

STAND VAN ZAKEN 2 / RONDETAfelGESPREK: BEVOLKINGS-
ONDERZOEK DARMKANKER 4-9 / ARBEIDSMARKT 11 / KWALITEIT:
RICHTLIJN ENTERALE TOEGANG 12 / ORATIE 15 / IN MEMORIAM:
KEES HUIBREGTSE 16 / COLUMN 21 / THEMA: COMPLICATIES 18-35
VERPLEEGKUNDE 38 / OPLEIDING 41 NASCHOLING 43
WETENSCHAP 45 / MDL-TRANSFERS 46 / CASUÏSTIEK 47-49
PROEFSCHRIFTEN 49-51 / DE AFDELING 53

MAGMA

TIJDSCHRIFT VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING
VAN MAAG-DARM-LEVERARTSEN

JAARGANG 29 / NUMMER 1 / MAART 2023

COMPLICATIES

**Communicatie na incident:
meer dan woorden alleen**

Name: _____ Age: _____
Gender: _____
HEALTH CHECK
HOW DO YOU FEEL?



RdK

STAND VAN ZAKEN

MDL-opleiding anno 2023: hoge uitval, opleidingscapaciteit moet omhoog

In 2022 stopten in totaal elf AIOS en jonge klaren – een recordaantal – met de opleiding of kozen voor geheel ander werk. Ten opzichte van de instroom in 2022 van 27 nieuwe AIOS is dit een zeer groot aantal. De instroom voor 2023 is opnieuw vastgesteld op 27, in 2024 wordt dit 24¹. Het Capaciteitsorgaan gaat ervan uit dat er een overschot aan MDL-artsen gaat ontstaan. Maar als deze uitval een trend is, stevenen we af op een serieus tekort.

Na de artsenopleiding beginnen de meesten die MDL-arts willen worden, met promotie-onderzoek of een ANIOS-periode. Drie of vier jaar later start de MDL-opleiding; het uiteindelijke MDL-gedeelte is vervolgens weer twee jaar later. Kortom, de tijd tussen 'ik wil MDL-arts worden' en de eerste kennismaking met een endoscoop bedraagt zo'n zes jaar. En zes jaar van een jong mensenleven is een hele lange tijd. Voor velen is het ook de periode van single zijn naar samenwonen en het stichten van een gezin. Op het moment van de eerste introductie met het MDL-vak kunnen er maar zo één, twee of drie kinderen geboren zijn en kunnen zowel vader als moeder inmiddels een geheel andere kijk op het leven hebben vergeleken met de afstudeerperiode geneeskunde. Misschien is een druk medisch-specialistenbestaan voor velen dan helemaal niet passend meer.

Het stoppen van de MDL-opleiding of de keuze voor een ander vak gebeurde om zeer verschillende redenen. Hoe diepgaand sollicitatiegesprekken ook kunnen zijn, het is voor opleiders uiteindelijk niet mogelijk te voorspellen welke kandidaten met zekerheid de eindstreep halen. De allen zeer gemotiveerde sollicitanten kunnen dat zelf ook niet. Want hoe bepaal je als kandidaat van midden twintig of het MDL-vak ook nog bij je past als je de dertig bent gepasseerd?

We hebben veelal de neiging te denken in technische oplossingen. Zullen we een MDL-traineeship van een jaar gaan aanbieden, opdat kandidaten in elk geval beter weten wat het vak inhoudt? Zo'n jaar traineeship zal zeker een beter beeld geven van het MDL-vakgebied. Toch blijft het twijfelachtig of kandidaten dan inderdaad een andere of betere keuze maken. Bovendien is het een 'stille' verlenging van de opleiding met een jaar. Belangrijker is te beseffen dat we in het jaar 2023 leven. Jonge dokters vinden de werk-privé-balans terecht van groot belang. De jonge medisch specialist wil minder uren werken en is daarbij tevreden met een lager salaris. Het normaliseren van een 40-urige werkweek als fulltimebaan (waarbij ook alle administratie binnen die uren gedaan kan worden), het hebben van een parttimebaan of duobaan, en het invoeren van veilige dienst- en rusttijden voor de medisch specialist, zijn ook hele belangrijke oplossingen om de hoge uitval tegen te gaan.

Wat we in elk geval zeker weten: bij hoge uitval en lage instroom ontstaat er een tekort. Op z'n minst moeten we het Capaciteitsorgaan zien te overtuigen van de noodzaak om de capaciteit niet alleen te berekenen op grond van modellen, maar deze direct te corrigeren voor de uitval van het jaar ervoor. Hoe het ook zij, deze uitval is een zorgwekkende ontwikkeling.

Rob de Knecht

Met dank aan de plenaire visitatiecommissie MDL (MDL-PVC) voor opmerkingen en input.

► **REFERENTIES bij artikelen vind je in de DIGITALE editie.**
Kijk op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities en download de pdf.
De verwijzingen zijn bijgevoegd vanaf pagina 57.

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

2700 exemplaren

Redactie

Geert Bulte
Sietske Corporaal
Mirjam van der Ende
Marina Grubben
Rob de Knecht
Ger Koek
Lieke Koggel
Susanne Korsse
Govert Veldhuijzen
Fanny Vuik

Interviews

Monique Koudijs
Celine Spithoven

Eindredactie

Van Luyken

Redactieadres

Dr. R.J. de Knecht,
hoofdredacteur MAGMA
Erasmus MC
Postbus 2040
3000 CA ROTTERDAM
E: r.deknecht@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

SHUTTERSTOCK

REDACTIE MAGMA

De inhoud van MAGMA wordt bepaald door een onafhankelijke Redactieraad van 10 à 12 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 en/of een bijdrage insturen? Wend je dan tot de redactie via r.deknecht@erasmusmc.nl.

Generatiekloof?

In het afgelopen jaar stopten elf arts-assistenten/jonge klaren met hun opleiding tot MDL-arts of gingen iets anders doen! Voorheen hadden we meestal te maken met een uitval van één tot drie per jaar. Een opleidingsplek tot medisch specialist lijkt niet langer de heilige graal.

Wat gebeurt hier? Sluit de huidige opleiding qua structuur, opzet en opleiders niet meer aan bij de verwachtingen van de huidige generatie jonge artsen? Zelf (1972) ben ik onderdeel van de patatgeneratie, zoals de meeste praktiserende MDL-artsen tot de generatie Nix (ook wel generatie X, geboren tussen 1955-1970) of de patatgeneratie (ook wel pragmatische generatie, geboren tussen 1970-1985) behoren.

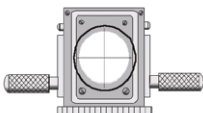
De Nix-ers zouden zich kenmerken door bescheidenheid, flexibiliteit en conservatisme. Door onzichtbaarheid ruimte gevend aan anderen. Goede verbinders door enerzijds de waarden van babyboomers (1940-1955) en anderzijds de oplossingsgerichtheid van jongeren te waarderen. Gewend aan hiërarchie en moeite met het aansturen van jongeren als deze hun gezag niet aannemen.

De patatgeneratie zou niet warm lopen voor maatschappelijke idealen of het collectief. Opgegroeid in het startende digitale tijdperk willen ze processen versnellen en efficiënter maken. Niet uitblinkend in loyaliteit; als hun werk niet bevalt, gaan ze iets anders doen (jobhoppen). Alle kansen liggen open, maar daardoor ook veel keuzestress. Ze kiezen niet voor de makkelijkste weg en willen vernieuwingen doorzetten.

De huidige AIOS vallen in generatie Y (Millennials). Authentiek, gewend hun eigen leven zonder veel inmenging of regels vorm te geven. Communiceren open en direct. Vrije denkers, letten niet zozeer op leeftijd, maar op vitaliteit. Hebben niks met gezag of hiërarchie, zoeken inspirerende voorbeelden. Stellen over alles en aan iedereen kritische vragen. Opgegroeid met onzekerheid, voortdurend hengelend naar feedback van Instagram en Facebook. Echte multitaskers, maar zonder concentratie. Beginnen vol vuur, maar maken de dingen alleen af als ze daar het nut van inzien.¹

Herkent u zichzelf? In het algemeen heb ik een hekel aan bovenstaande platitudes, die ik van internet heb geplukt. Net als in horoscopen kun je er altijd wel een waarheid in lezen. Desondanks zullen alle 'generaties' samen met elkaar een grondige analyse moeten maken over wat hier spaak loopt. De uitdaging daarna is hoe we de wensen en verwachtingen van jonge artsen én het opleiden tot MDL-arts beter kunnen laten matchen. Want om nog maar een andere dooddoener erin te gooien: wie de jeugd heeft, heeft de toekomst.

Was getekend,
Frank Vleggaar
-voorzitter-



¹ <https://www.zorgwelzijn.nl/bij-welke-generatie-hoor-jij-1738977w/>

Complicaties

Wanneer vertelde u voor het laatst tijdens lunch of overdracht in geuren en kleuren over een heldhaftige endoscopische verrichting? Maar vooral: wanneer vertelde u met net zoveel passie over een complicatie na uw handelen?

Buiten de geplande complicatiebespreking krijgen de hoogtepunten waarschijnlijk meer aandacht dan de dieptepunten. Complicaties zijn echter van alle dagen, net als de (endoscopische) behandelingen waaruit deze voortkomen. U kunt de wereld rondreizen om live endoscopie te bekijken, toch zijn congressen geheel gericht op complicaties zeldzaam. Dat is jammer! Vraag het deelnemers aan de bijeenkomsten in Hamburg (ENDOCLUBNORD): zij zijn zonder uitzondering zeer positief over het symposium aangaande complicaties aldaar en over de bereidheid tot introspectie van de behandelaars die hieraan meedoen.

Voor u ligt een themanummer waarin wij diezelfde volle aandacht proberen te geven aan complicaties van ons handelen. Niet alleen endoscopische procedures, maar ook andere aspecten komen aan bod. Wanneer is iets een complicatie? Wat betekent dit juridisch? Hoe praat je hierover met de patiënt (en zijn/haar naasten) die het overkomt? Welke nieuwe ontwikkelingen zijn er op het gebied van preventie en/of behandeling van complicaties van (endoscopische) verrichtingen?

Wellicht kan deze *MAGMA* een opmaat vormen om in uw centrum meer en vaker over uw complicaties te spreken. Of om de behandeling hiervan te evalueren. Wellicht sluit u zelfs aan bij landelijke registraties op dit gebied, zoals van de endoscopische vacuümtherapie.

Wij hopen dat u deze eerste uitgave van 2023 met interesse leest en dat dit tot reflectie op uw gecompliceerd handelen leidt.

Geert Bulte en Lieke Koggel

RECTIFICATIE: Barietricentra in Nederland

In *MAGMA 4-2022* plaatsten we een bijdrage van Parweez Koehestanie en Hedwig D'Agnolo over nieuwe ontwikkelingen rond de endoscopische bariatric. In het overzicht van alle bariatriccentra in Nederland werd daarin abusievelijk Flevoziekenhuis Almere niet vermeld. Ga naar **pagina 37** voor het nu complete overzicht.

Bevolkingsonderzoek darmkanker is uiteindelijk kostenbesparend

Het bevolkingsonderzoek darmkanker (BVO-DK) in Nederland behoort volgens de deskundigen die zijn aangeschoven aan de (digitale) ronde tafel van *MAGMA* tot de wereldtop. Wat zijn de sterke punten, waar liggen kansen, op welk gebied zijn nieuwe ontwikkelingen gaande en wat moet echt worden verbeterd? Ook bekende criticasters komen aan bod tijdens dit rondetafelgesprek.

“Het heeft even geduurd voordat we in Nederland het bevolkingsonderzoek darmkanker (BVO-DK) hadden, zeker als we vergelijken met de ons omringende landen. Maar eenmaal ingevoerd (stapsgewijs vanaf 2014), stond het ook echt als een huis”, zegt Iris Lansdorp, hoogleraar Modelleren van Vroegopsporing, met behulp van beslismodellen (MISCAN-Colon model). “We hebben in Nederland twee jaar uitgetrokken voor de voorbereiding, waarin we onder meer pilotstudies en testvergelijkingen hebben gedaan. Voordeel van de vertraging was dat we meteen met de nieuwere ontlastingstest FIT zijn begonnen, die het veel beter doet dan de oudere gFOBT waarmee de meeste landen tot voor kort werkten.”

Ook Manon Spaander, MDL-arts en hoogleraar Gastro-intestinale oncologie met speciale aandacht voor screening en vroegopsporing, is enthousiast over de kwaliteit van het BVO-DK in ons land. “Nederland behoort tot de wereldtop voor wat betreft de deelnamegraad. Die is echt heel hoog: zo’n 70 procent doet mee. Daarnaast is de manier waarop we dit bevolkingsonderzoek hebben ingericht bijzonder: we hebben een dynamische, *realtime* monitoring door onafhankelijke, externe partijen onder regie van het

RIVM, waarbij we continu kunnen kijken hoe alle processen lopen. We kunnen meteen zien waar zich problemen of trends voordoen, waarop we acuut kunnen ingrijpen. Deze vorm van monitoring zorgt voor de borging van de kwaliteit van deze processen.”

Iris Serieese, coördinator van het BVO-DK bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) legt eveneens de nadruk op de kwaliteitseisen waarmee het Nederlandse BVO-DK is ingericht. Zo moeten de endoscopisten extra gecertificeerd zijn om vanuit het BVO te mogen scopiëren – zowel

instellingen als endoscopisten worden daarop getoetst. Zij wijdt de positieve evaluatie van het BVO-DK door de Gezondheidsraad¹ (14 december 2022) zelfs voor een belangrijk deel aan “het goede kwaliteitssysteem” dat we in Nederland hebben opgebouwd. “Het RIVM is de coördinerende partij, maar de kwaliteitsborging is opgezet door mensen uit de beroepsgroepen, die er verstand van hebben. Ik denk dat dit een heel sterk punt is, waar andere landen wel eens jaloers naar kijken.”

Opkomst buitenland

De vergelijking met het buitenland door-



Manon Spaander:
“Deelnamegraad in Nederland is heel hoog, maar niet in elke regio”

Gespreksdeelnemers

Manon Spaander

(MDL-arts Erasmus MC, hoogleraar Gastro-intestinale oncologie – m.n. screening en vroegopsporing – en landelijk adviseur van de regiocoördinatoren BVO-DK)

Iris Lansdorp

(hoogleraar Modelleren van Vroegopsporing)

Iris Seriese

coördinator BVO-DK, RIVM)

Jochim Terhaar sive Droste

(MDL-arts, voormalig regiocoördinator BVO-DK, gepromoveerd op darmkankerscreening)

Neeltje Stork

(huisarts in Winssen)

staat de organisatie van het BVO-DK in Nederland vlekkeloos, vinden de gespreksdeelnemers. “Er zijn diverse landen in Europa die net als wij een tweejaarlijkse FIT hebben met een min of meer vergelijkbare doelgroep, maar die boeken heel andere resultaten”, zegt Lansdorp. “Onze directe zuiderburen in Vlaanderen bijvoorbeeld hebben een prima georganiseerd programma, maar die zijn er lang niet zo goed in om getallen boven water te krijgen uit de vervolgzorg – denk aan onze monitoring en de jaarlijkse evaluatierapporten. Frankrijk screent iedere twee jaar, maar de doelgroep moet de ontlastingstest zelf ophalen bij de huisarts. Dat blijkt een enorme drempel; de opkomst bij screening is gemiddeld nog geen 30 procent.” De Spaanse autonome regio Baskenland (opkomst 70%) en Slovenië (opkomst 60%) daarentegen hebben de zaken rond hun BVO darmkanker juist wel weer goed op orde, vertelt Lansdorp. “Slovenië – die vanuit een achterstandssituatie startte – is voor mij het lichtende voorbeeld dat het overal in de wereld mogelijk is om een dergelijk bevolkingsonderzoek goed te organiseren.”

Criticasters

Maar de degelijke organisatie van het BVO-DK in Nederland ten spijt: wegen de voordelen nu werkelijk op tegen de nadelen? Ofwel: is de gezondheidswinst overtuigend en wegen de nadelen daar tegenop? Denk aan complicaties bij coloscopieën en fout-positieven die onterecht worden doorverwezen. De Gezondheidsraad concludeert in haar recente rapport dat “de nut-risicoverhouding in de huidige opzet gunstig is”. Maar criticasters van de BVO’s roeren zich al jaren. Zo betoogde radioloog en zorgondernemer (oprichter van DC Klinieken) Loek Winter in *Nieuwsuur* (19 juni 2022) naar aanleiding van zijn boek *U heeft nog 25 jaar. Over de zin en onzin van vroegdiagnostiek* dat de huidige bevolkingsonderzoeken “te grofmazig en te weinig efficiënt zijn en dat de kosten versus de opbrengsten daardoor uit verhouding zijn, zowel medisch als financieel”. Hij refereert daarbij aan alle drie de BVO’s Zijn pleidooi: maak ze zinniger en passender door aanvullende selectiecriteria (alleen diegenen screenen met een specifieke klacht of risicofactor). Theo Ruers, chirurg in het Antoni van Leeuwenhoek en gespecialiseerd in leverchirurgie en colorectale chirurgie, is het met Winter in *Nieuwsuur* eens dat de screening fijnmaziger kan door de inzet van nieuwe technieken. “Nu moet je honderd mensen screenen om er één te vinden.” De cijfers uit 2021 bevestigen dat.² In dat jaar werden er 1,6 miljoen mensen gescreend en werd bij 1,2% van de deelnemers darmkanker of een *advanced adenoom* ontdekt (2.790 darmtumoren en 16.878 vergevorderde poliepen).

Joost Zaat, voormalig huisarts, oud-adjunct-hoofdredacteur van het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* en columnist bij *de Volkskrant*, was in het verleden eveneens kritisch in allerlei media. Zo stelde hij in 2018 in een artikel³ waarin hij alle drie de BVO’s becommentarieerde, dat er geen bewijs is dat de algemene sterfte van de onderzochte groepen afneemt en dat het



² *Monitor bevolkingsonderzoek darmkanker 2021*, zie: <https://iknl.nl/kankersoorten/darmkanker/onderzoek/monitor-bevolkingsonderzoek-darmkanker>

³ <https://mediator.zonmw.nl/mediator-30/bevolkingsonderzoek-naar-kanker-levensreddend-of-overschat/>



ADVERTENTIE

aantal vergevorderde stadia van kanker niet daalt. Verder wees hij er fijntjes op dat een belangrijk deel van de beginstadia van kanker indolente tumoren zijn, die nooit zullen uitzaaien en dat meer dan de helft van de mensen die worden doorverwezen fout-positief blijkt te zijn. “Bij hen wordt ten onrechte onrust gezaaid.”

Bovendien laat de *Monitor 2021* zien dat 0,19% van de coloscopieën matige tot ernstige problemen oplevert. En ook dat wordt in de beschouwingen van critici steeds meegenomen.

Die kritische geluiden vragen natuurlijk om een reactie van onze gespreksdeelnemers.

Preventieparadox

“Wat er door criticasters altijd wordt geroepen, is dat het geen mortaliteitswinst op de algemene bevolking oplevert”, reageert Jochim Terhaar sive Droste, MDL-arts, voormalig regiocoördinator BVO Darmkanker. “We zien wel degelijk een daling van de darmkankerspecifieke mortaliteit, dus daar is zeker een effect. Maar een daling van de algehele mortaliteit is bijna niet aan te tonen.”

Lansdorp beaamt dat. “We hebben met ons model (MISCAN) wel eens uitgerekend hoeveel mensen je nodig hebt in je onderzoek en hoe lang de follow-upduur moet zijn om dat aan te tonen. Daarvoor heb je 500.000+ personen nodig, en die hebben we gewoonweg niet. Maar het feit dat je het niet kunt laten zien, betekent niet dat die mortaliteitswinst er niet is.” Zij wijst bovendien op de preventieparadox. “Wat hiermee wordt bedoeld, is dat een grote groep mensen weliswaar een laag risico heeft, maar dat die groep zo groot is dat als je ze niet screent, je de meeste mensen met een darmtumor of adenoom niet gaat vinden.” Zij vervolgt: “Winter betoogde in *Nieuwsuur* bovendien dat we hoog-risico-mensen moeten identificeren. Ik denk dat het simpele ontlastings-testje waarmee we nu screenen een hele goede manier is om mensen met een hoog risico te identificeren. Alleen die groep verwijs je immers door voor een coloscopie. In landen als Duitsland, Oostenrijk en de VS is er bijvoorbeeld voor gekozen om bij iederéén een coloscopie te doen. Dus ik denk dat we met ons BVO in Nederland wat dat betreft heel erg voldoen aan wat meneer Winter voor ogen heeft.”

Kosteneffectief

Spaander vindt dat het huidige BVO-DK wel effectief is, maar dat het qua efficiëntie beter kan. Spaander: “Op dit moment missen we nog groepen binnen de leeftijdsdoelgroep – denk aan migranten en mensen met een lage sociaaleconomische status. In Nederland doet ongeveer 70% mee aan het BVO-DK, maar in grote steden als Rotterdam is dat maar 50%. We noemen dit de preventiekloof.”

Neeltje Stork, huisarts in Winssen, herkent dat: “De mensen die we missen, vormen juist de groep met het hoogste risico, denk ik, omdat ze de minste toegang tot zorg én gezondheid hebben.” Spaander vervolgt: “Daarnaast kun je je afvragen of de mensen die worden doorverwezen voor een coloscopie de juiste groep betreffen en of je ook daarin een betere selectie moet maken. Zo kunnen we in het hele proces verbeterlagen maken qua groepsselectie, denk ik.”

Naast de effectiviteit blijkt bovendien de kosten/batenanalyse beter uit te pakken dan door critici wordt beweerd. Lansdorp: “Het BVO-DK is op de lange termijn waarschijnlijk zelfs kostenbesparend, omdat de behandelingen van darmkanker zo duur zijn. Door de screening sporen we kankers op en kunnen die in zekere mate voorkomen. De kosten voor zo’n goedkoop ontlastingstestje (kosten nog geen 18 euro, inclusief de hele organisatie) verdienen we over zo’n twintig tot dertig jaar terug, omdat dan ook de opstartkosten zijn terugverdiend.” Terhaar sive Droste: “Voor de beeldvorming lijkt mij het dan wel goed om die kosteneffectiviteit beter voor het voetlicht te brengen. Anders roepen criticasters dat over twintig jaar nog.”

Fout-positieven

“Ik denk dat er zeker nog genoeg dingen zijn die beter kunnen”, reageert Seriese. “Daarbij denk ik als eerste aan het aantal mensen dat we onnodig doorverwijzen. Dat zijn er redelijk wat.” Zij ziet dat als het grootste minpunt van het huidige BVO-DK. Lansdorp onderschrijft dat. “Je wilt natuur-



**Iris Seriese:
“Onnodig doorverwijzen is grootste minpunt van huidige BVO”**

lijk de nadelen van een BVO zo klein mogelijk maken voor diegenen die er het minste baat bij hebben.” Lansdorp is daarom bezig met een studie waarin de intervallen onder de loep worden genomen. “Bij een afkapwaarde van 47 microgram bloed in de ontlasting of meer wordt men doorverwezen voor een coloscopie. Ons onderzoek wees uit dat mensen die net onder die afkapwaarde zitten – bijvoorbeeld tussen de 15 en 47 – een zestien keer hoger risico hebben dat er kanker optreedt tussen nu en de volgende uitnodiging dan bij mensen bij wie helemaal geen bloed in de ontlasting zat. Kijk je naar een volgende screening, dan is die factor zelfs 33. Tijdens deze studie wordt de helft van de mensen gescreend zoals we altijd al deden, terwijl de andere helft een ander uitnodigingsinterval krijgt. Mensen met 15-47 microgram bloed in de ontlasting worden na een jaar alweer uitgenodigd; mensen met een waarde tussen de 0 en 15 nodigen we pas na twee jaar weer uit. Op die manier hopen we met minder tests dezelfde opbrengst van het BVO te genereren en de kans op fout-positieven te verlagen bij mensen die het laagste risico hebben.”

Terhaar sive Droste wil die cijfers enigszins relativeren. “Bij een positieve test heb je anno 2022 nog maar 4 à 5% kans op kanker; in 95% van de gevallen heb je een pre-maligne afwijking of helemaal niets. Dus wat mij betreft is het altijd goed om die absolute getallen erbij te houden.” Hij vraagt zich af of de afkapwaarde niet omhoog kan. “Ik vraag dat met name omdat wij de laatste jaren hebben gezien dat we telkens meer *non-advanced adenomen* en minder *advanced adenomen* vinden. Dus het percentage *target-laesies* wordt kleiner. Kunnen we ook daarop niet proberen fijnmaziger te zijn en winst behalen?”

Op dit moment ziet Lansdorp dat niet als oplossing. “Wij monitoren continu of de voorspellingen van ons rekenmodel nog kloppen met wat we in de praktijk zien aan opbrengst. Maar het zou interessant kunnen zijn als je ook de afkapwaarde laat afhangen van de vorige Hb-waarde in de ontlasting, omdat we weten dat de positief voorspel-



Jochim Terhaar sive Droste: “Kosteneffectiviteit zou je beter voor het voetlicht moeten brengen”

lende waarde van de test daarmee samenhangt.”

Biomarkers

Op welke manieren kunnen de screening, de risicodetectie en de belastingreductie nog meer worden geoptimaliseerd? Serieese wijst op de lopende *multitarget-FIT*-studie onder leiding van Gerrit Meijer, hoofd Onderzoek & Innovatie, afdeling Pathologie bij het Antoni van Leeuwenhoek, waarbij er behalve naar Hb-waarde ook wordt gekeken naar twee andere eiwitten – calprotectine en serpinF2 –, die indicaties kunnen zijn van (een voorloper van) darmkanker. Doel daarvan is om de diagnostische prestaties van de huidige FIT te verbeteren. Serieese: “De verwachting uit eerdere studies is dat deze test niet zozeer meer kankers vindt, maar gevoeliger is voor het vinden van *advanced adenomen*. Er wordt nu in de praktijk getest of de labresultaten overeenkomen met de resultaten in de kliniek.” Lansdorp onderzoekt – in opdracht van het National Cancer Institute in de VS – de risicovoorspelling voor colorectale kanker

op basis van polygene risicoscores (PRS). “Op dit moment ben ik daarvan nog niet zo’n groot voorstander. Het onderscheidend vermogen is zó klein en de test zó duur dat het in mijn ogen niet tegen elkaar opweegt.” Zij vervolgt: “Ademtesten, geurtesten en bloedtesten: ze zijn er, maar ze doen het vooralsnog veel minder goed dan ontlastingstesten. Bovendien: je kunt met dergelijke tests wel verder gevorderde kanker vinden, maar niet dat stadium er net voor: daarvoor zijn ze te weinig gevoelig en te specifiek.”

En aanvullende selectiecriteria toepassen op de groep die wordt gescreend? Dat blijkt problematisch. “Het selecteren van risicogroepen is op dit moment niet mogelijk vanwege de AVG-wetgeving (Algemene verordening gegevensbescherming)”, zegt Serieese. “De AVG maakt het eveneens ingewikkeld om een selectie toe te passen op de groep die wordt doorverwezen na een ongunstige uitslag, bijvoorbeeld als iemand al een ernstige ziekte heeft. Die gegevens zijn privacygevoelig en mogen dus niet wor-



Neeltje Stork: "Nuttige rol huisartsen mogelijk bij fijnmazige selectie voor coloscopie"

den gedeeld. We hebben slechts het Burgerservicenummer (BSN) en de NAW-gegevens."

AVG

De AVG roept meer drempels op. Zo wordt de huisarts niet meer meegenomen in het BVO-proces. Onwenselijk, vinden de gespreksdeelnemers. Stork: "Ik word als huisarts niet op de hoogte gehouden of een patiënt een ongunstige uitslag heeft gekregen. Het hangt van mijn patiënt af of hij of zij alsnog contact met mij opneemt. Dat vind ik best lastig." Daarnaast zouden huisartsen een nuttige rol kunnen hebben bij een fijnmaziger selectie op doorverwijzing voor een coloscopie, vindt Stork. "Wij hebben als huisarts relevante informatie voor de screenend arts, bijvoorbeeld of een coloscopie te belastend is voor een patiënt. Ik ken een casus waarbij dat fataal is afgelopen: de patiënt maakte allerlei bijzondere gedragskeuzes, omdat ze dacht: 'ik heb kanker, ik ga dood'. Een huisarts had in zo'n geval de patiënt beter kunnen uitleggen wat er aan de hand is, en de behandelend endoscopist

had de patiënt niet eerst zelf hoeven zien." Serieese heeft wat dat betreft goed nieuws: "Er loopt nu een project waarin wordt onderzocht of de terugkoppeling van de testuitslag naar de huisarts alsnog juridisch (AVG) en technisch (IT-systeem) mogelijk is."

Camerapil

Naast studies naar fijnmaziger testen zijn er ook ontwikkelingen gaande op het gebied van het kijkonderzoek: de camerapil, waarbij de deelnemer een videocapsule inslikt. Spaander: "Je zou het met name kunnen zien als een triagevorm. Als er iets verwijderd moet worden, moet er natuurlijk alsnog een coloscopie volgen. Maar voor mensen die daar angstig voor zijn of bij mensen met co-morbiditeit, is het een mooi middel om zeker te weten of de coloscopie iets gaat opleveren of niet. Daarmee hebben wij inmiddels verschillende onderzoeken gedaan, maar het is nu te duur." Terhaar sive Droste ziet daar nog wat beren op de weg. "Als je de camerapil inzet als je al een FIT hebt gedaan, vind je in 70% van de gevallen poliepen. Gaan we die allemaal

weghalen of kunnen we daarin onderscheid maken? Ook als je de camerapil primair wilt inzetten, dus zonder FIT, dan vind je in de coloscopiescreeningsstudies een adenoomdetectieratio (ADR) van boven de 30%. Dus ik ben nog niet zo positief als de hoofdonderzoeker, maar misschien kun je mij overtuigen, Manon?" Spaander: "Op het moment dat jij een patiënt hebt met een hoog risico op poliepen, is het natuurlijk onzinnig om eerst een camerapil te gebruiken. Je hoeft ook niet iedere poliep te verwijderen; zo'n patiënt wordt wel in de gaten gehouden met een follow-up. In landen waar mensen grote afstanden moeten afleggen om bij een ziekenhuis te komen, denk aan Australië, zou het een uitkomst kunnen zijn. Maar de camerapil is voor mij ook een metafoor voor de toekomst: flexibele zorg, als het kan bij de mensen thuis, zodat we de reguliere zorg toegankelijk houden."

Toekomst

Het BVO-DK over tien jaar? De gespreksdeelnemers hopen allemaal dat de tests specifiekere worden en dat we in Nederland verder zijn met risicofactoren. Terhaar sive Droste: "Mag ik een wens uitspreken? Misschien is het een ijdele hoop, maar ik hoop dat we in de toekomst echt doelmatiger kunnen screenen op meer risicofactoren en die doorgeslagen privacy-obstakels achter ons kunnen laten." Ook leven er wensen in het personaliseren van de informatievoorziening, zodat iedereen in de doelgroep op zijn of haar eigen niveau een 'geïnformeerde keuze' kan maken. Maar bovenal zijn de gespreksdeelnemers "trots op wat we geregeld hebben" en "blij dat we ooit in 2014 zijn gestart met het bevolkingsonderzoek". Lansdorp: "Ik sluit mij aan bij de conclusie van de Gezondheidsraad dat het huidige BVO darmkanker een goede verhouding laat zien tussen nut en risico. En bedenk wel: deze onafhankelijke adviesraad gaat zeker niet zomaar akkoord met willekeurig welk bevolkingsonderzoek. Dus wat dat betreft hebben we met de Gezondheidsraad al een heel goed klankbord en criticaster van de BVO's in Nederland."



ADVERTENTIE

Uitstroomcijfers jonge klaren ‘voorzichtig positief’

De afgelopen jaren is er veel aandacht geweest voor de problematiek op de banenmarkt voor pas afgestudeerde MDL-artsen. In dit artikel presenteren we een nieuw overzicht van de uitstroomcijfers van jonge klaren binnen de MDL.

In 2019 werd de noodklok geluid door de jongste klaren; zij zagen het aantal vacatures teruglopen en dan met name voor het aantal vaste banen. Zoals gepubliceerd in *MAGMA 2-2021* had in 2020 nog maar 43% van de net afgestudeerde MDL-artsen een vaste baan in het eerste jaar na afronden van de opleiding, waar dit twee jaar eerder nog 78% was. In *MAGMA 4-2021* werd naar aanleiding van een analyse van de vacatures tussen 2019 en 2021 voorzichtig geconcludeerd dat het aantal vacatures weer toenam, van 20 in 2019 naar 30 in 2021. Opvallend was wel dat slechts 37% hiervan vacatures betrof met (uitzicht op) een vaste baan.

De arbeidsmarktcommissie heeft opnieuw een rondvraag gedaan bij alle MDL-artsen die de afgelopen vijf jaar zijn afgestudeerd (*figuur 1*). Het percentage jonge klaren met een vaste baan in het eerste jaar na afronden van de opleiding daalde in 2021 naar 38%. In 2022 lijkt er een verandering plaats te vinden, waarbij het percentage jonge klaren met een vaste baan het jaar na het afronden van de opleiding steeg naar 58%. Opvallend is wel dat 21% van de MDL-artsen die in 2020 klaar was met de opleiding, op dit moment nog geen vaste baan heeft.

Het is niet zeker wat de achterliggende oorzaak is voor de vacaturestijging. Vanuit de NVMDL signaleren we een voorzichtige tendens dat minder mensen doorwerken na pensionering, dan wel iets eerder met pensioen gaan en/of minder uren gaan werken.

Arbeidsmarktcommissie NVMDL

Marin de Jong
Vivian Reijkens-Ekkelenkamp
Leonieke Wolters
Mariëtte van Kouwen
Willem-Pieter Brouwer
Ad Masclee
Govert Veldhuijzen
Froukje van Hoeij

Bewustwording dat de banenmarkt een serieus en gezamenlijk probleem is en de bereidwilligheid van zittende MDL-artsen om mee te denken heeft geleid tot mooie initiatieven om startende MDL-collega's op weg te helpen. Het delen van *best practices* om fte's te creëren, regionale samenwerking en de ontwikkeling van fellowships hebben zeker bijgedragen aan het verbeteren van de banenmarkt. Er kan worden beargumenteerd dat *fellowships* in zekere zin de problemen op de arbeidsmarkt maskeren, maar desalniettemin zitten er – voor zover we weten – op dit moment geen jonge klaren werkloos thuis, in tegenstelling tot jonge klaren van andere specialismen.

Loopbaanmonitor

Uit de loopbaanmonitor, een landelijke uitvraag die ruim 100 MDL-AIOS en ruim 200 MDL-artsen hebben ingevuld, kwam naar voren dat er binnen ons vak relatief veel werkplezier (3.34/5) wordt ervaren, maar dat er qua werk-privébalans (2.98/5) en werkdruk (2.98/5) nog wel wat te winnen valt. Als arbeidsmarktcommissie hebben we ons ten doel gesteld om de werkomstandigheden zodanig te organiseren dat het werkplezier hoog blijft en men duurzaam inzetbaar blijft. Volgens ons kan dit worden

bereikt door een betere arbeidsmarktbalans met een gelijkmatiger verdeling van het werk.

Bij onze rondvraag zagen we dat steeds meer jonge klaren kiezen buiten het ziekenhuis te gaan werken, deels door het banenperspectief, maar ook vanwege een betere werk-privébalans. Daarnaast zijn er dit jaar een recordaantal AIOS om dezelfde redenen gestopt met de opleiding. Dit strookt met de uitkomsten van de loopbaanmonitor.

Concluderend lijkt de arbeidsmarkt voor jonge klaren in ons vakgebied uit het dieptepunt te komen. Er zijn meer vacatures, maar omdat nog steeds veel hiervan tijdelijk zijn, is het wellicht nog te vroeg om te concluderen dat dit een werkelijk omslagpunt is. Beïnvloeding van de arbeidsmarkt is complex en multifactorieel. Wij vermoeden dat een definitiever omslagpunt pas zal komen wanneer de meerderheid van onze jongere én oudere vakgenoten actief voor een betere arbeids(markt)balans kiest.

Namens de Arbeidsmarktcommissie,
Marin de Jong



KORTE SAMENVATTING

Richtlijn Enterale toegang is onlangs gepubliceerd

Vanaf 2017 tot publicatie in september 2022 werd de multidisciplinaire *Richtlijn Enterale toegang* ontwikkeld [1]. Er bestond een grote praktijkvariatie, die recent nog eens werd bevestigd in een enquête over dit onderwerp (zie *MAGMA 4-2021*) [2]. Bestaande richtlijnen waren van oudere datum [3,4], inmiddels is er in 2020 ook een *ESGE-guideline* over dit onderwerp verschenen [5,6].

In dit artikel geven we een korte samenvatting van de richtlijn, die zich beperkt tot de gastrostomiekatheter bij volwassenen (endoscopisch, radiologisch of chirurgisch geplaatst). Over neusmaagsondes is eerder een richtlijn geschreven door de V&VN [7]. Neusjejunum- en jejunostomiekatheters zijn niet behandeld vanwege gebrek aan (voldoende) gegevens.

Indicaties en contra-indicaties

Dysfagie is de meest voorkomende indicatie voor een gastrostomiekatheter, naast obstructie van de slokdarm en ondervoeding. Plaatsing kan ook geïndiceerd zijn voor de toediening van medicatie, voor decompressie of drainage. Bij de indicatiestelling is het van belang af te wegen of de patiënt kan profiteren van de extra nutriënten; de huidige kwaliteit van leven, de prognose en de levensverwachting zijn daarbij van belang. Bij een levensverwachting korter dan één maand zou volgens de werkgroep geen gastrostomiekatheter moeten worden geplaatst. Deze aanbeveling is in lijn met aanbevelingen uit de *ESPEN Guideline home enteral nutrition* [8].

Absolute contra-indicaties zijn: actieve peritonitis, darmischemie, gastro-intestinale obstructie (tenzij decompressie de indicatie is), portale hypertensie en fundusvarices, ernstige ulceratie van de maag, tumorinfiltratie rondom de punctieplaats of *peritonitis carcinomatosa* en kunstmateriaal (zoals ingehechte mat) op de punctieplaats.

Over relatieve contra-indicaties is er meer discussie; overwegingen hieromtrent wor-

den in de richtlijn beschreven en zoveel mogelijk van advies voorzien.

Keuze procedure en timing bij specifieke patiëntengroepen

Chirurgische sondeplaatsing is meestal niet de eerste keuze en wordt met name gekozen als de plaatsing van de katheter wordt gecombineerd met een andere chirurgische ingreep. PEG¹ en PRG² worden beide veel gebruikt. Voor beide zijn de procedure-gerelateerde en 30-dagen-mortaliteit – evenals infectieuze complicaties – in retrospectieve studies vergelijkbaar. Sonde-gerelateerde complicaties (zoals dislocatie en obstructie) lijken beduidend frequenter binnen 30 dagen na PRG-plaatsing (tot 25%) vergeleken met PEG-plaatsing (2-3%). Het percentage succesvolle plaatsingen lijkt bij PRG iets hoger dan bij PEG (97,1 versus 91,2%). De keuze wordt uiteindelijk vaak bepaald door lokale ervaring en voorkeur van het ziekenhuis, gecombineerd met patiëntfactoren zoals de (on)mogelijkheid tot sedatie. Meer specifiek neigt de literatuur bij patiënten met hoofd-halskanker naar een hoger risico op entmetastasen bij pull-PEG (49 casus beschreven na pull-PEG; 1 na PRG). Bij patiënten met slikstoornissen zonder

respiratoire problemen heeft de PEG de voorkeur in verband met minder complicaties. Bij aanwezigheid van respiratoire en/of neuromusculaire problemen heeft de PRG volgens de richtlijncommissie de voorkeur.

Wat timing betreft is het van belang dat minstens 30 dagen enterale voeding nodig is en de levensverwachting ook minstens één maand is. Bij ernstige ziekte is er een zeer hoog risico op complicaties [9] en zou het de voorkeur hebben de plaatsing uit te stellen (eventueel overbruggen met neusmaagsonde). Specifiek bij patiënten met een neuromusculaire aandoening is juist een vroege plaatsing te overwegen in een zo goed mogelijke conditie.

Peri-procedurele maatregelen

In deze module wordt een aantal peri-procedurele maatregelen behandeld; allereerst het gebruik van *antibiotica* rondom de procedure. Op basis van de beschikbare literatuur lijkt het profylactisch gebruik van systemische antibiotica het risico op peristomale infecties te verkleinen, het effect op mortaliteit is onzeker. De werkgroep adviseert op basis hiervan antibiotica profylaxe te geven. Voor de keuze van het antibioticum wordt verwezen naar de Nederlandse SWAB-richtlijn *Perioperatieve profylaxe* en de lokale antibioticacommissie.

Er is geen bewijs gevonden dat het al dan niet staken van *protonpompremmers* van invloed is op het aantal infecties.

Voor richtlijnen met betrekking tot *antistolling en sedatie* in de algemene populatie wordt verwezen naar de betreffende richtlijnen *Antitrombotisch beleid* [10] en *Procedurale sedatie en of analgesie (PSA) bij volwassenen op locaties buiten de OK* [11].



Ingrid Gisbertz

Een specifieke module handelt over **sedatie bij neuromusculaire aandoeningen** (NMA). Er werd tot recent verwezen naar de *Richtlijn PEG bij ALS* uit 2010 [4]. Deze raadt sedatie bij NMA af vanwege verhoogde kans op respiratoire complicaties, maar zonder sterke wetenschappelijke onderbouwing. De *Richtlijn PSA* [11] bespreekt deze kwetsbare groep niet. Er blijkt nog steeds een kennislacune. Vaak kan bij NMA wel sedatie gegeven worden. Timing van verwijzing en ervaring met NMA van endoscopist en anesthesiemedewerker zijn essentieel. De *Forced Vital Capacity* kan richting geven, maar is niet altijd betrouwbaar. Daarnaast zijn ondersteunende hulpmiddelen zoals Optiflow of CPAP tijdens de procedure mogelijk. Plaatsingstechniek dient afgestemd te worden met en op de patiënt. Wellicht nog belangrijker: ongeacht plaatsingstype en wel/geen sedatie kunnen de daaropvolgende dagen respiratoire complicaties optreden. Door abdominale pijn zullen patiënten immers minder goed doorademen en ophoesten.

Opstarten sondevoeding via katheter na plaatsing

De werkgroep beveelt aan om ten minste een periode van twee uur aan te houden na plaatsing alvorens te starten met voeding via de katheter. Deze tijdsperiode dient om 'zuiver' de complicaties van de ingreep te beoordelen en bovendien diagnostiek of eventuele chirurgische behandeling niet in de weg te staan. Er is hiervoor echter geen wetenschappelijke onderbouwing gevonden.

Verwijderen PEG-katheter

Wat betreft de optimale methode voor het verwijderen van de PEG-katheter met een intern fixatieplaatje, is het de vraag of afknippen en naar binnen duwen (*cut and push*) of endoscopische verwijdering veiliger is. Er is geen gerandomiseerde vergelijkende studie, enkel *case series*. Ernstige obstructie en perforatie na de *cut and push*-methode zijn beschreven, soms met overlijden tot gevolg. Anderzijds bestaat bij endoscopische verwijdering ook risico op letsel van de slokdarm en risico's indien sedatie wordt gegeven. De werkgroep adviseert de PEG met een intern fixatieplaatje bij voorkeur endoscopisch te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is, kan de *cut and push*-methode worden overwogen, maar zeker niet in geval van een *buried bumper*, jejunale diverticulose, stenose of blinde lissroomafwaarts. Relatieve contra-indicaties worden eveneens beschreven in de richtlijn.

Beleid bij veel voorkomende complicaties

Het is belangrijk complicaties te kunnen herkennen en behandelen. In deze module worden complicaties als aspiratie, *buried bumper*, entmetastasen, granuloomvorming, lekkage, persisterende fistel na verwijderen en verstopte katheter besproken. Katheterluxatie binnen vier weken na plaatsing wordt uitgebreider besproken. Het betreft een complicatie die bij 4-13% van de geplaatste katheters voorkomt en betreft vooral ballonkatheters. Indien de katheter

vier weken na plaatsing – na het vormen van het fistelkanaal – luxeert, dan kan zonder extra risico *bedside* een nieuwe katheter worden geplaatst. Indien de luxatie eerder dan vier weken optreedt, zijn andere maatregelen nodig. Ook die worden in deze module beschreven.

Organisatie zorg

In de laatste module bespreken we praktische zaken rondom de plaatsing. De richtlijn stelt voor om hiervoor lokale protocollen op te stellen. Daarnaast wordt geadviseerd de PEG- en PRG-zorg te laten uitvoeren door een team onder leiding van een kleine groep ervaren artsen in de vakgroep.

In het laatste deel van de module wordt de **nazorg** gedetailleerd beschreven met betrekking tot verzorging in de eerste weken, met veel praktische (en met name ook verpleegkundige) adviezen en mogelijke complicaties in deze eerste weken.

Toekomst

Het is duidelijk dat er nog een aantal kennislücken zijn op het gebied van enterale toegang. Vanuit de werkgroep wordt geprobeerd verder onderzoek op te starten. De richtlijn wordt door Linda Wanders (AIOS Amsterdam) in samenwerking met Lennard Gillissen verwerkt in een PEG-app voor patiënten, mantelzorgers en zorgverleners. Verder zijn de adviezen voor patiënten ook op de website van Thuisarts.nl te vinden [12].

Ingrid Gisbertz, MDL-arts Bernhoven

Namens de MDL-artsen in de werkgroep Richtlijn Enterale toegang:
Lennard Gillissen, Catharina Ziekenhuis
Jan F. Monkelbaan, UMC Utrecht
Denise Stribos, AIOS MDL MUMC+
Aafke van Roon,
Albert Schweitzer ziekenhuis

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



ADVERTENTIE

Streven naar preventie

Zo luidde de titel van de oratie van Monique van Leerdam, die zij op 11 november 2022 uitsprak in de het Academiegebouw van de Universiteit Leiden. Daarmee werd zij officieel geïnstalleerd als hoogleraar maag-darm-leverziekten, met bijzondere aandacht voor de preventie van erfelijke tumoren. Sietse Bruggeling (NKI/AvL) sprak met haar.

We leven steeds langer en we worden steeds ongezonder. Goed en slecht nieuws dus. We hebben te maken met vergrijzing van de maatschappij en we hebben in toenemende mate te maken met een bevolking met overgewicht. Het is deze ongezonde leefstijl die zorgen baart. Het IKNL waarschuwde onlangs voor de golf van mensen met kanker die op ons afkomt in de komende jaren. Als we op deze manier doorgaan, gaat het niet lukken om goede zorg aan iedereen te geven.

Sleutelwoord: preventie

Preventie is het sleutelwoord volgens prof. dr. Monique van Leerdam, MDL-arts, zoals bepleit in haar oratie op 11 november jongstleden. “We moeten er vroeger bij zijn én we moeten gezonder gaan leven”, legt Monique uit. “Daarover zijn we het wel eens met elkaar, er zijn ook afspraken over gemaakt op politiek niveau. Maar we zijn vergeten vast te leggen hóé gezond we dan moeten leven. We hebben het niet vastgelegd in kwantificeerbare eenheden. En we hebben niemand verantwoordelijk gemaakt. Dus als we ongezond blijven, is er niemand die we kunnen aanspreken of die een echt mandaat heeft dit te veranderen.

Het blijft ook lastig, want je kunt nooit zeggen hoeveel mensen je hebt gered met preventie. Toch moeten we er wel wat mee, want als we zo doorgaan, kunnen we de zorg

niet meer opbrengen. Het is een maatschappelijk probleem dat verder gaat dan alleen de zorg. Een voorbeeldje: als je veel stress hebt vanwege geldproblemen en je de verwarming niet meer durft aan te zetten, is het niet verbazingwekkend als mensen een sigaret opsteken om te ontspannen.”

Vroeger detecteren

“We moeten ook beter worden in het vroegtijdig detecteren van kanker. We vinden steeds betere biomarkers in bloed of ontlasting die betrouwbaar zijn voor het herkennen van onrustige cellen. Dat is vooruitgang. Sinds het bevolkingsonderzoek met de FIT-test sporen we al vroeg stadium darmkanker op.

Daarnaast is het herkennen van erfelijke kankersyndromen uitermate belangrijk om preventie aan de juiste personen te kunnen geven. Het Lynch-syndroom, bijvoorbeeld, is erfelijk. Maar hoe vinden we de mensen die dit syndroom hebben? We moeten doorvragen in de spreekkamer: ‘Hoe zit het in uw

familie?’ En daar dan ook echt een vervolg aan geven. Als je als patiënt weet dat je een erfelijk syndroom hebt, dan betekent dit dat je de rest van de familie moet inlichten en voor onderzoek moet laten komen. Dat is nogal een opgave voor een patiënt. Hier ligt tegelijkertijd ook een verantwoordelijkheid bij artsen die hierbij kunnen helpen. We moeten het bespreekbaar maken, er aandacht voor hebben.”

Maak de cirkel rond

“Dit is een probleem dat we veel zien: we zijn goed in het opzetten van een eerste stap zoals een bevolkingsonderzoek, maar vervolgens zijn we niet zo goed in de vervolgstappen. Dus we optimaliseren deze onderzoeken te weinig, we maken het ingewikkeld om verder onderzoek te doen en we faciliteren dit onvoldoende, we leggen niet vast hoe gezond we moeten zijn, we vragen te weinig door in de spreekkamer. We maken de cirkel niet rond. En dat is wat we beter moeten gaan doen.”



FOTO: MARC DE HAAN



*"Kees was een grootmeester,
niet alleen in Nederland, maar ook
in de rest van de wereld"*

Professor Kees Huibregtse

Op 10 november 2022 overleed Kees Huibregtse op 81-jarige leeftijd na een lang ziekbed. Hij was een grootheid in de geschiedenis van ons vakgebied.

Kees Huibregtse werd geboren in Wassenaar, bracht zijn jeugd door in Haarlem, studeerde geneeskunde in Leiden en kwam naar het Wilhelmina Gasthuis in Amsterdam voor de opleiding tot internist, met de bedoeling om hematoloog te worden. Dat laatste is er nooit van gekomen. Hij kwam voor een stage naar de afdeling Gastro-enterologie, waar Guido Tytgat net was begonnen. En hij is er niet meer weggegaan.

Het was op dat moment een kleine afdeling, die in korte tijd een enorme ontwikkeling doormaakte door de opkomst van de gastro-intestinale endoscopie. Vele nu nog gangbare diagnostische en therapeutische technieken werden daar voor het eerst in Nederland toegepast of zelfs ontwikkeld. Daarin had Kees een belangrijke rol. Vooral op het gebied van de ERCP, de endoscopische sphincterotomie en het inbrengen van endoprothesen in galwegen en *ductus pancreaticus* was hij een grootmeester, niet alleen in Nederland, maar ook in de rest van de wereld. Hij had een aantal eigenschappen, die hem zo geschikt maakten voor deze

rol: hij bleef rustig onder hectische omstandigheden, had een enorm geduld en een groot doorzettingsvermogen. Vele uren kon hij doorgaan, ook al was het ERCP-programma al uren uitgelopen, soms tot wanhoop van het verplegend personeel.

Patiënten kwamen van Groningen tot Maastricht voor een ERCP naar het Amsterdamse Wilhelmina Gasthuis. Een ERCP was alleen onmogelijk als dit voor Kees ook zo was.

Hij was een expert in de *pre-cut*-papillotomie en ontwikkelde een eigen endoprothese: de Amsterdam- of Huibregtseprothese, die nog steeds wordt gebruikt.

In 1988 promoveerde hij met een baanbrekend proefschrift: *Endoscopic Biliary and Pancreatic Drainage*, dat direct door Thieme Verlag als boek werd uitgebracht.

Uit de hele wereld kwamen collega's voor vele maanden naar Amsterdam om alle technieken van Kees te leren. Daarnaast onderwees hij congresdeelnemers tijdens vele sessies van live-endoscopie: niet alleen in Amsterdam maar in talloze steden in de wereld, in een rondreizend circus met andere ERCP-pioniers zoals Cremèr, Soehendra, Classen, Cotton en Carr Lock. Het was voor iedereen duidelijk dat Kees de beste presentator was, vooral door de rust die hij altijd kon bewaren. Hij onderwees in het Engels, Duits, Frans of Italiaans, soms ook wel eens in al die talen tegelijk.

Maar ook in Nederland bleef hij actief. Hij werd de eerste hoogleraar in de gastro-intestinale endoscopie, was jarenlang voorzitter van de sectie Endoscopie binnen de NVGE en stond aan de wieg van het Genootschap voor Maag-Darm en Leverartsen, waarvan hij ook voorzitter was. In die functie speelde hij een belangrijke rol in de taaie strijd met het bestuur van de Nederlandse Internisten Vereniging om de erkenning en afgrenzing van ons specialisme, en ook bij de geboorte van dit blad, *MAGMA*, in 1995.

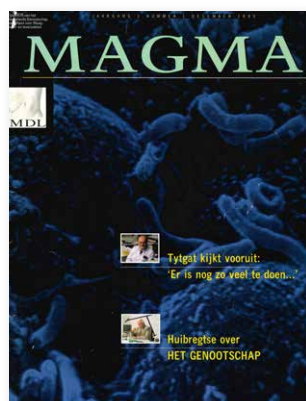
In 2002 ontving hij de Dicke-medaille, de belangrijkste onderscheiding van de NVGE.

Twintig jaar geleden moest hij om gezondheidsredenen eerder afscheid nemen. Daarna heeft hij met vallen en opstaan nog veel gelukkige jaren gehad met veel belangstelling voor kunst en muziek, maar vooral voor zijn familie met opgroeiende kleinkinderen. Zij verliezen een lieve echtgenoot, vader en opa.

Ik kijk met dankbaarheid terug op de fantastische samenwerking met Kees in het Wilhelmina Gasthuis en AMC gedurende 25 jaar.

Zo'n collega gun je iedereen.

Joep Bartelsman



WANNEER BEN JE MEDISCH AANSPRAKELIJK VOOR EEN COMPLICATIE?

‘Fout gegaan, is niet altijd: fout gedaan’

Een recente studie over trends in de medische aansprakelijkheidsclaims in Nederland tussen 2007 en 2021 wees uit dat er (nog) geen claimcultuur is in Nederland. “Wel leven er zorgen over hoe makkelijk claims worden ingediend, en hoe moeilijk je je daartegen kunt verweren”, zegt een van de onderzoekers in het *FD* van 13 november 2022. Tijd voor een gesprek met Corine van Helvoort, jurist Gezondheidsrecht en werkzaam in het Radboudumc. De hamvraag luidt: wanneer ben je als arts – of ziekenhuis – medisch aansprakelijk?

Uit cijfers van verzekeraars Centramed en Medirisk – die het grootste deel van de Nederlandse ziekenhuizen verzekeren voor medische aansprakelijkheid – is sinds 2013 een daling van het aantal medische claims te zien, maar de hoogte van het schadebedrag steeg fors (tot bijna 41 miljoen euro in 2021), zo blijkt uit de in november 2022 gepubliceerde studie ‘Trends en ontwikkelingen in de medische aansprakelijkheidsclaims in Nederland’¹. “Van een claimcultuur is geen sprake, maar voor dokters worden zaken wel heftiger”, zegt een advocaat, gespecialiseerd in gezondheidsrecht, hierover in hetzelfde *FD*-artikel. Het gros van de claims uit het onderzoek richt zich op de chirurgische specialismen (64%) met als top drie: algemene chirurgie, orthopedische chirurgie en gynaecologie. Van het totaal aantal claims in de onderzoeksperiode (21.826) resulteerde bijna een kwart in een schadevergoeding en werd in 20 procent van de gevallen een

schikking getroffen; bijna de helft van de claims werd afgewezen.

Risico's in MDL-praktijk

“Waar artsen werken, worden fouten gemaakt. Maar fout gegaan, is niet altijd fout gedaan”, benadrukt Corine van Helvoort, jurist gezondheidsrecht van het Radboudumc. Als jurist gezondheidsrecht van het Radboudumc ziet zij gemiddeld 30 tot 50 claims per jaar langskomen, waarvan één of twee op MDL-gebied. Met Van Helvoort kijken we met een juridische bril naar de MDL-praktijk: wanneer is er sprake van aansprakelijkheid, en wanneer niet? En wat zijn de juridisch bepalende handvatten waarmee een arts zich kan verweren? Ook nemen we enkele casus door uit de dagelijkse MDL-praktijk.

Zo is er bij de coloscopie met poliepectomie minder dan 1 procent risico op een bloeding, wat kan resulteren in een ziekenhuis-

opname tot acht dagen met radiologische interventie. Bij een ERCP is het risico op post-ERCP-pancreatitis zelfs fors: 10–20 procent. Het beloop daarvan is ook ernstig en kan zelfs leiden tot een overlijden. En stel nou, dat je als MDL-arts een afwijking bij een gastroscopie hebt gemist en er een jaar later een groot slokdarmcarcinoom wordt ontdekt. Of stel dat de arts in dezen geen blaam treft, maar dat er evengoed een jaar later een carcinoom wordt ontdekt?

Burgerlijk Wetboek

De behandelrelatie tussen een arts en een patiënt begint juridisch gezien met een behandelingsovereenkomst, vertelt Van Helvoort. “Het is niets anders dan aanbod en aanvaarding tussen hulpverlener en patiënt. De overeenkomst wordt vaak mondeling gesloten: de patiënt wil graag behandeld worden en de arts nodigt de patiënt uit ter consult.” Er zitten geen vormvereisten aan deze behandelovereenkomst, vertelt de



Corine van Helvoort, jurist Gezondheidsrecht.

gezondheidsrechtjuriste. “Het heeft ook nog weinig inhoud: de arts heeft de patiënt nog niet gezien. Waarvoor deze behandelingsovereenkomst wel relevant is, is dat – na totstandkoming – het Burgerlijk Wetboek, en meer specifiek de daarin opgenomen Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO), van toepassing is.”

WGBO: dwingend recht

Is het Burgerlijk Wetboek eenmaal van toepassing, dan mag daar niet zomaar ten nadele van de patiënt van worden afgeweken. Van Helvoort: “De WGBO regelt onder meer de dossierplicht – de arts moet een medisch dossier bijhouden – en het *informed consent* – de arts mag alleen behandelen nadat de arts de patiënt goed heeft geïnformeerd over de risico’s van een eventuele behandeling.” De arts moet bovendien handelen als een ‘vakkundig beroepsgeenoot’. Het medisch dossier, de ‘geïnformeerde toestemming’ en de professionele standaard (beroepsprotocollen en richtlijnen, vakliteratuur) zijn volgens de gezondheidsrechtjuriste leidend in de vaststelling van verwijtbaar handelen.

“Als de beroepsgroep jouw handelen niet meer als ‘professioneel’ zou duiden (conform de richtlijnen en protocollen), is er sprake van verwijtbaar handelen. Dit geldt ook wanneer de risico’s van een behandeling of ingreep niet voldoende zijn besproken.”

Verzwaarde stelplicht

Als een patiënt een claim wil indienen, moet hij of zij de verwijten goed onderbouwen. “De arts heeft dan een ‘verzwaarde stelplicht’”, zegt Van Helvoort. “Dit betekent dat de arts verplicht is inzage te geven in bijvoorbeeld het medisch dossier. Zaak is dus dat je dat als arts goed bijhoudt, want als jij als arts zegt dat de risico’s voldoende zijn besproken, maar dat blijkt niet uit het medisch dossier, dan kan uiteindelijk worden geconcludeerd dat de arts in gebreke is gebleven. De inhoud van het medisch dossier is leidend.” Desondanks kunnen patiënt en arts van mening verschillen over de inhoud van het medisch dossier, weet zij.

“Maar voor een patiënt is het dan lastig om het tegendeel te bewijzen. Soms biedt een geluidsopname uitkomst voor de patiënt, of een verklaring van iemand die ook bij het gesprek aanwezig was.”

Informed consent

Moet je als arts iedere mogelijke complicatie met de patiënt bespreken? “Nee”, zegt Van Helvoort. “In de eerder genoemde casus van de coloscopie met poliepectomie is het risico op een bloeding minder dan 1 procent. Een risico kleiner dan 1 procent hoeft je doorgaans niet te bespreken. Ofwel: zeldzame complicaties hoeven niet allemaal besproken te worden om die ‘geïnformeerde toestemming’ te krijgen. Naarmate het onderzoek of de behandeling ingrijpender of ongebruikelijker is, moet de zorgverlener meer en specifiekere informatie geven.” Maar ook hier geldt weer dat de beroepsgroep dit zelf invult in haar richtlijnen, vertelt zij. “Mocht die bloeding of complicatie zich dan toch voordoen, dan is er ‘niet verwijtbaar gehandeld’. Wat voor aansprakelijkheid wel relevant is, is waarom die bloeding is opgetreden. Het kan namelijk ook zo zijn dat de arts tijdens de ingreep plotseling naar rechts keek omdat iemand een deur opende, hij of zij werd afgeleid en per ongeluk met een scherp voorwerp is uitgeschooten richting de darmwand. Dan is er niet professioneel – en dus verwijtbaar – gehandeld, en geldt er aansprakelijkheid voor de gevolgen van de opgetreden bloeding.”

Post-ERCP-pancreatitis

Op naar de volgende casus. “Bij post-ERCP-pancreatitis wordt de casus interessant als de arts het genoemde risico niet heeft besproken en daarvan dus geen melding heeft gemaakt in het medisch dossier”, vervolgt Van Helvoort. “Je kunt dan stellen dat de patiënt niet op basis van volledige informatie heeft ingestemd met de behandeling. Maar dan is – juridisch gezien – nog een ander aspect van belang: hoe groot is de kans dat als de patiënt wél op de hoogte was van de risico’s, hij of zij van de ingreep had afgezien? Was de patiënt bijvoorbeeld sowieso overleden als de ingreep niet was

uitgevoerd? Ofwel: hoe belangrijk was het dat de patiënt die ingreep onderging? Een patiënt moet dan aannemelijk maken dat als hij van de risico’s had geweten, hij van de behandeling had afgezien. Kan de patiënt dit aannemelijk maken, dan is de arts aansprakelijk voor de gevolgen.”

Slokdarmcarcinoom

Gaan we door naar casus drie: “Bij het constateren van een slokdarmcarcinoom één jaar na een gastroscopie is het voor aansprakelijkheid relevant of er aantoonbare dubieuze afwijkingen over het hoofd zijn gezien en daaraan door de arts geen vervolg is gegeven”, legt de gezondheidsrechtjuriste uit. “Stel dat de arts in het verslag aangeeft dat er op basis van een twijfelachtige afwijking een vervolg aan het onderzoek moet worden gegeven – bijvoorbeeld dat de gastroscopie na drie maanden moet worden herhaald – en dat vervolgens nalaat, dan is er wél verwijtbaar gehandeld. Voor de schadelast is het dan voor ons als juristen belangrijk: in welk stadium zat de kanker toen, en was het toen wel beter behandelbaar? Ofwel: hoe hoog was de overlevingskans van de patiënt als er niet verwijtbaar was gehandeld? De ernst van het letsel en de ontstane beperkingen zijn niet bepalend voor de aansprakelijkheid, maar wel voor de hoogte van de schade.” Overigens wordt niet de arts (in loondienst, in opleiding of werkzaam in een maatschap), maar het ziekenhuis aansprakelijk gesteld, benadrukt Van Helvoort. “Bij zelfstandige behandelcentra (ZBC’s) is dat anders, want een ZBC is geen ziekenhuis. Bij behandeling in een ZBC is de arts zelf aansprakelijk voor diens eigen handelen. Of de arts zich daarvoor zelf moet verzekeren of via het ZBC is verzekerd, hangt af van hoe dat intern is geregeld.”

Tuchtrecht

En stel nou dat een arts zijn of haar taken als supervisor in relatie tot een AIOS heeft nagelaten? Qua aansprakelijkheid maakt het niet uit of een arts of AIOS – al dan niet met supervisor – verwijtbaar handelt, omdat het ziekenhuis in dat geval aanspra-



ADVERTENTIE

kelijk is. Van Helvoort: “Mocht een supervisor nalatig hebben gehandeld, bijvoorbeeld door geen toezicht te houden op het handelen van een AIOS die aan het begin van de opleiding zit, dan zou de supervisor daarop wel tuchtrechtelijk kunnen worden aangesproken. In een tuchtrechtprocedure kan de patiënt geen schade verhalen. Het doel van een tuchtrechtprocedure is namelijk niet om schade te verhalen, maar om de kwaliteit van zorg te waarborgen en van tuchtklachten te leren.”

Inspectie Gezondheidszorg

Wanneer er sprake is van een onverwachte gebeurtenis met ernstige schadelijke gevolgen voor de patiënt, mogelijk door een gebrek in de kwaliteit van zorg (een calamiteit), dan worden er – buiten de kwestie aansprakelijkheid – andere routes bewandeld, vertelt Van Helvoort. “Als er zich een mogelijke calamiteit heeft voorgedaan, willen wij als ziekenhuis weten: is hier sprake van een

gebrek in de kwaliteit van zorg? In dat soort gevallen leggen we ook verantwoording af aan de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). Het doel is dan niet de aansprakelijkheid te onderzoeken, maar om na te gaan wat de onderliggende oorzaken zijn van de calamiteit, zodat we als ziekenhuis hiervan kunnen leren en maatregelen kunnen nemen om (zo veel als mogelijk) te voorkomen dat een dergelijke calamiteit zich in de toekomst weer voordoet. Kortom: hoe we de zorg dus nog veiliger kunnen maken. Uit zo’n calamiteitenonderzoek kan natuurlijk wel aansprakelijkheid voortvloeien.” Mochten er verbeterpunten zijn aan te wijzen in bijvoorbeeld de procedure, dan wil dat overigens niet direct zeggen dat er ook verwijtbaar is gehandeld, legt Van Helvoort uit. “Het wil namelijk niet zeggen dat het handelen van de arts niet conform de professionele standaard heeft plaatsgevonden. Dat moet na ontvangst van een aansprakelijkstelling separaat worden beoordeeld.”

Best pittig

Al met al is het voor een arts “best pittig” om een aansprakelijkstelling te krijgen, weet Van Helvoort. “Het Radboudumc is een zelfregulend ziekenhuis, dus wij handelen zelf veel beroepsaansprakelijkheidszaken af. Tijdens de procedure vragen we de behandelend arts (in principe) om een toelichting op de zaak die in behandeling is. Is er een expertisearchief nodig door een onafhankelijk arts, dan wordt er hoor en wederhoor toegepast. Bij de afwikkeling ten slotte stellen we de arts op de hoogte hoe het is opgelost. De vraag is altijd: heb je gehandeld op een manier die van een goed arts mag worden verwacht? Voor de aansprakelijkheid is de ernst van de ontstane complicatie dus niet relevant, maar wel of je als arts conform de professionele standaard hebt gehandeld. Mocht je daar als arts bij een behandeling over twijfelen, besef dan dat fouten maken menselijk is. Bespreek het incident met je team en met de patiënt: daarvan kan de zorg alleen maar beter worden.”



Ze willen dat ik schrijf / voor de vooruitgang / Maar ik kan niet schrijven zoals zij, / al stam ik van hun af
Gerard Reve (1923-2006), 1983. Uit: *Schoon Schip* (1984)

Vertrouwen in het Zorgakkoord

Kwaliteit, veiligheid en efficiency als onontkoombaar gevolg van gepaste, zinnige en waardegedreven zorg. Zie hier een samenvatting van vijftientig jaar managementcursussen. Het daadkrachtig zorgbestuur van Nederland zet met ferme steekwoorden in: geef ze van Jetje. Ter schraging van het beleid van beperkende keuzes in de zorg. Die onvermijdbaar heten, zeker. Al zou beleid met meetbare betekenis meer helpen dan goedbakkende kretologie.

De gebezigde bestuurlijke begrippen zijn voor de goede verstaander loze benamingen. Open deuren, kwalificaties waar niemand tegen is. En erger, de gebruikte kreten impliceren dat het thans aan goede zorg ontbreekt. Hun antoniem is namelijk: slechte, onveilige, inefficiënte, ongepaste, onzinnige en spilzuchtige zorg. Toch wel een dingetje waartegen wij praktiserende artsen ons moeten verweren. Door zulke zure, suggestieve taal erodeert voortdurend het rotsvast vertrouwen in onze medische zorg. Waar voormalig minister Edith

Schippers het over 'de beste zorg ter wereld' had – en dus gaan we bekribbelen –, daar woekert nu betonrot. Of zoals de huidige minister zegt: “Die kankerzorg in Nederland, die is internationaal gezien maar heel matig.” Daarom, hupsakee, een nieuw Integraal Zorgakkoord. Een stuk vol van desavouerende statements vergiftigd door bestuurlijk wantrouwen. Daadwerkelijk inhoud evenwel helaas bar weinig. Al spreek je hun taal, het is niet te begrijpen.

Als remedie wordt voorgespiegeld: minder en goedkoper geneest. Digitalisering en netwerkvorming inclusief verschuiven (is: verdwijnen) van zorg, zoals wordt gesteld in het Akkoord. En kritische dokters zwijzaam maken door ze in (staats)dienstverband te prangen. “Dat zal als vanzelf, zonder bijwerkingen, betere zorg opleveren,” fabelt de minister tegen alle goedgegelovige ondertekenaars van het Akkoord, “vertrouw mij maar.”

Endoscopische vacuümtherapie in bovenste tractus digestivus

Voorbeelden van transmurale defecten in de bovenste tractus digestivus zijn onder andere naadlekkage, Boerhaave-syndroom en iatrogene perforaties. Deze defecten kunnen een gecompliceerd en langdurig beloop hebben, met een significant risico op overlijden. Daarom is het belangrijk hierbij snel en adequaat te behandelen. Endoscopie is daarin de afgelopen jaren een steeds belangrijker rol gaan spelen. In het endoscopische armamentarium is endoscopische vacuümtherapie (EVT) voor defecten in de bovenste tractus digestivus een relatief nieuwe behandeling.

Endoscopische vacuümtherapie

Sinds 2007 wordt EVT toegepast in de bovenste tractus digestivus. Voor deze behandeling wordt er endoscopisch een katheter ingebracht, met aan het uiteinde een spons. Hiervoor kan een commercieel aangeboden spons worden gebruikt (Eso-Sponge™) of kan men zelf sponsmateriaal aan een zuigkatheter bevestigen. De spons kan intraluminaal over het defect worden geplaatst of in een holte achter het defect. De katheter wordt vervolgens via de neus naar buiten geleid en verbonden aan een pomp voor het toepassen van continue negatieve druk. De behandeling is gebaseerd op negatieve-druk-wondtherapie, die wondheling ter plaatse van de spons stimuleert. Daarnaast sluit de spons het defect af en is er door de negatieve druk continue drainage van vocht en debris. Op deze manier kunnen defecten,

die op het eerste gezicht onmogelijk zonder operatie te behandelen lijken, toch succesvol endoscopisch worden behandeld. Daarnaast zijn vochtcollecties door lekkage in het mediastinum vaak lastig te bereiken voor percutane drainage, maar kunnen deze wel worden gedraineerd door middel van EVT. Tijdens de behandeling dient er elke drie tot zeven dagen een endoscopie te worden verricht om de spons los te maken en ingroei te voorkomen, om het defect te inspecteren en zo nodig te nettoeren, en om de genezings-tendens te beoordelen.

In de huidige literatuur variëren de succespercentages van EVT van 60 tot 100%, met mogelijk een hoger succespercentage en lagere mortaliteit bij EVT dan bij intraluminale stentplaatsing [1, 3-5].

Vacuümstent

Een recente innovatie binnen de EVT in de bovenste tractus digestivus is de vacuümstent (VACStent GI™). Dit is een geheel gecoverde stent met een polyurethane spons bevestigd aan de buitenkant. De VACStent wordt over het defect geplaatst; via de aan de buitenkant bevestigde zuigkatheter kan er dan rondom de stent een vacuüm worden gecreëerd. Door de stent wordt het defect afgesloten, terwijl de spons zorgt voor de mogelijkheid tot negatieve-druk-wondtherapie en drainage. Daarnaast beschermt de negatieve druk tegen dislocatie van de stent, een probleem dat met conventionele stents vaak wordt gezien. Een groot voordeel van

de VACStent is daarnaast dat patiënten oraal kunnen worden gevoed, omdat de stent het lumen openhoudt. De VACStent dient na ongeveer zeven dagen te worden gewisseld of verwijderd.

Implementatie en leercurve

In het Amsterdam UMC zijn wij in 2017 gestart met EVT voor behandeling van naadlekkages na slokdarm- en maagchirurgie. Gezien de veelbelovende resultaten is EVT sinds 2018 onze primaire behandeling bij alle naadlekkages en andere slokdarmdefecten. Om deze veelbelovende techniek verder te optimaliseren én de wens deze ook in andere centra uit te rollen, hebben wij met eigen financiering in 2021 een arts-onderzoeker, Lianne Pattynama, aangesteld onder supervisie van Roos Pouw, MDL-arts, en Wietse Eshuis, chirurg.

Onlangs hebben wij de resultaten opgeschreven van de eerste patiënten die in het Amsterdam UMC met EVT zijn behandeld, zowel voor naadlekkages [6] als voor ander-soortige slokdarmperforaties, waarbij we voor de laatste categorie de krachten hebben gebundeld met vier andere Europese centra [7]. De succespercentages zijn afgebeeld in *Figuur 2* en de overige behandelvariabelen zijn weergegeven in *Tabel 1* (zie pag. 23). Ook de eerste ervaringen met de VACStent in het Amsterdam UMC zijn veelbelovend, waarbij de eerste dertien patiënten (vier naadlekkages, vier Boerhaaves en vijf iatrogene defecten) die alleen zijn behandeld met de VACStent, een succespercentage van 100% laten zien. Hierbij is de mediane behandeluur twaalf (IQR 7-14) dagen met twee (IQR 1-3) VACStents.

Bovengenoemde resultaten zijn verkregen gedurende de implementatieperiode van EVT in het Amsterdam UMC. Naast onze eigen ervaringen laat ook de literatuur zien dat EVT een leercurve heeft, met betere

Figuur 1. Slokdarmperforatie van 2 cm in lengte na pneumodilatatie (A) behandeld met één week VACStent (B), waarna gesloten defect (C).



Tips & tricks

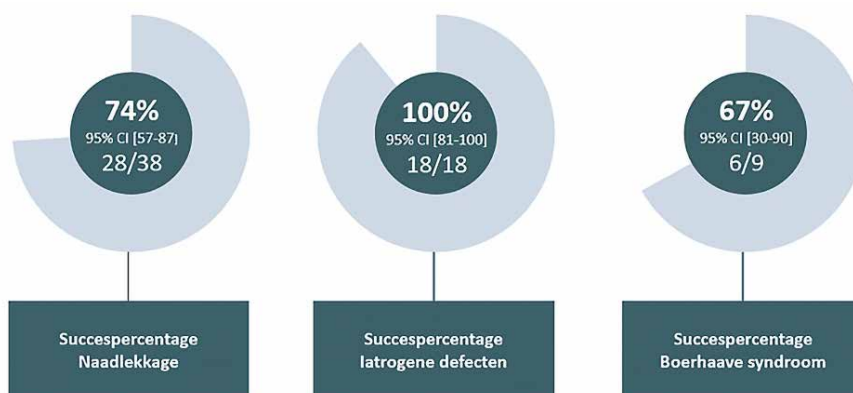
1. De overtube (meegeleverd bij EsoSponge) is vrij groot (diameter 17 mm) en rigide, en kan verergering van het defect veroorzaken. Om dit te voorkomen is het aan te raden de overtube onder endoscopisch zicht langs de anastomose te manoeuvreren, of om in plaats van de overtube de spons met een paktang in te brengen.
2. EVT werkt alleen wanneer er sprake is van het adequaat samenvallen van de slokdarm rondom de spons en eventueel achterliggende holte. Wanneer er sprake is van een grote holte: plaats een intracavitare spons om de holte adequaat te laten collaberen of op te vullen.
3. Een goedlopende samenwerking en multidisciplinair overleg tussen de afdelingen MDL en chirurgie vormen een noodzakelijke basis voor het succesvol implementeren van EVT.
4. Implementatie van EVT gaat gepaard met logistieke uitdagingen. In ons cohort met naadlekages viel 45% van de eerste sponsplaatsingen buiten de reguliere werktijden. Samen met de regelmatige sponswissels laat dit het belang zien van flexibiliteit van het endoscopieteam en de anesthesie. Het aanstellen van een getraind team van interventie-endoscopisten en het vooraf reserveren van plekken in het endoscopieprogramma kunnen hierbij helpen.
5. Afhankelijk van het klinisch beloop, en met de juiste instructies, kunnen patiënten ook in poliklinische setting met EVT worden behandeld.

resultaten bij meer ervaring [8]. Daarom verwachten wij dat de resultaten in de toekomst nog beter zullen zijn. Gaandeweg hebben wij ons protocol geoptimaliseerd en belangrijke lessen geleerd op verschillende vlakken, die wij hebben samengevat in vijf tips & tricks (zie hierboven).

Toekomstplannen

Vanwege onze positieve ervaringen met EVT zetten wij ons graag in om EVT te implementeren in andere centra. Om deze hierin te faciliteren zijn wij momenteel bezig met het opzetten van een openbaar online platform (www.evt-academy.com) met onder andere instructievideo's, protocollen, voorbeeld-

Figuur 2. Succespercentages van EVT voor verschillende etiologieën.



Tabel 1. Behandelvariabelen van EVT voor naadlekage en slokdarmperforaties (iatrogeen, Boerhaave, trauma).

	Naadlekage (n = 38)	Slokdarmperforaties (n = 27)
Aantal EVT-gerelateerde endoscopieën, mediaan (IQR)	4 (3-8)	2 (1-3)
Behandelduur in dagen, gemiddeld (SD)	27 (23)	12 (6-16)
Opnameduur in dagen, mediaan (IQR)	45 (31-63)	18 (11-34)

cases, tips & tricks en een 24/7 bereikbaar expertpanel voor adviezen over actuele casus.

Daarnaast starten wij een multicenter prospectieve EVT-registratie, waarmee we uiteindelijk graag alle patiënten willen registreren die in Nederland met EVT in de bovenste tractus worden behandeld. Dit biedt immers de mogelijkheid om op grotere schaal studies te doen en zo antwoorden te vinden op de vele vragen die er nog zijn omtrent EVT, zoals:

- wat zijn de beste indicaties?
 - welke techniek is het beste?
 - welke druk is het meest veilig en effectief?
- Ook zijn wij bezig met het opzetten van een

studie naar het profylactisch plaatsen van een VACStent na slokdarmchirurgie. Voor komen is immers beter dan genezen.

Roos Pouw, MDL-arts
Wietse Eshuis, chirurg
Lisanne Pattynama, arts-onderzoeker
allen: Amsterdam UMC

Disclosure R.E. Pouw: consultancy voor Micro-Tech Endoscopy en Medtronic BV, Speaker fee Pentax.

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



Roos Pouw



Wietse Eshuis



Lisanne Pattynama



ADVERTENTIE

Onderzoek naar post-ERCP-pancreatitis

Jaarlijks worden er in Nederland ongeveer 16.000 ERCP's verricht, waarbij deze voornamelijk als therapeutisch middel worden ingezet. De belangrijkste indicaties voor het uitvoeren van een ERCP zijn: het verrichten van een steenextractie of opheffen van stenosen door het plaatsen van een stent. ERCP's gaan gepaard met een hoog complicatierisico van 12,0% [1] en een mortaliteit van 0,3% [2]. Post-ERCP-pancreatitis (PEP) is de meest voorkomende complicatie [3,4].

Pathofysiologie

De precieze pathofysiologie voor het ontstaan van een PEP is nog niet volledig opgehelderd. De oorzaak lijkt multifactorieel te zijn, waarbij mechanische schade (manipulatie van de papil gedurende de ERCP), chemische schade (reactie op contrastmiddel), enzymactivatie (reflux van geactiveerde verteringsenzymen), en microbiologische schade (reflux van intestinale bacteriën) een rol spelen. Deze schade zou dan kunnen leiden tot oedeemvorming, hetgeen leidt tot obstructie van de *ductus pancreaticus*. Doordat de alveeskliersappen niet kunnen wegstromen, kan er vroegtijdige intracellulaire zymogeenactivatie optreden. Hierdoor ontstaat acute intracellulaire schade, wat resulteert in inflammatie [5].

De belangrijkste risicofactoren die geassocieerd zijn met het ontwikkelen van een

PEP: een slanke distale *ductus choledochus* (CBD), het eerder hebben ontwikkeld van een PEP, moeilijke canulatie van de CBD, onbedoelde *pancreatic duct* (PD)-canulatie, sfincterdilatatie middels ballon, mislukte steenextractie en verdenking op een sfincter van Oddi-dysfunctie [3]. Deze factoren zijn echter onderzocht in een populatie van patiënten die geen profylaxe ontvingen bij de ERCP en zijn daardoor wellicht niet geheel up-to-date.

Beloop

Het ziektebeloop van een PEP is gelijk aan dat van een acute pancreatitis. De ernst wordt geclassificeerd aan de hand van de Cotton of Atlanta-criteria [6,7]. 15% zal een necrotiserende pancreatitis ontwikkelen waarvan ongeveer een derde infecteert. Hierbij is het advies om zo lang mogelijk

conservatief te behandelen middels antibiotica, en anders te draineren [8].

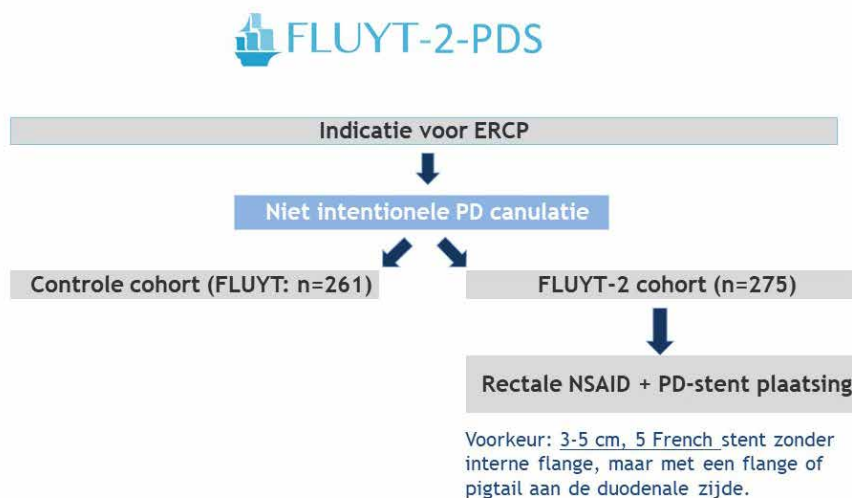
Preventie

Er zijn een aantal preventieve maatregelen om een PEP te voorkomen. Zo krijgen alle patiënten, conform de Europese richtlijn, een rectale NSAID (100 mg) toegediend, mits er geen allergie of contra-indicatie is. De rectale NSAID dient direct voorafgaand aan de procedure te worden toegediend, zodat deze de meest optimale werking heeft tijdens de procedure [9]. De NSAID zal ervoor zorgen dat de inflammatiecascade die in het pancreas kan ontstaan, wordt geremd [10]. Desondanks zien we in Nederland een incidentie van PEP rond de 9% [11]. De Amerikaanse richtlijn adviseert naast toediening van een rectale NSAID ook toediening van intraveneuze hydratatie bij alle patiënten [12]. De gedachtegang achter de hydratatie is tweeledig. Als eerste zal hydratatie het risico op het ontstaan van een PEP verminderen door een *low-flow state* te voorkomen. Deze zou leiden tot hypoxie die de inflammatiecascade activeert, vervolgens tot mitochondriële schade en aanmaak van radicale zuurstofdeeltjes. En ten tweede zal hydratatie, indien er toch inflammatie ontstaat, de microcirculatie intact houden ondanks de verhoogde parenchymale druk. Deze verhoogde parenchymale druk wordt veroorzaakt door het oedeem [10].

FLUYT-1-trial

De hypothese dat het combineren van een rectale NSAID en intraveneuze hydratatie effectiever is om het risico op een PEP te verlagen in vergelijking met rectale NSAID-monotherapie, is onderzocht in de FLUYT-1-trial. Hierin is aangetoond dat een dergelijk combineren niet zinvol is om de PEP-incidentie te verlagen. Uit deze data is wel naar voren gekomen dat bij 20% van de patiënten die een ERCP ondergingen met de indicatie choledocholithiasis, er gedurende

Figuur 1. Stroomschema FLUYT-2.





ADVERTENTIE

Oproep

We zijn altijd op zoek naar nieuwe deelnemende ziekenhuizen. Mocht uw MDL-vakgroep ook willen participeren in de FLUYT-2- en/of G-PEP-studie, schroom niet om contact op te nemen met de coördinerend arts-onderzoeker Mike de Jong via mike.dejong@radboudumc.nl of (088) 320 7054.



de ERCP geen stenen of *sludge* worden gezien. Er valt mogelijk dus de meeste winst te behalen bij een juiste indicatiestelling voorafgaand aan de ERCP.

Toekomst

Om de zorg voor patiënten die een ERCP moeten ondergaan te optimaliseren en het risico op een PEP te verkleinen, zijn de Pancreatitis Werkgroep Nederland en het Radboudumc momenteel bezig met twee studies: de FLUYT-2 en G-PEP.

FLUYT-2 studie

In de data van de FLUYT-1-trial viel op dat in de patiënten waarbij een onbedoelde PD-canalatie had plaatsgevonden (ruim 30%) het PEP-risico aanzienlijk hoger was (20%). In de FLUYT-1-studie kregen deze patiënten geen PD-stent, wat mogelijk wel een preventief effect zou hebben gehad [11]. In de Europese richtlijn uit 2020 wordt geadviseerd om bij $\geq 1x$ onbedoelde PD-canalatie een stent te plaatsen [3]. In de FLUYT-2-studie onderzoeken we de toegevoegde waarde van het plaatsen van een PD-stent na een onbedoelde canalatie van de *ductus pancreaticus* in aanvulling op een rectale NSAID (zie figuur 1 op pag. 25). Dit cohort wordt vergeleken met het FLUYT-1-cohort met onbedoelde PD-canalaties zonder PD-stent. We evalueren 24 uur na de ERCP, middels kliniek en labonderzoek, of de patiënt een PEP heeft ontwikkeld. Na 7-10 dagen zal een buikoverzichtsfoto wor-

den gemaakt om te bekijken of de stent spontaan geluxeerd is. Mocht dit niet het geval zijn, dan volgt er nog een gastroscopie om de stent te verwijderen. Momenteel nemen achttien ziekenhuizen actief deel aan deze studie en zijn er 83/275 patiënten geïncludeerd.

G-PEP-studie

Uit eerdere studies weten we dat de timing van de rectale NSAID van belang is om het risico op een PEP te verkleinen [9]. Daarnaast kan het ook zo zijn dat de diclofenac-concentratie bij sommige patiënten te laag is, doordat zij bijvoorbeeld een verhoogde afbraak hebben van de diclofenac. Diclofenac wordt afgebroken via met name UGT2B7 en via CYP2C9. Via meerdere stappen wordt het gemetaboliseerd tot metabolieten die kunnen worden uitgescheiden [13]. Polymorfismen in deze enzymen kunnen ervoor zorgen dat patiënten *rapid metabolizers* worden. Een pilotstudie in het Radboudumc heeft uitgewezen dat patiënten met een PEP sneller diclofenac afbreken, vanwege polymorfismen in UGT2B7-enzymen. Hierdoor bereikten zij lagere spiegels van het diclofenac gemeten in het bloed.

De G-PEP-studie is een multicenter prospectief cohort waarin we het diclofenac-metabolisme in patiënten die een ERCP ondergaan,

onderzoeken. Hierdoor kunnen we nagaan of de bevindingen van de pilotstudie worden bevestigd. We nemen voorafgaand aan de ERCP en twee uur na toediening van de diclofenac bloed af. Hieruit bepalen we, naast de diclofenacspiegels, de polymorfismen van UGT2B7 en polymorfismen van de CYP-enzymen die betrokken zijn bij de afbraak van diclofenac. In totaal moeten we 60 patiënten met een PEP includeren, de overige geïncludeerde patiënten vormen het controlecohort. Deze studie loopt momenteel in zeven ziekenhuizen en er zijn 3/60 patiënten geïncludeerd.

Christa Sperna Weiland

AIOS MDL Jeroen Bosch Ziekenhuis en post-doc Pancreatitis Werkgroep Nederland

Mike de Jong

Arts-onderzoeker MDL Radboudumc en Pancreatitis Werkgroep Nederland



Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



Christa Sperna Weiland



Mike de Jong

Mijnheer X testte positief bij het bevolkingsonderzoek op coloncarcinoom en onderging een colonoscopie in het ziekenhuis. De MDL-arts die de scopie verrichtte, verzekerde de patiënt dat er geen afwijkingen in de darm waren te zien en stelde hem gerust. Enkele weken later werd de patiënt acuut opgenomen met pijnklachten die bleken te berusten op een lokaal uitgebreid carcinoom van het coecum. Na een laparoscopische ileo-coecaalresectie kwam hij conform protocol in aanmerking voor adjuvante radio- en chemotherapie. Nog voor de start hiervan maakten de patiënt en zijn vrouw een afspraak, buiten het spreekuur om, met de MDL-arts die de colonoscopie had verricht. De MDL-arts, die inmiddels kennis had genomen van het verdere beloop, zag erg tegen het gesprek op. De confrontatie met een hoogstwaarschijnlijk boos echtpaar en de mogelijke schade aan zijn reputatie bij collega's en patiënten bezwaarden zijn gemoed. Hij had toch – zoals altijd trouwens – zijn uiterste best gedaan?

Communicatie na incident: meer dan woorden alleen

Bovenstaande casuïstiek is weliswaar fictief, maar ongetwijfeld herkenbaar. Hieronder doe ik enkele aanbevelingen voor het effectief voeren van een gesprek na een complicatie of incident en eindig met een geruststellende vaststelling: de-escaleren is te leren.

Als beide partijen zijn getraumatiseerd

Een patiënt en diens naasten die schade in de zorg hebben geleden, kunnen zijn getraumatiseerd. De gebeurtenissen beheersen hun leven en ondermijnen de kwaliteit ervan. Maar ook de zorgverlener kan zijn getraumatiseerd, in het bijzonder na complicaties met ernstige gevolgschade, en wordt dan *second victim* genoemd. Het *second victim*-fenomeen wordt gekenmerkt door gevoelens van angst, schuld en onzekerheid in de beroepsuitoefening.

Agressiespiraal

Communicatie tussen twee getraumatiseerde partijen bemoeilijkt het herstel van onderling vertrouwen, dat het doel van een gesprek na een complicatie of incident zou moeten zijn. Een citaat uit de psychologie luidt: *'selfabsorption kills empathy'* [1].

Iemand die, zoals in het geval van de MDL-arts, een aanval van een ander moet afweeren, is nauwelijks meer tot empathie, laat staan tot openheid in staat. De patiënt ervaart vervolgens afstand en gebrek aan openheid, wil daarom de onderste steen boven hebben en schaaft op naar bijvoorbeeld het Tuchtcollege voor de Gezondheidszorg (TG). Hiermee verheugt de aanval op de arts, die nog meer de neiging zal hebben om in zijn schulp te kruipen. Deze vicieuze cirkel wordt wel de agressiespiraal genoemd.

De oplossing ligt in het herkennen door de zorgprofessional van de agressiespiraal en het erkennen van het recht van patiënten om geëmotioneerd te zijn wanneer zij onverwacht schade hebben geleden. De boosheid komt dan veelal voort uit machteloosheid en verdriet en is niet persoonlijk tegen de zorgverlener gericht – alhoewel dat natuurlijk wél zo voelt. Door het tonen van empathie en openheid over de toedracht van het incident kan de zorgverlener in veel gevallen een dreigend conflict afwenden (de-escaleren).

Incident, calamiteit of complicatie

Sinds 2016 is de Wet kwaliteit klachten

geschillen zorg (Wkkgz) in werking getreden. In deze wet is het klachtrecht geregeld, maar ook: hoe te handelen na een incident en calamiteit, termen die in de wet strikt zijn geformuleerd. Complicaties zijn niet in de wet, maar in de literatuur gedefinieerd. Hier geef ik de verschillende definities:

- **incident:** een niet-beoogde of onverwachte gebeurtenis die betrekking heeft op de kwaliteit van de zorg en heeft geleid, had kunnen leiden of zou kunnen leiden tot schade bij de cliënt.
- **calamiteit:** hiervoor geldt dezelfde definitie maar is sprake van ernstiger gevolgschade (die tot de dood van een cliënt of een ernstig schadelijk gevolg voor een cliënt heeft geleid).
- **complicatie:** deze is niet in de wet gedefinieerd maar wel door de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ): een onbedoelde en ongewenste uitkomst tijdens of volgend op het handelen van een zorgverlener, die voor de gezondheid van de cliënt zodanig nadelig is dat aanpassing van het (be)handelen noodzakelijk is dan wel er sprake is van onherstelbare schade.

Kortgezegd betekent dit dat bij een incident en calamiteit de zorg (individueel of systemisch) is tekortgeschoten. Bij complicaties is de kwaliteit van zorg echter niet in het geding. Complicaties behoren immers tot de voorzienbare verwickelingen die in het kader van het toestemmingsvereiste voorafgaand aan de behandeling met patiënt besproken zijn.

Belangrijk om te beseffen: nog los van het feit dat er een groot grijs gebied tussen incident en complicatie bestaat waarop inhoudsdeskundigen elkaar bestrijden, verschillen bovengenoemde definities van hun betekenis in de spreektaal. Dit leidt vaak tot onbegrip bij patiënt, naasten of nabestaanden. In hun ogen wordt een complicatie wel degelijk door de dokter veroorzaakt en is een fatale complicatie (voorbeeld: longembolie bij adequate antistolling) in hun beleving een calamiteit. Het is goed in de communicatie met deze taalverwarring rekening te houden.

Tussen droom en daad

Als potentiële patiënten wordt gevraagd of

zij bij medische letselschade de ware toedracht willen weten, dan geeft honderd procent hierop een bevestigend antwoord. Maar ook zorgverleners nemen zich in grote meerderheid voor om open te zijn over complicaties, incidenten en calamiteiten. Toch blijken zorgverleners in werkelijkheid slechts in minder dan de helft van de gevallen volledige openheid te hebben gegeven. Dit wordt wel de *disclosure gap* genoemd [2]: het verschil tussen wenselijkheid door de patiënt en voornemen door de zorgverlener enerzijds en de beperkte uitvoering anderzijds. Hoewel betrouwbare cijfers ontbreken, wordt ook in Nederland erkend dat openheid na incidenten in de zorg voor verbetering vatbaar is [3].

De voordelen van openheid na incidenten (*disclosure*) zijn goed gedocumenteerd. Patiënt en naasten kunnen niet alleen het trauma van de iatrogene schade sneller en beter verwerken, zij krijgen ook weer meer vertrouwen in zorgverlener en zorg en zijn daarmee minder geneigd zich te wenden tot geschilleninstantie, tuchtcollege, Inspectie en dergelijke. En door de gebeurtenissen open met de patiënt en naasten te bespreken kan ook de zorgverlener sneller herstellen van gevoelens van angst en onzekerheid die soms na een ernstig incident optreden. Het feit dat ondanks deze aansprekende voordelen zorgverleners moeite hebben om op het *moment suprême* volledige openheid tot stand te brengen, onderstreept de fundamentele weerstand die het voornemen van openheid oproept.

Het gesprek

Hoe ziet een open gesprek na een complicatie of incident eruit? Allereerst de *boodschap* zelf: hierin moet worden beschreven wat er is gebeurd, medeleven getoond (empathie) en – indien van toepassing – excuses worden aangeboden. De boodschap moet worden gebracht met helder *taalgebruik* (zonder jargon), zonder causale speculatie en op een manier waaruit persoonlijke betrokkenheid blijkt. Bijvoorbeeld na een uterusperforatie: ‘ik heb een gaatje gemaakt in uw baarmoeder’ in plaats van: ‘er is een gaatje ontstaan in uw baarmoeder’. Tot slot is gebleken dat met name bij emotionele gesprekken tot wel tachtig procent van de boodschap non-ver-

baal wordt overgebracht. Ofwel: *lichaamstaal* is van grote betekenis voor een goede afloop van een gesprek na een complicatie of incident. Elementen hiervan die vertrouwen wekken zijn: rechtop zitten, niet te ver van de patiënt en naasten, rustig oogcontact maken, armen en benen parallel, handen zichtbaar en spreken in het lage register van de stem. In het bijzonder als patiënt en naasten door hun emoties nog niet aan een inhoudelijke bespreking van de gebeurtenissen toe zijn, kan deze lichaamstaal worden gecombineerd met goed luisteren. Citaat van Manu Keirse, rouwpsycholoog: ‘met luisteren zeg je zo veel meer’ [4]. Pas na de-escalatie kan aan de patiënt worden gevraagd of hij het wenselijk vindt nu het incident te bespreken.

Conclusie

Iedereen weet wat empathie is en kan het onder ideale omstandigheden ook toepassen. Als je zelf onder vuur ligt, wordt het ineens een stuk moeilijker om open en empathisch te blijven. Zelfs in een simulatiesetting van gespreks oefeningen met trainingsacteurs tijdens workshops slaagt niet iedere deelnemer erin om te ontsnappen aan de agressiespiraal. Maar oefening baart kunst, óók in de communicatie na complicaties.

Hans Brölmann

Em. hoogleraar Obstetrie & Gynaecologie, VUmc;
auteur *Handboek openheid na incidenten in de zorg* [5] en trainer bij Stichting Openheid Na Incidenten

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



Complicaties van immunosuppressiva bij transplantatiepatiënten

Voor patiënten met een eindstadium leverziekte is levertransplantatie de voorkeursbehandeling. Sinds de eerste levertransplantatie in 1967 zijn er binnen dit veld significante ontwikkelingen geweest, onder andere op het gebied van chirurgische technieken, postoperatieve zorg, het voorkomen van afstoting, de terugkeer van de originele leverziekte en ook het voorkomen van complicaties door gebruik van immunosuppressiva [1,2]. Dankzij ontwikkelingen op het gebied van deze immunosuppressieve medicatie is het optreden van acute en chronische reëctie inmiddels relatief zeldzaam.

Echter, er is zeker nog ruimte voor het verbeteren van de langetermijntkomsten. Deze zijn voornamelijk gerelateerd aan bijwerkingen of complicaties van immunosuppressivagebruik, therapietrouw en interacties met andere medicatie. In dit artikel geven we een overzicht van de belangrijkste immunosuppressiva die binnen het huidige transplantatieveld worden gebruikt met daarbij bijwerkingen en complicaties van deze middelen.

Immunosuppressiva na levertransplantatie

De meest gebruikte immunosuppressiva na een levertransplantatie zijn: tacrolimus, mycophenolaat mofetil en corticosteroïden. Andere middelen die worden gebruikt zijn: ciclosporine, azathioprine en de m-TOR-inhibitoren everolimus en sirolimus. De belangrijkste complicaties zijn: infecties, nierfunctiestoornissen, de ontwikkeling van *de novo* maligniteiten en de ontwikkeling van een metabool syndroom (hypertensie en diabetes mellitus).

Verhoogd infectierisico en risico op maligniteiten

Bij chronisch gebruik van immunosuppressiva hebben levertransplantatiepatiënten een verhoogd infectierisico. De soort en frequentie van de infectie (bacterieel, schimmel of virus) hangt samen met de tijd die is verlopen sinds de transplantatie. In de eer-

ste vier weken na een levertransplantatie zijn het vooral bacteriële infecties: ziekenhuisinfecties of infecties veroorzaakt door pathogenen vanuit het donororgaan. Na deze periode zullen vaker virale en schimmelinfecties optreden [3]. Het risico op infecties is hoger in de eerste maanden na transplantatie, aangezien immunosuppressiva dan hoger moeten worden gedoseerd. Over de jaren zal de dosering van immunosuppressiva worden verlaagd, waarbij ook het infectierisico sterk afneemt.

Een andere belangrijke complicatie van chronisch immunosuppressivagebruik is dat het geassocieerd is met een verhoogd risico op het ontwikkelen van *de novo*-maligniteiten, met name verschillende vormen van huidkanker zoals basaalcelcarcinoom en plaveiselcelcarcinoom [4]. Maar ook andere vormen van kanker komen vaker voor, zoals de terugkeer van een hepato-

cellair carcinoom in het geval dit de indicatie voor levertransplantatie was, posttransplantatielymfoom en colorectaal carcinoom [5]. Adequate screening na transplantatie op de ontwikkeling dan wel terugkeer van maligniteiten is daarom essentieel.

Meest gebruikte immunosuppressiva

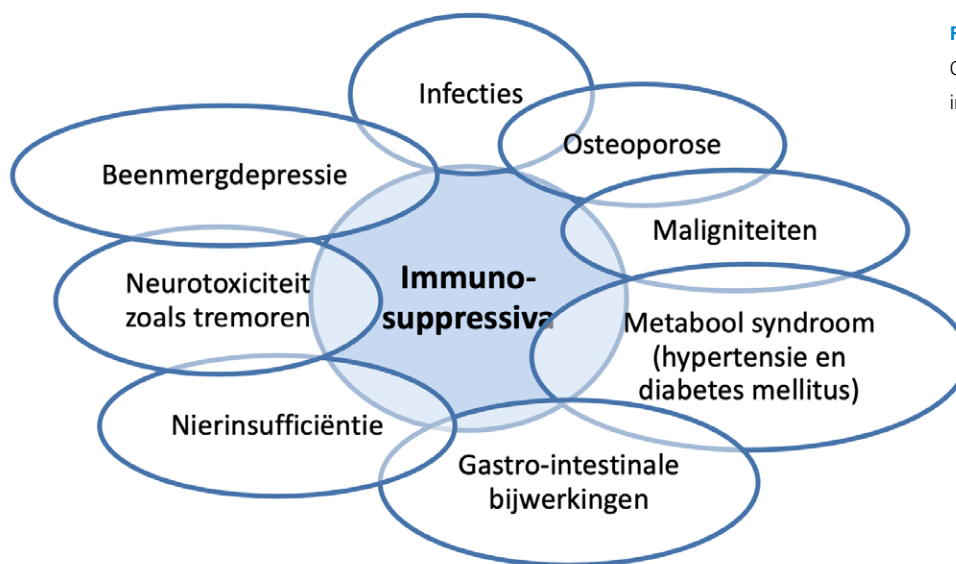
Tacrolimus

Tacrolimus valt onder de calcineurine-inhibitoren en is begin jaren negentig op de markt gekomen als opvolger van ciclosporine. Tacrolimus heeft een betere immunosuppressieve werking dan ciclosporine, waardoor de orgaanoverleving verder toenam en het al snel het belangrijkste geneesmiddel binnen het transplantatieveld werd. De belangrijkste bijwerkingen/complicaties van tacrolimus zijn: nefrotoxiciteit leidend tot nierinsufficiëntie, neurotoxiciteit zich uitend in onder andere tremoren, de ontwikkeling van het metabool syndroom (hypertensie en diabetes mellitus) en op de lange termijn het ontwikkelen van maligniteiten (met name huid).

Nefrotoxiciteit treedt bij vrijwel alle patiënten na verloop van tijd op. Om de nierfunctie te sparen wordt daarom in sommige centra tacrolimus pas vanaf de vijfde dag na de levertransplantatie gestart [6]. Ook langer

Tabel 1. Korte- en langetermijncomplicaties van immunosuppressiva.

Korte termijn	Lange termijn
Infecties	Nierinsufficiëntie
Gastro-intestinale bijwerkingen (o.a. diarree)	Metabool syndroom: hypertensie en diabetes mellitus
Neurotoxiciteit (o.a. tremoren)	Maligniteiten
Beenmergdepressie	Osteoporose



Figuur 1.
Complicaties van immunosuppressiva.

na transplantatie zorgt dit voor minder nierfunctieverlies. De dosering van immunosuppressiva kan over de jaren worden verlaagd. Dit geldt ook voor tacrolimus. De eerste zes maanden na transplantatie wordt een hogere tacrolimusbloedspiegel nagestreefd, waarna de bloedspiegel geleidelijk wordt verlaagd. Door verlaging van de dosering en bloedspiegel van tacrolimus worden de toxiciteit en dus de bijwerkingen en complicaties verminderd. In sommige gevallen is de nefrotoxiciteit van tacrolimus te groot, waardoor alleen het verlagen van de dosering onvoldoende effect heeft. In dat geval wordt gekozen voor combinatietherapie van twee immunosuppressieve middelen met een verschillend werkingsmechanisme, bijvoorbeeld tacrolimus samen met mycofenolaat mofetil of een m-TOR-inhibitor. Hierdoor kan de tacrolimusdosering verder worden verlaagd. Tacrolimusvrije regimes zijn in het verleden ook onderzocht, maar bleken tot meer en ernstigere resectie te leiden. Daarom krijgt vrijwel elke levertransplantatiepatiënt tacrolimus voorgeschreven.

Mycofenolaat mofetil

Mycofenolaat mofetil heeft vergeleken met tacrolimus een minder sterke immunosuppressieve werking. Daarom wordt na een transplantatie mycofenolaat mofetil vrijwel nooit als monotherapie gebruikt. De bekendste dosisgerelateerde bijwerkingen van

mycofenolaat mofetil zijn: beenmergdepressie (leukopenie), gastro-intestinale klachten (diarree) en *de novo*-maligniteiten. Mycofenolaat mofetil is gecontra-indiceerd voor gebruik tijdens de zwangerschap in verband met een sterk verhoogd risico op aangeboren afwijkingen. Als alternatief voor mycofenolaat mofetil tijdens de zwangerschap kan azathioprine worden gebruikt.

Corticosteroiden

Corticosteroiden worden gebruikt ter preventie van acute resectie, met name vroeg na de transplantatie. Maar corticosteroiden hebben vele bijwerkingen zoals: diabetes mellitus, hypertensie en osteoporose. Zoals eerder aangeven worden deze bijwerkingen ook door tacrolimus veroorzaakt, dus is adequaat management vereist. Corticosteroiden worden na een levertransplantatie in ongeveer drie maanden afgebouwd, mits er geen relevante indicaties zijn voor continu gebruik zoals een levertransplantatie vanwege auto-immuunhepatitis.

mTOR-inhibitoren

Tot slot zijn er binnen het transplantatieveld twee belangrijke mTOR-inhibitoren: everolimus en sirolimus. mTOR-inhibitoren hebben een sterke immunosuppressieve werking met als voordeel dat het geen nefrotoxiciteit veroorzaakt zoals tacrolimus. In sommige gevallen worden mTOR-inhibitoren daarom

als vervanging voor tacrolimus gebruikt zodra er te veel nefrotoxiciteit is opgetreden. Belangrijke bijwerkingen om rekening mee te houden zijn: hyperlipidemie, hypertensie, vertraagde wondgenezing, trombocytopenie en het ontstaan van aften.

Onderzoek naar tacrolimus-geïnduceerde nefrotoxiciteit

Tacrolimus is op dit moment het meest geschikte middel om resectie te voorkomen. Echter, de meerderheid van de patiënten ervaart nefrotoxiciteit. Daarom is er de afgelopen jaren gekeken naar optimalisatie van het immunosuppressieve regime.

Gecoördineerd door het Erasmus MC is er in de drie levertransplantatiecentra de afgelopen jaren de LOLIII-studie verricht. In deze *randomized controlled trial* (RCT) is het effect vergeleken van combinatietherapie met een lage dosis tacrolimus (streefspiegel 3-5 µg/L) plus sirolimus versus standaard monotherapie tacrolimus (streefspiegel 5-10 µg/L) op de nierfunctie en het voorkomen van chronische nierinsufficiëntie gedefinieerd als een eGFR ≤60 mL/min/1.73m² op 36 maanden na de levertransplantatie. Er werd geen verschil tussen beide groepen gezien [7].

Een ander onderzoek dat vanuit het Erasmus MC is gecoördineerd en recent afge-



Caroline den Hoed



Midas Mulder

rond, betreft een studie waarbij twee langwerkende formuleringen van tacrolimus (Advagraf® en Envarsus®) met elkaar worden vergeleken op het ontwikkelen van hypertensie, diabetes mellitus en chronische nierinsufficiëntie. Het belangrijkste verschil tussen Advagraf® en Envarsus® is dat de tacrolimus uit de Envarsus® formulering geleidelijker over de tijd wordt afgegeven en een hogere biologische beschikbaarheid heeft vergeleken met de afgifte van tacrolimus uit Advagraf®. Hierdoor wordt Envarsus® lager gedoseerd en zijn er minder schommelingen in de bloedspiegel van tacrolimus bij gebruik van dit preparaat. De resultaten van dit onderzoek worden komend jaar verwacht.

Vanuit de farmaceutische industrie werd gewerkt aan een tacrolimusvrij immunosuppressief regime met een monoklonaal antilichaam (iscalimab). Helaas is in de fase-2-studies bij nier- en later ook levertransplantatiepatiënten gebleken dat dit regime minder effectief is en leidt tot meer rejectie.

Interacties met andere medicatie

Veel immunosuppressiva worden gemetaboliseerd in de lever door CYP-enzymen. Daarnaast hebben deze middelen een kleine therapeutische breedte, wat betekent dat patiënten snel onder- dan wel overgedoseerd worden. Oplettendheid met betrekking tot interacties tussen immunosuppressiva en andere medicijnen is dan ook essentieel. Het starten van een CYP-remmer kan leiden tot significante toxiciteit. Belangrijke CYP-remmers waarmee rekening dient te worden gehouden, zijn antifungale middelen zoals fluconazol, itraconazol en voriconazol. Daarnaast moet worden gewaakt voor onderbehandeling bij het starten van CYP-inductoren zoals rifampicine, Sint Janskruid, carbamazepine en fenytoïne.

Conclusie

Complicaties van het gebruik van immunosuppressiva kunnen vandaag de dag helaas nog niet worden voorkomen. Echter, door op tijd doseringen van immunosuppressiva te verlagen, adequate leefstijladviezen aan

de patiënten te geven en op tijd medicatie te starten tegen eventuele bijwerkingen kunnen de complicaties goed worden gemanaged. Nu de orgaanoverleving steeds beter wordt door het gebruik van de potente immunosuppressiva, is het ook essentieel om de bijwerkingen en complicaties van het gebruik van immunosuppressiva (verder) te reduceren en daarmee de kwaliteit van leven van de levertransplantatiepatiënt te verhogen. Hopelijk volgen er in de nabije toekomst nieuwe immunosuppressiva en immunosuppressieve behandelingschema's waarmee het ontstaan van complicaties verder kan worden gereduceerd.

Midas Mulder, ziekenhuisapotheker en PhD-student Erasmus MC

Caroline den Hoed, MDL-arts Erasmus MC
beiden: Transplantatie instituut Erasmus MC, Rotterdam

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities

BEHANDELING CHRONISCHE PRESACRALE SINUS NA RECTUMCHIRURGIE

Darmspoeling als alternatief voor chirurgie

Een chronische presacrale sinus is een laat gevolg van een (vaak beperkte) naadlekkage na rectumchirurgie middels laparoscopische Totale Mesorectale Excisie (TME) of transanale TME (TaTME) en wordt in tot wel 36% van de patiënten gezien. De sinus kan invaliderende klachten geven als anale pus- of slijmafscheiding of secundaire symptomen ten gevolge van uitbreiding van het fisteltraject richting omliggende structuren [2].

Wanneer een presacrale sinus wordt geobjectiveerd, zijn er meerdere behandelmogelijkheden, afhankelijk van de omvang van de sinus en de secundaire complicaties. *Redo-pelvic surgery* behoort tot een van de behandelmogelijkheden. Hierbij behoren het chirurgisch ontkoppelen van de gemaakte anastomose met aanleggen van een colostoma, of het verwijderen van de chirurgische naad samen met de

sinus waarbij een nieuwe anastomose wordt nagestreefd [2,3]. Een nadeel is echter de begeleidende hoge morbiditeit die na deze ingrepen wordt gezien. Hiernaast worden wereldwijd nog meerdere chirurgische technieken beschreven zonder enige wetenschappelijk bewezen bijdragende waarde (zoals fibrinlijm en curettage [2]) met alle bijkomende morbiditeit.

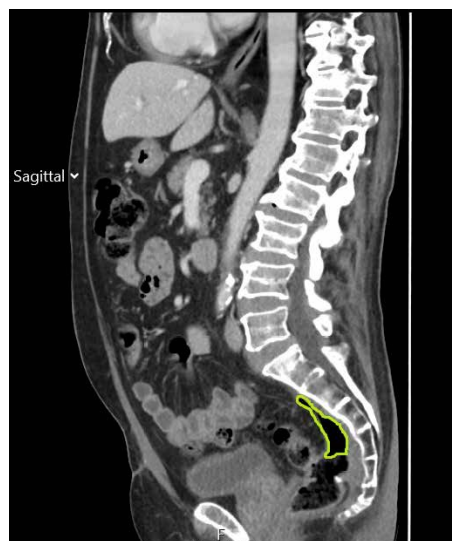
In de praktijk staan patiënten vaak terughoudend tegenover een nieuwe darmoperatie en wordt er gevraagd naar een minder invasieve behandeling met voornamelijk de wens tot verbetering van de kwaliteit van leven. In ons centrum zijn wij voor deze selectieve groep patiënten met chronische presacrale sinus begonnen met behandeling middels darmspoeling (Peristeen®), met opvallend positieve resultaten.

Darmspoeling

Darmspoeling is bewezen effectief gebleken voor patiënten met klachten van het Low Anterior Resection Synroom (LARS). LARS wordt in meer dan 90% van de patiënten

gezien na TME en TaTME [4] en is van grote invloed op de kwaliteit van leven. Door verdwijnen van de reservoirfunctie van het rectum en verstoring van de innervatie en motiliteit van het colon [4,5] hebben patiënten gedurende de dag regelmatig aandrang of fecale incontinentie. Bij darmspoeling brengen patiënten gemiddeld één keer per dag een ballonkatheter in het neorectum en wordt er gespoeld met een vaste hoeveelheid water. Het neorectum en een deel van het colon wordt op deze manier effectief geleegd zodat patiënten gedurende de dag minder last hebben van fecale incontinentie [6].

Onze hypothese is dat darmspoeling bij patiënten met chronische presacrale sinus ervoor zorgt dat de bacteriële *load* van de sinus lager wordt. Niet alleen zouden klachten van anale pus- en slijmafscheiding hiermee moeten afnemen, ook zou het de genezing van de sinus zo kunnen bevorderen. Darmspoeling zou bij patiënten met chronische presacrale sinus dus zowel een symptomatische als therapeutische werk-



Figuur 1. Pre-sacrale sinus ruim twee maanden na operatie waarbij er nog niet gestart is met darmspoeling.



Figuur 2. Pre-sacrale sinus bij dezelfde patiënt, twee maanden na de start met darmspoeling waarbij er afname in omvang van de sinus zichtbaar is.



Figuur 3. Pre-sacrale sinus bij dezelfde patiënt, negen maanden na de start met darmspoeling waarbij de sinus volledig verdwenen is.

zaamheid kunnen hebben, hetgeen door onze casusserie natuurlijk nog niet is bewezen.

Patiënten en klachtenpresentatie

Drie patiënten die in de periode 2019–2021 een laparoscopische TME (n=2) of taTME (n=1) hebben ondergaan, zijn in ons centrum met darmspoeling gestart. De gemiddelde leeftijd op het moment van operatie was 70,3 jaar. Patiënten presenteerden zich tussen de zeventien dagen en vijf maanden na operatie met klachten van anale pus- of slijmuitvoerd of pijn ter plaatse van de stuit. Bij twee van de drie patiënten kwamen deze klachten voor in combinatie met invaliderende LARS.

In alle drie de patiënten werd een presacrale sinus vanaf de anastomose geobjectiveerd op CT-scan en sigmoidoscopie. Eén patiënt had na TaTME een vroege naadlekkage en werd behandeld met sponsbehandeling, waarna de presacrale sinus resteerde. Na counseling over de behandelmogelijkheden wenste geen van deze patiënten te worden geopereerd en werd er in samenspraak gekozen voor behandeling met darmspoeling. Gemiddeld spoelden patiënten dagelijks tussen de 750-1000 ml. Tijdens de opvolgende poliklinische afspraken werd

het effect van darmspoeling op de klachten geëvalueerd en werd de presacrale sinus vervolgd met CT-scans. Het bleek dat de klachten die patiënten ervoeren ten gevolge van de fistel in twee tot vier maanden verminderden tot een acceptabel niveau of zelfs volledig verdwenen. Ook werd er bij deze drie patiënten binnen twee tot zeven maanden een afname gezien van de omvang van het fisteltraject op de CT-scan (figuur 1 t/m 3).

Conclusie

Darmspoeling lijkt een effectieve en weinig invasieve methode om de klachten van en ook de omvang van een chronische presacrale sinus te behandelen. Hoewel dit een

zeer beperkt cohort betreft, lijkt darmspoelen een goed alternatief voor de patiënt die geen grote operatie wenst met verbetering van de kwaliteit van leven en de toch al aanwezige LARS-klachten na een lage (lekkende) rectale anastomose.

Stefanie Hakkesteegt,
arts-assistent chirurgie
Pascal Doornebosch, chirurg
Maarten Vermaas, chirurg
allen: IJsselland Ziekenhuis,
Capelle aan den IJssel

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



Stefanie Hakkesteegt



Pascal Doornebosch



Maarten Vermaas

Endoscopische hemostase bij bloeding na poliepectomie in colon en rectum

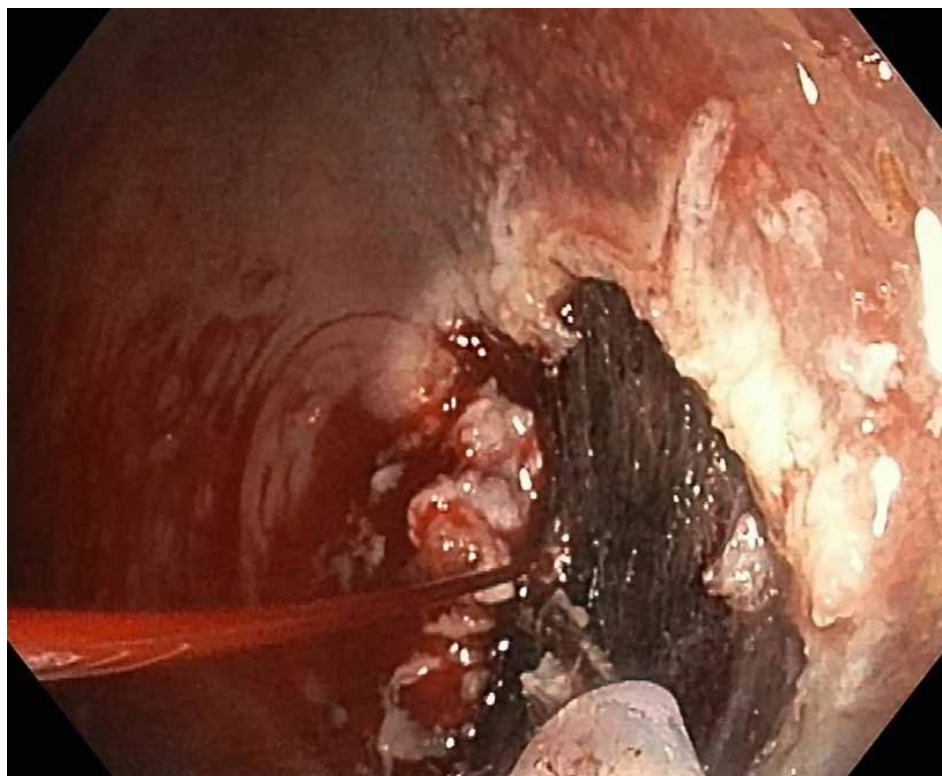
Bloeding is de meest frequent voorkomende complicatie na poliepectomie in het colon en rectum (inclusief EMR/ESD/EID). Er wordt onderscheid gemaakt tussen een intraprocedurele (directe) bloeding (IPB) en een postprocedurele (late) bloeding (PPB).

Intraprocedurele bloeding

Een IPB wordt gedefinieerd als een bloeding die langer dan 60 seconden persisteert of endoscopische interventie behoeft [1,2]. Een IPB is zelden ernstig en hemostase kan in vrijwel alle gevallen middels endoscopische interventie worden bereikt. Hierbij hoeft voltooiing van de poliepectomie niet in gevaar te komen.

De huidige aanbevelingen voor endoscopische hemostase zijn grotendeels gebaseerd op *expert opinion*, omdat literatuur nauwelijks beschikbaar is. Essentieel is om eerst het bloedende vat goed in beeld te krijgen, bijvoorbeeld met waterirrigatie, patiëntrotatie (zodat het bloed wegstroomt van het vat) en/of adrenaline-injectie. Vervolgens kan thermocoagulatie of mechanische

Figuur 1. Intraprocedurele bloeding tijdens EMR.



tamponade worden toegepast. Zeker bij *piecemeal* EMR en ESD/EID-procedures heeft coagulatie de voorkeur, omdat de aanwezigheid van clips complete poliepverwijdering kan bemoeilijken.

Snaartip-soft-coagulatie (SOFT COAG op 80W, Effect 4, ERBE) is een eenvoudige, direct beschikbare en veilige techniek die in meer dan 90% van de bloedingen tot hemostase leidt bij grote EMR-procedures [3]. Bij een ernstige, arteriële, bloeding kan een coagulatieforceps worden gebruikt. Hierbij wordt wel geadviseerd om zoveel mogelijk thermale schade aan de spierlaag te voorkomen, omdat dit kan leiden tot een (late) perforatie.

Clipplaatsing is eveneens een effectieve endoscopische hemostatetechniek, bijvoorbeeld wanneer IPB ontstaat na een *en bloc* poliepectomie. Primair kunnen standaard hemoclips worden toegepast. In geval van een gesteelde poliep kan ook met een *endolop* mechanische tamponade worden bereikt. Bij ernstige refractaire bloedingen kan een *over-the-scope clip* (OTSC) worden

overwogen. Hiervoor zal de endoscoop wel moeten worden verwijderd om de clip te monteren, wat tot vertraging in de hemostase kan leiden.

Ten slotte is er beperkte literatuur over het gebruik van topicale sprays of gels als primaire hemostatische techniek of ter overbrugging tot een andere interventie. De waarde daarvan is op dit moment echter nog onvoldoende onderzocht.

Postprocedurele bloeding

Een PPB wordt gedefinieerd als een bloeding die optreedt tot 30 dagen na de poliepectomie, en resulteert in niet-gepland bezoek aan de Spoedeisende hulp, klinische opname of re-interventie (re-scopie, angiografie of chirurgie). Een recente meta-analyse laat zien dat de meeste PPB optreden kort na poliepectomie (mediaan 2 dagen, IQR 1-7, 37% <1 dag) en zelden een ernstig beloop kennen [4]. In ongeveer de helft van de PPB wordt een re-colonoscopie verricht. Aanhoudend of recidief hematochezia lijkt de belangrijkste indicatie, omdat dan in de

meerderheid hemostatische therapie noodzakelijk blijkt vanwege een actieve bloeding of stigmata van een recente bloeding [5,6]. De kans op een hernieuwde bloeding is na endoscopische interventie zeer gering. De optimale endoscopische hemostatetechniek is echter niet goed onderzocht. In de dagelijkse praktijk worden clips veruit het meest toegepast, met of zonder adrenaline-injectie. Coagulatie is een alternatief, maar voorzichtigheid is geboden bij een vers wondgebied vanwege het risico op transmurale schade. Wanneer bij een patiënt met PPB het bloedverlies spontaan stopt, ook indien dit ernstig was, kan worden afgezien van re-colonoscopie. In dat geval volstaat 24 uur klinische observatie met een lage kans op hernieuwde bloeding nadien.

Tot slot

Nieuwe endoscopische hemostatetechnieken, zoals OTSC en topicale sprays/gels, kunnen van meerwaarde zijn bij moeilijk te stelpen refractaire bloedingen. Daarentegen zijn veruit de meeste bloedingen effectief te behandelen met conventionele interventies. Het is daarom van belang dat het aanleren van adequate clipplaatsing en gerichte coagulatie voldoende aandacht behoudt, zeker omdat iedere scopiërend MDL-arts met een post-poliepectomie bloeding kan worden geconfronteerd.

Paul Didden, MDL-arts
Hoofd endoscopie, UMC Utrecht

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities





ADVERTENTIE

Bariatricentra in Nederland

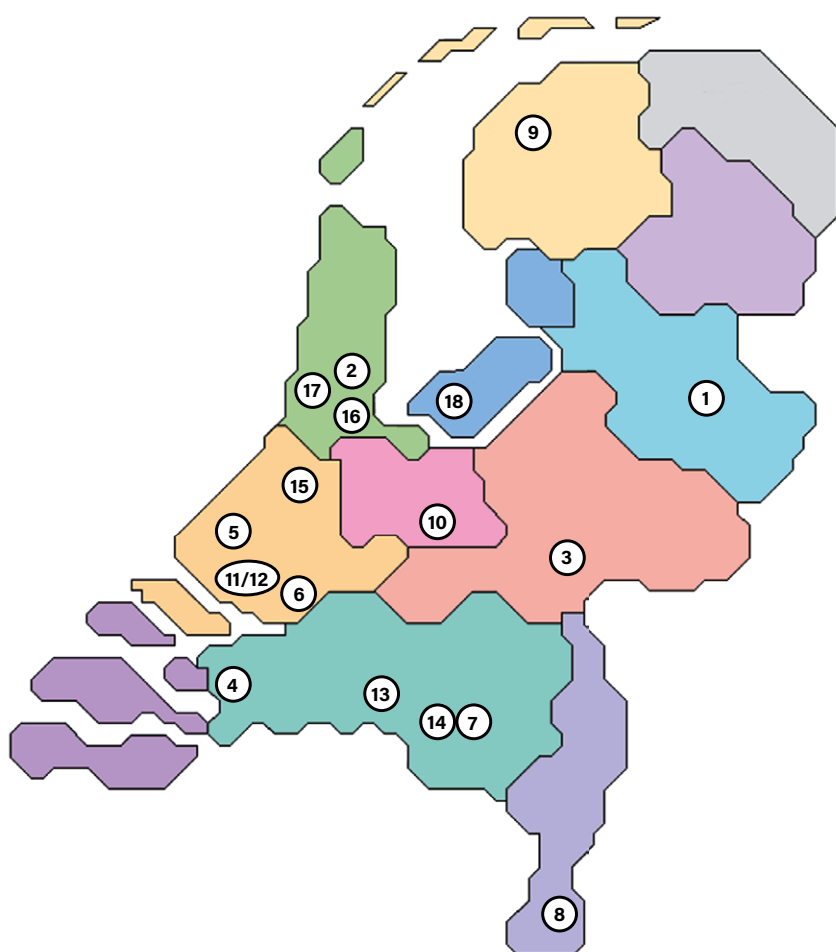
In *MAGMA 4-2022* plaatsen we een bijdrage van Parweez Koehestanie en Hedwig D'Agnolo over nieuwe ontwikkelingen rond de endoscopische bariatric. In het overzicht van alle bariatricentra in Nederland werd daarin abusievelijk Flevoziekenhuis Almere niet vermeld. Daarom hierbij voor de volledigheid nogmaals afgedrukt.

Wil je contact met de Werkgroep Endoscopische Bariatric? Mail dan naar p.koehestanie@bravis.nl of hedwig.dagnolo@mmc.nl.

Leden Werkgroep Endoscopische Bariatric

- *Parweez Koehestanie*, Bravis ziekenhuis, Rozendaal
- *Hedwig D'Agnolo*, Máxima Medisch centrum, Veldhoven/Eindhoven
- *Sjoerd Kuiken*, OLVG, Amsterdam
- *Marcel Groenen*, Rijnstate, Arnhem
- *David Hirsch*, Rijnstate, Arnhem
- *Lennard Gilissen*, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven
- *Polat Dura*, Ziekenhuis Groep Twente, Almelo/Hengelo
- *Rogier Voermans*, Amsterdam UMC, locatie VUmc

Bariatricentra in Nederland



- 1. Almelo/Hengelo**
Ziekenhuis Groep Twente
Contactpersoon: Polat Dura
*Beschikbare expertise*¹: A,B,C
- 2. Amsterdam**
OLVG
Contactpersoon: Sjoerd Kuiken
Beschikbare expertise: A,B,C,D,F
- 3. Arnhem**
Rijnstate Ziekenhuis
Contactpersoon: Marcel Groenen
Beschikbare expertise: A,B,C,D,E,F,G
- 4. Bergen op Zoom**
Bravis Ziekenhuis
Contactpersoon: Parweez Koehestanie
Beschikbare expertise: B,C,D
- 5. Den Haag**
Haaglanden Medisch Centrum
Contactpersoon: Lars Perk
Beschikbare expertise: A,B,C,D,E,F
- 6. Dordrecht**
Albert Schweitzer Ziekenhuis
Contactpersoon: Wim van de Vrie
Beschikbare expertise: A,B,C
- 7. Eindhoven**
Catharina Ziekenhuis
Contactpersoon: Lennard Gilissen
Beschikbare expertise: A,B,C,D
- 8. Heerlen/Sittard**
Zuyderland Medisch Centrum
Contactpersoon: Paul Bours
Beschikbare expertise: A,B,C,D,G
- 9. Leeuwarden**
Medisch Centrum Leeuwarden
Contactpersoon: Klaas van der Linde
Beschikbare expertise: A,B,C,D
- 10. Nieuwegein**
Antonius Ziekenhuis
Contactpersoon: Robert Verdonk
Beschikbare expertise: A,B,C,D
- 11. Rotterdam**
Franciscus Gasthuis&Vlietland
Contactpersoon: Luuk Berk
Beschikbare expertise: A,B
- 12. Rotterdam**
Maasstad Ziekenhuis
Contactpersoon: Muhammed Hadithi
Beschikbare expertise: A,B,C,E
- 13. Tilburg**
Elisabeth-Twee Steden Ziekenhuis
Contactpersoon: Robert Laheij
Beschikbare expertise: A,B,C,D,G
- 14. Veldhoven**
Máxima Medisch Centrum
Contactpersoon: Jan Willem Straathof
Beschikbare expertise: A,B,C,D,E
- 15. Leiden**
LUMC
Contactpersoon: Akin Inderson
Beschikbare expertise: A,B,C,E,G
- 16. Amsterdam**
Amsterdam UMC
Contactpersoon: Rogier Voermans
Beschikbare expertise: C,D,E
- 17. Hoofddorp**
Spaarne Gasthuis
Contactpersoon: Ellert van Soest
Beschikbare expertise: A,B,C
- 18. Almere**
Flevoziekenhuis
Contactpersoon: Marco Mundt
Beschikbare expertise: A,B,C,D

ANDERHALVELIJNSZORG

Poliklinische enterale zorg naar thuissituatie

Praktijkvoorbeeld

De heer X is gediagnosticeerd met de spierziekte Amyotrofische Laterale Sclerose (ALS). Slikken gaat steeds moeizamer en hij verslikt zich regelmatig, met forse dyspnoe tot gevolg. Eten kost meer tijd en geeft geen voldoening meer. Er is sprake van gewichtsverlies en een hoog risico op een aspiratiepneumonie.

Eerder had patiënt een neusmaagsonde, maar dit was hinderlijk met slikken. Ook sloot hierdoor zijn nachtelijke beademingsapparaat niet meer goed aan op zijn gezicht. Omdat het een progressieve aandoening betreft en de afhankelijkheid van sondevoeding blijvend is, werd besloten een gastrostomiekatheter te plaatsen. De voedingstoestand en het gewicht van patiënt verbeterden hierop.

Elke drie maanden moet de gastrostomiekatheter worden gewisseld, maar de tocht naar het ziekenhuis gaat steeds moeizamer. Eerst kwam patiënt lopend de polikamer binnen, inmiddels zit hij in een rolstoel. Hij is te zwak om zelf de katheterzorg uit te voeren; zijn handfunctie gaat verder achteruit. Hij is afhankelijk van zijn echtgenote en andere mantelzorgers. Zij brengen hem keer op keer naar het ziekenhuis met een rolstoelbus. Patiënt voelt zich machteloos, hij is zelf de regie over zijn leven kwijt en volledig afhankelijk van anderen.

Poli Enteraal

Op de polikliniek Enteraal van onze MDL-afdeling worden chronisch zieke patiënten behandeld die niet meer via de gewone weg voeding tot zich kunnen nemen. Zij komen in aanmerking voor sondevoeding of gebruiken dit al sinds geruime tijd. Een groot deel van de patiënten heeft gastro-enterale problematiek zoals een motiliteitsstoornis of verminderde absorptie, maar er komen ook diverse patiënten vanuit andere specialismen op de polikliniek. Allemaal met uiteenlopende redenen waarvoor sondevoeding is geïndiceerd, zoals onder andere slik- en kauwstoornissen, mond-keelchirurgie, obstructie door een orofaryngeale of oesofageale maligniteit, neuromusculaire aandoeningen, psychomotorische retardatie, neurologisch letsel of een verminderd bewustzijn.

Wanneer sondevoeding voor een langere periode dan zes tot acht weken nodig is, kan er voor een percutane voedingskatheter worden gekozen (gastrostomie of jejunostomie).

Een percutane katheter kan op drie manieren worden ingebracht: endoscopisch, radiologisch of chirurgisch. De endoscopische en radiologische technieken worden wereldwijd toegepast en hebben de voorkeur boven chirurgische plaatsing vanwege kleinere kans op complicaties en mortaliteit. Het verschilt per ziekenhuis voor welke procedure wordt gekozen, dit is mede afhankelijk van de beschikbare expertise.

De ene patiënt heeft tijdelijk een voedingskatheter nodig, de ander levenslang. Een endoscopisch geplaatste katheter kan vaak jaren *in situ* blijven; als het materiaal zwak-

ker wordt of als er een defect ontstaat, wordt deze katheter endoscopisch vervangen. Katheters die de interventieradioloog of de chirurg plaatst, zijn van ander materiaal en hebben een ballon als inwendige fixatie. Dit type katheter moet periodiek vervangen worden. De frequentie van vervangen verschilt per ziekenhuis maar de meeste ballonkatheters worden elke drie maanden vervangen (zo nodig vaker bij problemen).

Terugkerende afspraken

Voor patiënten die levenslang afhankelijk zijn van dit type voedingskatheter, houden de periodieke wissels vaak een logistieke opgave in. Dit gezien de reisafstand (veelal afkomstig van buiten de regio), rolstoelgebondenheid, de noodzaak van speciaal taxi- vervoer en het beroep dat moet worden gedaan op mantelzorgers.

Naast het periodieke wisselen van de katheter moeten zij bij problemen – huiddefect door lekkage, ontstekingen of bij verstopping/luxatie van de katheter – óók naar het ziekenhuis komen, wat nog eens extra belastend is.

Sommige patiënten werden overgedragen naar de thuiszorg en verdwenen uit zicht; soms jarenlang. Echter, bij problemen was er dan soms een nieuwe verwijzing voor de MDL-arts nodig omdat de behandeltermijn was verlopen. Niet prettig voor de continuïteit van zorg.

Project ziekenhuisverplaatste zorg

Zo groeide de wens om een deel van de enterale zorg – zoals het periodiek wisselen van een ballonkatheter in maag of darm – standaard naar de eerste lijn te verplaatsen. Zorg thuis betekent dat patiënten sneller het

normale leven weer kunnen oppakken. Geen wachttijden meer, geen terugkerende logistieke puzzel en extra beroep op omringende familie en mantelzorgers.

In nauwe samenwerking met het 'Coördinatiepunt Ziekenhuisverplaatste zorg' binnen het Radboudumc gingen we als afdeling aan de slag om ons project vorm te geven. Genoemd coördinatiepunt ondersteunt meerdere afdelingen bij soortgelijke innovaties en hielp ons niet alleen bij allerhande praktische vraagstukken als ICT-ondersteuning, veilige documentatie-uitwisseling, juridische en financiële aspecten, maar ook bij het betrekken van thuiszorgorganisaties en het afstemmen van onderlinge afspraken. Dit ontzorgde ons als zorgprofessionals en versoepelde de overgang naar deze nieuwe vorm van enterale zorgverlening.

Verpleegkundig specialist als regiebehandelaar

In september 2022 was het zo ver: het project 'Enterale zorg in de thuissituatie' ging van start en de realisatie van de gewenste anderhalvelijnszorg was een feit. Zorg op de juiste plek, dicht bij de patiënt. Op dezelfde hoogwaardige manier als in het ziekenhuis maar dan uitgevoerd door bekwame wijkverpleegkundigen. Dit alles onder regie en verantwoordelijkheid van het ziekenhuis, met de verpleegkundig specialist als regiebehandelaar en vast aanspreekpunt.

De eerste wissel van een katheter gebeurt nog steeds – zoals voorheen – in het ziekenhuis, maar direct daarna neemt de thuiszorg het over. Alleen hoogcomplexere zorg, moeilijke wissels of procedures onder lokale verdoving blijven in het ziekenhuis plaatsvinden.

Overdracht en terugkoppeling

Aan de hand van een duidelijk opgesteld overdrachtsformulier weten de wijkverpleegkundigen hoe te handelen en in welke gevallen contact op te nemen met de verpleegkundig specialist in het ziekenhuis. Desgewenst wordt er ook scholing aangeboden of kan er op de poli meegekeken worden



*Marriëtte Muijser:
"Zorg op de juiste
plek, dicht bij de
patiënt"*

bij de patiënt. Alles om de beste zorg op maat te kunnen geven.

Na elke wissel in de thuissituatie vindt er standaard terugkoppeling plaats naar de verpleegkundig specialist. Er wordt dan onder andere besproken hoe de wissel is gegaan, of zich problemen hebben voorgedaan en hoe de conditie van de huid is. Bij problemen (lekkages, hypergranulatieweefsel, aangedane huid, lokale ontstekingen) kijkt de verpleegkundig specialist op afstand mee en zet zo nodig interventies in. Te allen tijde kan de patiënt ook poliklinisch beoordeeld worden als de situatie dit vraagt.

Conclusie

Door op deze manier als verpleegkundig specialist samen te werken met wijkverpleegkundigen, met een warme overdracht en veelvuldig contact, blijven de lijntjes kort en staat de patiënt goed op ieders netvlies. Deze manier van werken vergroot de effectiviteit van zowel eerste als tweede lijn en maakt de zorg persoonlijker, efficiënter en goedkoper.

Marriëtte Muijser-Schoonderbeek
verpleegkundig specialist Darmfalen
Enteraal, Radboudumc



ADVERTENTIE

Landelijke voortgangstoets AIOS MDL: ontworpen om van te leren

Sinds 2014 is er een landelijke voortgangstoets voor AIOS MDL. Hoe verhoudt deze zich tot het Europees examen? En hoe wordt de toets eigenlijk samengesteld?

Er zijn verschillende redenen om een toets af te nemen. Zoals: je wilt beoordelen of iemand voldoende kennis heeft van een bepaald vakgebied of domein, bijvoorbeeld voor een certificatie. Het Europese MDL-examen is zo'n toets. Op basis van het toetsresultaat én de vastgestelde cesuur (zak/slaaggrens) wordt bepaald of je de toets hebt gehaald en recht hebt op het Europees certificaat. Eenmaal geslaagd (of niet) krijg je de toets niet meer ter inzage om daarmee van je fouten te leren.

De MDL-voortgangstoets werkt anders. Deze toets is geheel en al bedoeld om van te leren. Je krijgt na afloop precies te zien welke vragen je goed of fout hebt gemaakt en wat het beoogde correcte antwoord was. Hoewel deelname verplicht is, is er geen resultaatverplichting. Sterker nog: er wordt niet eens een cesuur bepaald. Resultaten over het totale aantal vragen en behaalde punten per domein worden teruggekoppeld naar de AIOS en de regionale opleider. Hierbij wordt het resultaat vergeleken met de score van anderen die in dezelfde fase van de opleiding zitten. Deze informatie kan behulpzaam zijn voor de AIOS, maar ook voor de opleider. Als blijkt dat de score op een domein in één bepaalde onderwijs- en opleidingsregio (OOR) lager ligt dan het gemiddelde, zou dit erop kunnen wijzen dat dit onderwerp minder aan bod komt tijdens de onderwijsmomenten. Op deze manier kan de toets worden gebruikt om het leerproces van een individuele AIOS en/of de AIOS-groep te sturen. Dit type toets noemen we ook wel een *formatieve toets*.

Tabel 1. Do's & don'ts voor het maken van een goede toetsvraag.

Wel doen	Niet doen
Korte casus in de stam	Ontkennende vragen (Wat is NIET, wat is GEEN)
Gelijkwaardige antwoordopties	Vragen naar een mening ("Wat zou u doen")
Alleen plausibele antwoordopties (Toepassing van) relevante kennis toetsen	Meerdere correcte antwoordopties geven
Antwoorden op alfabetische volgorde	Totaal onzinnige antwoordopties erbij geven**
De vraag afdekproof* maken	Stellingsvragen ("Welke stelling is (on)juist")
	De antwoordoptie "Alle bovenstaande opties zijn juist" of varianten daarop

* de vraag is te beantwoorden als je de antwoordopties afdekt ** dan liever een antwoordoptie minder

Samenstelling voortgangstoets

De vragen voor de voortgangstoets worden opgesteld door MDL-artsen uit de verschillende OORs, zowel uit algemene als academische ziekenhuizen. De vragen kunnen variëren in moeilijkheidsgraad, maar van belang is dat (het toepassen van) relevante *parate* kennis wordt getoetst; er mogen bij de toetsafname geen hulpmiddelen worden gebruikt. Elke OOR levert eenzelfde aantal vragen aan, verdeeld over de domeinen van het opleidingsplan NOVUM volgens een tevoren vastgestelde verdeelsleutel.

Het schrijven van een goede toetsvraag is een vaardigheid op zich; enkele *do's & don'ts* bij het maken van meerkeuzevragen staan genoemd in *Tabel 1*. Overigens is het in het digitale toetsafnamesysteem Remindo® ook mogelijk om open vragen in de toets op te nemen waarop een kort antwoord (maximaal 1-4 woorden) moet worden gegeven. Elke ingediende vraag wordt op inhoud en toetstechnische aspecten gereviewd door de toetscommissie, die wordt bijgestaan door een onderwijskundige. Uiteindelijk wordt uit de geredigeerde vragen een selectie gemaakt die voldoet aan de toetsmatrix met betrekking tot de verdeling over de domei-

nen. Hierbij wordt er gestreefd naar een zo groot mogelijke variatie in onderwerpen per domein.

Sinds de toets digitaal wordt afgenomen, kunnen ook gevestigde MDL-artsen deelnemen aan de toets. Deelname is mogelijk via de registratielink die te zijner tijd aan alle MDL-artsen zal worden gestuurd. Waarvan akte!

Alexandra Langers

opleider MDL OOR Leiden, voormalig voorzitter Voortgangstoetscommissie MDL



FOTO: JOSIE DEKENS



ADVERTENTIE

Ontwikkelingen rond slokdarmkanker

Recente impactvolle ontwikkelingen rond slokdarmkanker brengen nieuwe vraagstukken met zich mee. Sinds begin dit jaar is er een registratie voor immunotherapie als adjuvante behandeling van slokdarmkanker na neo-adjuvante radio-chemotherapie. Daarnaast kan sinds enkele maanden ook immunotherapie worden gegeven bij gemetastaseerd en niet-resectabel slokdarm- en junctiecarcinoom. Hoe geef je dit een plaats in de reguliere zorg?

Immunotherapie bij slokdarmkanker inbedden in de standaardzorg is nog best een uitdaging, vindt oncologisch en gastro-intestinaal chirurg Bas Wijnhoven (Erasmus MC). Conform de richtlijn moeten geopereerde patiënten binnen zestien weken immunotherapie krijgen. “Vaak hebben zij nog klachten van de operatie en de veranderde anatomie, die bovendien kunnen lijken op de bijwerkingen van immunotherapie. Heel belangrijk om daar als chirurg en oncoloog, vanuit beide disciplines, naar te kijken: wat past bij een normaal beloop na een operatie en wat zijn de bijwerkingen van de immunotherapie?”

CT-scan: voordelen en vragen

Nog een verandering: in het vervolgtraject wordt nu gedurende de immunotherapie standaard elke drie maanden een CT-scan gemaakt om te zien of er recidieven zijn opgetreden. Voorheen werd conform de landelijke richtlijn alleen beeldvorming verricht bij klachten. Wijnhoven: “Bij een recidief stoppen we direct met immunotherapie; het is een dure therapie die juist wordt ingezet om recidieven te voorkomen. Bovendien heeft immunotherapie ook bijwerkingen bij patiënten die toch al kwetsbaar zijn; je wilt de therapie dan niet

onnodig lang geven.” Bianca Mostert, internist-oncoloog in het Erasmus MC, vult aan: “Scannen brengt ons ook tot dilemma’s: zo kom je soms patiënten tegen die in goede conditie zijn, maar wel een kleine levermetastase blijken te hebben. Wat is dan wijsheid? Chemotherapie, wachten of lokaal behandelen, terwijl dat nog niet wetenschappelijk is onderbouwd? Dit brengt een nieuwe dynamiek in ons vakgebied!”

WaddenWorkshop

Het is één van de onderwerpen tijdens de WaddenWorkshop MDL¹, volgens Mostert in feite één groot multidisciplinair overleg tussen superspecialisten en de deelnemers uit perifere en academische ziekenhuizen. Een ander onderwerp is de NICHE-studie² van Myriam Chalabi, internist-oncoloog in het Antoni van Leeuwenhoek. Recent onderzocht zij het effect van immunotherapie bij MSI-gevoelige patiënten met rectumcarcinoomen. De verrassing was groot toen immunotherapie effectief bleek bij bijna alle patiënten: na zes weken was twee derde van de patiënten tumorvrij. Mostert: “Prachtige studieresultaten, maar ook voer voor discussie. Is dit de stip aan de horizon: dat immuuntherapie zo goed werkt, dat bij sommige patiënten geen operatie meer nodig is? En: wat betekenen deze resultaten voor slokdarmkanker?”



Bianca Mostert

Stroomversnelling

Jarenlang waren er weinig veranderingen in de behandeling van slokdarmkanker. Mostert: “Het lijkt opeens in een stroomversnelling te raken. Daarom is het ontzettend zinvol en prettig om alle nieuwe ontwikkelingen en met name de impact ervan op de dagelijkse praktijk te kunnen bespreken met vakgenoten. De richtlijn is belangrijk, maar wat doe je in je spreekuur? Dat laat zich niet altijd vatten in richtlijnen en ik merk dat er daarin ook verschillen zijn tussen de behandelcentra. Door laagdrempelig met elkaar in gesprek te gaan, ga je op een andere manier nadenken over wat voor jouw eigen centrum gebruikelijk is en kom je soms tot nieuwe inzichten.”

Nieuwe inspiratie

Dit beaamt Wijnhoven: “De deelnemers aan de workshop zijn mensen vanuit verschillende disciplines die met veel toewijding patiënten behandelen, daarmee veel ervaring hebben en van elkaar willen leren om de patiëntenzorg te blijven verbeteren.” En Mostert vult aan: “Ook inspirerend vind ik de input van mensen die een andere tumortype als expertisegebied hebben. Ik doe graag onderzoek en ik kom zo vaak op ideeën voor verder onderzoek.” Het belangrijkste doel van dit ‘samen nadenken’? Winst voor de patiënt.



Bas Wijnhoven

¹ Nascholing voor 40 specialisten (van wie maximaal zes AIOS) van 12-14 maart 2023, zie: WaddenWorkshopOncologie.nl.

² Chalabi M, Fanchi L, Dijkstra K, et al. Neoadjuvant immunotherapy leads to pathological responses in MMR-proficient and MMR-deficient early-stage colon cancers. *Nat Med* 2020; Apr;26(4):566-576. doi: 10.1038/s41591-020-0805-8.



ADVERTENTIE

DUTCH PBC STUDY GROUP

Nederland als ideale basis voor unbiased population-based klinisch onderzoek

Primaire biliare cholangitis (PBC) is een auto-immuun-gemedieerde cholestatische leverziekte. De chronische ontsteking van de kleine galwegen kan resulteren in een progressieve fibrosering van de lever, met als risico het ontstaan van cirrose en alle bijbehorende complicaties. We weten al sinds eind jaren tachtig dat behandeling met ursodeoxycholzuur (UDCA) de mate van cholestase kan verbeteren. We hebben echter pas recent kunnen aantonen dat het gebruik van UDCA ook gepaard gaat met een verbeterde levertransplantatie-vrije overleving [1,2]. In geval van persisterende cholestase onder de UDCA-behandeling blijft er echter een risico op ziekteprogressie [3]. Voor deze groep patiënten, met een zogenaamde incomplete biochemische respons, zijn de recente ontwikkelingen ten aanzien van de tweedelijns *add-on*-behandelopties dan ook bijzonder relevant. Deze middelen tonen in gerandomiseerd placebo-gecontroleerd onderzoek in ieder geval een verdere daling van het alkalisch fosfatase, als één van de belangrijkste surrogaateindpunten in PBC [4-6]. De eerste aanwijzingen voor een voordeel van deze nieuwe medicatie op harde klinische eindpunten zijn inmiddels ook gepresenteerd [8].

Noodzaak klinisch onderzoek

Maar welke patiënten hebben nu daadwerkelijk behoefte aan aanvullende behandeling naast UDCA? En zijn deze nieuwe medicamenten dan ook echt effectief? Bovendien: wat is de impact van het inzetten van deze medicatie voor de populatie met PBC of het zorgsysteem als geheel?

De antwoorden op (onder andere) deze vragen zullen meer grip moeten geven op de plaats van de nieuwe behandelopties, ook specifiek voor de situatie in Nederland. De tweedelijnsmiddelen komen namelijk niet

zonder kosten of bijwerkingen. Omdat PBC een zeldzame ziekte is, met een relatief traag beloop, zal klinisch cohort-onderzoek hierin essentieel blijven. De laatste tien jaar zijn hierin internationaal al belangrijke stappen gezet, met als meest succesvolle voorbeeld de oprichting van de *Global PBC Study Group* door Henk van Buuren en Bettina Hansen vanuit Rotterdam. Binnen dit consortium werken PBC-experts wereldwijd nauw samen, onder meer door retrospectieve data van patiënten met PBC te delen. Dit heeft inmiddels al in meerdere *landmark*publicaties en fraaie promoties geresulteerd.

Als gevolg van de internationale samenwerking is er echter een sterke tertiaire basis in de huidige literatuur, en dat kan zaken uiteraard vertekenen. Hiernaast zijn er regionale verschillen. Om deze reden werd in 2018 het ambitieuze doel gesteld om iedere identificeerbare patiënt met PBC in Nederland te includeren in een retrospectieve database: de *Dutch PBC Cohort Study*, een omvangrijk project vol uitdagingen, maar ook veel potentie. Gewapend met een protocol, *consortium agreement*, statement van de *privacy officer* plus de steun van de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie en de Nederlandse Leverpatiënten Vereniging heeft Rozanne de Veer (PhD-kandidaat) in 2019 de eerste collega's in het land benaderd om te participeren. Dit overigens onder toezicht van een ingestelde brede stuurgroep bestaande uit veertien hepatologen door heel Nederland.

Inmiddels zijn we vier jaar en een coronapandemie verder, is Rozanne reeds met de opleiding tot MDL-arts gestart, heeft Maria van Hooff als tweede PhD-kandidaat het team versterkt, zijn werkelijk honderden logische en zeker ook minder logische logis-

tieke hordes genomen, en heeft onze sympathie voor het 'ontregel het onderzoek'-initiatief vanuit het Amsterdam UMC een hoogtepunt bereikt. Maar dit alles niet zonder succes!

Nationale samenwerking

Met veel enthousiasme en trots kunnen wij melden dat sinds de tweede helft van 2022 daadwerkelijk alle 71 ziekenhuizen van Nederland in de PBC-cohortstudie participeren. Dus ook dat van u. In ieder centrum is ons onderzoeksteam open ontvangen door een lokale mede-onderzoeker (overwegend MDL-artsen) om gestructureerde *case finding* en gedetailleerde datacollectie mogelijk te maken.

Meer dan 4300 patiënten met PBC geïncludeerd



Dutch PBC
Study group

De *Dutch PBC Study Group* is hiermee gegroeid tot ruim 80 participerende onderzoekers. Het resultaat: een unieke klinische dataset bestaande uit ~4300 patiënten met PBC. De datacollectie is net afgerond en met de start van 2023 gaat het project een nieuwe fase van data-analyse in. Middels gezamenlijke publicaties zal het gehele veld in de komende jaren kennis nemen van dit mooie Nederlandse initiatief. Het succes laat zich ook meten in de gewekte interesse van sponsors, waarmee nieuwe PhD-trajecten binnen de kaders van de studie mogelijk lijken te worden. Hiermee kunnen we blijven werken aan wetenschappelijke kansen gelieerd aan de beschikbare dataset, om uiteindelijk de zorg voor de populatie met PBC te optimaliseren.

Mede namens de stuurgroep danken wij de open houding en uitgebreide medewerking van alle betrokken bij het project. Wij zijn overtuigd! Nederland heeft zowel het juiste formaat als het juiste onderzoeksklimaat voor dit soort *population-based* wetenschappelijke projecten. Dat het voor PBC is gelukt, smaakt in ieder geval naar meer. Zowel binnen het nationale hepatologische netwerk dat met deze studie is ontstaan als juist daarbuiten. Een forse efficiëntieslag zou wel wenselijk zijn om dergelijke projecten uitvoerbaar en betaalbaar te houden. Het op

één lijn krijgen van de verschillende bestuursorganen ten aanzien van het belang van deze vorm van statusonderzoek zou daarin een belangrijke eerste stap zijn, om vervolgens de diverse lokale logistieke processen te stroomlijnen. Wij zijn meer dan bereid onze ervaringen met u te delen!

Mede namens Rozanne de Veer en Maria van Hooff,
Adriaan van der Meer, MDL-arts Erasmus MC
E: a.vandermeer@erasmusmc.nl



Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities

MDL TRANSFERS

Een stil begin van het nieuwe jaar

Noorden

Tijtske Toering is per 1 november verhuisd van MCL Leeuwarden naar Tjongerschans Heerenveen; zij heeft IBD als aandachtsgebied. Per 1 februari is Henk-Jan Voskuil aldaar met pensioen gegaan.

Oosten

Diana Hakvoort (opleiding Radboudumc) heeft per 1 januari 2023 een vaste plek verkregen als 9^e MDL-arts, met oncologie als aandachtsgebied, in Ziekenhuis Gelderse Vallei in Ede; hiervoor zat zij tijdelijk in Rijnstate Arnhem. In Isala Zwolle is Juda Vecht per 1 januari 2023 met pensioen gegaan; per 1 februari start Laura Leicher daar als *chef de clinique*, met IBD als aandachtsgebied.

Westen

Per 1 april 2023 begint Joep IJspeert (opleiding: Amsterdam UMC) als *fellow* voor een jaar in het Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam. In het Erasmus MC Rotterdam verschillende mutaties. Per 1 januari is Harry Janssen er het nieuwe afdelingshoofd, op 1 oktober 2022 is Ilse Molendijk (opleiding: LUMC) gestart met IBD als aandachtsgebied en op 1 januari 2023 is Judith Honing (opleiding: UMCU) gestart met als aandachtsgebied oncologie. Per 1 maart 2023 komt Peter Siersema vanuit Radboudumc weer terug naar het Erasmus MC. Wilmar de Graaf verlaat per 1 maart 2023 het Erasmus MC, om vervolgens in het Franciscus Gasthuis & Vlietland te gaan werken, met *advanced endoscopy* als aandachtsgebied.

Zuiden

Per 1 januari 2023 is Angelique Huibers (opleiding Radboudumc) gestart als *chef de clinique* in het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Den Bosch. Ankie Dirrix-Reumkens is in het nieuwe jaar gestart als 5^e MDL-arts in het Elkerliek ziekenhuis in Helmond. Ze werkte voorheen in het Zuiderland MC.

Aantallen

De aantallen per maart 2023: 641 MDL-artsen in Nederland (waarvan 8 niet leden van de NV MDL), 15 pensionado's (*die nog werkzaam zijn*), 216 AIOS MDL.

Vacatures

- Curaçao Medical Center, Willemstad: MDL-arts (1,0 fte), Curaçao
- Alrijne Ziekenhuis: *chef de clinique* MDL (0,6 fte)
- Beatrix Ziekenhuis Gorinchem: MDL-arts (0,3-0,6 fte)
- Bergman Clinics Bilthoven: MDL-arts
- DC Klinieken Apeldoorn: MDL-arts (minimaal 0,2 fte)
- DC Klinieken Hengelo: MDL-arts (0,2 fte)
- DC Klinieken Rotterdam: MDL-arts (0,6 fte)
- DC Klinieken Voorschoten: MDL-arts (0,2 fte)
- PoliDirect Breda: MDL-arts (0,2 fte)
- PoliDirect Goor: MDL-arts (0,2-0,4 fte)
- PoliDirect Zuid-Nederland: MDL-arts
- IJsselland Ziekenhuis: MDL-arts (0,8 fte, lid MSB) plus *chef de clinique* MDL (0,8 fte voor 9 maanden, waarneming)
- Treant Zorggroep Drenthe (Emmen/Hoogeveen/Stadskanaal): MDL-arts (0,8-1 fte)
- Ziekenhuisgroep Twente: ANIOS MDL
- Medisch Spectrum Twente/Streekziekenhuis Koningin Beatrix: MDL-arts (1,0 fte)
- MSB Tjongerschans Heerenveen: MDL-arts (0,8 fte)
- MC Leeuwarden: MDL-arts (0,8-1,0 fte)
- Wilhelmina Ziekenhuis Assen: MDL-artsen (2 x 1,0 fte)
- Ziekenhuis Rivierenland: MDL-arts (0,8 fte)
- Radboudumc: *fellow* MDL-arts met aandachtsgebied *advanced endoscopy* (1,0 fte) plus MDL-arts met aandachtsgebied *advanced endoscopy* (1,0 fte) plus MDL-arts met aandachtsgebied leverziekten (1,0 fte)

Nieuwe anastomose na ileocoecaal resecties voor ziekte van Crohn: Kono-S

Een van de meest voorkomende complicaties na een ileocoecale resectie voor de ziekte van Crohn is een anastomotisch recidief met als gevolg restenose [1,2]. De techniek van anastomosering is hierbij van groot belang. Gebruikelijk is om een ruime side-to-side anastomose aan te leggen. Er is echter een nieuwe, nog niet breed geïmplementeerde techniek die veelbelovend lijkt. In dit stuk zullen we deze techniek, de Kono-S-anastomose, aan de hand van een casus aan u voorstellen, gevolgd door een bespreking daarvan. Belangrijk is dat deze nieuwe anastomose ook een ander endoscopisch beeld laat zien.

De patiënt is een 28-jarige vrouw met een voorgeschiedenis van de ziekte van Crohn waarvoor ze in 2012 een subtotale colectomie met een ileo-sigmoïdale anastomose onderging. In 2017 kreeg de patiënt een tijdelijk dubbelloops ileostoma vanwege een stenose op de naad. Dit ileostoma werd elders na enkele endoscopische dilataties van de ileosigmoïdostomie opgeheven in 2021.

Twee maanden na dit continuïteitsherstel presenteerde patiënte zich met een beeld van een obstructieve ileus. Op de CT-abdomen was er een beeld van dundarmdilatatie met risico op *blow-out*, *small bowel feces sign* en een kalibersprong ter hoogte van het continuïteitsherstel met suggestie van ischemie. Ook was er stenoserig van de distale ileo-sigmoïdale anastomose zichtbaar.

Er werd besloten tot een revisie van de ileo-ileostomie. Tijdens de operatie bleken de ileo-ileale en ileo-sigmoïdale anastomosen fors stenotisch te zijn met een prestenotische dilatatie. Een resectie van beide anastomosen (met 20 cm tussenliggend ileum) werd verricht, met continuïteitsherstel middels een Kono-S ileo-sigmoïdostomie.

Endoscopische observatie na Kono-S-anastomose

Drie maanden na de naadrevisie werd een sigmoidoscopie verricht. Op 20 cm was hierin een bijzonder ruime Kono-S-anastomose herkenbaar. Er waren geen aanwijzingen voor Crohnse activiteit of een lokaal anastomotisch recidief. Wel was er een granuloom op de anastomose alsmede nog een hechting zichtbaar (*figuur 1A en 1B*).

Bespreking

Huidige literatuur suggereert dat de Kono-S-techniek doeltreffend is in het voorkomen van zowel een chirurgisch recidief als endoscopische en klinische recidieven bij patiënten met de ziekte van Crohn. Deze nieuwe anastomose levert daarom een interessant onderzoeksgebied met potentieel voor het verminderen van recidief stenosen op de lange termijn en om dus de nieuwe standaard te worden voor chirurgische benadering.

Het klassieke behandeldoel bij de ziekte van Crohn is het verminderen van klachten, en zo mogelijk induceren en langdurig behouden

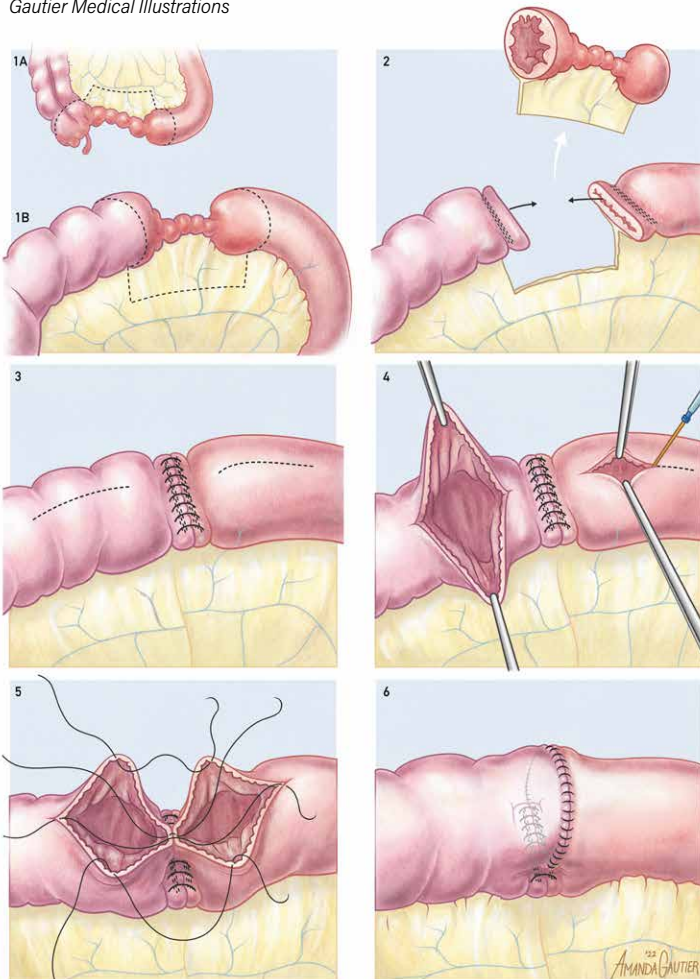
Figuur 1. Sigmoidoscopie na Kono-S-anastomose laat een granuloom zien (A) alsmede een hechting (B).



van (klinische) remissie [3]. Ondanks vooruitgang in medicamenteuze therapieën zal voor meer dan 50-70% van patiënten met de ziekte van Crohn een chirurgische ingreep nodig zijn in verband met complicaties van stenoserende of penetrerende ziekte [4,5]. Uit studies blijkt dat de kans op het ontwikkelen van een complicatie die leidt tot operatief ingrijpen op één, vijf en tien jaar na de diagnose van Crohn respectievelijk 16,3%, 33,3% en 46,6% bedraagt [6-8]. Afhankelijk van de uitbreiding van de ziekte bestaat de chirurgische behandeling uit een segmentele resectie (bijvoorbeeld ileocecaal, dunne darm), (sub)totale colectomie (met ileorectale anastomose), totale proctocolectomie (met een definitieve ileostoma) of stricturoplastieken. Maar ook een chirurgische behandeling kent een hoog postoperatief anastomotisch recidiefpercentage, waarvoor regelmatig een re-resectie nodig is.

Het postoperatieve recidiefpercentage varieert afhankelijk van de gehanteerde definities van een endoscopisch, klinisch, radiologisch en chirurgisch recidief. Na een chirurgische behandeling blijkt dat het postoperatieve endoscopische recidiefpercentage tussen de 65% en 90% per jaar bedraagt [9]. Het klinische recidief daarentegen

Figuur 2. Chirurgische techniek Kono-S-anastomose in zes stappen.
Gautier Medical Illustrations



bedraagt ongeveer 20% tot 25% per jaar [9]. Ondanks de huidige moderne biologische therapieën zal nog steeds tot 23,4% na vijf jaar en 48% van de patiënten tien jaar na een eerste operatie een tweede operatie nodig hebben [6-8].

Naast de farmacologische ontwikkelingen zijn de afgelopen jaren nieuwe innovatieve chirurgische behandelstrategieën ontwikkeld om het ziekteverloop te verbeteren. Zo werden verschillende onderzoeken verricht naar de technieken en configuraties van de anastomose, met het doel om postoperatieve anastomotische complicaties te verminderen. Hoewel er geen consensus is over de superioriteit van een vorm van anastomosen lijkt de Kono-S-anastomose een veelbelovende techniek in het verminderen van de incidentie van een anastomotisch chirurgisch recidief.

Kono-S-anastomose

In 2003 werd voor het eerst de Kono-S – een antimesenteriale *end-to-end*-anastomose – uitgevoerd in Japan door Toru Kono [10]. Uit retrospectief onderzoek is gebleken dat de Kono-S-anastomose veilig en effectief is om het risico van een postoperatief anastomotisch recidief bij de ziekte van Crohn te verminderen [10-13], waarbij het tienjaars cumulatieve chirurgisch recidiefpercentage 1,8% is [11].

Daarnaast laat ook prospectief gerandomiseerd onderzoek zien dat de Kono-S-anastomose tot significant minder postoperatieve endoscopische en klinische recidiefpercentages leidt bij patiënten met stenoserende, penetrerende of refractaire ziekte van Crohn. Zo ligt het klinische recidiefpercentage in de Kono-S-groep op 18%, vergeleken met 30,2% in de conventionele groep na twaalf maanden (gedefinieerd als een Crohn's Disease Activity Index (CDAI) >200) [13]. En het endoscopische recidiefpercentage in de Kono-S-groep bedraagt tot 22,2%, tegenover 62,8% in de conventionele *side-to-side*-groep na zes maanden [13].

Bij het aanleggen van de Kono-S-anastomose wordt een breed lumen ontwikkeld dat desgewenst ook goed toegankelijk is voor endoscopische dilatatie (figuur 2). Het mesenterium van het te reseceren darmsegment wordt aan de mesenteriale rand van de darmwand doorgenomen (stap 1A-1B). De resectie wordt verricht met een lineaire stapler (stap 2). Beide nietjesrijen, van aanvoerende en afvoerende luis, worden vervolgens transversaal aan elkaar gehecht om een *supporting column* te vormen (stap 3). De *supporting column* is belangrijk voor het ondersteunen van de uiteindelijke lumen-dimensies van de anastomose. Vervolgens wordt op beide darmuiteinden (op 1 cm van de *supporting column*) een longitudinale enterotomie verricht van 7 cm om een transversaal lumen te verkrijgen aan de antimesenteriale zijde (stap 4). Een handgelegde anastomose wordt transversaal tot stand gebracht met een doorlopende hechting (stap 5 en 6).

De combinatie van een anatomische antimesenteriale configuratie en *supporting column* heeft theoretische voordelen. Zo voorkomt het mogelijk doorstroombeperkende alteraties van de fecale stroom en behoudt het een grote lumenale diameter. Verschillende studies suggereren dat het mesenteriale vetweefsel een belangrijke rol speelt in

de ziekteprogressie van Crohn, en ook de meest voorkomende initiële locatie is van een macroscopisch anastomotisch recidief [14-16]. Het uitsluiten van het mesenterium in het anastomotisch lumen zou hierdoor theoretische voordelen bieden. Bij de conventionele *side-to-side*-anastomose wordt daarentegen geen rekening gehouden met het mesenteriale recidiefgedrag. Andere theoretische voordelen zijn het behouden van innervatie en vascularisatie, beide cruciaal voor het genezingsproces van de anastomose [16].

Fleur Vande Kerckhove¹, Jeroen Heemskerk², Paul Bus³, Jeroen Leijtens²

¹ masterstudent geneeskunde, Maastricht University

² chirurg, Laurentius Ziekenhuis, Roermond

³ MDL-arts, Laurentius Ziekenhuis, Roermond

Kijk voor de referenties in de pdf van MAGMA 1-2023 (p. 57 e.v.) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities



Fleur Vande Kerckhove



Jeroen Heemskerk



Jeroen Leijtens



Paul Bus

ANTIGEENPRESENTATIE IN HEPATITIS B-VIRUSINFECTIE EN HEPATOCELLULAIR CARCINOOM. DE ROUTE NAAR RATIONELE ONTWIKKELING VAN ANTIGEEN-SPECIFIEKE IMMUNOTHERAPIE

Monique de Beijer, Erasmus Universiteit Rotterdam, 5 oktober 2022



Chronische infectie met het hepatitis B-virus (HBV) kan leiden tot hepatocellulair carcinoom (HCC). Antigeen-specifieke immunotherapie heeft de potentie om beide ziekten te klaren door het gebruik van T-cellen die een geïnfecteerde of maligne hepatocyt kunnen elimineren na herkenning van een HLA-gebonden peptide (epitop) op het membraan van de hepatocyt. De uitdaging is echter om een effectieve immunotherapie te ontwikkelen die specifiek is voor HBV en/of HCC. In dit proefschrift wordt dit probleem op verschillende manieren benaderd. Ten eerste werd onderzocht welke delen van HBV geconserveerd zijn in het merendeel van de patiënten, cruciaal zijn voor virale replicatie en T-cellen kunnen stimuleren. Deze informatie leidde tot een selectie van bestaande epitopen en de ontdekking van 22 nieuwe epitopen die nu een rationele basis leggen voor de ontwikkeling van een generieke immunotherapie tegen HBV.

Daarnaast werd de *state-of-the-art*-techniek van massaspectrometrie geoptimaliseerd voor de identificatie van epitopen die gepresenteerd worden in HLA-moleculen van hepatocyten. Hepatocyten werden geïsoleerd uit levers van 21 patiënten met HBV en/of HCC en één gezonde donor via een nieuw ontwikkelde methode. Hieruit werden 2×10^5 HLA-peptiden geïdentificeerd uit 58 veelvoorkomende HLA-

typen. Veel lichaamseigen HLA-peptiden werden gevonden in niet-tumorweefsel en zijn daarmee niet geschikt om te gebruiken in een immunotherapie. We vonden echter ook 8 HLA-peptiden afkomstig van HBV en 14 afkomstig van HCC die in patiënten gepresenteerd worden en T-cellen stimuleren. Ook rapporteerden we dat het merendeel van patiënten met HCC een immunorespons kan opwekken tegen tumor-specifieke eiwitten, wat van grote waarde is voor klinische toepasbaarheid. Samenvattend legt het werk in dit proefschrift de basis voor een therapeutisch vaccin tegen chronische HBV dat komend jaar zal worden getest in een klinische trial.

Curriculum vitae

Monique de Beijer (Spijkenisse, 1992) studeerde *cum laude* af van de master Oncologie en het gelieerde honoursprogramma aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. Ook liep zij stage bij het Massachusetts General Hospital in Boston, waarna ze haar promotietraject startte onder leiding van dr. Andrea Woltman, dr. Sonja Buschow en prof. dr. Rob de Man in het Erasmus MC. Momenteel werkt Monique in de onderzoeksgroep van prof. dr. Reno Debets waar ze een klinische trial coördineert gebaseerd op autologe T-cellen.

Het proefschrift van Monique is te verkrijgen via globalacademicpress.com/ebooks/monique_de_beijer/. Mail voor een gedrukt exemplaar naar: m.debeijer@erasmusmc.nl.



OPTIMIZING WEIGHT LOSS OUTCOMES IN BARIATRIC SURGERY

Marleen Romeijn, Universiteit van Maastricht, 7 oktober 2022



Patiënten met ernstig overgewicht (Body Mass Index ≥ 40 kg/m² of Body Mass Index ≥ 35 kg/m² plus bijkomende co-morbiditeit) komen in aanmerking voor bariatrische chirurgie. Er zijn verschillende operaties succesvol gebleken in het verlagen van het gewicht en het behandelen van bijkomende co-morbiditeiten. Uit

onderzoek is gebleken dat circa 75% van de patiënten langdurig veel gewicht heeft verloren. De resterende 25% heeft niet dit doel weten te bereiken, vaak door het opnieuw aankomen in gewicht. Dit probleem wordt in onderhavig proefschrift bestudeerd en wordt samengevat als non-respons. De studies in deel één van het proefschrift richten zich op risicofactoren voor het ontstaan van non-respons. Er werd aangetoond dat de factoren afwezigheid van werk en een mannelijk geslacht een negatieve invloed kunnen hebben op het gewichtsverlies. Bovendien werd het effect van de chirurgische techniek (circulaire versus lineaire gastro-enterostomie) beschreven waarbij er gebruik werd gemaakt van gegevens van de *Dutch Audit for Treatment of Obesity* (DATO). Hierbij bleek geen verschil te zijn in non-respons, echter was er wel een belangrijk verschil in nabloedingen ten nadele van de circulaire techniek (2,4% versus 1,2%).

In deel twee en drie van het proefschrift richten de onderzoeken zich

op hoe non-respons in de huidige praktijk wordt behandeld en welke maatregelen er getroffen kunnen worden om non-respons te doen voorkomen. Er werd aangetoond dat, wanneer er een multidisciplinair team werd ingezet in de behandeling van non-respons, dit team duidelijk een voorkeur had voor een conservatieve behandeling veelal gericht op voeding en beweging. Tot slot werd er gekeken naar de verschillende operatieve opties. Hieruit bleek dat de toevoeging van een band aan de pouch, de zogeheten *banded gastric bypass*, de kans op non-respons kan doen verkleinen.

Curriculum vitae

Marleen Romeijn (Gorinchem, 1991) studeerde geneeskunde via een zij-instroomprogramma aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. Na haar afstuderen werkte zij als arts-assistent chirurgie in het Slotervaartziekenhuis en in het Noordwest Ziekenhuis te Alkmaar. In december 2018 startte Marleen haar promotieonderzoek in het Máxima Medisch Centrum onder begeleiding van promotor prof. dr. Jan Willem Greve en copromotoren dr. François van Dielen en dr. Wouter Leclercq. Op 1 juli 2021 is Marleen begonnen aan haar opleiding tot chirurg in de regio Maastricht.

Het proefschrift van Marleen Romeijn is te verkrijgen via: marleen.romeijn@mmc.nl.

UNDERSTANDING THE PATIENT PERSPECTIVE FOR TREATMENT OUTCOMES AND PREFERENCES IN FUNCTIONAL BOWEL DISORDERS

Rosel Sturkenboom, Universiteit van Maastricht, 9 november 2022



Functionele buikklachten, waaronder het prikkelbare darmsyndroom (PDS), functionele obstipatie en fecale incontinentie, komen veelvuldig voor. Door terugkerende en aanhoudende buikpijn en/of defecatieproblemen hebben deze patiënten een lagere kwaliteit van leven en een hoge zorgconsumptie. Meerdere effectieve behandelingen zijn beschikbaar voor deze aandoeningen.

Echter, doordat er niet één behandeling is die voor alle patiënten werkt en klachten per patiënt sterk kunnen variëren, blijft het een uitdaging om te zoeken naar een geschikte behandeling. Het identificeren van de wensen van patiënten met functionele buikklachten zou de behandelstrategie kunnen optimaliseren. In het eerste deel van dit proefschrift is er onder andere nagegaan wat de behandelvoorkeuren zijn van PDS-patiënten. Uit deze studies bleek onder meer dat patiënten het meest de voorkeur gaven aan een dieetinterventie, ten tweede aan medicijnen. Zij hadden het minst de voorkeur voor een psychologische behandeling. Patiënten gaven aan dat een hogere effectiviteit, korte tijdsinterval tot respons, langer tijdsinterval tot recidief klachten, geen ernstige bijwerkingen en geen frequente afspraken voor het bijwonen van psychotherapie hun voorkeuren bepaalden. Vervolgens is gekeken naar de langetermijnuitkomsten van verschillende chirurgische ingrepen bij therapie-

refractaire obstipatie en fecale incontinentie (deel 2). De resultaten van het Malone-stoma en de kunstmatige anale sfincter bleken teleurstellend vanwege de matige effectiviteit op lange termijn en de hoge mate van complicaties en de bijbehorende noodzaak tot re-operaties.

Tijdens gezamenlijke besluitvorming kunnen de wensen en verwachtingen met de patiënt worden besproken. Het aldus meenemen van de wensen van de patiënt kan zorgen voor meer therapietrouw en zal uiteindelijk kunnen leiden tot een verhoogde kwaliteit van leven bij deze patiëntenpopulatie en tot verminderde zorgconsumptie.

Curriculum vitae

Rosel Sturkenboom (Nieuwegein, 1991) studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Maastricht. Na haar studie heeft ze gewerkt als arts-assistent MDL in het ETZ Elisabeth ziekenhuis in Tilburg en het Jeroen Bosch ziekenhuis in 's-Hertogenbosch. In december 2018 begon zij aan haar opleiding tot MDL-arts in de regio Maastricht. In juni 2020 startte Rosel haar promotietraject gericht op functionele buikklachten, onder begeleiding van promotor prof. Daniel Keszthelyi en copromotoren dr. Brigitte Essers en dr. Stéphanie Breukink.

Het proefschrift is te downloaden via: <https://cris.maastricht-university.nl/en/publications/understanding-the-patient-perspective-for-treatment-outcomes-and-> Rosel Sturkenboom is bereikbaar via: rosel.sturkenboom@catharinaziekenhuis.nl.

THE GASTROINTESTINAL TRACT. FROM HEALTY MUCOSA TO COLORECTAL CANCER

Fanny Vuik, Erasmus Universiteit Rotterdam, vrijdag 2 december 2022



In dit proefschrift hebben we onderzoek gedaan naar de prevalentie van maag- en darmaandoeningen in een gezonde populatie. Hieruit blijkt dat maag- en darmaandoeningen vaak voorkomen. Ook hebben wij ons gefocust op de incidentiecijfers van darmkanker door de tijd heen, voor verschillende leeftijdscategorieën. Dit is een grote Europese studie met deelname van meer dan twintig landen. Hieruit bleek dat de incidentie van darmkanker stijgt, met name onder jongvolwassenen.

Vervolgens hebben we specifiek onderzoek gedaan naar de colonvideocapsule als diagnostisch instrument. Wij keken middels een *systematic review* of de colonvideocapsule een werkzaam instrument kan zijn binnen darmkankerscreening. We concludeerden dat de colonvideocapsule een goed alternatief is voor colonoscopie wanneer mensen geen colonoscopie willen of kunnen ondergaan. Ook hebben we onderzocht of de colonvideocapsule als instrument kan worden gebruikt om het gehele maagdarmkanaal in beeld te brengen. We vonden dat de colonvideocapsule een veilige procedure biedt en dat deelnemers tevreden zijn over het onderzoek. Vanwege het lage percentage complete procedures (de batterij van de colonvideocapsule is

leeg voordat het rectum is bereikt) is de colonvideocapsule nog niet geschikt om op grote schaal te implementeren met als doel het gehele maagdarmkanaal te visualiseren.

Tot slot hebben we onderzoek gedaan naar het effect van het bevolkingsonderzoek darmkanker middels een tweejaarlijkse ontlastings-test (FIT) op het voorkomen van darmkanker en de sterfte aan darmkanker. Wij concludeerden dat er minder mensen aan darmkanker sterven en dat darmkanker minder vaak voorkomt. Ook hebben we laten zien dat het gebruik van antistolling geen effect heeft op de uitslag van een occult bloed ontlastingstest als de FIT.

Curriculum vitae

Fanny Vuik (Dordrecht, 1990) studeerde geneeskunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Na haar afstuderen werkte zij als arts-assistent MDL in het Jeroen Bosch ziekenhuis in Den Bosch. In 2016 startte zij haar promotieonderzoek onder begeleiding van prof. dr. Manon Spaander en prof. dr. Ernst Kuipers in het Erasmus MC te Rotterdam. In 2020 begon Fanny met haar opleiding tot MDL-arts in de regio Rotterdam.

Het proefschrift van Fanny Vuik is te verkrijgen via:

f.vuik@erasmusmc.nl.

FATTY LIVER DISEASE IN THE GENERAL POPULATION

Laurens van Kleef, Erasmus Universiteit Rotterdam, 25 januari 2023



Leververvetting is de meest voorkomende chronische leverziekte met een prevalentie van 33%. In deel een van dit proefschrift hebben we de gevolgen onderzocht van de naams- en definitieverandering van niet-alcoholische leververvetting (NAFLD) naar metabole dysfunctiegeassocieerde leververvetting (MAFLD).

Bij NAFLD moeten secundaire oorzaken worden uitgesloten zoals overmatig alcoholgebruik of virale hepatitis, terwijl bij MAFLD juist metabole dysfunctie, zoals overgewicht of diabetes, aanwezig moet zijn. Wij toonden aan dat met de nieuwe MAFLD-criteria meer mensen met leververvetting konden worden opgespoord. Bovendien hadden mensen met MAFLD zonder NAFLD meer kans op ernstige leverziekte dan de deelnemers die zowel MAFLD als NAFLD hadden of alleen NAFLD. Verder toonden wij aan dat juist MAFLD (en niet leververvetting zonder metabole dysfunctie) het risico op een ernstige leverziekte vergroot bij mensen met chronische hepatitis B. In deel twee toonden wij aan dat ouderen met leververvetting (en zelfs hoge leverstijfheid) eenzelfde levensverwachting hadden als ouderen zonder leververvetting. Omdat leververvetting bij jongere mensen wel voor ernstige problemen kan zorgen, is het belangrijk om bij hen de ziekte vroeg te ontdekken. Verder blijkt de FIB-4 slecht

te differentiëren tussen hoog en laag risico op fibrose in de algemene populatie, terwijl deze wel wordt aanbevolen in verschillende richtlijnen voor screening.

Tot slot hebben we gekeken naar het voorkomen van leververvetting. Wij toonden aan dat elke intensiteit van beweging geassocieerd was met een lagere prevalentie van NAFLD. Een belangrijke bevinding, juist voor mensen die niet in staat zijn intensief te bewegen. Verder zagen we dat statinegebruik bij deelnemers die daarvoor een indicatie hadden, was geassocieerd met een lagere prevalentie van leververvetting en fibrose.

CV

Laurens van Kleef (Vlissingen, 1994) studeerde geneeskunde aan de Erasmus Universiteit. Na zijn studie startte Laurens als ANIOS bij de interne geneeskunde in het Albert Schweitzer Ziekenhuis. Vervolgens is hij sinds 2020 arts-onderzoeker bij de afdeling MDL van het Erasmus MC onder begeleiding van dr. Robert J. de Knecht (co-promotor) en promotor prof. dr. Robert A. de Man. Per maart 2023 zal hij starten in het Ikazia Ziekenhuis met de opleiding tot MDL-arts.

Het proefschrift van Laurens van Kleef is te verkrijgen via:

l.vankleef@erasmusmc.nl.

ADVERTENTIE-bijsluiters

De mouwen opstropen en creatief denken

Bij het Alrijne Ziekenhuis draait alles om betrokkenheid en persoonlijke aandacht. Dat zijn geen loze woorden; het MDL-team voelt dit dagelijks. “Er is bij ons voldoende ruimte om naast arts ook ‘gewoon mens’ te zijn”, legt MDL-arts Christine Vos uit. “Hierdoor voel je je al snel thuis.”

“Dit maakt ook dat het binnen ons team nooit saai is”, voegt MDL-arts Rutger Jacobs toe. “Onze vakgroep telt tien MDL-artsen en vier (gespecialiseerde) verpleegkundigen. Ieder met een eigen karakter, nationaliteit, geloofsovertuiging en specialisme.” Christine: “Dankzij die diversiteit zijn we in staat om situaties vanuit alle mogelijke invalshoeken te bekijken. Ja, pittige discussies zijn regelmatig aan de orde. Maar dat is juist onze kracht!”

Toegewijd en vernieuwend

De gedrevenheid spat er duidelijk vanaf binnen dit MDL-team. Zo vertelt Rutger dat ze door het hele ziekenhuis goed zijn vertegenwoordigd: “De één is specialist in leefstijl-geneeskunde of het Hepatitis Behandelcentrum, de ander zit in de feestcommissie of is bijvoorbeeld voorzitter van een zorg-eenheid.”

“We zijn bevolgen en innoveren graag”, vult Christine aan. “Zo willen we meer met teleconsultatie gaan werken waardoor huisartsen ons digitaal rechtstreeks vragen kunnen stellen. Daarnaast gebruiken we de software van DEARhealth, waarmee we onze patiënten op afstand monitoren en risico-inventarisaties maken. Dit verlaagt het aantal SEH- en polibezoeken enorm.”

In de modder

Rutger: “Binnen de hepatologie monitoren we patiënten eveneens op afstand. Dit doen we met hulp van Marente Thuiszorg. We slaan graag de handen ineen met specialisten uit de omgeving. Zo werken we ook

samen met andere ziekenhuizen, zoals het LUMC en het Groene Hart Ziekenhuis.”

“Uiteindelijk doen we er alles aan om zo efficiënt mogelijk te werken. En daarvoor kloppen we niet gemakzuchtig aan bij anderen. Nee, wij stropen gewoon onze mouwen op en gaan desnoods zelf in de modder staan!”

Elke patiënt is anders

Het mooiste aan zijn vak vindt Rutger dat alle lagen van de maatschappij aan hem voorbijkomen. “Deze regio is erg leuk om in te werken. Christine en ik werkten allebei bijvoorbeeld ook in Amsterdam en Den Haag en dat is toch anders. Rondom het Alrijne Ziekenhuis liggen bovendien een penitentiaire inrichting, asielzoekerscentra, en ook de Biblebelt is hier aanwezig. Dit maakt deze regio zeer gevarieerd en het werk extra afwisselend.”

Christine: “Klopt, niet alleen ons team is divers; hetzelfde geldt voor onze patiënten.

Helaas krijgen we ook af en toe te maken met agressie, vooral onze secretaresses en verpleging hebben hier last van. Dit is jammer genoeg een bekend probleem binnen ziekenhuizen. Wij zijn samen met het ziekenhuis, in ieder geval met HRM, in overleg hoe we onze collega's optimaal beschermen en tools kunnen bieden om hiermee om te gaan.”

Vol vertrouwen

Maar wie de patiënten ook zijn: Christine voelt zich als arts bevoorrecht dat ze haar in vertrouwen nemen. “Ik vind het bijzonder dat ik iets voor hen mag betekenen op een belangrijk en kwetsbaar moment in hun leven. Uiteindelijk ben je toch vreemden van elkaar, dus dit blijft een hele bijzondere positie!”

Rutger: “Helemaal mee eens. En we hebben er alle vertrouwen in dat wij als team uiteindelijk elke uitdaging aankunnen!”



Achterste rij (v.l.n.r.): Rutger Jacobs¹, Simone Vijfschaft, Christine Vos¹, Anne van Rijn¹, Koen de Jong¹, Cees Clemens¹; Wouter den Hollander¹.

Voorste rij: Sina Bosman², Nathalie Kessels³, Hilde Slingerland¹, My Vu¹, Sunje Abraham¹, Jessica Huigsloot³.

¹MDL-arts; ²verpleegkundig specialist; ³verpleegkundige

ADVERTENTIE-bijsluiters



ADVERTENTIE



ADVERTENTIE

Referenties MAGMA 1-2023

KWALITEIT Richtlijn Enterale toegang is onlangs gepubliceerd – p. 12-13

1. Richtlijn Enterale toegang, https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/enterale_toegang/startpagina_-_enterale_toegang.html
2. Gillissen et al. Enquête PEG-zorg in Nederland laat grote verschillen zien. *MAGMA 2021*; 4;193–194.
3. C. Löser, G. Aschl, X. Hébuterne, E.M.H. Mathus-Vliegen, M. Muscaritoli, Y. Niv, H. Rollins, P. Singer, R.H. Skelly. ESPEN Guidelines on enteral nutrition — Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clinical Nutrition 2005*;24:848–861. doi: [10.1016/j.clnu.2005.06.013](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.06.013)
4. Richtlijn Percutane Endoscopische Gastrostomie sonde, (PEG-sonde) plaatsing bij patiënten met Amyotrofische Laterale Sclerose (ALS), juni 2010.
5. Arvanitakis M, Gkolfakis P, Despott EJ, Ballarin A, Beyna T, Boeykens K, Elbe P, Gisbertz I, Hoyois A, Mosteanu O, Sanders DS, Schmidt PT, Schneider SM, van Hooft JE. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients - Part 1: Definitions and indications. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy 2021*; Jan;53(1):81–92. doi: [10.1055/a-1303-7449](https://doi.org/10.1055/a-1303-7449)
6. Gkolfakis, P., Arvanitakis, M., Despott, E.J., Ballarin A, Beyna T, Boeykens K, Elbe P, Gisbertz I, Hoyois A, Mosteanu O, Sanders DS, Schmidt PT, Schneider SM, van Hooft JE (2021). Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 2: Peri- and post-procedural management. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy 2021*; Jan 53:178–195. doi: [10.1055/a-1331-8080](https://doi.org/10.1055/a-1331-8080)
7. V&VN, Landelijke multidisciplinaire richtlijn Neus-maagsonde, 2017 <https://www.venvn.nl/richtlijnen/alle-richtlijnen/richtlijn-neusmaagsonde/>.
8. Bischoff SC, Austin P, Boeykens K, Chourdakis M, Cuerda C, Jonkers-Schuitema C, Lichota M, Nyulasi I, Schneider SM, Stanga Z, Pironi L. ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clin Nutr 2020*, Jan. doi: [10.1016/j.clnu.2019.04.022](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.04.022)
9. Strijbos, D., Keszhelyi, D., Bogie, R. M. et al, A systematic review and meta-analysis on outcomes and complications of percutaneous endoscopic versus radiologic gastrostomy for enteral feeding. *Journal of Clinical Gastroenterology 2018*: 52(9), 753-764. doi: [10.1097/MCG.0000000000001082](https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001082)
10. https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/antitrombotisch_beleid/antitrombotisch_beleid_-_korte_beschrijving.html
11. https://www.okvisie.nl/documenten/636532811370493190_Richtlijn_sedatie_of_analgesie_op_locaties_buiten_de_OK_definitief.pdf
12. <https://www.thuisarts.nl/peg-sonde>

THEMA Endoscopische vacuümtherapie in bovenste tractus digestivus – p. 22-23

1. Scognamiglio P, Reeh M, Karstens K et al. Endoscopic vacuum therapy versus stenting for postoperative esophago-enteric anastomotic leakage: systematic review and meta-analysis. *Endoscopy 2020*; 52:632-642. doi: [10.1055/a-1149-1741](https://doi.org/10.1055/a-1149-1741)
2. Dasari BV, Neely D, Kennedy A et al. The role of esophageal stents in the management of esophageal anastomotic leaks and benign esophageal perforations. *Ann Surg 2014*; 259:852-860. doi: [10.1097/SLA.0000000000000564](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000000564)



3. Tavares G, Tustumi F, Tristao LS et al. Endoscopic vacuum therapy for anastomotic leak in esophagectomy and total gastrectomy: a systematic review and meta-analysis. *Dis Esophagus* 2021; 34(5):doaa132. doi: [10.1093/dote/doaa132](https://doi.org/10.1093/dote/doaa132)
 4. do Monte Junior ES, de Moura DTH, Ribeiro IB et al. Endoscopic vacuum therapy versus endoscopic stenting for upper gastrointestinal transmural defects: Systematic review and meta-analysis. *Dig Endosc* 2021; 33:892-902. doi: [10.1111/den.13813](https://doi.org/10.1111/den.13813)
 5. Aziz M, Haghbin H, Sharma S et al. Safety and effectiveness of endoluminal vacuum-assisted closure for esophageal defects: Systematic review and meta-analysis. *Endosc Int Open* 2021; 9:E1371-E1380. doi: [10.1055/a-1508-5947](https://doi.org/10.1055/a-1508-5947)
 6. Luttkhold J, Pattynama LMD, Seewald S et al. Endoscopic vacuum therapy for esophageal perforation: a multi-center retrospective cohort study. Submitted 2022.
 7. Pattynama LMD, Pouw RE, van Berge Henegouwen MI et al. Endoscopic vacuum therapy for anastomotic leakage after upper gastrointestinal surgery. Submitted 2022.
 8. Reimer S, Seyfried F, Flemming S et al. Evolution of endoscopic vacuum therapy for upper gastrointestinal leakage over a 10-year period: a quality improvement study. *Surg Endosc* 2022; 36: 9169-9178. doi: [10.1007/s00464-022-09400-w](https://doi.org/10.1007/s00464-022-09400-w)
-

THEMA Onderzoek naar post-ERCP-pancreatitis – p. 25-27

1. Katsinelos P, Lazaraki G, Chatzimavroudis G, et al. Risk factors for therapeutic ERCP-related complications: an analysis of 2,715 cases performed by a single endoscopist. *Ann Gastroenterol* 2014; 27(1):65-72.
2. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol* 2007; 102(8):1781-8. doi: [10.1111/j.1572-0241.2007.01279.x](https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2007.01279.x) [published Online First: 20070517]
3. Dumonceau JM, Kapral C, Aabakken L, et al. ERCP-related adverse events: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2020; 52(2):127-49. doi: [10.1055/a-1075-4080](https://doi.org/10.1055/a-1075-4080) [published Online First: 20191220]
4. Committee ASoP, Chandrasekhara V, Khashab MA, et al. Adverse events associated with ERCP. *Gastrointest Endosc* 2017; 85(1):32-47. doi: [10.1016/j.gie.2016.06.051](https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.051) [published Online First: 2016/08/23]
5. Pezzilli R, Romboli E, Campana D, et al. Mechanisms involved in the onset of post-ERCP pancreatitis. *JOP* 2002; 3(6):162-8.
6. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62(1):102-11. doi: [10.1136/gutjnl-2012-302779](https://doi.org/10.1136/gutjnl-2012-302779) [published Online First: 20121025]
7. Cotton PB, Lehman G, Vennes J, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991; 37(3):383-93. doi: [10.1016/s0016-5107\(91\)70740-2](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(91)70740-2)
8. Boxhoorn L, van Dijk SM, van Grinsven J, et al. Immediate versus Postponed Intervention for Infected Necrotizing Pancreatitis. *N Engl J Med* 2021; 385(15):1372-81. doi: [10.1056/NEJMoa2100826](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2100826)
9. Sperna Weiland CJ, Smeets X, Verdonk RC, et al. Optimal timing of rectal diclofenac in preventing post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *Endosc Int Open* 2022; 10(3):E246-E53. doi: [10.1055/a-1675-2108](https://doi.org/10.1055/a-1675-2108) [published Online First: 20220314]



10. Marta K, Gede N, Szakacs Z, et al. Combined use of indomethacin and hydration is the best conservative approach for post-ERCP pancreatitis prevention: A network meta-analysis. *Pancreatology* 2021; 21(7):1247-55. doi: [10.1016/j.pan.2021.07.005](https://doi.org/10.1016/j.pan.2021.07.005) [published Online First: 20210724]
11. Sperna Weiland CJ, Smeets X, Kievit W, et al. Aggressive fluid hydration plus non-steroidal anti-inflammatory drugs versus non-steroidal anti-inflammatory drugs alone for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis (FLUYT): a multicentre, open-label, randomised, controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2021; 6(5):350-58. doi: [10.1016/S2468-1253\(21\)00057-1](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00057-1) [published Online First: 2021/03/20]
12. Buxbaum JL, Freeman M, Amateau SK, et al. (ASGE Standards of Practice Committee Chair). American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on post-ERCP pancreatitis prevention strategies: summary and recommendations. *Gastrointest Endosc*. 2022 Dec 12:S0016-5107(22)02031-4. doi: [10.1016/j.gie.2022.10.005](https://doi.org/10.1016/j.gie.2022.10.005)
13. Lazarska KE, Dekker SJ, Vermeulen NPE, et al. Effect of UGT2B7*2 and CYP2C8*4 polymorphisms on diclofenac metabolism. *Toxicol Lett* 2018; 284:70-78. doi: [10.1016/j.toxlet.2017.11.038](https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2017.11.038) [published Online First: 20171202]

THEMA Communicatie na incident: meer dan woorden alleen – p. 28-29

1. Goleman, D., *Social intelligence; the new science of human relationships*. Random house inc., 2006.
2. Gallagher T.H., J.M. Garbutt, A.D. Waterman, D.R. Flum, E.B. Larson, B.M. Waterman, W.C. Dunagan, V.J. Fraser, W. Levinson, Choosing your words carefully: how physicians would disclose harmful medical errors to patients. *Archives of internal medicine* 2006; 166;1585-1593.
3. Friele, R.D.L., R.P. Wijne, R.T. Munshi, L.J. Knap, R.J.R. Bouwman, V.D.V. Sankatsing, *Evaluatie Wet kwaliteit, klachten en geschillen zorg, Evaluatie regelgeving*. ZonMW, 2021.
4. Keirse, M., *Helpen bij verlies en verdriet; een gids voor het gezin en de hulpverlener* (nieuwe ed.). Lannoo, 2020.
5. Brölmann, Hans (red.), *Handboek openheid na incidenten in de zorg. Over communicatie, cultuur en peer-support*. Bohn Stafleu van Loghum, 2021.

THEMA Complicaties van immunosuppressiva bij transplantatiepatiënten – p. 30-32

1. Moon DB, Lee SG. Liver transplantation. *Gut Liver* 2009; 3(3):145-165. doi: [10.5009/gnl.2009.3.3.145](https://doi.org/10.5009/gnl.2009.3.3.145)
2. Neuberger JM, Bechstein WO, Kuypers DR, et al. Practical Recommendations for Long-term Management of Modifiable Risks in Kidney and Liver Transplant Recipients: A Guidance Report and Clinical Checklist by the Consensus on Managing Modifiable Risk in Transplantation (COMMIT) Group. *Transplantation* 2017; 101(4S Suppl 2):S1-S56. doi: [10.1097/TP.0000000000001651](https://doi.org/10.1097/TP.0000000000001651)
3. Fishman JA. Infections in immunocompromised hosts and organ transplant recipients: essentials. *Liver Transpl* 2011; 17 Suppl 3:S34-37. doi: [10.1002/lt.22378](https://doi.org/10.1002/lt.22378)
4. Neuberger J. Long-term Care of the Adult Liver Transplant Recipient. *J Clin Exp Hepatol* 2022; 12(6):1547-1556. doi: [10.1016/j.jceh.2022.03.012](https://doi.org/10.1016/j.jceh.2022.03.012)



5. Tjon AS, Sint Nicolaas J, Kwekkeboom J, et al. Increased incidence of early de novo cancer in liver graft recipients treated with cyclosporine: an association with C2 monitoring and recipient age. *Liver Transpl* 2010; 16(7):837-846. doi: [10.1002/lt.22064](https://doi.org/10.1002/lt.22064)
6. Neuberger JM, Mamelok RD, Neuhaus P, et al. Delayed introduction of reduced-dose tacrolimus, and renal function in liver transplantation: the 'ReSpECT' study. *Am J Transplant* 2009; 9(2):327-336. doi: [10.1111/j.1600-6143.2008.02493.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2008.02493.x)
7. Mulder MB, van Hoek B, van den Berg AP, et al. Three-year results of renal function in liver transplant recipients on low-dose sirolimus and tacrolimus: a multicenter randomized, controlled trial. *Liver Transpl [accepted for publication]* 2022.

THEMA Darmspoeling als alternatief voor chirurgie – p. 33–34

1. van Koperen PJ, van der Zaag ES, Omloo JM, Slors JF, Bemelman WA. The persisting presacral sinus after anastomotic leakage following anterior resection or restorative proctocolectomy. *Colorectal Dis* 2011; Jan;13(1):26-9. doi: [10.1111/j.1463-1318.2010.02377.x](https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2010.02377.x)
2. Sloothaak DA, Buskens CJ, Bemelman WA, Tanis PJ. Treatment of chronic presacral sinus after low anterior resection. *Colorectal Dis* 2013; Jun;15(6):727-32. doi: [10.1111/codi.12094](https://doi.org/10.1111/codi.12094)
3. Westerduin E, Bos K, Blok RD, Tanis PJ, Bemelman WA. Transanal Minimally Invasive Surgical Management of Persisting Pelvic Sepsis or Chronic Sinus After Low Anterior Resection. *Dis Colon Rectum* 2019; Dec;62(12):1458-1466. doi: [10.1097/DCR.0000000000001483](https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001483)
4. Lee WY, Takahashi T, Pappas T, Mantyh CR, Ludwig KA. Surgical autonomic denervation results in altered colonic motility: an explanation for low anterior resection syndrome? *Surgery* 2008; Jun;143(6):778-83. doi: [10.1016/j.surg.2008.03.014](https://doi.org/10.1016/j.surg.2008.03.014)
5. Koda K, Saito N, Seike K, Shimizu K, Kosugi C, Miyazaki M. Denervation of the neorectum as a potential cause of defecatory disorder following low anterior resection for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005; Feb;48(2):210-7. doi: [10.1007/s10350-004-0814-6](https://doi.org/10.1007/s10350-004-0814-6)
6. Coloplast (2018). *Darmspoelen met Peristeen – Productinformatie*. [brochure]

THEMA Endoscopische hemostase bij bloeding na poliepectomie in colon en rectum – p. 34–35

1. Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, Bhandari P, Dumonceau JM, Paspatis G, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2017; 49(3):270-97. doi: [10.1055/s-0043-102569](https://doi.org/10.1055/s-0043-102569)
2. Richtlijn Poliepectomie van het colon en rectum. 2022.
3. Fahrtash-Bahin F, Holt BA, Jayasekeran V, Williams SJ, Sonson R, Bourke MJ. Snare tip soft coagulation achieves effective and safe endoscopic hemostasis during wide-field endoscopic



resection of large colonic lesions (with videos). *Gastrointest Endosc* 2013; 78(1):158-63 e1. doi: [10.1016/j.gie.2013.02.030](https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.02.030)

4. Turan AS, Pohl H, Matsumoto M, Lee BS, Aizawa M, Desideri F, et al. The Role of Clips in Preventing Delayed Bleeding After Colorectal Polyp Resection: An Individual Patient Data Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2022; 20(2):362-71 e23. doi: [10.1016/j.cgh.2021.05.012](https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.05.012)
5. Burgess NG, Williams SJ, Hourigan LF, Brown GJ, Zanati SA, Singh R, et al. A management algorithm based on delayed bleeding after wide-field endoscopic mucosal resection of large colonic lesions. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2014; 12(9):1525-33. doi: [10.1016/j.cgh.2014.01.026](https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.01.026)
6. van der Star S, Moons LMG, Ter Borg F, van Bergeijk JD, Geesing JMJ, Groen JN, et al. Management of delayed bleeding after endoscopic mucosal resection of large colorectal polyps: a retrospective multi-center cohort study. *Endosc Int Open* 2020; 8(8):E1052-E60. doi: [10.1055/a-1192-3816](https://doi.org/10.1055/a-1192-3816)

WETENSCHAP Dutch PBC Study Group: Nederland als ideale basis voor unbiased population-based klinisch onderzoek – p. 45–46

1. MH Harms et al. Ursodeoxycholic acid therapy and liver transplant-free survival in patients with primary biliary cholangitis. *J Hepatol* 2019; 71(2):357-365. doi: [10.1016/j.jhep.2019.04.001](https://doi.org/10.1016/j.jhep.2019.04.001)
2. MH Harms et al. Number needed to treat with ursodeoxycholic acid therapy to prevent liver transplantation or death in primary biliary cholangitis. *Gut* 2020; 69(8):1502-1509. doi: [10.1136/gutjnl-2019-319057](https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-319057)
3. CF Murillo Perez et al. Goals of Treatment for Improved Survival in Primary Biliary Cholangitis: Treatment Target Should Be Bilirubin Within the Normal Range and Normalization of Alkaline Phosphatase. *Am J Gastroenterol* 2020; 115(7):1066-1074. doi: [10.14309/ajg.0000000000000557](https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000557)
4. F Nevens et al. A Placebo-Controlled Trial of Obeticholic Acid in Primary Biliary Cholangitis. *N Engl J Med* 2016; 375(7):631-43. doi: [10.1056/NEJMoa1509840](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1509840)
5. C Corpechot et al. A Placebo-Controlled Trial of Bezafibrate in Primary Biliary Cholangitis. *N Engl J Med* 2018; 378(23):2171-2181. doi: [10.1056/NEJMoa1714519](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1714519)
6. WJ Lammers et al. Levels of alkaline phosphatase and bilirubin are surrogate end points of outcomes of patients with primary biliary cirrhosis: an international follow-up study. *Gastroenterology* 2014; 147(6):1338-49. doi: [10.1053/j.gastro.2014.08.029](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.08.029)
7. CF Murillo Perez et al. Greater Transplant-Free Survival in Patients Receiving Obeticholic Acid for Primary Biliary Cholangitis in a Clinical Trial Setting Compared to Real-World External Controls. *Gastroenterology* 2022; Dec;163(6):1630-1642. doi: [10.1053/j.gastro.2022.08.054](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2022.08.054)
8. A Tanaka et al. Association of bezafibrate with transplant-free survival in patients with primary biliary cholangitis. *J Hepatol* 2021; 75(3):565-571. doi: [10.1016/j.jhep.2021.04.010](https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.04.010)

CASUÏSTIEK Nieuwe anastomose na ileocecaal resecties voor ziekte van Crohn: Kono-S – p. 47–49

1. Regueiro M. Management and prevention of postoperative Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2009; 15(10):1583–1590. doi: [10.1002/ibd.20909](https://doi.org/10.1002/ibd.20909)
2. Nos P, Domenech E. Postoperative Crohn's disease recurrence: a practical approach. *World J Gastroenterol* 2008; 14(36):5540–5548. doi: [10.3748/wjg.14.5540](https://doi.org/10.3748/wjg.14.5540)



3. European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO], ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. *Journal of Crohn's and Colitis* 2020; 14(2):155–168. doi: [10.1093/ecco-jcc/jjz187](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz187)
4. Bernell, O et al. Risk factors for surgery and postoperative recurrence in Crohn's disease. *Annals of Surgery* 2000; 231(1):38–45. doi: [10.1097/00000658-200001000-00006](https://doi.org/10.1097/00000658-200001000-00006)
5. Cosnes, Jacques et al. Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases. *Gastroenterology* 2011; 140(6):1785-94. doi: [10.1053/j.gastro.2011.01.055](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2011.01.055)
6. Frolkis AD, Dykeman J, Negrón ME, Debruyn J, Jette N, Fiest KM, et al. Risk of surgery for inflammatory bowel diseases has decreased over time: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Gastroenterology* 2013; 145(5):996–1006. doi: [10.1053/j.gastro.2013.07.041](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.07.041)
7. Frolkis AD, Lipton DS, Fiest KM, Negrón ME, Dykeman J, Debruyn J, et al. Cumulative incidence of second intestinal resection in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Am J Gastroenterol* 2014; 109:1739–48. doi: [10.1038/ajg.2014.297](https://doi.org/10.1038/ajg.2014.297)
8. Shinagawa T, Hata K, Ikeuchi H, Fukushima K, Futami K, Sugita A, et al. Rate of reoperation decreased significantly after year 2002 in patients with Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.*2020; 18(4):898-907.e5. doi: [10.1016/j.cgh.2019.07.025](https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.07.025)
9. Gionchetti, Paolo et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: Surgical Management and Special Situations. *Journal of Crohn's & colitis* 2017; 11(2):135-149. doi: [10.1093/ecco-jcc/jjw169](https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjw169)
10. Kono T, Ashida T, Ebisawa Y, Chisato N, Okamoto K, Katsuno H, et al. A new antimesenteric functional end-to-end handsewn anastomosis: surgical prevention of anastomotic recurrence in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 2011; 54:586–92. doi: [10.1007/DCR.0b013e318208b90f](https://doi.org/10.1007/DCR.0b013e318208b90f)
11. Kono T, Fichera A, Maeda K, Sakai Y, Ohge H, Krane M, et al. Kono-S anastomosis for surgical prophylaxis of anastomotic recurrence in Crohn's disease: an international multicenter study. *J Gastrointest Surg* 2016; 20:783–90. doi: [10.1007/s11605-015-3061-3](https://doi.org/10.1007/s11605-015-3061-3)
12. Shimada N, Ohge H, Kono T, Sugitani A, Yano R, Watadani Y, et al. Surgical recurrence at anastomotic site after bowel resection in Crohn's disease: comparison of Kono-S and end-to-end anastomosis. *J Gastrointest Surg* 2019; 23(2):312-319. doi: [10.1007/s11605-018-4012-6](https://doi.org/10.1007/s11605-018-4012-6)
13. Luglio G, Rispo A, Imperatore N, Giglio MC, Amendola A, Tropeano FP, et al. Surgical prevention of anastomotic recurrence by excluding mesentery in Crohn's disease: the SuPREMe-CD study: a randomized clinical trial. *Ann Surg* 2020; 272:210–7. doi: [10.1097/SLA.0000000000003821](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003821)
14. Alshantti A, Hind D, Hancock L, Brown SR. The role of Kono-S anastomosis and mesenteric resection in reducing recurrence after surgery for Crohn's disease: a systematic review. *Colorectal Dis* 2021; 23(1):7-17. doi: [10.1111/codi.15136](https://doi.org/10.1111/codi.15136).
15. Turri G, Carvello M, Ben David N, Spinelli A. Intriguing Role of the Mesentery in Ileocolic Crohn's Disease. *Clin Colon Rectal Surg* 2022; 13;35(4):321-327. doi: [10.1055/s-0042-1743590](https://doi.org/10.1055/s-0042-1743590).
16. Kono T, Fichera A. Surgical Treatment for Crohn's Disease: A Role of Kono-S Anastomosis in the West. *Clin Colon Rectal Surg* 2020; 33(6):335-343. doi: [10.1055/s-0040-1714236](https://doi.org/10.1055/s-0040-1714236).