebben, of ermee in de maag zitten, ergens van moeten kotsen of iets moeilijk te verteren vinden. Een metafoor voor verwerken is immers: verteren, ergens op kauwen. Niet zelden geven patiënten in een consult zelf al hints naar onderliggende psychosociale stressoren. “Ach dokter, die hele reorganisatie ligt me gewoon zwaar op de maag. We zijn straks niet eens meer baas in eigen buik. Als ik eraan denk hoe het er allemaal gaat uitzien, draait mijn maag zich om.” Deze hints kunnen verwijzen naar stressvolle veranderingen, maar ook naar alledaagse zorgen, die functionele buikklachten zowel kunnen uitlokken alsook in stand houden.

Daarbij geldt ook nog eens: ‘jong geleerd is oud gedaan’. Huisartsen en kinderartsen zien regelmatig kinderen met aanhoudende, onverklaarde buikpijn op hun spreekuur. Niet zelden zijn deze kinderen volgens eigen zeggen ‘bang in de buik’. Vaak gaat het om kinderangsten zoals: angst voor Sinterklaas, het schoolreisje, de Citotoets, tentamens, angst om te worden gepest, faalangst en zo meer. Op iedere leeftijd kunnen het zenuwstelsel en maagdarmsysteem overgevoelig worden voor stress en emoties.

Klachten kunnen ook verergeren en in stand gehouden worden door emoties als ongerustheid bij de patiënt, angst voor een ernstige ziekte, angst of dokters niet iets over het hoofd zien, boosheid dat nog geen enkele behandelaar heeft kunnen helpen

om van de klachten af te komen, frustratie en moedeloosheid ten aanzien van de klachten. Ook cognitieve factoren kunnen de klachten in stand houden, zoals: somatische fixatie, met een sterke focus op het vinden van een somatische oorzaak voor de klachten; preoccupatie, met overmatige aandacht op de klachten, piekeren en doemdenken. Perfectionistisch gedrag, vaak gebaseerd op onderliggende faalangst, kan klachten in stand houden, net zoals sociale factoren als verstoorde relaties (ook met artsen en andere hulpverleners) en het ervaren van onvoldoende erkenning voor de klachten.

SOLKNet

Functionele maag-darmklachten vallen onder het paraplubegrip Somatisch Onvoldoende verklaarde Lichamelijke Klachten (SOLK). De NHG-standaard SOLK heeft op basis van het aantal klachtenclusters, de duur en de functionele beperkingen een heldere indeling gemaakt in 1) milde SOLK, 2) matig-ernstige SOLK en 3) ernstige SOLK. Bij matig-ernstige SOLK adviseert de NHG-standaard om samen te werken met een psychosomatisch fysio-/oefentherapeut.

SOLKNet is een landelijk netwerk van in SOLK gespecialiseerd psychosomatisch fysio- en oefentherapeuten. Zij kunnen patiënten met functionele maag-darmklachten helpen om vanuit het somatische domein door een psychosociale bril te kijken naar de rol van onderliggende stress, zorgen, problemen en emoties die de klachten veroorzaken en/of in stand houden. Hierbij gaat het om cognities, emoties en gedrag ten aanzien van zowel de klachten als de onder-

liggende zorgen en problemen. Het zich eigen maken van een effectievere *coping* bij stress, problemen, zorgen en emoties kan vervolgens helpen om het ontstaan en aanhouden van functionele buikklachten te lijf te gaan. Het aanleren van ontspanningsvaardigheden en diepe buikademhaling kan helpen om beter met stress om te gaan en de buik te ontspannen.

Conclusie

Ook in de praktijk van de MDL-arts is er soms behoefte aan verwijzing naar een gespecialiseerd SOLK-therapeut, maar de ervaring is dat veel MDL-artsen niet goed weten naar wie en hoe ze de patiënt kunnen verwijzen. Op de website van SOLKNet (www.solknet.com) zijn SOLK-therapeuten per provincie te vinden onder het kopje ‘voor cliënten → vind een therapeut’. MDL-artsen kunnen rechtstreeks naar een therapeut verwijzen. De SOLK-behandeling wordt vergoed vanuit de aanvullende verzekering. Door een beter management van stress, problemen, zorgen en emoties kunnen patiënten met functionele buikklachten weer (beter) baas worden in eigen buik.

Enny Versteeg, psychosomatisch therapeut



Bevolkingsonderzoek darmkanker weer van start: hoe gaat het nu?

Op 16 maart jongstleden zijn de bevolkingsonderzoeken naar kanker, waaronder darmkanker, tijdelijk stilgelegd. Door toenemende druk op de zorg, veroorzaakt door het coronavirus, was er onvoldoende capaciteit om vervolgonderzoek na ongunstige testresultaten te kunnen garanderen. Het bevolkingsonderzoek darmkanker verwijst jaarlijks ongeveer 67.000 mensen naar het ziekenhuis of zelfstandig behandelcentrum (ZBC) voor een coloscopie. Door het bevolkingsonderzoek stil te leggen, werden de ziekenhuizen tijdelijk ontlast.

Het gevolg van de stopzetting van het bevolkingsonderzoek werd direct duidelijk in cijfers: het aantal diagnoses van darmkanker bleef in de maanden maart, april en mei 20-25% achter bij de verwachte cijfers.¹ (Potentiële) deelnemers aan het bevolkingsonderzoek kunnen bij langdurig uitstel het risico lopen dat een eventueel aanwezige kanker zich naar een later stadium ontwikkelt, of dat vergevorderde poliepen uitgroeien tot darmkanker. Om dit risico te beperken is het bevolkingsonderzoek zo snel als mogelijk weer opgestart. Vanaf half mei konden de cliënten die nog een ontlastingstest thuis hadden liggen deze insturen, en werd eerder afgezegd vervolgonderzoek opnieuw ingepland. Vanaf juni worden er weer nieuwe uitnodigingen voor het bevolkingsonderzoek verstuurd.

In dit artikel geven we kort de huidige stand van zaken weer met betrekking tot de heropstart van het bevolkingsonderzoek. Daarnaast worden mogelijke maatregelen uiteengezet om een eventuele terugval in

coloscopiecapaciteit tijdens de tweede coronagolf te kunnen opvangen.

Snelle herstart

Op het moment dat het bevolkingsonderzoek darmkanker weer van start ging, was er bij de coloscopiecentra 36% van de normaal beschikbare capaciteit voor intakes voor vervolgonderzoek beschikbaar. Al snel liep dit percentage op naar 50%. Na de zomervakantie was de beschikbare capaciteit weer nagenoeg op hetzelfde niveau als voor de COVID-19-pandemie.

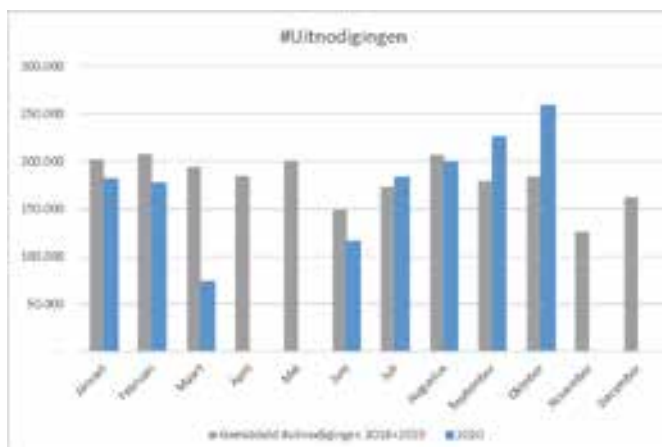
Direct na de herstart kon de beschikbare capaciteit voor de intakes van coloscopie, aangeboden door ziekenhuizen en ZBC's, niet volledig worden benut. Dat komt omdat tussen het verzenden van de uitnodiging en de intake-afspraken gemiddeld zeven weken zit. In juni en juli was daardoor het percentage gevulde intakeslots voor coloscopie met 40% relatief laag. Daarna steeg dit percentage naar 80%. Dit ligt in lijn met de bezettingsgraad vóór de uitbraak van het virus. In het gedrag van de cliënten zien we geen grote veranderingen, het deelnamepercentage ligt nagenoeg gelijk aan de deelname voordat het virus zijn intrede deed. Ook de

deelname aan coloscopie is ongeveer gelijk gebleven.

Achterstand

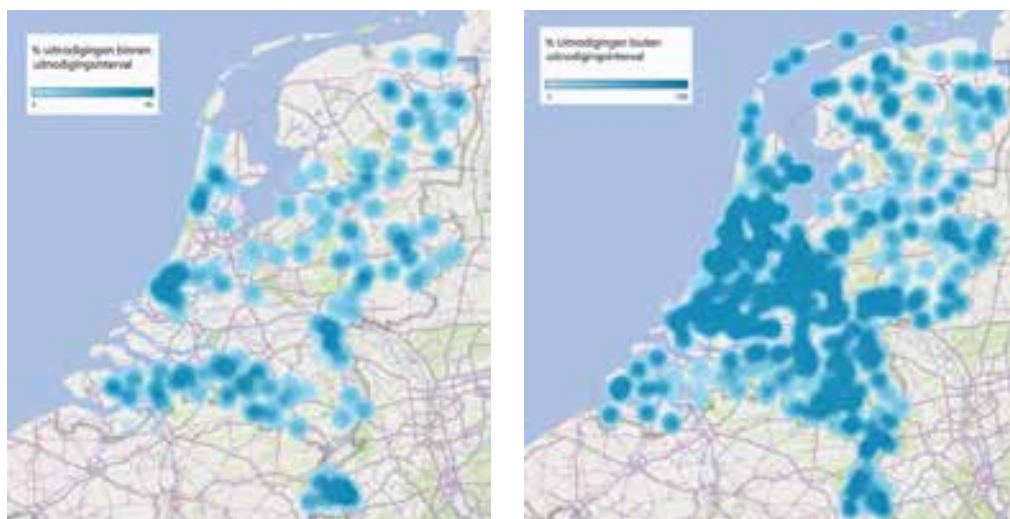
Jaarlijks versturen de screeningsorganisaties ongeveer 2,2 miljoen uitnodigingen. Het uitnodigen van cliënten heeft ongeveer drie maanden stilgelegen, een tijdspanne waarin normaal ongeveer 550.000 uitnodigingen verstuurd zouden worden. Er is daardoor een achterstand ontstaan in het uitnodigen van de doelgroep. Als gevolg van het stopzetten van het bevolkingsonderzoek, is 64% van de 720.000 cliënten die na de opstart t/m september een uitnodiging hebben ontvangen, niet binnen het geldende uitnodigingsinterval van 22-26 maanden uitgenodigd.

Het streven is om de opgelopen achterstand dit jaar zoveel mogelijk in te halen, en uiterlijk in de eerste vier maanden van 2021 te hebben voltooid. De screeningsorganisaties zijn hierbij afhankelijk van de door coloscopiecentra aangeboden capaciteit voor intakes voor vervolgonderzoek. Er wordt continu een vinger aan de pols gehouden bij de ziekenhuizen en ZBC's. Wanneer de beschikbare capaciteit afneemt, daalt ook het aantal uitnodigingen. Op basis van een



Figuur 1.

Aantal uitnodigingen in het jaar 2020 op basis van de beschikbare capaciteit gedurende de COVID-19-pandemie.



Figuur 2.

Percentage uitnodigingen binnen en buiten het geldende uitnodigingsinterval van 22-26 maanden.

prognose in september is de verwachting dat ongeveer 12% van de doelgroep voor 2020 (~260.000 mensen) niet vóór 31 december wordt uitgenodigd (zie huidige status in figuur 2).

Tweede golf coronavirus en voortzetting BVO

Het coronavirus is na de versoepeling van de landelijke maatregelen weer opgelaaid. Zorginstellingen zijn beter voorbereid om de reguliere zorg zoveel mogelijk te laten doorgaan. Dit resulteerde in ieder geval in stabiel hoge beschikbare capaciteit voor intakes voor coloscopieën in oktober. Er bestaat een kans dat de aangeboden capaciteit door de oplaaierende coronabesmettingen weer afneemt, of zelfs al is afgenomen bij publicatie van dit artikel. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft per bevolkingsonderzoek diverse maatregelen afgewogen om een eventuele langdurige terugval in capaciteit op te vangen. Deze zijn besproken met de betrokken partijen van het bevolkingsonderzoek, zoals de NVMDL. Het uitgangspunt is om het bevolkingsonderzoek niet nogmaals stil te leggen.

Voorbeelden van maatregelen die voor het bevolkingsonderzoek darmkanker zijn onderzocht, zijn:

- eenmalig ophogen van de Hb-afkappwaarde van de FIT-test;
- eenmalig overslaan van bepaalde leeftijdsgroepen;

- eenmalig verlengen van het tweejaarlijks uitnodigingsinterval.

Samen met de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg (MGZ) van het Erasmus MC is een eerste analyse gedaan welke van deze maatregelen de minste gezondheidsschade oplevert voor de doelgroep. Voor het definiëren van gezondheidsschade is gekeken naar het aantal darmkankers, sterfte aan darmkanker en gezonde levensjaren. Het onderzoek van MGZ laat zien dat het eenmalig verlengen van het uitnodigingsinterval tot maximaal 34 maanden de minste gezondheidsschade met zich meebrengt.

Naast de gezondheidsschade wordt er bij het eventueel toepassen van maatregelen gekeken naar de haalbaarheid van implementatie, en het draagvlak onder de doelgroep en de betrokken partijen. Ook hierbij lijkt het eenmalig verlengen van het uitnodigingsinterval de beste maatregel.

Conclusie

Op dit moment zijn bovengenoemde maat-

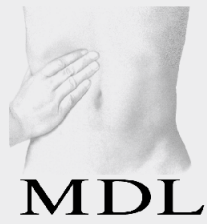
regelen om terugval in capaciteit op te vangen, nog niet aan de orde. Met de huidige capaciteit kunnen we de achterstanden die zijn veroorzaakt door het stilleggen van het bevolkingsonderzoek darmkanker langzaam inlopen. Mocht door de tweede coronagolf de capaciteit toch sterk worden teruggedrongen, dan is het eenmalig verlengen van het uitnodigingsinterval de beste maatregel om de impact zoveel mogelijk onder controle te houden. Het nogmaals stilleggen van de bevolkingsonderzoek wordt hiermee voorkomen.

Patricia Otto, voorzitter landelijk overleg managers darmkankerscreening van de screeningsorganisaties

Iris Lansdorp, universitair hoofddocent maatschappelijke gezondheidszorg, Erasmus MC

Iris Seriese, programmacoördinator darmkankerscreening, RIVM





ADVERTENTIE

Eerste klinische ervaring met gemotoriseerde PowerSpiral enteroscoop veelbelovend

PowerSpiral Enteroscopie (PSE) is een compleet nieuwe benadering van de dunnedarm-endoscopie. Het PSE-systeem heeft een door de gebruiker te bedienen ingebouwde motor waarmee de endoscoop gecontroleerd door de dunne darm kan worden voortbewogen. De rotatie van de PSE-tube met zachte spiraalvormige 'vinnen' plooit de dunne darm over de endoscoop. In vergelijking met andere enteroscopen lijkt PSE sneller, het inbrengen van de endoscoop makkelijker en het manoeuvreren beter.

Start dunnedarm-endoscopie

De eerste totale dunnedarm-enteroscopie dateert van 1971. Twee patiënten ondergingen een enteroscopie met gebruikmaking van de zogenaamde 'kabelbaanmethode', een techniek die gecompliceerd, zeer tijdrovend én ongemakkelijk voor patiënten was. Met behulp van een trans-intestinale 4,5 meter lange en 1,5 mm dikke buis werd een colonoscoop peroraal ingebracht en door de dunne darm getrokken. Het kon zo enkele dagen duren voordat de leidraad voor een enteroscopie van mond naar rectum ging. Bovendien kon het uitrekken van de draad het slijmvlies van de dunne darm beschadigen en veel pijn en ongemak geven. Algehele anesthesie was nodig.

Eerdere innovaties

'Push-enteroscopie' bleef vervolgens

gedurende ongeveer dertig jaar de standaard enteroscopische procedure. Sinds 2001 veranderde de dunnedarm-endoscopie echter sterk met de komst van nieuwe endoscopische technieken. Zo werd in 2001 de dubbelballon-endoscopie (DBE) (Fujifilm) geïntroduceerd en in 2007 de singleballon-endoscopie (SBE) (Olympus). De eerste versie van spirale enteroscopie (SE) (Spirus Medical) volgde in 2008. Al deze technieken maakten het mogelijk de dunne darm te beoordelen, te biopteren en interventies uit te voeren.

Ontwikkeling

Diepe enteroscopie vraagt bij uitstek om verdere innovatie. De verschillende technieken die zijn ontwikkeld om de introductie van de endoscoop in de dunne darm te verbeteren, zijn nog steeds arbeidsintensief en

nemen veel tijd in beslag. DBE en SBE vereisen een ervaren endoscopist en getrainde verpleegkundige. De eerdere SE heeft zelfs twee endoscopisten nodig.

Smalle en lange werkkkanalen beperken de efficiëntie van endoscopische interventie. Bovendien blijft een single-sessie totale enteroscopie praktisch gezien onmogelijk.

Spirale enteroscopie

De eerste generatie SE werd handmatig aangestuurd. Het principe van SE is de omzetting van rotatie-energie van de spiraal in lineaire kracht om de darm over de enteroscoop te trekken. De SE is inmiddels verder ontwikkeld tot de meest recente PowerSpiral Enteroscoop (PSE) (Olympus). Deze PSE is sneller en het inbrengen van de endoscoop makkelijker. Hierdoor lijkt een single-sessie totale enteroscopie een realiteit te worden, door antegrade introductie of bi-directionele benadering. De endoscoop wordt gecontroleerd door de dunne darm voortbewogen. Interventie lijkt eenvoudiger.

De PowerSpiral lijkt daarmee de eerste 'gemotoriseerde' endoscoop die veiliger onderzoek mogelijk maakt. De scope heeft een werkkanaal van 3,2 mm en een lengte van 168 cm. Dat is vergelijkbaar met de pediatrische colonoscoop. Vrijwel alle noodzakelijke instrumenten kunnen worden gebruikt.

Indicaties

Indicaties voor PSE zijn identiek aan die voor ballon-enteroscopie, inclusief:

- diagnose en behandeling van bloedingen in de dunne darm, polyposis-syndromen, tumoren of inflammatoire darmaandoeningen, dilatatie van stenosen of verwijdering van *corpora alinea*
- histopathologische diagnose van eiwitverliezende enteropathie of malabsorptie-syndroom
- evaluatie van dunnedarmafwijkingen



Figuur 1.

PowerSpiral Enterscoop.

A: Geïntegreerde motor.

B en C: Spiraal-overtube

(240 mm lengte, buitendiameter 18,1 mm, zachte

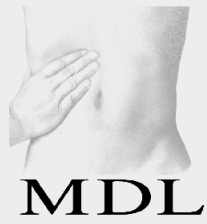
spiraalvormige vinnen

buitendiameter 31,1 mm)

om op de rotatiekoppe-

ling te bevestigen.

D: Force gauge monitor.



ADVERTENTIE

Stelsel (model)	SBE (SIF-Q 180)	DBE (EN-580T)	DBE (EN-580XP)	Short-DBE (EI-580BT)	Spiral Geen specifieke scoop	PowerSpiral (PSF-1)
Bedrijf	Olympus	Fujifilm	Fujifilm	Fujifilm	Spirus Medical	Olympus
Totale lengte (mm)	2345	2300	2300	1850		2015
Diameter distaal uiteinde endoscoop (mm)	9.2	9.4	7.5	9.4	-	11.2
Werkkanaal diameter (mm)	2.8	3.2	2.2	3.2	-	3.2
Werkkanaal lengte (mm)	2000	2000	2000	1560		1680
Overtube diameter (mm)	13.2	13.2	11.6	13.2	14.5	18.1 [31.1 met vinnen]
Image Enhancement	NBI	FICE	FICE	FICE	Afhankelijk van gebruikte endo- scoop	NBI

Figuur 2. Beschikbare enteroscopen: technische specificaties.

zoals ziekte van Crohn, refractaire coeliakie, intestinaal lymfoom, et cetera.

Contra-indicaties

- Patiënten met
 - contra-indicaties voor een langdurige procedure onder algehele anesthesie of diepe (propofol) sedatie
 - bekende perforatie
 - een voedingssejunostomie
 - een stent in het te passeren darmsegment
- Specifiek voor antegrade route: slokdarm- of maagvarices; oesophagusstenose; eosinofiele oesofagitis
- Specifiek voor retrograde route: ernstige actieve colitis; stenoses.

Klinische ervaring

De eerste scopie met de PSE werd in 2015 verricht en de eerste klinische resultaten zijn recent uit tertiaire verwijzingscentra gepubliceerd [1]. Gedurende een periode van 30 maanden, werden 140 procedures uitgevoerd op 132 patiënten (gemiddelde leeftijd: 68 (20-100) jaar) onder algehele anesthesie [2]. De totale diagnostische opbrengst van PSE was ongeveer 74%; met een vorm van endotherapie in 68% van de procedures. Het technische succespercentage was 97%; mediane diepte van maxi-

male insertie was 450 cm gemeten voorbij het ligament van Treitz, met een mediane inbrengtijd van 25 min. Antegrade pan-enteroscopie naar coecum werd in 14 gevallen bereikt (10,6%). Het percentage *adverse events* was 14%; twee ernstige *adverse events* traden op, één late perforatie en één bloeding uit een Mallory Weiss-laesie. *Adverse events* zonder klinische consequenties waren: mucosale scheurtjes/laceratie; zelf-limiterend milde buikpijn; lichte passagere slikklachten en keelpijn; milde acute parotitis. Er is geen postprocedure pancreatitis gerapporteerd.

Deze klinische pilot demonstreert dat PSE effectief is voor diagnostisch en therapeutisch antegrade enteroscopie.

Onze dagelijkse ervaring in het St. Antonius Ziekenhuis bevestigt dit. Daarnaast vonden we dat retrograde en bi-directionele benadering bij patiënten met een afwijkende anatomie mogelijk is. Dit is veelbelovend voor ERCP's na een *gastric bypass*. Ten slotte lijkt PSE een oplossing te bieden voor patiënten met een dolichocolon.

Introductie en training in Nederland

De PSE wordt stapsgewijs in Nederlandse ziekenhuizen geïntroduceerd. De endoscopist heeft een extra training nodig om

aan de slag te gaan. Voor de training in Nederland zijn het St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein, en Amsterdam UMC-locatie VUmc door Olympus Nederland B.V als trainingscentra gekozen. Een à twee dagen training lijkt voldoende voor een MDL-arts met ervaring in dunnedarm-enteroscopie. De training omvat theorie en praktijk, *hands-on*-training op een darmmodel en het bijwonen van *live* procedures. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met een van ondergetekende artsen.

Abdul Al-Toma, MDL-arts

St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein

a.altoma@antoniuziekenhuis.nl

Hanneke Beaumont, MDL-arts, Amsterdam

UMC, h.beaumont@amsterdamumc.nl

Maarten Jacobs, MDL-arts

Amsterdam UMC,

majm.jacobs@amsterdamumc.nl

Referenties

1. Neuhaus H, Beyna T, Schneider M, et al. Novel motorized spiral enteroscopy: first clinical case. *VideoGIE* 2016;1:32-3.
2. Beyna T, Arvanitakis M, Schneider M, et al. Motorised spiral enteroscopy: first prospective clinical feasibility study. *Gut* 2020; Apr 24; doi: 10.1136/gutjnl-2019-319908.

MDL-artsen aan de slag met duurzaamheid

De klimaatcrisis, de teruggang van de biodiversiteit op aarde, uitputting van grondstoffen, toenemende ziektes: redenen genoeg om niet alleen over duurzaamheid te praten, maar er ook binnen je eigen werk mee aan de slag te gaan.

In de zorg is de vereniging Milieuplatform Zorgsector (MPZ) sinds 1994 actief om kennis over het thema duurzaamheid bij elkaar te brengen en te ontsluiten. De focus lag allereerst op de bedrijfsvoering en facilitaire zaken. Ziekenhuizen hebben namelijk te voldoen aan milieuwetgeving: regels voor afvalinzameling, emissies naar de lucht, lozingen op het riool en energie. De laatste jaren gaat duurzaamheid over veel meer en wordt zo ook een thema voor artsen.

Milieuthermometer Zorg

De kennis voor een duurzame bedrijfsvoering hebben MPZ-leden verzameld en verwerkt in de Milieuthermometer Zorg. Een schema met voor alle ziekenhuizen nuttige maatregelen om aan de wet te voldoen en tevens praktisch invulling te geven aan alledaagse milieumaatregelen, die vaak meteen kosten besparen.

Met deze Milieuthermometer beschikken ziekenhuizen over een handzaam instrument om hun milieuprestatie structureel te verbeteren. Met hun maatregelen en resultaten kunnen ze zich certificeren en bovendien elk jaar scoren op brons, zilver of goud. Het gouden niveau is gekoppeld aan het keurmerk Milieukeur. Thans zijn 75 grote intramurale instellingen gecertificeerd.



Green Deal Zorg

In 2015 kwam op initiatief van MPZ de eerste Green Deal Zorg tot stand. Door samenwerking te zoeken met overheden waren milieuknelpunten beter op te lossen. Veel overheden doen sindsdien met handhaving een stapje terug bij instellingen die

met de Milieuthermometer Zorg werken. In 2018 is deze aanpak groot geworden met de Green Deal Zorg 2.0. Alle bedrijfstakken, het Ministerie van VWS en onder meer de verzekeraars sloten aan. Sindsdien wordt met elkaar plannen gemaakt voor duurzame zorg. In lijn met rijksbeleid wordt vanuit de Green Deal Zorg gewerkt aan vier pijlers:

- klimaatcrisis, ofwel 49% CO₂-reductie in 2030
- circulaire bedrijfsvoering
- medicijnresten uit afvalwater
- gezondmakende leefomgeving en milieu.

De klimaataanpak vanuit de Green Deal Zorg 2.0 is nu een lopend programma. Het Expertisecentrum Verduurzaming Zorg ondersteunt ziekenhuizen met kennis én een routekaart om in 2050 klimaatneutraal te zijn en voor 2030 49% CO₂-reductie na te streven.

Voor de circulaire bedrijfsvoering liggen er bij alle afdelingen taken. Aandacht voor duurzame innovaties begint met vragen stellen. Om grondstoffen te besparen: waar ontstaat afval, waarom en kan het anders? Vaak kunnen producten worden gebruikt die lichter zijn, minder grondstoffen bevatten, niet eenmalig maar meermaals te gebruiken zijn. Soms worden producten uit de verpakking gehaald en niet gebruikt, doordat ze standaard als set zijn verpakt. In

overleg met de leverancier kan dat anders. Dit alles vraagt onderzoek waarbij artsen nauw betrokken moeten worden.

Verantwoordelijkheid

In tien jaar tijd is het thema duurzaamheid op de agenda van het ziekenhuis gekomen en opgeschoven van de milieucoördinator naar de bestuurskamer. De laatste stap is het betrekken van de medici bij het duurzaamheidsbeleid in het ziekenhuis. De klimaatcrisis leidt tot veel extra ziektes, honger en dorst. De zorg is daarvoor met 7% van de CO₂-uitstoot wereldwijd mede verantwoordelijk. Medici kunnen helpen door te kiezen voor duurzame hulpmiddelen en het duurzame beleid voor het ziekenhuis van de toekomst mede vorm te geven.

Manifest van medici

In 2020 is MPZ met huisarts en NHG-beleidsmedewerker Iris Wichers en internist-nefroloog Peter Blankestijn van UMC Utrecht het *Manifest van medici voor een gezonde aarde* gestart. Dit manifest was op 25 oktober jongstleden al door ruim 750 medici getekend en wordt eind november aangeboden aan het bestuur van de KNMG en de Tweede Kamer.

De ambitie is dat elk ziekenhuis een *greenteam* heeft waarin naast de duurzaamheidscoördinator deelnemen: hoofd facilitair, techniek, inkoop, MT-lid, OR-lid en enkele medici. Duurzaamheid is essentieel voor een gezonde toekomst en medici kunnen hierin het voortouw nemen. Wilt u het manifest ook tekenen? Dat kan op milieuplatformzorg.nl/green-deal/manifest-voor-medici/.



Oproep aan (MDL-)artsen

De meerderheid van de Nederlanders vindt werken aan duurzaamheid van groot belang: het staat in de top 3 van maatschappelijke thema's. Bij het eigen werk wordt tegelijkertijd echter vaak naar de ander gewezen: die moet het maar doen. Medici verwijzen naar de facilitaire afdeling en leveranciers; die wijzen naar het ziekenhuisbestuur, dat verwijst naar de verzekeraar, die wijst naar het Ministerie van VWS, dat verwijst naar Economische Zaken. En dit departement verwijst vervolgens naar Europa. Dit dilemma is te doorbreken als we dat willen, als iedereen zelf begint.

Als MDL-arts kun je bijdragen door:

- vragen te stellen aan de directie: heeft het ziekenhuisbestuur de Green Deal Zorg 2.0 al ondertekend? Staat duurzaamheid in de strategie?
- verspilling op de eigen afdeling te voorkomen
- hulpmaterialen te beoordelen op duurzaamheid: kan het gewicht minder, gooi je het niet te snel weg, is *reusable* in plaats van *disposable* een optie, zijn de omverpakkingen overbodig, et cetera
- medicatie zo veel mogelijk op maat voor te schrijven (kan het minder?)
- het *Manifest van medici voor een gezonde aarde* te ondertekenen
- deel te nemen aan een *green team* in uw instelling.

Elke reis begint met de eerste stap.

Adriaan van Engelen

directeur Milieu Platform Zorgsector



MPZ milieuplatform zorgsector

Meer informatie

Voor vragen over duurzaamheid kunt u de duurzaamheidscoördinator van uw ziekenhuis aanspreken en/of bellen met MPZ via (010) 245 03 03.

Of kijk voor meer informatie op

www.milieuplatformzorg.nl.

Mailen kan ook:

a.vanengelen@milieuplatformzorg.nl.

Medisch Centrum Leeuwarden behaalt opnieuw gouden certificaat Milieuthermometer

mcl
medisch centrum
leeuwarden

Medisch Centrum Leeuwarden is één van de duurzame koplopers: als eerste ziekenhuis haalde het in 2014 het gouden niveau van de Milieuthermometer en daarmee het keurmerk Milieukeur. In 2020, voor het zevende jaar op rij, is het MCL opnieuw geslaagd voor het gouden certificaat.

Het MCL heeft de Green Deal Zorg 2.0 ondertekend en zich daarmee verbonden aan verdere verduurzaming van de gezondheidszorg. Wij willen uitmuntende kwaliteit van zorg leveren, het milieu zo min mogelijk belasten, betaalbare zorg mogelijk maken en behouden én een bijdrage leveren aan de maatschappij.

We zien het als een uitdaging om groei te realiseren binnen alle randvoorwaarden op milieugebied. We letten daarbij op energie-efficiëntie, watermanagement, duurzaam inkopen, duurzaam bouwen, duurzame voeding, afvalmanagement, waar mogelijk meer inzet van *reusables* in plaats van *disposables*, minder verspilling van medicijnen, en minder voedselverspilling

Energietransitie

Ons ziekenhuis geldt als voorloper en we willen onze gouden status uiteraard graag behouden. Maar ook bij ons gaat dat beslist niet vanzelf. Vooral onze nieuwe CO₂-doelstellingen zijn een uitdaging. Ze sluiten aan bij het landelijk klimaatakkoord en de nieuwe en strengere energiewetgeving en zijn dus verplicht.

We zijn en blijven een ambitieus ziekenhuis. Conform de klimaatafspraken streeft het MCL ernaar om na 2030 geen gebruik meer te maken van fossiele brandstoffen voor de primaire energieopwekking. In 2030 dient minimaal een CO₂-reductie van 50% te worden behaald, waarvan in 2021 al de eerste 10% dient te worden gerealiseerd. Met als einddoel: in 2050 volledig fossielvrij zijn.

Dit betekent dat we de komende tijd belangrijke keuzes moeten gaan maken. We verkeren momenteel in de plan- en ontwikkelfase, waarin we heel onze energievoorziening onder de loep nemen. Het MCL kiest als eerste ziekenhuis in Nederland voor duurzame aardwarmte (geothermie) van het consortium 'Warmte van Leeuwarden'. Als het project loopt, kan MCL in 2022 gefaseerd overschakelen van aardgas op aardwarmte. Daarmee gaan we 800.000 m³ aardgas besparen. Stap voor stap willen we van het gas af. Dit geothermieproject in Leeuwarden is uniek in zijn soort in Nederland. Als het project loopt zoals gepland, zal het MCL het eerste ziekenhuis in Nederland zijn dat gebruikmaakt van geothermie.

Omayra Nooitgedagt,

beleidsadviseur duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO)

Meer informatie

E: o.nooitgedagt@mcl.nl

I: www.mcl.nl/meer-over-mcl/over-het-mcl/duurzaamheid



VERGROENING MDL-ZORG:

Van disposables tot alledaagse adviezen

Handschoenen, schorten, biop-teurs, snaren, *polyp trappers*, capjes, plastic flessen, spatbrillen, verpakkingsmateriaal, et cetera. Op de gemiddelde endoscopiekamer wordt per procedure circa 1 kg afval geproduceerd [1]. In de COVID-19-crisis komen daar nog eens de extra persoonlijke beschermingsmiddelen bovenop. Hoe sterielier hoe beter lijkt het devies, en dus wordt veel materiaal na eenmalig gebruik weggegooid. Wij dragen hiermee als MDL-artsen niet positief bij aan de immer groeiende (plastic) afvalberg. Daarnaast verbruiken we net als de rest van het ziekenhuis energie, chemicaliën en zo voort. Zoals het thema van deze *MAGMA* aangeeft, gaat verduurzaming in de zorg de komende jaren een belangrijke rol spelen.



Ziekenhuizen hebben grote invloed op onze leefomgeving: zeker 6% van alle CO₂-uitstoot in Nederland is afkomstig uit de zorgsector en draagt daarmee bij aan klimaatverandering, met vérstrekkende gevolgen voor de volksgezondheid [2]. Denk hierbij aan luchtvervuiling, maar ook aan veranderingen in verspreidingspatronen van infectieziekten zoals dengue [2].

Vanuit de MDL hopen wij een steen(tje) te kunnen bijdragen om klimaatverandering een halt toe te roepen. Wij zetten hieronder voor jullie een aantal ideeën uiteen.

Disposables

Disposables zijn populair in het ziekenhuis. Goedkoop, schoon als je de verpakking opent en na gebruik direct weg te gooien. Het gebruiksgemak staat voorop. Dit produceert een enorme berg afval, bestaande uit de *single-use* producten én hun verpakkingen. Uit ons eigen afdelingsonderzoek is gebleken dat slechts zo'n 10% van het afval dat op de endoscopiekamer wordt geproduceerd, kan worden gerecycled. Opvallend genoeg betreft dit voornamelijk plastic verpakkingen die nooit met de patiënt in aanraking zijn geweest. De overige 90% aan afval wordt vooralsnog verbrand, omdat gecontamineerd materiaal in principe niet gerecycled kan worden: wegens het potentiële risico op besmetting, doordat afval door mensenhanden gaat tijdens het recyclingproces. Daarnaast speelt de wijze waarop *disposables* zijn verpakt, ook een rol. De hiervoor veelgebruikte combinatie van papier en plastic maakt het voor veel ziekenhuizen lastig om deze stromen te scheiden.

Momenteel is de markt van *disposable* endoscopen (inclusief bronchoscopen,

urologische endoscopen, et cetera) enorm in ontwikkeling. De raming is dat er in 2026 \$ 3,1 miljard in deze markt zal omgaan [3]. *Disposable* endoscopen worden door fabrikanten aangeprezen vanwege lage (aanschaf)kosten en laag risico op infectie. In een ideale situatie zouden onderdelen die gerecycled kunnen worden, moeten worden aangeboden voor recycling en de overige onderdelen verbrand. Een eerste vergelijkende studie naar de milieu-impact van *single-use* bronchoscopen versus *reusable* bronchoscopen laat echter zien dat in principe alleen de verpakking gerecycled zou kunnen worden [4]. Omdat er bij het reinigings- en sterilisatieproces van endoscopen ook persoonlijke beschermingsmiddelen en desinfectant worden gebruikt, werd dit meegenomen in de berekening. Dit onderzoek toonde aan dat als je meer dan twee *reusable* bronchoscopen reinigt terwijl je dezelfde beschermende kleding draagt, dit al gauw CO₂-zuiniger is dan het gebruik van een *single-use* bronchoscoop. Opvallend is wel dat het productieproces van *reusable* bronchoscopen buiten deze berekening was gehouden. Dit laat nog eens zien dat het lastig is een vergelijkend onderzoek naar de milieu-impact van medische apparatuur te verrichten, omdat veel variabelen moeten worden meegenomen.

Circulair instrumentbeheer

Een interessante ontwikkeling op het gebied

Zeker 6% van alle CO₂-uitstoot in Nederland is afkomstig uit de zorgsector

van circulair werken zien we op het OK-complex. Meerdere leveranciers hebben programma's ontwikkeld waarbij instrumenten worden gereviseerd om zo de levensduur te verlengen. Veel instrumenten die aanvankelijk werden weggegooid, blijken daarna nog goed mee te kunnen. Afgekeurde instrumenten kunnen worden gebruikt voor een nieuw product, zoals een volledig circulair instrumentnet. Deze leveranciers tonen hiermee aan dat de industrie een voortrekkersrol kan spelen op het gebied van duurzaamheid. Door instrumenten van de leverancier te leasen in plaats van te kopen, kunnen zij toezien op het circulaire gebruik van instrumenten en hoeft een ziekenhuis niet zelf deze afvalstroom te verwerken.

Landelijk Netwerk Groene OK

Veel initiatieven op het gebied van duurzaamheid in de zorg zijn de laatste jaren afkomstig vanuit het OK-complex (zie p.164 van deze MAGMA). Bijvoorbeeld het terugdringen van het gebruik van sterke broeikasgassen als anestheticum. Recentelijk hebben vijftien (wetenschappelijke) verenigingen van de verschillende specialismen en ondersteunende beroepen zich verenigd in het Landelijk Netwerk Groene OK, in een gezamenlijke poging de OK te verduurza-

AFVAL RECYCLEN ENDOSCOPIEKAMER

Afval scheiden is goed voor het milieu. Het afval kan gerecycled worden, waarna het verwerkt kan worden tot nieuwe producten. Door het afval in onderstaande vier stromen te scheiden, is het mogelijk om ± 10% van het afval te recycleren.

Voorwaarden plastics en papier & karton:

- Het afval moet schoon zijn;
- Geen patiënt gerelateerd afval. Dit afval hoort in het SZA.
- Het afval mag niet gevaarlijk zijn;
- Geen scherpe objecten of objecten met gevarensymbool. Scherpe objecten horen in de naaldcontainer. Objecten met een gevarensymbool (zoals flesje ethanol) horen bij het restafval.



men en de afvalproductie te verminderen. Wellicht dat wij ons in navolging hiervan met longartsen, interventieradiologen of andere specialismen die gebruik maken van devices, kunnen verenigen om fabrikanten te stimuleren hun verpakkingsmateriaal aan te passen. Veel fabrikanten produceren tenslotte niet alleen voor de MDL-afzetmarkt maar ook voor andere interventionisten.

Bewustwording

Om de hoeveelheid afval te verminderen zouden we samen moeten streven naar 1) bewust gebruik en 2) recycling van materiaal waar mogelijk. Op de endoscopiekamer zou iedereen zich verantwoordelijk moeten voelen voor omgang met materialen. Een verpakking die wordt geopend en waarvan de inhoud vervolgens niet wordt gebruikt, is niet alleen weggegooid materiaal, maar ook weggegooid geld. Een procedure die onnodig wordt verricht, of bijvoorbeeld het bioteren van een onschuldige afwijking, leidt eveneens tot extra afval. Kiezen voor een reusable product in plaats van een disposable zou logischerwijs tot minder afval moeten leiden. Denk bijvoorbeeld aan Savary versus CRE-ballon bij slokdarmdilataties: onderzoek heeft aangetoond dat beide even effectief en veilig zijn, maar dat de kosten voor een Savary-bougie uiteindelijk lager uitvallen [5]. Hier lijkt ook een belangrijke opleidingstaak weggelegd: aios en wellicht ook de leerling-verpleegkundigen bewust maken van de juiste keuze voor het gebruik van een product.

Verdere studies zijn noodzakelijk om onnodig materiaalgebruik te beperken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het optimaliseren van een resect-and-discard-strategie voor colonpoliepen ≤5 mm, zodat deze niet meer hoeven te worden aangeboden voor histopathologie [6].

COVID-19

De COVID-19-epidemie heeft laten zien dat we op een hele andere manier met disposables kunnen omgaan. Door (tijdelijke) schaarse beschikbaarheid is bijvoorbeeld gebleken dat persoonlijke beschermingsmiddelen zoals mondkapjes en schorten wel degelijk na sterilisatie veilig kunnen worden hergebruikt [7]. De gemeente Amsterdam is nu met Reade een pilot gestart om hun plastic schorten voor eenmalig gebruik helemaal te vervangen door lokaal geproduceerde circulaire schorten van textiel [8]. Op onze eigen endoscopieafdeling is een deel van de plastic schorten inmiddels ook vervangen door textiel. Gericht onderzoek naar

Wat kan je zelf doen?

- Doelmatig behandelen: wees je bewust van de milieu-impact die gepaard gaat met onnodig uitgevoerde verrichtingen
- Bewust voorschrijfgedrag: hoeveel medicatie geef je met een eerste uitgifte mee? Mocht een patiënt toch bijwerkingen ervaren, dan moeten de ongebruikte medicijnen worden vernietigd.
- Verminderen reisdrengingen: moet de patiënt echt naar de polikliniek komen of kan het telefonisch? Hoe reis je zelf naar je werk?
- Datagebruik: één e-mail staat gelijk aan 150 meter rijden op benzine. Meld je af voor onnodige mailinglijsten en reclame.
- Bereken je eigen CO₂-uitstoot op www.mijnverborgenimpact.nl of lees het gelijknamige boek!

vervanging van *disposables* door circulaair geproduceerde alternatieven zou kunnen bijdragen aan afvalvermindering.

Tot slot: uit een Gupta-rapport over de coronacrisis blijkt dat we met veel minder ziekenhuisbezoeken toekunnen [9]. Een belangrijk onderdeel van de CO₂-uitstoot in de zorg wordt veroorzaakt door reisbewegingen van zowel personeel als patiënt. Zo'n 70% van de poliklinische consulten is tijdens de eerste golf doorgegaan, omdat het merendeel van de ziekenhuisbezoeken kon worden vervangen door een belconsult. Deze noodgedwongen transitie heeft ons laten kennismaken met een nieuwe manier van werken waarbij poliklinische zorg op afstand mogelijk is geworden. Bij bepaalde categorieën patiënten, zoals bijvoorbeeld in de IBD-zorg, zou dit de standaard kunnen blijven. Technologieën zoals beeldbellen en *remote* monitoring kunnen hierbij ondersteunend zijn [9]. Hopelijk is corona een katalysator gebleken voor blijvende gedragsverandering.

Samen kunnen we ons vakgebied op een duurzame en toekomstbestendige wijze vormgeven.

Nadine Phoa, aios MDL en lid werkgroep Groene geneeskunde *De Jonge Specialist*

Marjolijn Duijvestein, MDL-arts, Amsterdam UMC

De referenties vindt u in de pdf van **MAGMA 4-2020 (p. 193/57)** op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



Het LUMC wil graag 'een gastvrije en duurzame organisatie zijn met een persoonlijke benadering die zich sterk maakt voor een toekomstbestendige en gezonde omgeving' [1]. Qua verduurzaming is er zeker winst te behalen. De gezondheidszorg is verantwoordelijk voor 7% van de totale Nederlandse CO₂-voetafdruk. Hierdoor draagt zij dus zelf bij aan de negatieve effecten op de volksgezondheid [2, 3]. Om te helpen deze negatieve effecten te keren, heeft het LUMC in 2018 de Green Deal Duurzame Zorg 2.0 ondertekend en zijn we in het bezit van het zilveren certificaat van de Milieuthermometer Zorg [4, 5]. In dit artikel beschrijven we enkele van onze duurzame initiatieven die helpen om de zorg toekomstbestendiger te maken.

HOE WIJ SAMEN VERDUURZAMEN IN HET LUMC

Niets doen is geen optie

OK-Greenteam

Geïnspireerd door zijn Canadese collega Stephan Malherbe richtte LUMC-anesthesioloog Hans Friedericy in 2016 een *OK-Greenteam* op. Dit multidisciplinaire team van OK-medewerkers had als doel collega's bewust te maken van onze impact op het milieu.

Het OK-Greenteam zette diverse acties op om het OK-centrum te verduurzamen. Op dit moment is het OK-centrum nog verantwoordelijk voor zo'n 10% van de totale footprint van het LUMC, een aandeel dat we graag willen verminderen. We focussen ons daarbij met name op energieverbruik, afvalreductie en inhalatie-anesthetica.

Energieverbruik

Op een OK worden hoge eisen gesteld aan de luchtkwaliteit. De luchtbehandeling is verantwoordelijk voor ongeveer 90% van het totale energieverbruik van een OK-centrum [6]. Nieuwe inzichten laten zien dat er meer differentiatie mogelijk is in de luchtbehandeling op een OK-complex. Op dit moment is ons luchtbehandelingssysteem

relatief inefficiënt: het staat 24/7 aan en kan vanwege technische beperkingen niet worden afgeschaald. Als de luchtverversing gereduceerd zou kunnen worden in de uren waarin de operatiekamers niet in gebruik zijn (in totaal omgerekend 50–60% van de tijd) is een aanzienlijke energiebesparing te realiseren [7]. Daarom zal in ons nieuw te bouwen OK-centrum (2024) een efficiënter luchtbehandelingssysteem worden geïntegreerd. We verwachten hiermee een reductie van 25 tot 30% van de CO₂-voetafdruk van het OK-centrum te realiseren.

Afvalreductie

Aangezien het OK-centrum jaarlijks zo'n 170.000 kg afval produceert (8% van al het LUMC-afval) werkt het OK-Greenteam aan het reduceren van afval volgens het 5R-principe: *refuse* (niet gebruiken/weigeren), *reduce* (verminderen), *reuse* (hergebruiken), *recycle* (grondstoffen terugwinnen) en *rot* (composteren) [8]. Zo zijn inmiddels allerlei wegwerpartikelen vervangen door milieuvriendelijkere, herbruikbare varianten en wordt er meer gerecycled dankzij bronschei-

ding van papier en diverse soorten kunststoffen. Het serviesgoed in de koffiekamer is vervangen door composteerbaar bestek en borden, en de pakken/flessen bronwater zijn vervangen door kraanwatertappunten. Ook is er een aparte afvalstroom gecreëerd voor medicijnresten, zodat deze niet in het oppervlaktewater terechtkomen.

Inhalatieanesthetica

Een minder zichtbare maar wel effectieve manier om de CO₂-footprint te verlagen, is het verminderen van het gebruik van inhalatieanesthetica zoals Desfluraan en lachgas. Deze inhalatieanesthetica hebben directe gevolgen voor het broeikas-effect. Door anesthesiologen bewust te maken van hun grote effect op de CO₂-footprint alsmede een kritische indicatiestelling en efficiëntere toediening kan het gebruik nog verder verminderen. Op jaarbasis wordt in het LUMC als gevolg van het gebruik van inhalatieanesthetica nog 175 ton CO₂-eq uitgestoten, wat gelijk is aan 1,5 miljoen kilometer rijden met een benzineauto (!). Er zouden jaarlijks 3.000 bomen moeten worden geplant om deze uitstoot te compenseren.

Sustainable OR

Het OK-Greenteam heeft ook bijgedragen aan de oprichting van onze *sustainable OR*. Op deze speciaal toegewezen operatiekamer worden diverse duurzaamheidsonderzoeken door studenten van de Technische Universiteit Delft en Universiteit Leiden uitgevoerd en geëvalueerd [9]. Zo kan in de dagelijkse praktijk worden gemeten wat de effecten van onze initiatieven op de werkvloer zijn.

Samenwerken aan verduurzamen

De behaalde resultaten en zichtbaarheid van het OK-Greenteam hebben ertoe geleid dat er inmiddels op negen afdelingen in het LUMC *greenteams* actief zijn. Deze *greenteams* delen hun kennis en zoeken uit hoe initiatieven breder uitgerold kunnen worden. In vrijwel alle *greenteams* hebben de zorgprofessionals een voortrekkersrol en fungeren zij als rolmodel voor hun collega's [10].



Van links naar rechts: Marieke Beelen, Hans Friedericy, Anne van der Eijk en Frank Willem Jansen.

Niet op de foto: Udo Weiland.

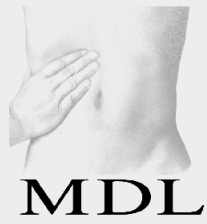
Maar zorgprofessionals kunnen het niet alleen. Zonder een goede samenwerking en ondersteuning van het Facilitair Bedrijf hadden de *greenteams* veel minder kunnen bereiken. Het Facilitair Bedrijf heeft een spilfunctie in de organisatie van de *greenteams*, pakt de rol als aanjager op het thema duurzaamheid en is trekker van een driejarig programma om de verduurzaming te versnellen op geleide van de thema's uit de Green Deal Duurzame Zorg. Ze denken mee over hoe we CO₂-reductie als factor kunnen meewegen bij inkooptrajecten en hebben ambitieuze afspraken gemaakt met onze afvalverwerker om in 2023 voor het restafval van het gehele ziekenhuis een recyclingpercentage van 60% te kunnen realiseren.

Kortom, door de lokale initiatieven op afdelingen te verbinden tot een LUMC-brede en

multidisciplinaire samenwerking maken we de aandacht voor duurzaamheid steeds groter en zorgen we ervoor dat (huidige en nieuwe) initiatieven inspireren en leiden tot duurzame keuzes in alle facetten van het LUMC.

Namens het OK-Greenteam LUMC, *Anne van der Eijk*, manager operatiekamer-complex en centrale sterilisatieafdeling *Hans Friedericy*, anesthesioloog *Marieke Beelen*, manager facilitair bedrijf *Udo Weiland*, manager MDL *Frank Willem Jansen*, hoogleraar gynaecologie, LUMC en TU Delft

De referenties vindt u in de pdf van **MAGMA 4-2020 (p. 193/57)** op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



ADVERTENTIE

Kopje koffie? Of liever een zwamkroket?

Met vijf kilo koffiedrab kweekt Versfabriek uit Nijmegen ongeveer een kilo oesterzwammen. En met oesterzwammen kun je lekkere gerechten maken, zoals soep, maar ook zogenaamde zwamburgers, zwamkroketten en zwambitterballen. Deze staan op de menukaart van diverse restaurants in Nijmegen. Zoals het ziekenhuisrestaurant van het Radboudumc, dat zijn eigen koffiedrab aanlevert.

“Dit initiatief is ontstaan in 2014 toen wij een aanbesteding deden voor een nieuwe koffieleverancier. Daarin stond ook een hoofdstuk ‘duurzaamheid’. Selecta, Europees marktleider op het gebied van koffieconcepten, was de enige partij die in hun voorstel had opgenomen om iets met de koffiedrab te doen. Naast het feit dat Selecta hoge kwaliteit koffie levert, gaf het duurzaamheidsaspect voor ons de doorslag om voor deze partij te kiezen”, legt Stijn Rippe uit, contractmanager bij het Radboudumc. De verwerker van de koffiedrab werd uiteindelijk Versfabriek, een lokale Nijmeegse ondernemer.

Cirkel is rond

Ruud Klep, oprichter van Versfabriek: “Toen ik drie jaar geleden begon, waren er in Nederland al partijen die kleinschalig werkten met koffiedrab. Bij één van die partijen heb ik het vak geleerd om oesterzwammen te kweken op koffiedrab. Vijf kilo koffiedrab levert ongeveer één kilo oesterzwammen op. Daarnaast kweek ik ook koningszwammen en shiitake. Dat gebeurt niet op koffiedrab, maar op een substraat dat ik zelf inkoop. Uiteindelijk vinden alle paddenstoelen hun weg naar restaurants in Nijmegen. En daar is het restaurant van het Radboudumc er eentje van. Zo is de cirkel rond.” Ruud Klep is tevens docent bij Fontys Hogeschool en Hogeschool van Arnhem en Nijmegen.

Pallets, zeep en papier

Stijn Rippe: “Het levert ons als Radboudumc financieel niks op. Maar we vinden het gewoon zonde om een restproduct waarmee je nog zoveel mooie dingen kunt doen, bij het afval te dumpen. Er worden hier jaarlijks zes miljoen kopjes koffie gedronken. Dit levert gemiddeld 1.000 kilo koffiedrab per week op. Voor Versfabriek is dit veel te veel. Ongeveer 900 kilo laten we daarom afvoeren door afvalverwerker Suez. Zij maken er pallets, zeep en kaften voor schriften van. Onze koffiedrab is dus grondstof voor meerdere duurzame initiatieven.”

Wereldverbeteraar

Klep: “Ik ben wel een wereldverbeteraar. Maar als je mij vraagt of ik nou een ondernemende idealist of een idealistische ondernemer ben, dan kan ik daar geen goed antwoord op geven. Met Versfabriek probeer ik aan te tonen dat je de voedselproductie ook op een heel andere manier kunt doen. Mijn ambitie is om te laten zien dat je voedsel lokaal kunt produceren met veel minder kilometers en op duurzame wijze met behulp van organische reststromen. Ik verzorg ook workshops. Mensen kunnen gewoon bij Versfabriek langskomen om zelf te leren hoe ze oesterzwammen kunnen kweken op koffiedrab. Ook geef ik rondleidingen. Ik vind het leuk om over m'n vak te praten en dingen uit te leggen.”



Ruud Klep, oprichter Versfabriek

WC-rollen

Rippe: “Radboudumc streeft naar maximale positieve impact op de gezondheid en minimale negatieve impact op het milieu. Dit doen we samen met de Radboud Universiteit. Er gebeurt bij ons veel op het gebied van duurzaamheid. Onze koffiebekers kun je gebruiken om te recyclen. Binnenkort gaan we een aanbesteding doen voor sanitaire voorzieningen. Denk aan handdoekjes, wc-rollen en dispensers. Die koffiebekers kun je recyclen tot wc-rollen. Dat is zeker iets wat we in de aanbesteding willen meenemen. Het is heel gaaf om dit werk te doen.”

Meer informatie

Zoek je inspiratie? Neem een kijkje op de websites van versfabriek.nl en suez.nl.

MDL en de impact van klimaatverandering

Dit jaar hebben we eens te meer gemerkt dat omstandigheden die primair buiten het MDL-vakgebied lijken te liggen, ons behoorlijk kunnen raken. De COVID-19-pandemie heeft grote invloed op ons gehad, waarschijnlijk zowel privé als professioneel. Maar mogelijk heeft de dreigende klimaatcrisis op de langere termijn nog veel meer impact.

Binnen onze medische professie zien we een toenemend verantwoordelijkheidsbesef als het gaat om de dreigende klimaatcrisis. De gevolgen van de klimaatverandering raken ook het domein van de maag-, darm- en leverziekten. Zo heeft ons vak alles met voeding te maken. Door klimaatverandering wordt het veel moeilijker om voldoende voedsel te produceren: bij een opwarming van 4°C – en dat is helaas geen onrealistisch scenario – wordt de voedselveiligheid van 1,8 miljard mensen bedreigd [1]. Daarnaast zullen door klimaatverandering infectieziekten, waaronder gastro-intestinale infecties, toenemen [2, 3]. Maar van meer gewicht nog dan de aan ons vakgebied gerelateerde argumenten is het belangrijk om een leefbare aarde te behouden en achter te laten voor volgende generaties. En dat betekent onherroepelijk dat er veel moet veranderen, in én buiten ons vakgebied.

Hoe komen we tot verandering?

Allereerst is het nodig dat we bekend zijn met feiten rondom klimaatverandering. Van daaruit dringt de vraag zich op hoe we kunnen bijdragen om de ernst van de crisis te verminderen. Als privépersoon, maar ook professioneel.

Begin bij jezelf

Klimaatbewust leven is voor een groot deel een privéaangelegenheid. Is *MAGMA* dan de juiste plek om daarover iets te schrijven? Het adagium ‘Een beter milieu begint bij jezelf’ wordt in toenemende mate

bestreden [4]. De gedachte is dat er pas echt iets verandert als er wordt ingezet op systeemverandering in bedrijfsleven en politiek.

Ik denk dat er redenen zijn om de MDL-arts als privépersoon te interesseren voor een klimaatbewuste leefstijl. We hebben over het algemeen een goed inkomen. En daarmee: vaak grotere huizen dan gemiddeld, de mogelijkheden om te reizen en om meer consumptiegoederen aan te schaffen. Allemaal dingen die bijdragen aan meer CO₂-uitstoot. De rijkste 10% van de wereldbevolking zorgt voor 50% van alle CO₂-uitstoot. Dit betekent ook dat wij meer mogelijkheden hebben om de CO₂-uitstoot te verminderen. Praktische en bekende voorbeelden zijn: je huis isoleren, zonnepanelen installeren, een warmtepomp aanschaffen. Maar ook: minder of niet vliegen, bijvoorbeeld door congressen virtueel of dichtbij te bezoeken [5].

Financiële instituten

Willen we de klimaatverandering tot staan brengen, dan zullen we moeten stoppen met het gebruik – én dus ook het oppompen – van fossiele brandstoffen. We zijn ons er vaak niet zo bewust van dat onze verzekerings- en pensioengelden worden geïnvesteerd in bedrijven die een groot negatief effect hebben op het leefklimaat op onze planeet. Hieronder benoem ik specifiek pensioenfondsen en verzekeringen. Maar ook tussen banken is er een groot verschil als het gaat over omgang met het klimaat [6].



Pensioenen

De vrijgevestigde specialist kan haar/zijn pensioen opbouwen bij SPMS. De specialist of aios in loondienst doet dit bij PFZW en de academisch werkende dokter bij het ABP. Deze pensioenfondsen investeren allemaal in de fossiele industrie. Dit terwijl recent onderzoek laat zien dat terugtrekken van investeringen uit fossiele industrie niet hoeft te leiden tot verminderd rendement [7]. Integendeel: als we klimaatverandering serieus gaan nemen, zullen de bedrijven die behoren tot de fossiele industrie fors in waarde verminderen met alle beleggingsrisico's van dien. ABP belegt ruim 17 miljard in de fossiele industrie, PFZW volgens de meest recente gegevens uit 2018 zo'n 3,7 miljard. Het gaat dus in absolute zin om hele grote bedragen. In hoeverre SPMS in fossiele industrie belegt, is niet goed te controleren. SPMS publiceert de inhoud van haar beleggingsportefeuille niet.



Bovengenoemde pensioenfondsen oproepen om te stoppen met investeringen in de fossiele industrie, dat kunnen we als individu doen. Maar een gezamenlijke oproep is natuurlijk veel krachtiger.

[Arbeidsongeschiktheidsverzekering](#)

Van alle verzekeringen die we nodig hebben, neemt de arbeidsongeschiktheidsverzekering voor de vrijgevestigde specialist de grootste hap uit het budget. Voor medisch specialisten zijn er twee verzekeringen beschikbaar: Movir (vallend onder Nationale Nederlanden NN) en de Amersfoortse (vallend onder ASR). De Eerlijke Verzekeringswijzer [6] probeert verschillen aan te geven tussen diverse verzekeraars en geeft op klimaatgebied de ASR (de Amersfoortse) een 7 en NN (Movir) een 5. Gevraagd naar de onvoldoende geeft NN aan dat de Verzekeringswijzer tekortkomingen heeft en dat ze liever invloed blijven uitoefenen dan

investeringen terugtrekken. Helaas is niet gereageerd op de vraag om voorbeelden van die invloed te geven.

Financiële instituten geven vaker aan dat ze 'liever invloed houden door te blijven investeren'. Die gesprekken met de fossiele industrie vinden echter plaats achter gesloten deuren. De eisen die de instituten stellen, zijn daarmee oncontroleerbaar en naar alle inzichten ineffectief [8].

MDL internationaal

Tijdens de recente UEG-week zijn er meer dan 600 presentaties geweest. Voor zover ik weet, werd nergens gesproken over CO₂, klimaat of opwarming van de aarde. Hoewel klimaatverandering niet onze *core business* is, is het een dusdanig groot probleem dat het moet worden benoemd als het gaat om onze diagnostische en therapeutische mogelijkheden. Zo is het opvallend dat we

van onze meest voorkomende ingreep – de colonoscopie – niet precies weten wat de klimaatimpact is. Dit terwijl fabrikanten van geneesmiddelen en instrumenten zich meer en meer bewust worden van hun klimaatimpact. Ik denk dan ook dat we hen als MDL-artsen daarop kunnen en moeten bevragen.

Onze stem

Hoewel we steeds meer berichten over de gevolgen van de klimaatverandering zien, krijgt de klimaatcrisis nog steeds niet de politieke en maatschappelijke aandacht die het verdient. Met name de noodzakelijke acties om de ernst van de crisis te dempen, blijven grotendeels uit. Als MDL-professionals mogen we best vaker deelnemen aan het maatschappelijk debat. Vorig jaar plaatste de editor van *The Lancet* een oproep aan medische professionals ons te laten horen en te protesteren, om zo mensen tegen de klimaatcrisis te beschermen [9]. Jonge medici hebben recent opgeroepen om ook binnen de zorg meer aandacht te hebben voor het klimaat [10].

Oproep

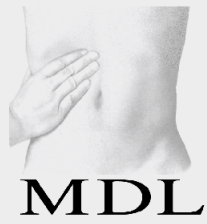
Meerdere MDL-collega's hebben al het recent gestarte 'Manifest voor medici' getekend (zie p. 161 van deze MAGMA). Laten we in het nieuwe jaar als MDL-artsen en aios samen bedenken hoe duurzaamheid passend op de MDL-agenda komt voor het zetten van verdere stappen. Tekent u ook?¹

Bram Zuur, MDL-arts
Ziekenhuis Tjongerschans Heerenveen
bramzuur@gmail.com

De referenties vindt u in de pdf van MAGMA 4-2020 (p. 194/58) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



¹ <https://milieuplatformzorg.nl/green-deal/manifest-voor-medici/>



ADVERTENTIE

Buitengewone tijden leiden tot nieuwe formats voor nascholing

Halverwege de jaren zestig van de vorige eeuw begon Herbert Falk met het organiseren en ondersteunen van geavanceerde trainingen voor artsen. Baanbrekend wat betreft de omvang van het congres en de internationale deelname was in 1967 het symposium over *icterus* (geelzucht). Het markeerde de geboorte van de internationale Falk Symposia.

Sindsdien heeft de Falk Foundation meer dan 270 internationale symposia en workshops op het gebied van gastro-enterologie en hepatologie georganiseerd, waar experts van over de hele wereld verslag deden van de huidige stand van kennis op het gebied van fundamenteel en klinisch onderzoek. De Falk Foundation laat zich uiteraard niet in met het inhoudelijke deel van een symposium. Dit is aan de artsen van de wetenschappelijke commissie die het programma verzorgen. Voor ieder symposium bestaat de mogelijkheid voor het indienen van posters, deze worden ook door de wetenschappelijke organisatoren geselecteerd en beoordeeld.

Normaal gesproken werkt de Falk Foundation zo'n twee à drie jaar vooruit qua planning en organisatie van een symposium. Door de pandemie zat er nu soms niets anders op dan symposia te annuleren. Andere konden gelukkig worden verplaatst of omgezet naar digitale *live events*. Alle symposia die voor 2021 staan gepland, worden nu voorbereid als hybride evenementen, waarbij een eventuele aanpassing naar de dan geldende maatregelen goed is door te voeren. Ook voor de *posters* zijn er online sessies georganiseerd,

waarbij de deelnemers de posters tijdens de virtuele pauzes kunnen bekijken.

Samen met eigen collega's

De aanpassingen gelden niet alleen voor de internationale symposia van de Falk Foundation, maar uiteraard ook voor de landelijke symposia en regionale nascholingen die Dr. Falk Pharma in Nederland organiseert. Zo zijn de succesvolle regionale GE-Zuid-West-bijeenkomsten omgezet naar één van de eerste *live webinars* die dit jaar op het gebied van MDL hebben plaatsgevonden. Daarnaast is snel ingespeeld op de behoefte om een online congres toch interactief met de collega's te kunnen beleven. Voor de UEGW is de mogelijkheid geboden om deze in het eigen ziekenhuis te kunnen volgen. Met meerdere corona-proof ingerichte ruimtes konden MDL-artsen met hun collega's de verschillende sessies gezamenlijk bekijken en bespreken. Ook op het gebied van eosinofiele oesofagitis is het oorspronkelijke 'fysiek' bedoelde symposium omgezet naar een *live webinar*. En zo staat er nog een aantal symposia met aansprekende onderwerpen op het programma die naar alle waarschijnlijkheid naar *webinars* worden omgezet.

De voorkeur voor fysieke nascholingen met mogelijkheid tot interactie staat voor iedereen buiten kijf. In deze tijden van *social distancing* moeten en zullen we echter blijven uitkijken naar alternatieven, met hoop op betere tijden.

Namens Dr. Falk Pharma Benelux B.V.
Anthea Haak en Astrid Muller

MDL TRANSFERS

Nauwelijks verschuivingen: voorbode werkloosheid plus Covid-19?

Vanaf 1 januari 2021 gaat Vivian Reijkens-Ekkelenkamp (Erasmus MC) een jaar als *fellow* in het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis werken. Vanaf medio oktober 2020 werkt Geert Nibourg gedurende ten minste zes maanden als *chef de clinique* in het Dijklander Ziekenhuis in Hoorn/Purmerend; hij neemt waar voor Michelle Sikkens die met zwangerschapsverlof is. In het Laurentius Ziekenhuis in Roermond is Mariëlle Bouwens per 15 september 2020 gestart als *chef de clinique* (7^e MDL-arts). Boudewijn Kessing heeft inmiddels Hoofddorp verlaten om als vaste 8^e MDL-arts in het Gelre Ziekenhuis in Apeldoorn te werken.

Florine van Soolingen-Kastelein en Milan Sonneveld (Erasmus MC) blijven beiden ook na 1-1-2021 in het Erasmus MC, als respectievelijk *fellow* HPB/oncologie en stafid hepatologie. In het Tergooi Ziekenhuis Hilversum is Bram van den Elzen gestopt

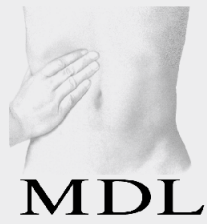
met zijn praktijk, maar door opgelegde productieafspraken is er geen mogelijkheid om zijn vrijgekomen fte in te vullen.

Vacatures

Het Meander Medisch Centrum zoekt een *chef de clinique*. De Treant Groep in Emmen heeft nog steeds een vacature voor een MDL-arts. Ook Nij Smellinghe in Drachten, het Dijklander Ziekenhuis in Hoorn, en het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam zoeken een MDL-collega. Het LUMC heeft een vacature voor een MDL-arts met aandachtsgebied IBD.

Algemeen

De aantallen per 1 september 2020: er zijn 589 MDL-artsen (van wie er 6 geen lid zijn van de NVMDL) en 27 pensionado's werkzaam in Nederland. In totaal zijn er 252 aios MDL.



ADVERTENTIE

Aios Talentenklas: versneller voor medisch leiderschap

In een medisch landschap dat continu verandert, vormen medisch leiderschap en managementvaardigheden een essentieel onderdeel van kwalitatief hoogstaande patiëntenzorg. Daarvoor is in de opleiding geneeskunde en de opleiding tot MDL-arts niet genoeg aandacht, vind ik. Vanuit interesse én omdat ik over bepaalde vaardigheden denk te beschikken, wilde ik mij graag verder ontplooiën op deze thema's. Zo kwam ik in aanraking met de 'Aios Talentenklas' van de Academie voor Medisch Specialisten: wat mij betreft een absolute aanrader voor iedereen met interesse in management en leiderschap!

De Aios Talentenklas, voor aios, pas gestarte medisch specialisten en fellows, bestaat uit vier tweedaagse cursusedelen en twee enkele trainingdagen, verspreid over twaalf maanden. Voorafgaand aan de cursus wordt een uitgebreid online assessment afgenomen. De leergang vindt plaats in het Akousticum in Ede, een oude militaire kazerne, ingericht met prachtige zalen en slaapkamers die wat weg hebben van barakken. Het eerder afgenomen assessment vormt de basis van de eerste sessie, die verder gericht is op (persoonlijk) leiderschap en diverse stijlen van leiding geven. Met gelijkgestemde aios van allerlei verschillende disciplines wordt er onder leiding van een psycholoog diep op je persoonlijkheid ingegaan. Een vrij confronterende, maar leerzame middag! In de avond is er tijd om onder het genot van een koud drankje aan de bar je collega-aios beter te leren kennen.

Gedurende de diverse sessies komt er een scala aan sprekers van topniveau langs. We worden onderwezen over de financiële stromen binnen de gezondheidszorg, de complexiteit van ons zorgstelsel, de toetsing en controle binnen de zorg, en hoe diverse leiders hun zorginstelling op de rails houden. De sprekers variëren van Ab Klink, oud-minister van VWS en de huidige voorzitter van VGZ, tot de bestuursvoorzitter van het UMC Utrecht, Margriet Schneider.

Veranderproject

De rode draad gedurende het gehele jaar is het 'veranderproject' dat we individueel binnen onze eigen zorginstelling moeten proberen te bewerkstelligen. Verandermanagement vormt daarmee een belangrijk onderdeel van de Talentenklas. Leiding geven komt immers neer op: het vermogen veranderingen voor elkaar te krijgen. Gedurende twee specifieke trainingdagen wordt ieder van ons in kleine groepjes geleerd hoe je effectief kunt beïnvloeden. Daar hoort onvermijdelijk ook de spiegel bij: hoe kom je zelf over op anderen? De opgedane kennis en vaardigheden kan je vervolgens in de praktijk testen bij de verandering die je teweeg wilt brengen.

Crisismanagement

Mijn leergang van de Talentenklas heeft zich in een door corona overheerst jaar afgespeeld. Zo moesten er sessies worden verplaatst door diverse *lockdown*-maatregelen en kwam de veranderopdracht op een laag pitje terecht door de hectiek van alledag. Binnen de cursus is hierop ingespeeld door aandacht te besteden aan crisismanagement. Veel van mijn collega's hebben door de handvaten van de cursus een rol gespeeld in het coronabeleid in hun eigen instelling. De een als afgevaardigde van de assistentengroep, de ander rechtstreeks samenwerkend met de Raad van Bestuur. Als afsluiting van deze leergang kon dan

ook niet achterblijven dat Ernst Kuipers langskwam, om precies te vertellen wat crisismanagement nou echt inhoudt.

Tot slot

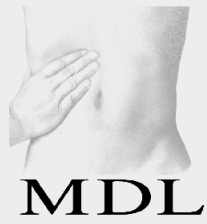
Al met al was deze cursus een echte verrijking van mijn opleiding tot MDL-arts. Ik heb ontzettend veel geleerd over de complexiteit van ons gehele zorgstelsel, maar ook over mijn eigen persoonlijk functioneren. De theorie en handvatten die ik tijdens deze leergang tot mij heb genomen, mag ik vanaf begin 2021 in de praktijk brengen door gedurende het laatste deel van mijn opleiding één dag per week met de Raad van Bestuur van het Haga Ziekenhuis in Den Haag te werken. Daar kijk ik naar uit.

Elmer Hoekstra, aios MDL
LUMC, Leiden

Meer informatie

Kijk op <https://www.academiemedischspecialisten.nl/opleiding/aios-talentenklas/> of mail naar elmerhoekstra@hotmail.com.





ADVERTENTIE

Corona: geen onbezorgde opleidingstijd

Medio september 2020. De coronabesmettingen lopen onmiskenbaar op, maar de ziekenhuisopnames zijn nog niet verontrustend. Als je met een mondkapje rondloopt, word je enigszins vreemd aangekeken. Volgens het coronadashboard is de ‘signaalwaarde’ van het aantal ziekenhuisopnames per dag nog niet bereikt. Toch maak ik me zorgen. Kunnen we de niet te stoppen tweede golf wel aan? Treedt ‘code zwart’ straks echt in werking?

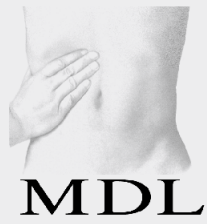
Iedereen is coronamoe. Het land valt uiteen in ‘believers’ en ‘non-believers’ in de maatregelen gesteld door de overheid. Sommige BN-ers ‘doen niet mee’. Zelfs op de werkvloer merk ik een verslapping van de aandacht voor de geldende maatregelen. Toch nog even die extra persoon in de lift. Het zoveel mogelijk thuis doen van de administratie is verlaten. En voor poliklinische controles die best telefonisch hadden gekund, komen patiënten gewoon weer langs in de spreekkamer. Ik snap het wel, na die redelijk onbezorgde zomer, maar ik vrees wat komen gaat.

Tijdens de eerste golf werden aios met de minste scopie-ervaring van hun broodnodige scopieprogramma’s gehaald. Aios die *advanced* scopieprogramma’s deden, waren – om besmettingsrisico’s te beperken – aldaar ook niet meer welkom. We waren nodig op de COVID-afdeling en ook op de *intensive care*. Allemaal ontzettend begrijpelijk en in tijden van een mondiale ramp weiger je niet wanneer de nood zo hoog is. Dat gaat tegen onze aard in.

Maar dan: een mogelijke tweede golf. Als de besmettingsgraad blijft oplopen, zullen we onze scopieprogramma’s straks opnieuw gedag kunnen zeggen. In plaats van grote poliepen verwijderen draaien we patiënten op hun buik op de IC. Word ik straks een van vele MDL-artsen met als uitstroomprofiel COVID-19? Zal ik, verexcuserend, bij mijn sollicitatie zeggen: “ERCPS heb ik nooit kunnen leren, maar ik ben wel een ster in het draaien aan het zuurstofknopje bij COVID-patiënten”? In ons VREST-portfolio kunnen we reeds COVID-specifieke vaardigheden vastleggen. Ik voel het NOVUM-addendum voor een COVID-19-uitstroomprofiel al aankomen. Maar ik maak me vast zorgen om niets, want we kunnen gelukkig verlenging van de opleiding aanvragen. Verlenging, om de verloren tijd weer in te halen.

Eind oktober 2020. De tweede golf is nu echt een feit, en we hebben de piek nog niet gezien. In enkele weken tijd zijn mondkapjes zo normaal geworden dat wanneer je géén mondkapje draagt, je nu een paria bent. Er wordt opnieuw geïnventariseerd wie van de aios ‘vrijwillig’ tijdelijk naar de COVID-afdeling zou willen. Nu ik rondkijk naar de dungezaaide vacatures waarvoor ik naar de andere kant van het land zou moeten afreizen, meld ik me bij de inventarisatie maar aan om bij te springen op de COVID-afdeling of IC. Met de huidige banenmarkt is verlenging van de opleiding misschien wel de oplossing die van deze nood een deugd zou kunnen maken.





ADVERTENTIE

Coronabeheersing begint bij jezelf

Langzaam verandert de wereld, zowel binnen als buiten de ziekenhuismuren. Er komt opnieuw een *lockdown*, de reguliere zorg wordt afgeschaald en wetenschappelijk onderzoek komt weer grotendeels stil te liggen. Als ‘oudere’ maak ik mij zorgen. Om mijzelf, om mijn eigen gezondheid en die van familie en vrienden. Maar ook om de jongere collega’s die op een andere wijze hun opleidingsperiode en/of promotietijd beleven. Financiële zorgen zijn er ook: een vermindering van de reguliere zorg geeft minder inkomsten en voor vele wetenschappelijke projecten waarvan de *milestones* niet kunnen worden behaald, kan niets of minder worden gedeclareerd. Er zijn geen internationale congressen. En er is zelfs geen ‘Veldhoven’, dat óók belangrijk is vanwege de sociale aspecten. Buiten de zorg zijn banen niet zeker en eenzaamheid en zelfs depressie slaan overal toe. Hoe heeft het zover kunnen komen? Hadden we dit kunnen voorkomen?

Het is een fabel dat de tweede golf ‘onze eigen schuld’ zou zijn. Een pandemie kun je niet voorkomen: niemand heeft immuniteit, dus iedereen is vatbaar. Bovendien is onze manier van leven bij uitstek geschikt voor een wijde verspreiding van een druppeltjes-infectie. Willen we deze pandemie beëindigen, dan moeten we welhaast ons menszijn beëindigen. Recent stelde Rudi Westebroek daarom het begrip ‘sociaal overdraagbare aandoening’ voor.

Maar er is (ook in het ziekenhuis) natuurlijk wel iets wat we kunnen doen en wat we hadden kunnen doen. Ook al kennen we het virus nog maar kort, er is inmiddels een enorme hoeveelheid kennis vergaard. Deze is echter nog niet bij iedereen aangekomen. Juist hier ligt een taak voor zowel overheid als OMT. Helaas laten de leden zich keer op keer verleiden tot koffietafelgesprekken. Bij *Op1* en *Jinek* gaat het niet om inhoud maar om vorm, om sympathie. Alsof de corona-problematiek en de maatregelen onderhandelbaar zijn. Degenen die niet voor televisie worden uitgenodigd, slingeren een pakkende opmerking de publiciteit in en verschijnen alsnog in de media. Dat leidt ertoe dat vrijwel niemand weet wat nu wel of niet moet, en wat nu wel of niet wetenschappelijk is bewezen. Afgezien

van het feit dat voor vele Nederlanders slechts de sociale media de enige nieuwsbron zijn.

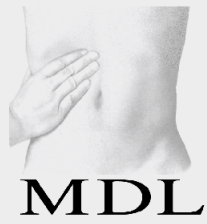
Patiënten en vooral hun familie weten het niet of willen het niet weten: ze zitten rustig met tien, twaalf personen dicht bij elkaar in de hal van het ziekenhuis en eisen om met meer dan één bij hun familielid op de kamer te zitten. Veel personeelsleden denken immuun te zijn of, indien geïnfecteerd, het niet te verspreiden. Ondanks het dringende advies lopen ze zonder mondneusmasker door het ziekenhuis. Of staan in groepjes dicht bij elkaar bij de koffieautomaat en stappen groepsgewijs de lift in. De regels in het ziekenhuis worden met voeten getreden.

Is dit domheid? Nee, overal waar je je veilig waant, vergeet je de coronaregels. Je voelt je veilig in je eigen huis, op school, op het werk, op de sportclub en bij een familiefeest. Ruim 60% van de besmettingen vindt hier plaats.

De coronaregels pakken deze plekken nauwelijks aan, ze laten zich ook niet controleren. Voor de werkelijke preventie zijn we daarom aangewezen op onze ‘eigen verantwoordelijkheid’, zoals minister-president Mark Rutte ook steeds aangeeft.

Wij als ziekenhuismedewerkers behoren het gemiddeld beter te weten. Dus moeten we elkaar aanspreken op ons gedrag indien we de corona-regels even vergeten. We verlaten een artsenkamer als er al te veel collega’s zitten en dragen een mondneusmasker in algemene ruimten. De lokale OMT’s komen met duidelijke regels, zoals aangeven hoeveel mensen in één ruimte bij elkaar mogen zitten. Thuisgekomen respecteren we eveneens de coronaregels: we beperken onze sociale contacten en proberen zoveel mogelijk een infectie te vermijden.

Waarschijnlijk gaan we niet onder een nieuwe *lockdown* uitkomen, gezien de enorme toename van het aantal infecties. Maar na deze nieuwe *lockdown* is het te hopen dat iedereen let op de eigen verantwoordelijkheid. Wij als artsen in het ziekenhuis moeten laten zien dat we daarin de beste van de klas zijn.



ADVERTENTIE

Liefde, vriendschap en vuil spel op MDL-afdeling

Middenin de eerste coronagolf, mei 2020, rondde Stef Bloem zijn studie geneeskunde aan de Universiteit Leiden *summa cum laude* af. Kort daarna bracht hij zijn eerste roman uit. *Antidotum* is een medische thriller met als hoofdpersoon een jonge, net afgestuurde MDL-arts. Wij spraken met de auteur.

Stef, had je altijd al schrijfbambities?

Nee, eigenlijk is het een uit de hand gelopen grap. Eind vorig jaar las ik een thriller die mij erg tegenviel. Ik dacht: dat kan ik beter. Ik ben achter mijn laptop gaan zitten en heb in één dag een paar hoofdstukken geschreven. De reacties uit mijn omgeving waren overwegend positief. Ik stuurde het concept in mei naar de uitgever, met het idee dat ze mij vriendelijk zouden afwijzen. Maar eind augustus lag de eerste druk in de winkel.

Het boek telt 285 bladzijdes, dat heb je snel geschreven!

Inderdaad, het ging heel soepel. In het begin was het wel een beetje zoeken, bijvoorbeeld naar hoe je een dialoog opschrijft. Ik liep mijn semi-artsstage in het LUMC, maar woon in Amsterdam. In de trein klapte ik mijn laptop regelmatig open. En door corona kwam de vaart erin, tijdens de *lockdown* was ik vaker thuis.

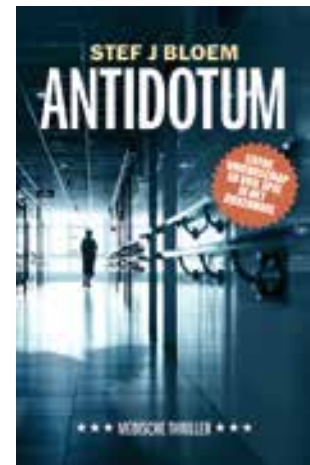
In hoeverre is het verhaal autobiografisch?

De locaties die ik beschrijf, zijn op mijn eigen ervaringen gebaseerd. De rest is pure fictie, haha! Ik heb geschreven vanuit mijn enthousiasme voor het artsenvak. En het is natuurlijk smeug om dingen uit de ziekenhuiswereld uit te vergroten, zoals de hiërarchie. De erotische scènes zijn een knipoog naar de ouderwetse doktersroman.

Heb je plannen voor een tweede roman?

Sinds 1 september 2020 werk ik als anios MDL in het HagaZiekenhuis in Den Haag. Voorlopig richt ik me op mijn medische carrière. Maar ik sluit niet uit dat ik ooit nog eens zal gaan schrijven.

We mogen vijf exemplaren van *Antidotum* weggeven aan MAGMA-lezers. Stuur een e-mail naar r.deknegt@erasmusmc.nl met uw naam, adres en de reden waarom u het boek *Antidotum* graag wilt lezen. De origineelste vijf inzendingen worden beloond.



Het ongelijk van reguliere zorg

Het aanrømmelen met de feitelijke werkelijkheid, waaronder de medische, is een onsympathiek trekje van het trumpisme. In Complot tegen Amerika uit 2004 beschrijft Philip Roth hoe dat kan leiden tot een achterdochtige en gescheiden samenleving. Zoals er in Amerika nu twee ongelijkssoortige pandemieën zijn, een onschuldig onbestaanbare en een reëel dodelijke. Met verschil in zorg, afhankelijk vanuit welke politieke hoek de wind waait. En zwijgzaam accepteren onze vakbroeders, waaronder de American Gastroenterological Association, dit verdelende onderscheid. Vrezend voor het eigenbelang bij een onwelgevallige overheid.

Ondenikbaar hier? De zorginstellingen ondergingen onvoorbereid de COVID-19-epidemie. Bij gebrek aan SARS-CoV-2-kengetallen of gedegen evidence-based medicine worden vooronderstellingen gepresenteerd als robuust bewijs voor zorgbeleid.

Ondertussen verschuift Vadertje Staat COVID-zorglast over het land. Want reguliere zorg moet door.

Voor de goede verstaander: regulier betekent hier wat anders dan gewone, non-COVID of gebruikelijke zorg. Het houdt in dat COVID-patiënten herplaatst worden opdat uitverkoren zorg in eigen ziekenhuis uitgevoerd blijft worden. Tegelijkertijd wordt niet-uitverkoren zorg uitgesteld of afbesteld. Dat maakt van reguliere zorg oude wijn in nieuwe zakken, namelijk de bekende gepaste (ook wel zinnige) zorg uit de rapportage Zorgevaluatie en Gepast Gebruik uit juni 2019. Zoals u weet, die nota voor het mijden of verplaatsen van zorgvragen teneinde, volgens de kwartiermakers, door spiegelinformatie met de tools zorg-evaluatiestudies en doelmatigheidsonderzoekprogramma's tot implementatie van een kwaliteitscyclus voor gepaste zorg te komen.

Duizelt het u al? Helaas, deze neologismen geven weer hoe ons gezondheidsbeleid is. Begrijpelijker geformuleerd: behandelen van buikpijn moet je afhouden, COVID-19-patiënten plaats je over naar de provincie en darmkankertherapie blijft lokaal uitverkoren. Dat is reguliere, gepaste, zinnige én ongelijke zorg.

Caustisch letsel oesofagus in beeld: CT of endoscopie?

Inname van caustische vloeistoffen zoals logen en zuren is zeldzaam, maar kan ernstige gevolgen hebben. Het beleid rondom caustisch letsel is in de praktijk gestoeld rondom endoscopie. Het is de vraag of dit met de toename in kwaliteit van non-invasieve beeldvorming zoals computertomografie (CT) ook wel het geval zou moeten zijn.

Patiënt A, een 78-jarige thuiswonende man met ernstige dementie, werd op de spoedeisende hulp gezien in verband met ingestie van een glas gootsteenontstopper. Deze fles loog had hij per abuis voor frisdrank aangezien. Bij opname had hij last van dysfagie en pijn in epigastrio. In overleg met de MDL-arts werd besloten tot gastroduodenoscopie om de ernst van schade te bepalen. Hierbij werd een beeld gezien van mucosale hyperemie met zwelling en enkele ulceraties in de slokdarm. Dit werd geïdentificeerd als milde schade en er werd afgezien van stent- of sondeplaatsing. Patiënt was fors onrustig tijdens de endoscopie. Hij werd 24 uur ter observatie op de *intensive care* opgenomen en kon na enkele dagen naar huis met een strikt vloeibaar dieet. Vijf dagen na ontslag werd hij opnieuw opgenomen. Ditmaal had hij tegen advies in vast voedsel ingeslikt, wat de passage volledig blokkeerde. Bij re-scopie werd een stenose in

de distale slokdarm gezien, die niet te passeren was met de endoscoop. Er werd een neusmaagsonde achtergelaten tot voorbij de stenose, zodat voedseltoediening weer mogelijk was. Helaas trok hij deze sonde er nog dezelfde dag uit. In overleg met zijn familie werd besloten een electieve endoscopische dilatatie met Savary-bougies onder propofol te plannen.

Beschouwing

Risicogroepen voor caustisch letsel van de oesofagus zijn kinderen van 2–6 jaar (niet-intentionele inname) en volwassenen tussen de 30–40 jaar. In deze laatste groep gaat het vaak om het gevolg van een tentamen suicide.

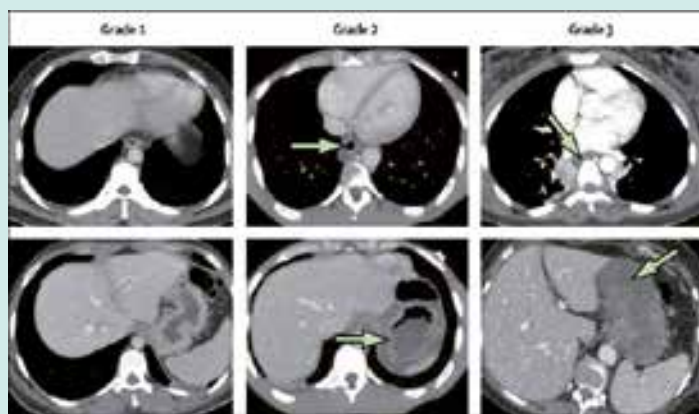
Bij caustisch letsel van de oesophagus is aanvullend onderzoek noodzakelijk om de mate van schade in te schatten. Vroege endo-

Referenties: 1. XELJANZ SmPC januari 2020. 2. Sandborn WJ, et al. Clinical Gastroenterology and Hepatology (2018), doi.org/10.1016/j.cgh.2018.11.035. 3. Hanauer S et al. Clinical Gastroenterology and Hepatology (2018), doi: 10.1016/j.cgh.2018.07.009. 4. Sandborn WJ et al. N. Engl J Med 2017; 376(10): 1723-1736.

Verkorte productinformatie XELJANZ (opgesteld: januari 2020). **De volledige productinformatie (SPC)** is op aanvraag verkrijgbaar.

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Samenstelling: XELJANZ 5 en 10 mg filmomhulde tabletten en XELJANZ 11 mg tabletten met verlengde afgifte bevatten als werkzame stof tofacitinibcitraat, overeenkomend met respectievelijk 5, 10 mg en 11 mg tofacitinib. Elke 11 mg tablet met verlengde afgifte bevat 152,23 mg sorbitol. **Indicaties:** *Rheumatoïde artritis:* Tofacitinib in combinatie met methotrexat (MTX) is geïndiceerd voor de behandeling van matige tot ernstige actieve reumatoïde artritis (RA) bij volwassen patiënten die onvoldoende reageren op of intolerant zijn voor één of meerdere *disease-modifying anti-rheumatic drugs* (DMARD's). Tofacitinib kan worden gegeven als monotherapie indien MTX niet wordt verdragen of indien behandeling met MTX niet gepast is. *Arthritis psoriatica:* Tofacitinib in combinatie met MTX is geïndiceerd voor de behandeling van actieve arthritis psoriatica (PsA) bij volwassen patiënten die onvoldoende hebben gereageerd op of intolerant waren voor een eerdere behandeling met een DMARD. *Colitis ulcerosa:* Tofacitinib is geïndiceerd voor de behandeling van matig tot ernstig actieve colitis ulcerosa (CU) bij volwassen patiënten die onvoldoende reageren op, niet meer reageren op of intolerant waren voor ofwel conventionele behandeling ofwel voor een biologisch middel. **Farmacotherapeutische categorieën:** immunosuppressiva, selectieve immunosuppressiva, ATC code: L04AA29. **Dosering:** De behandeling dient te worden gestart en plaats te vinden onder toezicht van gespecialiseerde artsen met ervaring in de diagnosticering en behandeling van aandoeningen waarvoor tofacitinib is geïndiceerd. *Rheumatoïde artritis:* De aanbevolen dosis is 5 mg, tweemaal daags of één 11 mg tablet met verlengde afgifte, eenmaal daags toegediend. Deze dosis dient niet te worden overschreden. Voor schakelen tussen 5 mg filmomhulde tabletten en 11 mg tabletten met verlengde afgifte, zie de SPC. *Arthritis psoriatica:* De aanbevolen dosis is 5 mg, tweemaal daags toegediend. Deze dosis dient niet te worden overschreden. *Colitis ulcerosa (CU):* **Inductiebehandeling:** De aanbevolen dosis is 10 mg, tweemaal daags oraal toegediend gedurende 8 weken. Voor verdere informatie over inductiebehandeling zie de SPC. **Onderhoudsbehandeling:** De aanbevolen dosis is tweemaal daags 5 mg tofacitinib oraal toegediend. Voor verdere informatie over onderhoudsbehandeling zie de SPC. **Herbehandeling bij CU en onderbreking en stopzetting van de toediening:** zie de SPC voor meer informatie. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. **Actieve tuberculose (tb), ernstige infecties zoals sepsis, of opportunistische infecties.** Ernstige leverinsufficiëntie. **Zwangerschap en borstvoeding.** **Waarschuwingen en voorzorgen:** *Combinatie met andere behandelingen:* Tofacitinib is niet onderzocht en het gebruik ervan dient te worden vermeden in combinatie met biologische middelen, anti-integrines, selectieve co-stimulatoren en krachtige immunosuppressiva vanwege de kans op verhoogde immunosuppressie en een verhoogd risico op infectie. *Veneuze trombo-embolie (VTE):* Tofacitinib dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met bekende risicofactoren voor VTE, ongeacht de indicatie en dosering. Tofacitinib tweemaal daags 10 mg als onderhoudsbehandeling wordt niet aanbevolen bij patiënten met CU die bekende risicofactoren voor VTE hebben, tenzij er geen geschikte alternatieve behandeling beschikbaar is. Risicofactoren voor VTE zijn onder andere: eerdere VTE, patiënten die een zware operatie moeten ondergaan, beperking in mobiliteit, myocardinfarct (in de afgelopen 3 maanden), hartfalen, gebruik van gecombineerde hormonale anticonceptiva of hormonale substitutietherapie, erfelijke stollingsziekte, maligniteit. Er dient ook rekening te worden gehouden met andere risicofactoren voor VTE, zoals leeftijd, zwaaivluchtigheid (BMI ≥ 30), diabetes, hypertensie, roken. Patiënten dienen tijdens de behandeling met tofacitinib periodiek opnieuw te worden geëvalueerd om te beoordelen of er veranderingen zijn in het risico op VTE. Patiënten met tekenen en symptomen van VTE moeten direct geëvalueerd worden en tofacitinib moet worden stopgezet bij patiënten met een vermoedelijke VTE, ongeacht de dosis of indicatie. *Ernstige infecties:* Tofacitinib dient niet te worden gestart bij patiënten met actieve infecties, waaronder lokale infecties. Patiënten dienen nauwlettend te worden gecontroleerd op de ontwikkeling van tekenen en symptomen van infectie tijdens en na behandeling met tofacitinib. De behandeling dient te worden onderbroken als zich bij een patiënt een ernstige infectie, een opportunistische infectie of sepsis ontwikkelt. Voorzichtigheid is geboden bij behandeling van ouderen en patiënten met diabetes. Aangezien de incidentie van infecties bij ouderen en bij diabetische populaties over het algemeen hoger is, is voorzichtigheid geboden bij behandeling van ouderen en patiënten met diabetes. Bij patiënten ouder dan 65 jaar dient tofacitinib alleen te worden overwogen als er geen geschikte alternatieve behandeling is. *Tuberculose:* Patiënten met latente tb, die positief testen, dienen te worden behandeld met standaard antimycobacteriële behandeling alvorens tofacitinib toe te dienen. Het raadplegen van een beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg met ervaring in de behandeling van tbc wordt aanbevolen bij het nemen van de beslissing of het starten van een behandeling tegen tuberculose aangewezen is voor een individuele patiënt. Patiënten dienen nauwlettend te worden gecontroleerd op de ontwikkeling van tekenen en symptomen van tbc, ook patiënten met een negatieve test voor latente tbc-infectie vóór/aanvang van de behandeling. *Virale reactivering:* Alvorens een behandeling met tofacitinib te starten, dient een screening op virale hepatitis te worden uitgevoerd in overeenstemming met klinische richtlijnen. *Maligniteit en lymfoproliferatieve aandoening:* De risico's en voordelen van behandeling met tofacitinib dienen te worden overwogen alvorens een behandeling te starten bij patiënten met een huidige of een voorgeschiedenis van maligniteit anders dan een met succes behandelde niet-melanome huidkanker (NMSC) of wanneer voortzetting van tofacitinib wordt overwogen bij patiënten bij wie zich een maligniteit ontwikkelt. De kans bestaat dat tofacitinib de afweer van een persoon tegen maligniteiten beïnvloedt. *Niet-melanome huidkanker:* NMSC's zijn gemeld bij patiënten die met tofacitinib zijn behandeld. Het risico op NMSC kan hoger zijn bij patiënten die worden behandeld met tweemaal daags 10 mg tofacitinib dan bij patiënten die worden behandeld met tweemaal daags 5 mg. Periodiek huidonderzoek wordt aanbevolen voor patiënten met een verhoogd risico op huidkanker. *Interstitiële longziekte:* Voorzichtigheid wordt aanbevolen bij patiënten met een voorgeschiedenis van chronische longziekte, aangezien ze vatbaarder voor infecties kunnen zijn. Van Aziatische RA-patiënten is bekend dat ze een hoger risico op interstitiële longziekte hebben, daarom is voorzichtigheid geboden bij de behandeling van deze patiënten. *Gastro-intestinale perforaties:* Tofacitinib dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met een verhoogd risico op gastro-intestinale perforatie. Patiënten met nieuw ontstane abdominale tekenen en symptomen dienen onmiddellijk te worden geëvalueerd voor vroege vaststelling van gastro-intestinale perforatie. *Cardiovasculair risico:* RA- en PsA-patiënten hebben een verhoogd risico op cardiovasculaire aandoeningen. Bij met tofacitinib behandelde patiënten dienen de risicofactoren te worden behandeld als onderdeel van de gebruikelijke standaardzorg. *Leverenzymen:* Voorzichtigheid is geboden wanneer starten van een behandeling met tofacitinib wordt overwogen bij patiënten met verhoogd alanineaminotransferase of aspartaataminotransferase, vooral bij het starten in combinatie met potentieel hepatotoxische geneesmiddelen zoals MTX. Na het starten worden regelmatig controle van levertesten en onmiddellijk onderzoek naar de oorzaken van waargenomen toenames in leverenzymen aanbevolen om mogelijke lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie, dienen dit geneesmiddel niet te gebruiken. De 11 mg tabletten met verlengde afgifte bevatten sorbitol. Er dient rekening te worden gehouden met het additieve effect van gelijktijdig toegediende producten die sorbitol (of fructose) bevatten, en met inname van sorbitol (of fructose) met het voedsel. **Interacties:** Gelijktijdige toediening van krachtige inductoren van CYP3A4 met tofacitinib wordt niet aanbevolen. **Bijwerkingen:** *Vaak ($\geq 1/100$, <1/10):* pneumonie, griep, herpes zoster, urineweginfectie, sinusitis, bronchitis, nasofaryngitis, faryngitis, anemie, hoofdpijn, hypertensie, hoesten, buikpijn, braken, diarree, misselijkheid, gastritis, dyspepsie, rash, artralgie, pyrexie, perifere oedeem, vermoedelijk, creatinefosfokinase in bloed verhoogd. *Soms ($\geq 1/1.000$, <1/100):* tuberculose, diverticulitis, pyelonefritis, cellulitis, herpes simplex, virale gastro-enteritis, virale infectie, niet-melanome huidkanker, leukopenie, lymfopenie, neutropenie, dyslipidemie, hyperlipidemie, dehydratie, insomnie, paresthesie, veneuze trombo-embolie, dyspneu, bijholteverstopping, hepatische steatose, leverenzym verhoogd, transaminasen verhoogd, leverfunctietesten abnormal, gamma-glutamyltransferase verhoogd, erytheem, pruritus, skeletpijn, osteoporose, tendinitis, artralgie, creatinine in bloed verhoogd, cholesteerol in bloed verhoogd, low-density lipoproteïne verhoogd, gewicht toegenomen, ligamentverstuiking, spierrekking. *Zelden ($\leq 1/10.000$, <1/1.000):* sepsis, urosepsis, uitgezaaide tb, necrotiserende fasciitis, bacteriëmie, stafylokokkenbacteriëmie, pneumocystis jirovecii-pneumonie, pneumokokkenpneumonie, bacteriële pneumonie, encefalitis, atypische mycobacteriële infectie, cytomegalovirusinfectie, bacteriële artritis. *Zeer zelden ($\leq 1/10.000$):* tuberculose van het centrale zenuwstelsel, cryptokokkenhersenvliesontsteking, mycobacterium avium complex-infectie. *Niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald):* overgevoeligheid voor het geneesmiddel, angio-oedeem, urticaria. **Afleveringsstatus:** UR. **Verpakking:** XELJANZ 5 mg en 10 mg tabletten zijn verkrijgbaar in blisterverpakkingen met 14 tabletten. Elk doosje bevat 56 tabletten. XELJANZ 11 mg tabletten zijn verkrijgbaar in blisterverpakkingen met 7 tabletten. Elk doosje bevat 28 tabletten. **Registratienummer:** EU/1/17/1178/003, 007 en 012. **Vergoeding en prijzen:** De kosten voor XELJANZ zijn declarabel voor ziekenhuizen via de add-on-regeling. Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index tax. **Voor medische informatie over dit product belt u met 0800-MEDINFO (6334636).** **Registratiehouder:** Pfizer Europe MA EEU, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Brussel, België. **Neem voor correspondentie en inlichtingen contact op met de lokale vertegenwoordiger:** Pfizer bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.





Figuur 1. CT-stadiëring van caustisch letsel van de oesophagus. Graad 1 = normaal voorkomen, graad 2 = wand- en wekdelen-oedeem, toegenomen wandaankleuring (pijl), graad 3 = transmurale necrose met afwezige wandaankleuring (pijl).
Aangepast op basis van Chirica et al. Lancet 2017.

scopie voorspelt systemische complicaties en mortaliteit. De Zargar-stadiëring is een betrouwbare endoscopische maat voor het inschatten van het risico op stenosing. Hierbij voorspellen graad 1-2a een laag risico van <33% op stenosing, waarbij vanaf graad 2b dit risico >70% bedraagt [1]. Belangrijke nadelen van endoscopie zijn het risico op iatrogene perforatie en de belasting voor de patiënt, zoals geïllustreerd in de casus. CT is een sensitiever en specifiekere diagnosticum ten opzichte van endoscopie voor bepaling van de

ernst van caustisch letsel [2-4]. De bijbehorende stadiëring (figuur 1) classificeert op basis van aanwezigheid van wand- en wekdelen-oedeem en transmurale necrose [5]. De diepte van necrose is beter te bepalen met CT en hiermee is de noodzaak tot operatieve interventie beter in te schatten dan met endoscopie [3]. Verder is CT superieur ten opzichte van endoscopie als het gaat om het voorspellen van stenosing [5].

Op basis hiervan is het te adviseren om eerst een CT-scan te maken bij ingestie van caustische vloeistof. Bij zeer mild letsel of juist zeer ernstig letsel kan daarbij worden afgezien van endoscopie, en daarmee ook van directe sondeplaatsing. Bij de categorie patiënten die hier tussenin valt, kan endoscopie worden overwogen [6-7].

Conclusie

De hoeksteen van diagnostiek voor caustisch letsel van de oesofagus is al decennia endoscopie. Recent onderzoek laat zien dat CT een goed non-invasief alternatief lijkt te zijn, met als voordeel dat de diepte van letsel beter is in te schatten, met minder belasting voor de patiënt en afwezig risico op iatrogene perforatie.

Maarten te Groen, arts-onderzoeker MDL, Radboudumc, Nijmegen
Marleen de Leest, MDL-arts, Rijnstate, Arnhem

De referenties vindt u in de pdf van MAGMA 4-2020 (p. 194/58) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.

FLUORESCENCE-GUIDED ENDOSCOPY AND SURGERY: CLINICAL APPLICATIONS FOR OPTICAL IMAGING AGENTS

Steven J. de Jongh, Rijksuniversiteit Groningen, 2 september 2020



Fluorescentiebeeldvorming is een nieuwe, opkomende techniek die contrast genereert door toediening van fluorescente tracers. De tracers binden specifiek aan bepaalde biomarkers die door ziekte verhoogd tot expressie worden gebracht. Deze techniek zou in de toekomst mogelijk gebruikt kunnen worden voor

het verbeteren van de endoscopische detectie van gastro-intestinale mucosale afwijkingen en voor een verbeterde peroperatieve tumor-detectie.

De morfologische kenmerken waarmee (pre)maligne mucosale afwijkingen zich presenteren, zijn vaak klein en subtiel en wit-licht-endoscopie is niet altijd toereikend om deze afwijkingen te differentiëren van omliggend, gezond weefsel. Door wit-licht-endoscopie te combineren met de moleculaire informatie die fluorescentiegeleide endoscopie biedt, zou de vroege detectie van Barrett-neoplasie en colorectale poliepen mogelijk kunnen worden verbeterd.

Daarnaast is een tumor-vrij resectievlak cruciaal voor de prognose en overleving van een patiënt. Tijdens een operatie is de chirurg

echter slechts aangewezen op visuele en tactiele inspectie voor de differentiatie tussen *benigne* en *maligne* weefsel. Fluorescentiebeeldvorming blijkt peroperatief mogelijk van toegevoegde waarde voor de evaluatie van de resectiemargestatus bij patiënten met hoofd-halskanker en *locally advanced* rectumcarcinoom. Daarnaast zou de techniek de patiëntselectie en peroperatieve besluitvorming kunnen verbeteren bij patiënten met peritoneaal gemetastaseerd colorectaal carcinoom. De eerste resultaten van fluorescentiegeleide endoscopie en chirurgie zijn veelbelovend en vormen een solide basis voor vervolgonderzoek naar deze techniek.

Curriculum vitae

Steven Jakob de Jongh (1990) studeerde geneeskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen. Na zijn afstuderen in 2016 begon hij met zijn promotieonderzoek in het UMC Groningen onder supervisie van prof. dr. R.K. Weersma, prof. dr. G.M. van Dam en dr. W.B. Nagengast. Nadien heeft Steven gewerkt als anios chirurgie in het Martini Ziekenhuis Groningen en momenteel werkt hij als anios plastische chirurgie in het Slingeland Ziekenhuis te Doetinchem.

Het proefschrift is digitaal te verkrijgen via s.j.de.jongh@umcg.nl.

MAINTENANCE AND DISRUPTION OF INTESTINAL EPITHELIAL HOMEOSTASIS

Bartolomeus J. Meijer, Universiteit van Amsterdam, 10 september 2020



Het darmepitheel is één van de snelst vernieuwende weefsels in ons lichaam. Aan de basis van deze vernieuwing staan de stamcellen. Deze cellen kunnen zichzelf vernieuwen en delen of veranderen tot een gedifferentieerde cel, zoals een enterocyt of slijmbekercel. De mate waarin stamcellen delen (proliferatie) en

differentiëren is in balans en wordt strikt gereguleerd door verschillende moleculaire mechanismen. Indien de balans tussen proliferatie en differentiatie verstoord raakt, kunnen darmziekten ontstaan, zoals darmontsteking en darmkanker. Ongewenste hyperproliferatie van stamcellen kan leiden tot darmkanker. Gedifferentieerde cellen zijn niet meer in staat om zich te delen en dragen daardoor niet direct bij aan tumorgroei. Het induceren van stamceldifferentiatie zou dus een goede strategie kunnen zijn om tumorgroei te remmen.

In dit proefschrift onderzoeken wij het mechanisme ER-stress dat betrokken is bij stamceldifferentiatie. ER-stress is een staat waarin de cel verkeert indien er veel fout-gevouwen eiwitten accumuleren in het endoplasmatisch reticulum (ER). Een stamcel ondervindt weinig ER-stress maar is zeer gevoelig voor toename van ER-stress. Bij toename van ER-stress, bijvoorbeeld door mutaties in het DNA, zal een

stamcel differentiëren. Ook in kankerstamcellen leidt ER-stress tot differentiatie. Een belangrijk eiwit in dit mechanisme is GRP78. Dit eiwit assisteert bij het goed opvouwen van eiwitten. In verschillende *in vitro* en *in vivo*-muismodel-experimenten tonen wij aan dat het verminderen van GRP78 leidt tot differentiatie van kankerstamcellen en tot minder poliepen in de darm. Daarnaast speelt een ander eiwit dat wordt beïnvloed door ER-stress, het eiwit CtBP2, een belangrijke rol in dit proces. Wij concluderen dat GRP78 en CtBP2 potentiële kandidaten zijn in de zoektocht naar aanvullende behandelopties voor darmkanker.

Curriculum vitae

Bartolomeus Joannes Meijer (1986, Enschede) studeerde geneeskunde aan de Universiteit Leiden. Hij deed zijn wetenschapsstage bij de afdeling maag-darm-leverziekten aan de University of Alberta, Edmonton. Geënthousiasmeerd voor wetenschappelijk onderzoek is hij na de studie gestart met zijn promotietraject onder begeleiding van prof. dr. G.R. van den Brink. Hij heeft klinische ervaring opgedaan als anios interne geneeskunde/MDL in het HagaZiekenhuis, Den Haag en in het St. Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein. In april 2020 is hij gestart met de opleiding tot MDL-arts bij het Amsterdam UMC en werkzaam in het OLVG, Amsterdam.

Het proefschrift is te verkrijgen via b.j.meijer@amsterdamumc.nl.

OPTIMIZING TREATMENT STRATEGIES IN AUTOIMMUNE HEPATITIS

Simon Pape, Radboud Universiteit Nijmegen, 16 oktober 2020



De eerstelijnsbehandeling van auto-immunhepatitis (AIH) is sinds jaren onveranderd en bestaat uit inductietherapie met prednison gevolgd door onderhoudsbehandeling met azathioprine. Dit proefschrift beschrijft een aantal nieuwe inzichten met betrekking tot de behandeling van AIH. Ten eerste vonden we dat

een hoge dosering prednison (>0.50 mg/kg/dag), zoals geadviseerd door de internationale richtlijnen, niet noodzakelijk is voor inductie van remissie en dat een lagere dosis (<0.50 mg/kg/dag) net zo effectief is.

Ten tweede vonden we dat AIH-patiënten die na acht weken behandeling een substantiële daling van transaminasen lieten zien, een hogere kans hebben op remissie na zes en twaalf maanden. Daarnaast hebben ze ook een kleinere kans op het ondergaan van een levertransplantatie of overlijden. De resultaten van deze studie laten zien dat een snelle verbetering van biochemische ontstekingsactiviteit een belangrijke prognostische factor is in AIH.

Ten derde onderzochten we de optimale timing met betrekking tot de introductie van azathioprine in de behandeling: direct met prednison of een aantal weken later. We vergeleken patiënten die vroeg met azathioprine begonnen (<2 weken na start van steroïden) met

patiënten die laat met azathioprine begonnen (>2 weken na start met steroïden) en vonden dat er geen verschillen waren tussen de twee groepen met betrekking tot het stoppen met azathioprine door bijwerkingen of ineffectiviteit. We vonden wel dat ~15% van alle AIH-patiënten stopt met azathioprine in het eerste jaar, een hoger percentage dan tot op heden bekend was.

De studies in dit proefschrift werden uitgevoerd in samenwerking met de NVH-werkgroep auto-immunhepatitis, de International Autoimmune Hepatitis Group en het European Reference Network RARE-LIVER.

Curriculum vitae

Simon Pape (1988) studeerde geneeskunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Na zijn afstuderen in 2014 startte hij als trialarts binnen de Research Unit van de afdeling MDL van het Radboudumc. In 2016 startte hij op dezelfde afdeling met zijn promotieonderzoek naar AIH onder begeleiding van dr. T.J.G. Gevers, prof. dr. M.A. Heneghan (King's College, Londen) en prof. dr. J.P.H. Drenth. Sinds april 2020 is hij in opleiding tot MDL-arts. Momenteel werkt hij in het Rijnstate ziekenhuis te Arnhem.

Het proefschrift is digitaal te verkrijgen via Simon.Pape@radboudumc.nl.

CARCINOGENESIS, PREDICTION, AND PALLIATIVE TREATMENT OF GASTROINTESTINAL CANCER

Vincent T. Janmaat, Erasmus Universiteit Rotterdam, 27 oktober 2020



Het voornaamste doel van dit proefschrift is het verkrijgen van een beter begrip van de herkomst van Barrett-slokdarm. In het werk wordt aangetoond dat in de Barrett-slokdarm *HOXA13* sterk verhoogd tot expressie komt. Dit gen is kenmerkend voor het dikkedarmepitheel waar het Barrett-epitheel in vorm op lijkt. Opvallend is dat bij gezonde mensen *HOXA13* werd gevonden in enkele cellen net voorbij de overgang van de slokdarm naar de maag en in de submucosale klieren van de slokdarm. Deze cellen vormen mogelijk de oorsprong van de Barrett-slokdarm. In een *in vivo*-model, waarin door cellijnen een epitheel kan worden gevormd, zorgt *HOXA13* voor de ontwikkeling van meer exocrien epitheel dat lijkt op Barrett-epitheel. Daarnaast vonden we dat *HOXA13* de groeisnelheid van de celpopulatie doet toenemen. Derhalve biedt dit onderzoek naar *HOXA13* een verklaring voor het karakteristieke uiterlijk van de Barrett-slokdarm en voor het verhoogde risico op progressie naar slokdarmcarcinoom. Met betrekking tot het voorspellen welke patiënten vanuit de Barrett-

slokdarm kanker zullen ontwikkelen, hebben we de rol van vitamine D-polymorfismen en antilichaamkleuringen onderzocht. De laatstgenoemde is klinisch relevant tijdens endoscopische surveillance van deze patiëntengroep.

Ten slotte is de zorg in de laatste levensfase van patiënten met slokdarmkanker onderzocht en hebben we de effectiviteit van chemotherapie bij deze patiëntengroep kunnen aantonen.

Curriculum vitae

Vincent Janmaat (1988) studeerde geneeskunde aan de Universiteit Leiden. Na tevens een Master Biomedische Wetenschappen te hebben afgerond, startte hij met zijn promotieonderzoek in het Erasmus MC bij de afdeling MDL onder begeleiding van prof. dr. M.P. Peppelenbosch, prof. dr. M.J. Bruno, prof. dr. M.C.W. Spaander en dr. G.M. Fuhrer. Momenteel is hij in opleiding tot MDL-arts in het Erasmus MC te Rotterdam.

Het proefschrift is te verkrijgen via v.janmaat@erasmusmc.nl.

GENOMIC MEDICINE IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Michiel D. Voskuil, Rijksuniversiteit Groningen, 9 november 2020



De precieze oorzaak van inflammatoire darmziekten (IBD) is nog onbekend, maar vermoedelijk ontstaat IBD door een ontregeling van het immuunsysteem als respons op bacteriën in de darm. Hierbij spelen met name ook genetische factoren een belangrijke rol. Het doel van dit proefschrift is het vertalen van genetische informatie naar betere behandelresultaten voor patiënten met IBD.

Het eerste deel van dit proefschrift is gericht op genetische mutaties die een causaal verband lijken te hebben met het ontstaan van de ziekte. Middels *single cell RNA sequencing* laten we zien dat deze genen specifiek tot expressie worden gebracht in bepaalde typen T-cellen in de darm. Dit biedt kansen voor toekomstige celtype-specifieke medicijnen.

Het tweede deel van dit proefschrift is gericht op genetische factoren die bijdragen aan het beloop van de ziekte. Bij patiënten met een verhoogd genetisch risico op het ontstaan van IBD blijkt vaker sprake van stenoserende ziekte. Daarnaast kan de ziekte lokalisatie ook deels worden verklaard door genetische factoren.

Genetische factoren spelen dus niet alleen een rol in het ontstaan van de ziekte, maar ook in de manier waarop de ziekte zich uit.

In het laatste deel van het proefschrift worden genetische mutaties beschreven die bijwerkingen op medicijnen kunnen voorspellen. We laten zien dat een individueel genetisch paspoort, met daarin informatie over relevante genetische mutaties, kan bijdragen aan gepersonaliseerde behandelstrategieën en zal leiden tot minder bijwerkingen in de behandeling van IBD.

Curriculum vitae

Michiel Voskuil (Nieuwegein, 1991) studeerde geneeskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen. Na zijn afstuderen startte hij zijn promotietraject onder begeleiding van prof. dr. R.K. Weersma en dr. E.A.M. Festen op de afdeling MDL in het UMCG. Tijdens zijn promotietraject was Michiel actief als bestuurslid van het Young ICC. Momenteel is hij in opleiding tot MDL-arts in het Isala ziekenhuis in Zwolle en is hij afgevaardigde namens de aios binnen het bestuur van de NVGE.

Het proefschrift is digitaal te verkrijgen via m.d.voskuil@umcg.nl.

MDL-afdeling met lef

Het Bravis ziekenhuis in Noord-Brabant is in 2015 ontstaan uit een fusie tussen het Lievensberg ziekenhuis in Bergen op Zoom en het Franciscus ziekenhuis in Roosendaal. Het MDL-team breidde na de fusie flink uit en bestaat nu uit 7 MDL-artsen, 2 internisten met MDL-aandachtsgebied, 4 MDL-verpleegkundigen, een verpleegkundig specialist en een verpleegkundig endoscopist. De groep werkt als één team, binnen de vakgroep met internisten, aan een rooskleurige toekomst.

“**H**et ziekenhuis heeft mij tien jaar geleden veel mogelijkheden geboden. En dat is nog steeds zo. Bravis doet zijn uiterste best om artsen te ondersteunen en bij te staan in hun ontwikkeling. Ik heb hier de mogelijkheid gekregen om EMR¹ te doen, IBD², hepatologie, het hele palet van de MDL. Ik ben Vlaming. In België waren deze kansen er toen niet”, vertelt MDL-arts Eric Halet. Zijn collega Merel Tielemans: “Ik ben één van de vijf nieuwe MDL-artsen. In januari 2019 ben ik begonnen, met hepatologie als aandachtsgebied. De sfeer hier vond ik meteen prettig.”

Kwaliteitsslag

“Mede dankzij de tomeloze inzet van Rob Ouwendijk die ons van begin 2018 tot april 2020 ondersteund heeft, heeft onze MDL-groep grote stappen gemaakt. Daar ben ik heel trots op. We doen er echt toe als MDL-vakgroep. We hebben dan ook veel nieuwe initiatieven genomen. Zo hebben we bijvoorbeeld EUS³ geïmplementeerd en starten we binnenkort met videocapsule en enteroscopie. Zoiets kost natuurlijk tijd en je moet geduld hebben, maar dat gaat ons goed af. We zijn jong, leergierig, ambitieus en hebben lef. Daarnaast is natuurlijk de steun van de ziekenhuisdirectie erg belangrijk”, vertelt Tielemans.

Positieve gezondheid

Halet: “Met z’n allen proberen we continu betere zorg te bieden. Niet alleen qua geneeskunde. We proberen aandacht te hebben voor de mens als individu. En voor alles waardoor mensen zich beter voelen.” Tiele-

mans vult aan: “Bravis heeft een bariatrisch centrum. Onze collega Parweez Koehestanie werkt samen met bariatrische chirurgen aan het verder verbeteren van post-bariatrische zorg. Tevens zet hij zich in voor preventieve zorg wat betreft overgewicht in samenwerking met kinderartsen en gemeente.”

Nieuwe locatie

Het ziekenhuis bouwt in Bulkenaar, aan de rand van Roosendaal, aan een nieuwe hoofdlocatie. Als deze in 2025 opent, sluit Bergen op Zoom. In 2030 sluit de huidige locatie in Roosendaal. “Dat alles straks onder één dak zit, zal de patiëntenzorg ten goede komen.

AI was het alleen maar omdat je dan gewoon bij je collega-artsen kunt binnenlopen”, aldus Halet.

Dromen voor de toekomst

Merel Tielemans: “Ik kijk ernaar uit. Nu gaan dagelijks best wel wat patiënten op en neer, en niet alleen vanuit onze afdeling. Onze verpleegafdeling zit bijvoorbeeld in Roosendaal, maar chirurgie en interventie radiologie in Bergen op Zoom. Dit zal in het nieuwe ziekenhuis prettiger zijn.” Eric Halet gaat verder: “We streven naar topkwaliteit. We zijn bezig om met meer wetenschappelijke studies mee te doen. Daarmee willen we bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe behandelmethoden én onze kennis uitbreiden qua ziekten. En wellicht gaan we in de toekomst zelf ook onderzoek verrichten.”

¹ endoscopische mucosale resectie

² inflammatory bowel disease, inflammatoire darmziekten

³ endoscopische echografie



Achterste rij (vlnr): Eri-Jo Schouten¹, Eric Halet¹. Middelste rij: Parweez Koehestanie¹, Marianne van Heerde¹, Mario Rasica², Hermen Smalbraak², Joris Peters³. Voorste rij: Kim van Boxtel¹, Shaniska Mogen⁴, Liza Lindenburg¹, Merel Tielemans¹.

¹MDL-arts; ²internist met MDL-profiel; ³verpleegkundig specialist; ⁴verpleegkundig endoscopist

Verkorte geneesmiddeleninformatie: Entyvio 300 mg poeder voor concentraat voor oplossing voor infusie. Entyvio 108 mg oplossing voor injectie in voorgevulde spuit. Entyvio 108 mg oplossing voor injectie in voorgevulde pen. **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling:** Entyvio 300 mg (vedolizumab i.v.). Elke injectiefacoon bevat 300 mg vedolizumab. Na reconstitutie bevat elke ml 60 mg vedolizumab. Entyvio 108 mg (vedolizumab s.c.). Elke voorgevulde spuit en voorgevulde pen bevat 108 mg vedolizumab in 0,68 ml. **Therapeutische indicaties:** *Colitis ulcerosa.* Entyvio is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met matige tot ernstige actieve colitis ulcerosa die ontorekend reageren op, niet meer reageren op of intolerante verdoeren voor conventionele therapie of een tumornecrose factor alfa antagonist (TNF α antagonist). *Ziekte van Crohn.* Entyvio is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met matig tot ernstige actieve colitis ulcerosa die ontorekend reageren op, niet meer reageren op of intolerante verdoeren voor conventionele therapie of een tumornecrose factor alfa antagonist (TNF α antagonist). **Dosering en wijze van toediening:** zie SmPC. Het aanbevolen dosisschema van vedolizumab i.v. is 300 mg, toegevoegd via intraveneuze infusie, in week 0, 2 en 6, en daarna om de 8 weken. Het aanbevolen dosisschema van vedolizumab s.c. als onderhoudsbehandeling, volgens op minimaal 2 intraveneuze infusies in week 0, 2 en 6, wordt toegevoegd in week 10. De eerste onderhoudsdosis moet worden toegediend in plaats van de volgende geplande intraveneuze dosis en daarna om de 2 weken. **Contra indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. Actieve ernstige infecties, zoals tuberculose (TBC), sepsis, cytomegalovirus, listeriosis en opportunistische infecties, zoals progressieve multifocale leuko encefalopathie (PML). **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik:** Vedolizumab is een selectieve integrine antagonist die afgeleid is van de afgeleide van de integrine $\alpha 4 \beta 7$. Het kan interacties veroorzaken met andere selectieve integrine antagonisten, zoals anafylaxie, voor het geval die zich voordoen. Beschikbare monitoring- en medische ondersteuningsmaatregelen worden beschreven bij het gebruik van vedolizumab i.v. wordt toegediend. Alle patiënten moeten tijdens elke infusie voortdurend onder toezicht blijven. Om het terugvinden van de herkomst van biologische te verbeteren moeten de naam en het batchnummer van het toegediende product goed geregistreerd worden. **Infusiegerelateerde reacties en overgevoeligheidsreacties:** vedolizumab i.v. In klinisch onderzoek zijn infusiegerelateerde reacties (IRR) en overgevoeligheidsreacties gemiddeld, maar de meerderheid licht tot matig van aard was. Als een ernstige IRR, anafylactische reactie of andere ernstige reactie voorkomt, moet toediening van Entyvio onmiddellijk worden stopgezet en een aangewezen behandeling worden ingesteld (bijvoorbeeld epinefrine en antihistaminica). Als een lichte tot matige IRR voorkomt, kan de infusiesnelheid worden vertraagd of onderbroken en een aangewezen behandeling worden ingesteld. Vedolizumab s.c. In klinisch onderzoek zijn overgevoeligheidsreacties gemiddeld, waarbij de meerderheid licht tot matig van aard was. Als een anafylactische reactie of andere ernstige reactie voorkomt, moet toediening van vedolizumab onmiddellijk worden stopgezet en een aangewezen behandeling worden ingesteld. **Infecties:** Vedolizumab is een darmselectieve integrineantagonist waarvan geen systemische immunosuppressieve werking is vastgesteld. Artsen moeten zich bewust zijn van het mogelijke verhoogde risico op opportunistische infecties of infecties waarvan de darm een defensieve barrière is. Behandeling van deze infecties kan nodig worden ingesteld. De meeste patiënten met actieve, ernstige infecties tot dat de infecties onder controle zijn, en artsen moeten overwegen om de behandeling niet toe te dienen bij patiënten die een ernstige infectie ontwikkelen tijdens chronische behandeling met vedolizumab. Voorzichtigheid is geboden wanneer het gebruik van vedolizumab wordt overwogen bij patiënten met een chronische, ernstige infectie die onder controle is of met een voorgeschiedenis van recidiverende, ernstige infecties. Patiënten moeten voor, tijdens en na behandeling nauwlettend worden opgevolgd voor infecties. Vedolizumab is gecontraïndiceerd bij patiënten met actieve TBC. Sommige integrineantagonisten en sommige systemische immunosuppressiva zijn geassocieerd met progressieve multifocale leuko encefalopathie (PML), dat is een zeldzame en vaak fatale opportunistische infectie die wordt veroorzaakt door het John Cunningham virus (JC virus). Door te binden aan het $\alpha 4 \beta 7$ integrine dat tot expressie komt op gut-toning lymfocytan oefent vedolizumab een immunosuppressief effect uit specifiek op de darm. Hoewel geen systemisch immunosuppressief effect werd waargenomen bij gezonde personen, zijn de effecten op de functie van het systemische immuunsysteem bij patiënten met een inflammatoire darmziekte niet bekend. Beroepsbeoefeningen in de gezondheidszorg moeten met vedolizumab behandelde patiënten opvolgen voor nieuwe of verergerende neurologische klachten en symptomen, zoals vermoeid in het educatief materiaal voor de patiënt. **Medicatie:** Als deze voorkomen, neurologische verwijzing overwegen. De patiënt moet een patiëntwaarschuwingkaart krijgen. Als PML wordt vermoed, kan behandeling met vedolizumab niet worden toegediend; eens bevestigd, moet de behandeling definitief worden stopgezet. **Maligniteiten:** Het risico op maligniteit is groter bij patiënten met colitis ulcerosa of de ziekte van Crohn. Immunomodulerende geneesmiddelen kunnen het risico op maligniteit vergroten. **Voorafgaand en gelijktijdig gebruik van biologics:** Er zijn geen gegevens beschikbaar van klinisch onderzoek met vedolizumab voor patiënten die eerder zijn behandeld met vedolizumab of rituximab. Voorzichtigheid is geboden. Patiënten die eerder zijn blootgesteld aan natalizumab moeten normaal minstens 12 weken wachten voordat behandeling met vedolizumab wordt ingesteld. Er zijn geen klinische onderzoeksgegevens beschikbaar over het gelijktijdige gebruik van vedolizumab met biologische immunosuppressiva. Daarom wordt het bij deze patiënten niet aanbevolen. **Levende en dode vaccins:** Het wordt aanbevolen dat alle patiënten alle nodige immunisaties krijgen in overeenstemming met de huidige immunisatieaanbevelingen. De behandeling met vedolizumab is gecontraïndiceerd bij patiënten die een vaccin hebben minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per dosis, dat wil zeggen dat het in wezen natriumrij is. **Bijwerkingen:** Er zijn geen klinische relevante verschillen in het algehele veiligheidsprofiel en de bijwerkingen waargenomen bij patiënten die vedolizumab s.c. kregen vergeleken met het veiligheidsprofiel dat werd waargenomen bij klinische onderzoeken met vedolizumab i.v., met uitzondering van reacties op de injectieplaats van de darm. De meest voorkomende bijwerkingen in deze onderzoeken zijn gastro-intestinaal (GI) van aard, zoals: diarree, misselijkheid, buikpijn, constipatie, abdominale distensie, flatulentie, hemorroiden, ruis, pruritus, eczeem, erytheem, nachtelijke acie, spijsverteringsproblemen, vulvovaginale candidiasis, orale candidiasis, herpes zoster, pyrexie, infecties, reactie op infusieplaats, wazigheid, pijn op infusieplaats en irritatie op infusieplaats, infusiegerelateerde reactie, koude rillingen, het koud hebben, Zeer zelden: pneumonie, anafylactische reactie, anafylactische shock, wazig zien. **Over meer informatie over specifieke bijwerkingen zie SmPC, Aflerstatus: UR.** EU/1/14/23/001. **Registratiehouder:** Takeda Pharma A/S, Denemarken. **Farmacotherapeutische categorie:** Farmacotherapeutische categorie: immunosuppressiva, selectieve immunosuppressiva, ATC code: L04AA33. Volledige productinformatie is verkrijgbaar via de lokale vertegenwoordiger in Nederland: Takeda Nederland bv, Jupiterstraat 250, 2132 HK Hoofddorp. Educatief materiaal voor artsen en de patiëntwaarschuwingkaart worden ter beschikking gesteld. (mei 2020)



©Takeda Nederland bv, Hoofddorp, C-APROMNL/ENTY/0005 NOVEMBER 2020



VERKORTE GENEESMIDDELENINFORMATIE ▼ALOFISEL® (darvadstrocel) Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Raadpleeg de samenvatting van de productkenmerken (SmPC) voordat u het product voorschrijft. **Presentatie:** Injectiefacoon met een suspensie voor injectie van 300 miljoen cellen in 6 ml oplossing (5 miljoen cellen/ml). **Indicatie:** Behandeling van complexe perianale fistels bij volwassen patiënten met niet-actieve/licht actieve lumenale ziekte van Crohn, waarbij fistels niet adequaat hebben gereageerd op ten minste één conventionele of biologische behandeling. Alleen te gebruiken na conditionering van de fistels. **Dosering en toediening:** De behandeling mag alleen worden toegediend door gespecialiseerde artsen die ervaring hebben met de diagnose en behandeling van aandoeningen waarvoor Alfofisel geïndiceerd is. Een enkele dosis Alfofisel bestaat uit 120 miljoen cellen verdeeld over 4 fascies. De volledige inhoud van de 4 fascies moet worden toegediend voor de behandeling van maximaal twee interne en maximaal drie externe openingen. Voor injectie in het fistelweefsel in een chirurgische omgeving onder algemene of regionale verdoving. Karakterisering van de fistels van de patiënt is nodig voor de behandeling. De werkzaamheid en veiligheid van herhaalde toediening van Alfofisel is niet vastgesteld. **Radpleeg de SmPC voor alle details over de conditionering van de fistelkanalen en de toediening van Alfofisel.** Quidara: De gegevens zijn beperkt, maar het voordeel-rijsicoprofiel van Alfofisel zal naar verwachting bij oudere patiënten niet verschillen van dat bij niet-oudere patiënten, zodat geen dosisaanpassing nodig is. **Lever-/Bendaalafwijking:** Er zijn geen gegevens beschikbaar over het baten-rijsicoprofiel van Alfofisel dat naar verwachting niet zal verschillen bij patiënten met een hepatische of nierfunctiestoornis van die bij patiënten met een niet-hepatische of niet-renaal functiestoornis, zodat geen dosisaanpassing nodig is. **Pediatrische populatie:** Er zijn geen gegevens beschikbaar bij kinderen en adolescenten van 0-17 jaar, waardoor de veiligheid en werkzaamheid nog niet is vastgesteld. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor het product, anderszins of een van de hulpstoffen van Alfofisel. **Waarschuwingen & voorzorgsmaatregelen:** Kan sporen van benzylpenicilline en streptomycine bevatten. Hiermee moet rekening worden gehouden bij patiënten met bekende overgevoeligheid voor antibiotica van de klasse. Lokale anesthesie is niet aanbevolen, omdat het effect van lokale anesthesica op de geïnjecteerde cellen niet bekend is. De injectie van een andere stof dan natriumchloride 9 mg/ml (0,9%) (bijv. waterstofperoxide, methyleenblauw, jodiumoplossingen of hypertensische glucoseoplossingen) door de fistelkanalen is niet toegestaan voor, tijdens of na de injectie, omdat deze de levensvatbaarheid van de cellen in gevaar kunnen brengen en dus de effectiviteit van de behandeling kunnen beïnvloeden. Alfofisel is uitsluitend geïndiceerd voor injectie in het weefsel van het fistelkanaal, het mag niet worden toegediend met een naald die dunner is dan 22G. Omdat Alfofisel een levende stamcellerapie is, kan het niet worden gesteriliseerd; het kan dus mogelijk geïnfecteerd biologisch materiaal bevatten, maar het risico daarop wordt als laag beschouwd. Patiënten moeten na toediening worden opgevolgd voor mogelijke tekenen van infectie. Conditionering van fistels wordt in verband gebracht met proctalgie en procedurele pijn. **Interacties:** Er zijn geen in vivo interactiestudies uitgevoerd. In vitro interactiestudies tonen aan dat Alfofisel niet wordt beïnvloed door de aanwezigheid van klinisch relevante concentraties van conventionele therapieën voor de ziekte van Crohn (Infliximab, methotrexaat en azathioprine). De injectie van een andere stof dan natriumchloride 9 mg/ml (0,9%) (bijv. waterstofperoxide, methyleenblauw, jodiumoplossingen of hypertensische glucoseoplossingen) via de fistelkanalen en het gebruik van plaatselijke verdoving wordt niet aanbevolen. **Vruchtbaarheid, zwangerschap & lactatie:** Geen gegevens beschikbaar. Dierproeven niet beschikbaar. Niet aanbevelen tijdens de zwangerschap en bij vrouwen met vruchtbaarheidspotentieel die geen anticonceptie gebruiken. Als voorzorgsmaatregel wordt Alfofisel niet aanbevelen voor toediening tijdens de borstvoeding. Er zijn geen vruchtbaarheidgegevens beschikbaar. **Bijwerkingen:** Vaak (1/100 tot <1/10): Anaal abces; proctalgie, anale fistel, procedurele pijn. Raadpleeg de SmPC voor details over het volledige profiel van de bijwerkingen en interacties. **Wettelijke Classificatie:** Geneesmiddel onderworpen aan beperkt medisch voorschrijf. Vergunning voor het in de handel brengen: EU/1/17/1261/001. **Registratiehouder:** Takeda Pharma A/S, Dybdal Alle 10, 2630 Taarstrup, Denemarken. **Farmacotherapeutische categorie:** niet toegevoegen, ATC-code: nog niet toegevoegen. Volledige productinformatie is verkrijgbaar via de lokale vertegenwoordiger in Nederland: Takeda Nederland bv, Jupiterstraat 250, 2132 HK Hoofddorp. Educatief materiaal voor artsen en apothekers worden ter beschikking gesteld. **Datum van aanpassing van deze tekst: juli 2019, NL/CX6/19/0006**



Verkorte SPC PLEINVUE®

Naam van het geneesmiddel Pleinvue poeder voor drank **Naam en adres van de vergunninghouder** Norgine B.V., Antonio Vivaldi-straat 150, 1083 HP Amsterdam **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling** De bestanddelen van Pleinvue bevinden zich in drie afzonderlijke sachets die samen worden gebruikt en die worden gebruikt in twee sachets, A en B. **Dosis 1 sachet** bevat de volgende werkzame stoffen: Macrogol 3350 100 g, Watervrij natriumsulfate 9 g, Natriumchloride 2 g, Kaliumchloride 1 g, Dosis 2 (Sachets A en B) bevat de volgende werkzame stoffen: Zakje A: Macrogol 3350 40 g, Natriumchloride 2 g, Kaliumchloride 1,2 g, Zakje B: Natriumascorbaat 48,11 g, Ascorbinezuur 7,54 g. **Farmacotherapeutische groep** Osmotische laxeremiddelen. **Farmacotherapeutische vorm** Poeder voor drank. Witte tot gele poeders. **Indicaties:** Pleinvue is geïndiceerd bij volwassenen voor de behandeling van constipatie. **Contra-indicaties** Niet gebruiken bij patiënten die (een significante hebben of vermoedelijk) tijdens overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of voor een van de hulpstoffen; gastro-intestinale obstructie of perforatie; ileus; maagdilatatie; maagdilatatie (bijv. gastroparese, retentie van de maaginhoud, enz.); fenyketonurie (vanwege aanwezigheid van aspartaam); glucose-6-fosfaat dehydrogenase (G6PD) deficiëntie (vanwege aanwezigheid van ascorbaat); toxisch megacolon. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik** Het voestofgehalte in Pleinvue na reconstitutie met water vervangt geen normale vochtinname. Een adequate vochtinname moet dus worden gehandhaafd. Evenals bij andere macrogol-bevatende producten, zijn allergische reacties waaronder uitslag, urticaria, pruritus, angio-oedeem en anafylaxie mogelijk. Men dient voorzichtig te zijn bij de toediening van Pleinvue aan broeze of verzwakte patiënten. Bij het gebruik van Pleinvue dient men ook voorzichtig te zijn bij patiënten met: verstoorte braakreflex (slikstoornissen), met de mogelijkheid van regurgitatie of aspiratie, of met verminderd bewustzijnsniveau. Dergelijke patiënten dienen tijdens toediening nauwlettend te worden geobserveerd, met name wanneer het via nasogastrische weg wordt toegediend; ernstige nierinsufficiëntie (creatinineklaring lager dan 30 ml/minuut/1,73 m²); hartfalen (NYHA klasse III of IV); patiënten met risico op aritmie, omdat Pleinvue een cardiovasculaire ziekte wordt behandeld of een cardiovasculaire ziekte hebben of een schuldierziekte of een verstoring van de elektrolytenbalans hebben; dehydratie; ernstige acute inflammatoire darmziekte. Bij verzwakte broeze patiënten, patiënten met een slechte gezondheid, patiënten met klinisch significante nierinsufficiëntie, aritmie en patiënten met risico op verstoring van het elektrolytenevenwicht, dient de arts een elektrolytenbepaling te overwegen vóór en na de Pleinvue innamie als ook een nierfunctietest en een electrocardiogram (ECG). Elk vermoeden van dehydratie dient vóór gebruik van Pleinvue te worden gecorrigeerd. Er zijn zeldzame meldingen gerapporteerd van ernstige aritmieën waaronder atriumbrilantie geassocieerd met het gebruik van osmotische laxativa voor darmvoorbereiding. Deze doen zich voornamelijk voor bij patiënten met onderliggende risico's op hartaandoeningen en op een verstoring van het elektrolytenevenwicht. Wanneer patiënten symptomen ontwikkelen die wijzen op aritmie of op veranderingen van het vochtgehalte/ elektrolytenbalans tijdens of na behandeling met Pleinvue (bijv. oedeem, kortademigheid, toenemende vermoeidheid, hartfalen), dienen plasma-elektrolyten gecontroleerd te worden, en ECG gemaakt te worden en elke mogelijke afwijking naar behoren behandeld te worden. Indien patiënten een ernstig opgeblazen gevoel, opzetting van de buik of buikpijn ondervinden, dient de toediening vertraagd of tijdelijk onderbroken te worden tot de symptomen afnemen. Pleinvue bevat 436,5 mmol (10,5 g) natrium per behandelingskuur. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij patiënten op een gecontroleerd natriumdieet. Slechts een deel van het natrium wordt geabsorbeerd, zie rubriek 5.2. Pleinvue bevat 29,4 mmol (1,1 g) kalium per behandelingskuur. Hiermee dient rekening gehouden te worden door patiënten met verminderde nierfunctie of patiënten op een gecontroleerd kaliumdieet. **Bijwerkingen** Diarree is een verwacht resultaat van darmvoorbereiding. Door de aard van de interventie, treden bij de meerderheid van de patiënten bijwerkingen op tijdens het proces van de darmvoorbereiding. Hoewel deze bijwerkingen kunnen variëren naar gelang de bereidingsmethode, worden de meest voorkomende problemen opgegeven als misselijkheid, braken, opgeblazen gevoel, buikpijn, anale irritatie en slaapproblemen op. Dehydratie kan optreden ten gevolge van diarree en/of braken. **Maagdarmstelselaandoeningen** Vaak Braken, misselijkheid. Soms Opgezette buik, anorectaal ongemak, buikpijn, pijn in de bovenbuik, pijn in de onderbuik. **Immuunsysteemaandoeningen** Soms Overgevoeligheid voor het geneesmiddel. **Voeding:** en stofwisselingsstoornissen Vaak Dehydratie. **Zenuwstelselaandoeningen** Soms Hoofdpijn, migraine, somnolentie. **Algemene aandoeningen en toedieningsaandoeningen** Soms Dorst, vermoeidheid, asthenie, koude rillingen, pijn, ongelijkheid. **Hartaandoeningen** Soms Palpitatie, sinus tachycardie. **Bloedvataandoeningen** Soms Tijdelijke verhoging van de bloeddruck, opvlieger. **Onderzoeken** Soms Tijdelijke verhoging van lever-enzymen, hypernatremie, hypercalcämie, hypofosfatemie, hypo-kalämie, verminderd bicarbonaat, stijging of daling van het aantal aniotische kanalen, hyperosmolaire toestand. **Aflerstatus U.R.** **Registratienummer** RVG 120195. **Datum van herziening van de tekst** 27 januari 2020. [NL/PLV/0220/0095]

Meer informatie inclusief volledige productinformatie is beschikbaar bij Norgine Pharma B.V., Antonio Vivaldi-straat 150, 1083 HP Amsterdam.

Verwijzing:

* Harefield Cleansing Scale (HCS) scores vergeleken met MOVIPREP® in de per protocol analyse in split-dosering'

Referentie:

1. Bisschops R. et al., Endoscopy. 2019 Jan; 51(1): 60-72

PLEINVUE, MOVIPREP, NORGINE en het zell logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Norgine bedrijvengroep.

SCORE Communication • PLE1060 • NL-GE-PLV-2000007



Verkorte SPC XIFAXAN® 550 mg Filmomhulde Tabletten

Naam van het geneesmiddel Xifaxan 550 mg filmomhulde tabletten. **Naam en adres van de vergunninghouder** Norgine BV, Antonio Vivaldistraat 150, 1083 HP Amsterdam. **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling** Elke filmomhulde tablet bevat 550 mg rifaximine. **Farmacotherapeutische groep** Intestinale, anti-infectie-middelen-antibiotica. **Farmacotherapeutische vorm** Filmomhulde tablet. **Indicaties** Vermindering van recidiverende episodes van manifeste hepatische encefalopathie bij patiënten ≥ 18 jaar. **Contra-indicaties** Overgevoeligheid voor rifaximine, rifamycine-derivaten of voor de hulpstoffen van Xifaxan, gevallen van darmobstructie. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik** *Clostridium difficile* geassocieerde diarree (CDAD) is gemeld bij het gebruik van bijna alle antibacteriële middelen, inclusief rifaximine. De kans dat een rifaximiebehandeling gepaard gaat met CDAD en pseudomembraneuze colitis (PMC) kan niet worden uitgesloten. Vanwege het gebrek aan gegevens en de kans op ernstige verstoring van de darmflora met onbekende gevolgen, wordt gelijktijdige toediening van rifaximine met andere rifamycines niet aanbevolen. Patiënten dienen te worden ingelicht dat, ondanks de verhoogde absorptie van het geneesmiddel (minder dan 1%), rifaximine niet zoals alle rifamycine-derivaten een roodachtige verkleuring van de urine kan veroorzaken. Verminderde leverfunctie: met voorzichtigheid gebruiken bij patiënten met ernstige (Child-Pugh C) leverfunctiestoornis en bij patiënten met MELD (Model for End-Stage Liver Disease) score > 25. Voorzichtigheid is geboden wanneer gelijktijdig gebruik van rifaximine en een P-glycoproteïne remmer zoals ciclosporine nodig is. Zowel dalingen als stijgingen van de INR - internationale genormaliseerde ratio - (in sommige gevallen met bloedingen) zijn gemeld bij patiënten die een onderhoudsbehandeling met warfarine ontvingen en rifaximine voorgeschreven kregen. Als gelijktijdige toediening noodzakelijk is, dient de INR zorgvuldig te worden gecontroleerd in geval van initiële of stopzetting van de behandeling met rifaximine. Doseringaanpassingen van orale anticoagulantia kunnen nodig zijn om het gewenste niveau van antistolling te handhaven. **Bijwerkingen** *Infecties en parasitaire aandoeningen:* Soms: Clostridia-infectie, urineweginfectie, candidiasis. *Zelden:* Pneumonie, cellulitis, bovenste luchtweginfecties, rhinitis. *Bloed- en lymfestelselaandoeningen:* Soms: Anemie. *Niet bekend:* Trombocytopenie. *Immuunsysteemaandoeningen:* Niet bekend: Anafylactische reacties, angio-oedeem, overgevoeligheid. *Voeding:* en stofwisselingsstoornissen: Soms: Anorexie, hyperkalämie. *Zelden:* Dehydratie. *Psychische stoornissen:* Vaak: Depressie. Soms: Verwarde toestand, angst, hypersomnie, insomnie. *Zenuwstelselaandoeningen:* Vaak: Duizeligheid, hoofdpijn. Soms: Evenwichtsstoornissen, amnesie, convulsie, aandachtsstoornissen, hypo-esthesie, geheugen vermindering. *Bloedvataandoeningen:* Soms: Opvliegers. *Zelden:* Hypertensie, hypotensie. *Niet bekend:* Presyncope, syncope. *Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinum-aandoeningen:* Vaak: Dyspneu. Soms: Pleurale effusie. *Zelden:* Chronische obstructieve longziekte. *Maagdarmstelsel-aandoeningen:* Vaak: Boesvang-buik-pijn, abdominale distensie, diarree, misselijkheid, braken, ascites. Soms: Abdominale pijn, oesofagospasmoderen-bloeding, droge mond, maagongemak. *Zelden:* Constipatie. *Lever- en galaandoeningen:* Niet bekend: Abnormale leverfunctietests. *Huid- en onderhuid-aandoeningen:* Vaak: Huiduitslag, pruritus. Niet bekend: Dermatitis, eczeem. *Skeletspierstelsel- en bindweefsel-aandoeningen:* Vaak: Spierspasmen, artralgie. Soms: Myalgie. *Zelden:* Rugpijn. *Nier- en urineweg-aandoeningen:* Soms: Dysurie, pollakiurie. *Zelden:* Proteinurie. *Algemene aandoeningen en toedieningsplaats- stoornissen:* Vaak: Oedeem perifer. Soms: Oedeem, pyrexie. *Zelden:* Asthenie. *Onderzoeken:* Niet bekend: Abnormale INR-waarden (International Normalised Ratios). *Letsets, intoxicaties en verrichtingscomplicaties:* Soms: Val. *Zelden:* Kneuzing, procedurepijn. **Aflerstatus U.R.** **Registratienummer** RVG 110659. **Datum van herziening van de tekst** 2 november 2018. [NL/XIF5/0120/0100]

Meer informatie inclusief volledige productinformatie is beschikbaar bij Norgine Pharma B.V., Antonio Vivaldistraat 150, 1083 HP Amsterdam

Referenties:

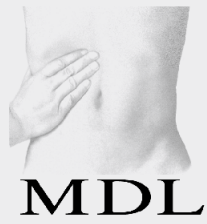
1. Vilstrup H, et al. J Hepatol 2014; 61(3): 642-659.
2. Mullen KD, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2014; 12(8): 1390-1397.
3. Oey RC, et al. Ther Adv Gastroenterol 2019, vol 12:1-10.

Product onder licentie van Alfaisigma S.p.A.

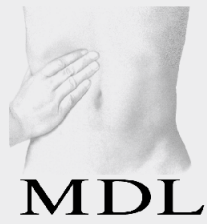
XIFAXAN is een geregistreerd handelsmerk van de Alfaisigma bedrijvengroep dat in licentie gegeven is aan de Norgine bedrijvengroep.

NORGINE en het zell logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Norgine bedrijvengroep. NL-HEL-XIF-200006 • Datum van opmaak 08/2020 • XIF1124





ADVERTENTIE



ADVERTENTIE

Referenties MAGMA 4-2020

LEVER Transplantatie-oncologie: levertransplantatie voor niet-lokaal behandelbare levermetastasen colorectaal carcinoom – p. 144-146

1. Tieleman M, van den Berg AP, van Hoek B, et al. ‘Will I Receive a Liver Transplant in Time?’; Chance of Survival of Patients on the Liver Transplant Waiting List. *NTvG 2018*;162:D2159
2. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *The New England Journal of Medicine 1996*;334:693-9.
3. Hibi T, Itano O, Shinoda M, Kitagawa Y. Liver transplantation for hepatobiliary malignancies: a new era of “Transplant Oncology” has begun. *Surgery today 2017*;47:403-15.
4. <https://www.iknl.nl/kankersoorten/darmkanker/registratie/incidentie>
5. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer 2015*;136:E359–E386
6. Page AJ, Cosgrove DC, Herman JM, Pawlik TM. Advances in understanding of colorectal liver metastasis and implications for the clinic. Expert review of *Gastroenterology & Hepatology 2015*;9:245-59.
7. Kopetz S, Chang GJ, Overman MJ, et al. Improved survival in metastatic colorectal cancer is associated with adoption of hepatic resection and improved chemotherapy. *J Clin Oncol 2009*;27:3677–3683.
8. Pulitano C, Bodingbauer M, Aldrighetti L, de Jong MC, Castillo F, Schulick RD, et al. Liver resection for colorectal metastases in presence of extrahepatic disease: results from an international multi-institutional analysis. *Annals of Surgical Oncology 2011*;18:1380-8.
9. Nordlinger B, Sorbye H, Glimelius B, et al. Perioperative FOLFOX4 chemotherapy and surgery versus surgery alone for resectable liver metastases from colorectal cancer (EORTC 40983): long-term results of a randomised, controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol 2013*;14:1208–1215.
10. Abdalla EK, Vauthey JN, Ellis LM, Ellis V, Pollock R, et al. Recurrence and outcome following hepatic resection, radiofrequency ablation, and combined resection/ablation for colorectal liver metastases. *Annals of Surgery 2004*;239:818-827.
11. D'Angelica MI, Correa-Gallego C, Paty PB, Cercek A, Gewirtz AN, Chou JF, et al. Phase II trial of hepatic artery infusional and systemic chemotherapy for patients with unresectable hepatic metastases from colorectal cancer: conversion to resection and long-term outcomes. *Annals of Surgery 2015*;261:353-60.
12. Kelly ME, Spolverato G, Le GN, Mavros MN, Doyle F, Pawlik TM, et al. Synchronous colorectal liver metastasis: a network meta-analysis review comparing classical, combined, and liver-first surgical strategies. *Journal of Surgical Oncology 2015*;111:341-51.
13. Evrard S, Rivoire M, Arnaud J, Lermite E, Bellera C, Fonck M, et al. Unresectable colorectal cancer liver metastases treated by intraoperative radiofrequency ablation with or without resection. *British Journal of Surgery 2012*;99:558-65.
14. Masi G, Vasile E, Loupakis F, Cupini S, Fornaro L, Baldi G, et al. Randomized trial of two induction chemotherapy regimens in metastatic colorectal cancer: an updated analysis. *Journal of the National Cancer Institute 2011*;103:21-30.
15. Gruenberger T, Bridgewater J, Chau I, Garcia Alfonso P, Rivoire M, Mudan S, et al. Bevacizumab plus mFOLFOX-6 or FOLFOXIRI in patients with initially unresectable liver metastases from colorectal cancer: the OLIVIA multinational randomised phase II trial. *Annals of Oncology 2015*;26:702-8.

16. Cremolini C, Loupakis F, Antoniotti C, Lupi C, Sensi E, et al. FOLFOXIRI plus bevacizumab versus FOLFIRI plus bevacizumab as first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer: updated overall survival and molecular subgroup analyses of the open-label, phase 3 TRIBE study. *Lancet Oncology* 2015;16:1306-15
17. Cremolini C, Antoniotti C, Lonardi S, Bergamo F, Cortesi E, et al. Primary tumor sidedness and benefit from FOLFOXIRI plus bevacizumab as initial therapy for metastatic colorectal cancer. Retrospective analysis of the TRIBE trial by GONO. *Ann Oncol* 2018;7:1528-1534
18. Foss A, Adam R, Dueland S. Liver transplantation for colorectal liver metastases: revisiting the concept. *Transplant Int* 2010;23:679-85.
19. Moris D, Tsilimigras DI, Chakedis J, et al. Liver transplantation for unresectable colorectal liver metastases: A systematic review. *Journal of Surgical Oncology* 2017;116:288-97.
20. Hagness M, Foss A, Line PD, et al. Liver transplantation for nonresectable liver metastases from colorectal cancer. *Annals of Surgery* 2013;257:800-6.
21. Grut H, Solberg S, Seierstad T, et al. Growth rates of pulmonary metastases after liver transplantation for unresectable colorectal liver metastases. *British Journal of Surgery* 2018;105:295-301.
22. Dueland S, Syverseen T, Solheim JM, et al. Survival following liver transplantation for patients with nonresectable liver-only colorectal metastases. *Annals of Surgery* 2020;217:212-218
23. Landelijk Overleg Levertransplantatie (LOL). Protocol indicatie en selectie voor Levertransplantatie bij volwassenen en kinderen in Nederland. Versie Oktober 2017 (www.transplantatievereniging.nl)
24. Line PD, Hagness M, Berstad AE, Foss A, Dueland S.A. Novel Concept for Partial Liver Transplantation in Nonresectable Colorectal Liver Metastases: The RAPID Concept. *Ann Surg* 2015;262:e5-9.



Foto-onderschrift:

Deelnemers Groningen-Rotterdam-Leiden-Oslo-meeting *Liver transplantation for non-resectable CRLM* in januari 2020.

Van links naar rechts: Aad van den Berg, Harald Grut, Ian Alwayn, Carla Buijs, Bart van Hoek, Svein Dueland, Morten Hagness, Kees Verhoef, Marieke de Boer, Pal-Dag Line, Maarten Tushuizen, Hwai-Ding Lam, Wojciech Polak.

Tabel 1. Nederlandse selectiecriteria voor levertransplantatie bij niet-resectable CRLM

Inclusie

- Informed consent
- Leeftijd tussen 18 en 70 jaar
- Histologisch bewezen adenocarcinoom van colon of rectum en levermetastasen, niet geschikt voor lokale behandeling zoals geconcludeerd door MDO
- Geen aanwijzingen voor extrahepatische metastasen of lokaal recidief bij PET/CT-scan (verricht binnen 4 weken van MDO)
- Bij MRI-bekken geen aanwijzingen voor lokaal recidief van het rectumcarcinoom (verricht binnen 4 weken van MDO)
- Geen lokaal recidief bij coloscopie / CT-colografie verricht binnen 12 maanden van MDO)
- Goede klinische conditie (ECOG 0 of 1)
- Laboratoriumuitslagen binnen de volgende marges: Hb >6,0 mmol/l, neurofielen >1,0 x 10⁹/l (eventueel na behandeling G-CSF), trombocyten > 75 x 10⁹/l, plasma bilirubine <2 x boven normaalwaarde, ASAT en ALAT <5 x boven normaalwaarde, kreatinine <1,25 x boven normaalwaarde, albumine binnen normaalwaarde
- Status na gestandaardiseerde chirurgische procedure met adequate (R0) resectievlakken, inclusief circumferentiele resectievlakken (CRM) van minstens ≥2 mm bij het rectumcarcinoom)
- Geen aanwijzingen voor progressie onder minstens 8 weken behandeling met chemotherapie (volgens RECIST-criteria)
- Minstens 10% respons (RECIST-criteria) bij chemotherapie
- CRLM kleiner dan 10 cm voorafgaand aan chemotherapie. In het geval van >30 CRLM: dan kleiner dan 5 cm en minstens 30% respons op chemotherapie (RECIST-criteria)
- Patiënten met minder dan 10% respons op chemotherapie maar minstens 20% respons bij behandeling middels TACE (DEB-IR) of TARE (Yttrium)
- Minstens 1 jaar tussen primaire CRC-diagnose en plaatsing op de wachtlijst
- *Oslo score 0-2, elke factor is 1 punt*
 - Metastase diameter >5,5 cm
 - CEA >80 ug/l
 - Tijdsinterval tussen primaire resectie tot transplantatie <2 jaar
 - (progressie van metastasen tijdens neo-adjuvante chemotherapie, dit is echter een contra-indicatie zoals ook bovengenoemd, derhalve tussen haakjes genoemd)

Exclusie

- >10% gewichtsverlies binnen 6 maanden
- Extrahepatische metastasen (incl. eerder behandeld)
- Solide tumor <5 jaar of metastase(n) van andere maligniteiten
- Patiënten zonder pre-, peri- of postoperatieve behandeling van CRC
- Rechtszijdige primaire CRC (coecum, colon ascendens)
- Palliatieve resectie van primaire CRC
- Positieve moleculaire markers (BRAF)
- MSI hoog (deze patiënten kunnen profiteren van immunotherapie)
- Primaire tumor pN2
- Niet voldoen aan algemene criteria voor levertransplantatie, onafhankelijk van oncologische status en ter beoordeling van het MDO.

TECHNIEK Eerste klinische ervaring gemotoriseerde PowerSpiral enteroscoop – p. 157-159

1. Neuhaus H, Beyna T, Schneider M, et al. Novel motorized spiral enteroscopy: first clinical case. *VideoGIE* 2016;1:32–3.
2. Beyna T, Arvanitakis M, Schneider M, et al. Motorised spiral enteroscopy: first prospective clinical feasibility study. *Gut* 2020; Apr 24; doi: 10.1136/gutjnl-2019-319908.

THEMA Vergroening MDL-zorg: van disposables tot alledaagse adviezen – p. 162-163

1. *Tussenrapport (plastic) afvalrecycling*, MDL-afdeling Amsterdam UMC. Maart 2020.
2. The 2019 report of The *Lancet* Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *The Lancet* 2019; 394: 1836–78.
3. <https://www.prnewswire.com/news-releases/disposable-endoscopes-market-value-to-hit-us-3-1-bn-by-2026--300898729.html>
4. Comparative Study on Environmental Impacts of Reusable and Single-use Bronchoscopes. *American Journal of Environmental Protection*. Vol. 7, No. 4, 2018, pp. 55–62.
5. Tools for endoscopic stricture dilation. *Gastrointest Endosc* 2013, Sept: p391–404.
6. Optical diagnosis of diminutive polyps in the Dutch Bowel Cancer Screening Program: Are we ready to start? *Endoscopy International Open* 2020; 08(03):257–265.
7. Rivm.nl, Herverwerken medische materialen.
8. Herbruikbare beschermende kleding voelt als een ‘tweede uniform’. *Amsterdam 09/2020 p8, special Duurzaamheid*. Gemeente Amsterdam.
9. Corona: katalysator of struikelblok voor groenere ziekenhuiszorg? *Gupta rapport, mei 2020*.
10. Telemedicine for management of inflammatory bowel disease (myIBDcoach): a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2017; Sep 2;390(10098):959–968.

THEMA Niets doen is geen optie. Hoe wij samen verduurzamen in het LUMC – p. 164-165

1. *Grensverleggend beter worden*. Strategisch Beleidsplan LUMC 2018-2023.
2. Eckelman MJ, Sherman JD. Estimated Global Disease Burden From US Health Care Sector Greenhouse Gas Emissions. *Am J Public Health* 2018; 108 (S2): S120-2.
3. Een stuur voor de transitie naar duurzame gezondheidszorg. Kwantificering van de CO2-uitstoot en maatregelen voor verduurzaming. *Gupta Strategists* 2019.
4. Greendeal 2.0. <https://milieuplatformzorg.nl/green-deal/>
5. <https://milieuplatformzorg.nl/milieuthermometer/>
6. MacNeill AJ, Lillywhite R, Brown CJ. The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems. *Lancet Planet Health* 2017; 1(9): e381-8.
7. Love C. *Operating Room HVAC setback strategies*. http://www.ashe.org/management_monographs/pdfs/mg2011love.pdf.
8. Bea Johnson, *Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste*. April 9, 2013.
9. Jansen FW, Friedericy H, de Ridder E, van Trier T, van der Eijk AC. Handen en voeten geven aan duurzaamheid in de zorg: meten is weten. *Ned Tijdsch Obstet Gynecol* 2020.
10. Shelton CL, McBain SC, Mortimer F, White SM. A new role for anaesthetics in environmentally sustainable healthcare. *Anaesthesia* 2019;74(9):1091-4.

MDL en de impact van klimaatverandering – p. 164-164

1. <https://www.wfp.org/climate-action> [bezoekt op 15-10-20]
2. Baker-Austin et al. Emerging Vibrio risk at high latitudes in response to ocean warming. *Nature Clim Change* 2013; 3, 73–77.
3. Watts et al. The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change, *Lancet* 2019; 16;394.
4. Jaap Tielbeke, *Een beter milieu begint niet bij jezelf* (jun 2020), ISBN 9789493168435
5. <https://www.medischcontact.nl/opinie/reacties/ingezonden-reactie/medische-congressen-na-en-tijdens-corona-htm>
6. Zie o.a. <https://eerlijkegeldwijzer.nl/>
7. Plantinga & Scholtens, The financial impact of fossil fuel divestment. *Climate Policy* 2020, <https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1806020>
8. <https://www.duurzaambedrijfsleven.nl/energie/34371/opinie-de-twee-gezichten-van-de-fossiele-energiesector>
9. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)32260-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)32260-3/fulltext)
10. <https://www.wz2025.nl/2020/10/11/green-paper/>

CASUÏSTIEK Caustisch letsel oesofagus in beeld: CT of endoscopie? – p. 181

1. Zargar SA, Kochhar R, Mehta S, Mehta SK. The role of fiberoptic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns. *Gastrointestinal endoscopy* 1991;37:165-9.
2. Ryu HH, Jeung KW, Lee BK, et al. Caustic injury: can CT grading system enable prediction of esophageal stricture? *Clinical toxicology (Philadelphia, Pa)* 2010;48:137-42.
3. Chirica M, Resche-Rigon M, Pariente B, et al. Computed tomography evaluation of high-grade esophageal necrosis after corrosive ingestion to avoid unnecessary esophagectomy. *Surgical endoscopy* 2015;29:1452-61.
4. Chirica M, Resche-Rigon M, Zagdanski AM, et al. Computed Tomography Evaluation of Esophagogastric Necrosis After Caustic Ingestion. *Ann Surg* 2016;264:107-13.
5. Bruzzi, M, Chirica, M, Resche-Rigon, M, Corte, H, Voron, T., Sarfati, E, Zagdanski, A. M, Cattan, P. Emergency Computed Tomography Predicts Caustic Esophageal Stricture Formation. *Ann Surg* 2019; Jul;270(1):109-114
6. Chirica M, Bonavina L, Kelly MD, Sarfati E, Cattan P. Caustic ingestion. *Lancet* 2017;389:2041-52.
7. Bonnici KS, Wood DM, Dargan PI. Should computerised tomography replace endoscopy in the evaluation of symptomatic ingestion of corrosive substances? *Clinical toxicology (Philadelphia, Pa)* 2014;52:911-25.

Figuur 1. CT-stadiëring van caustisch letsel van de oesophagus. Graad 1= normaal voorkomen, graad 2= wand- en wekedelen-oedeem, toegenomen wandaankleuring (pijl), graad 3=transmurale necrose met afwezige wandaankleuring (pijl). *Aangepast op basis van Chirica et al. Lancet 2017.*

(figuur op volgende pagina)

