

STAND VAN ZAKEN **2** / INTERVIEW: PARWEEZ KOEHESTANIE **4-5**
DARM: SEHCAT-SCAN **7-8** / DARM: VIRTUEEL MDO **8-9** / DE SENIOR **11**
NVMDL-ENQUÊTE **12** / MDL-TRANSFERS **13** / DE JUNIOR **15**
AANVRAGEN GASTROSCOPIËN **16-17** / THEMA: VOEDING **19-33**
WETENSCHAP: E-HEALTH **35-37** / OPROEP: TRIALS **39**
SPEEDDATEN **39** / COLUMN **40** / PROEFSCHRIFTEN **41**
CASUÏSTIEK **42-43** / DE AFDELING **45**



MAGMA

TIJDSCHRIFT VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING
VAN MAAG-DARM-LEVERARTSEN

JAARGANG 27 / NUMMER 1 / MAART 2021

VOEDING EN MDL

**‘Waarde voedingsadviezen bij medische
behandeling steeds breder erkend’**





Jong geleerd is oud gedaan... maar niemand is te oud om te leren

Recent is door internationale wetenschappers voorgesteld om NAFLD/NASH te wijzigen in MAFLD/MASH. Om het stigmatiserende *non-alcoholic* te laten vervallen, maar ook omdat *metabolic associated fatty liver disease* meer recht doet aan de pathofysiologie. De nieuwe definitie 'steatosis hepatis in combinatie met obesitas, diabetes, hypertensie et cetera' is eenvoudig in de praktijk te brengen. Een leverbiopsie is niet meer noodzakelijk, omdat het ook niet-invasief met echografie en/of CAP kan worden vastgesteld. Effecten van interventies kunnen eenvoudig worden gemeten.

Een praktische definitie alleen zal ons niet helpen om morbiditeit en mortaliteit te verlagen. We moeten de handen ineenslaan om dit groeiende probleem 'klein' te krijgen, waarbij nieuwe wegen nodig zijn. Het is bemoedigend te zien dat subsidiegevers het belang ook inzien: zo kende NWO recent een VICI-beurs toe om de strijd aan te gaan tegen deze stille vijand (Saskia van Mil, UMCU). De MLDS koos voor onderzoek om de levensstijl te verbeteren, hetzij met een coach (Pepijn van Empelen, TNO) of met een app (Ger Koek, MUMC+). Het thema van de MLDS dit jaar is 'Right on time', waar MAFLD/MASH uitstekend onder kan vallen. Vanuit ziekenhuizen zien we ook initiatieven ontstaan om krachten te bundelen en de NVH heeft al enkele jaren een speciale werkgroep.

Het belang van een gezonde levensstijl komt inmiddels naar voren in diverse internationale publicaties: een beetje minder eten en een beetje meer bewegen doen ontsteking en vet uit de lever verdwijnen. Nog interessanter is Nederlands onderzoek dat recent (en nog steeds) op basisscholen is uitgevoerd. Op 'gezonde' basisscholen waar leerlingen een gezonde lunch krijgen en waar dagelijks 60 minuten worden ingeruimd voor sport, spel en cultuur, hebben leerlingen een lagere BMI in vergelijking met leerlingen op 'gewone' basisscholen of scholen met extra aandacht voor bewegen. Gezond eten en meer bewegen helpt dus!

Een essentieel verschil tussen de gezonde basisscholen (voor de toekomst) en onze poliklinieken is, dat de kinderen 'geleerd' wordt om gezond te leven maar dat onze patiënten slechts adviezen krijgen al of niet in combinatie met een recept en een poliklinische vervolgfafspraak. Misschien moeten we onze MAFLD/MASH patiënten ook als leerlingen beschouwen. Dat vereist een geheel nieuwe aanpak. Een coach en een app kunnen daarbij helpen. Misschien moeten we MAFLD/MASH ook niet meer in een ziekenhuissetting behandelen, maar op een plek daarbuiten. Hoe maken we van de MDL-arts/hepatoloog een levercoach op locatie? Hoe gaan we van 'vervolgen en behandelen' naar 'leren en stimuleren'? Gaat dat bij onze volwassen patiënten nog lukken? Niets is zo moeilijk als het wijzigen van levensstijl. Van kinderen weten we: jong geleerd is oud gedaan, maar we weten ook: niemand is te oud om te leren.

Rob de Knegt

► **REFERENTIES** bij artikelen vindt u in de **DIGITALE** editie.
Kijk op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities en download de pdf.
De verwijzingen zijn bijgevoegd vanaf pagina 49.

COLOFON

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

Oplage

2750 exemplaren

Redactie

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

Eindredactie

Van Luyken

Redactieadres

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

Abonnementen

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

Vormgeving

M.Art, Haarlem
grafische vormgeving

Druk

Deltabach Grafimedia BV
Nieuw-Vennep
ISSN: 1384-5012

MAGMA

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

COVERFOTO

Shutterstock

REDACTIE MAGMA

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

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

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

Tweede golf

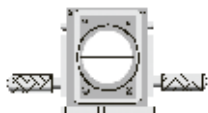
Het is zondagmiddag 7 februari, de uiterwaarden zijn tot aan de winterdijken ondergelopen en het hele land is bedolven onder een dik pak sneeuw. In de zorg worden we al een heel jaar bedolven onder de COVID-19-patiënten. Alles en iedereen moet nog steeds wijken voor de COVID-19-patiënt, net als de kwetsbaren voor de vaccinvoordrangers. De semi-acute en vooral de electieve zorg moet wachten op de COVID-19-patiënten die acuut worden bedreigd.

De discussie over het automatisch 'voorgaan' van COVID-19-patiënten is volop gaande in de maatschappij. Het is niet meer dan logisch dat een acuut stikkende patiënt direct voorgaat voor een patiënt die niet meteen overlijdt aan zijn of haar aandoening, maar bij mij begint de twijfel steeds meer te komen of dit wel de juiste weg is om maximale gezondheidswinst te bereiken voor de Nederlandse bevolking. We weten inmiddels veel meer over het nieuwe ziektebeeld en wie het grootste risico hebben op ernstig ziek worden of overlijden. Hoog tijd dat we de balans gaan opmaken.

Hoe verhoudt zich de schade van vertraagde diagnostiek en uitgestelde behandeling van andere levensbedreigende ziekten, zoals kanker, hart- en vaatziekten en psychiatrische aandoeningen, tot de winst van de behandeling van COVID-19? Op basis van deze analyse moet de bijkomende schade van het huidige beleid in kaart worden gebracht en het beleid waarschijnlijk worden aangepast.

Verder gun ik iedereen zijn vaccin op zo kort mogelijke termijn, maar moeten de 90-plussers als eerste aan de beurt komen zoals de Gezondheidsraad adviseert? Ik snap dat dit ervoor zorgt dat er minder mensen aan COVID-19 overlijden, het is ook echt bar en boos in sommige verpleeghuizen, maar weegt dit op tegen het lijden van onze jongeren die mijns inziens het meest last hebben van deze crisis? Hun leven staat meer op zijn kop dan dat van u en mij waarschijnlijk. Ik prijs me gelukkig dat ik gewoon elke dag naar mijn werk kan. Ik hoop u ook!

Was getekend,
Frank Vlegaar
-voorzitter-



'Je bent wat je eet'

Met deze uitspraak opende Luc van Loon (NUTRIM) de dertiende Voedingsdag voor tweedejaars arts-klinisch-onderzoekers (A-KO Master) op de Universiteit van Maastricht. Dat een week volledige immobilisatie ongeveer 1,5 kg spiermassaverlies induceert en dus zo'n grote invloed heeft op de voedingsstatus, verbaasde de aanwezige studenten in hoge mate. Aan de roep om meer voedingsonderwijs in het curriculum en vervolgopleidingen wordt dan ook merkbaar, zij het langzaam, gehoor gegeven.

Voeding is het thema van deze eerste *MAGMA* van 2021. Diverse onderwijsinitiatieven worden beschreven, en dat is – naar wij hopen – pas het begin. Immers: 'je bent ook wat je weet'. De MDL-arts van morgen zal beter voorbereid zijn op de rol van voeding in ziekte en gezondheid en hoe dit in onze (MDL-)zorg zou kunnen worden georganiseerd. En wellicht gloort er een nieuwe, essentiële positie voor de MDL-arts, waarbij voeding een centraal thema is bij ziekte en bij gezond ouder worden.

Ook worden in diverse bijdragen verschillende behandelvormen voor ziekten aan en van de *tractus digestivus* besproken. En gepleit voor multidisciplinaire samenwerking met onder meer diëtisten, chirurgen en basale wetenschappers op gebied van metabolisme. De gewenste versterking van de eerste lijn vereist definiëring van basisvoedingszorg, waaronder preventieve geneeskunde met adviezen voor gezonde voeding, of diëten tegen obesitas en ondervoeding. In gespecialiseerde tweede- en derdelijnscentra kunnen onder regie van de MDL-arts complexe voedingsproblemen, zoals bij intestinaal falen of pathologische veranderingen van het metabolisme, worden behandeld, met lokale voedingsteams die toegankelijkheid voor overleg en verwijzing nastreven. Netwerkgang dus.

Terug naar de basis. Niet alleen ondervoeding is een probleem, 50% van de Nederlandse volwassen bevolking heeft overgewicht. Ongezonde, hoog calorische en vaak relatief goedkope voedingsinname speelt hierin een cruciale rol. De rol van de MDL-arts in deze complexe problematiek is zeker nog niet uitgekristalliseerd. Obesitas-chirurgie is als behandeling sterk in opmars waardoor het aantal patiënten met veranderde anatomie van de *tractus digestivus* en daardoor intestinaal falen stijgt. Dit betekent ook een toename van (potentiële) complicaties waarmee de MDL-arts zal worden geconfronteerd.

We hopen dat u al lezende geïnspireerd wordt en het toepassen van voedingsleer als wezenlijk onderdeel van uw MDL-praktijk zult onderschrijven!

Ad van Bodegraven en Ger Koek

U kunt *MAGMA 1-2021* te allen tijde raadplegen via www.mdl.nl/MAGMA.

‘Artsen in Afghanistan doen MDL er een beetje bij’

Parweez Koehestanie is MDL-arts in het Bravis Ziekenhuis in Noord-Brabant. Hij geniet iedere dag met volle teugen van de verfijnde technieken die MDL-artsen in Nederland kunnen toepassen. Het is een schril contrast met de medische zorg in zijn vaderland Afghanistan. *MAGMA* sprak met hem over de verschillen tussen de Afghaanse en Nederlandse gezondheidszorg en zijn inzet voor collega-artsen in alle uithoeken van zijn geboorteland.

Op zijn zestiende ontvlucht Parweez Koehestanie zijn geboorteland Afghanistan. Het werd er te gevaarlijk. Zijn vlucht eindigt in Nederland, waar hij in 1998 asiel aanvraagt. Parweez is dan zeven-tien jaar, spreekt de taal niet en heeft al jaren geen onderwijs meer genoten. Twaalf jaar later (2010) haalt hij in Nederland zijn medische bul. Zijn doel is bereikt. Hij staat weer stevig op zijn benen. Toen kwamen de herinneringen bovendrijven en besloot Parweez Koehestanie opnieuw de verbinding te leggen met zijn geboorteland. Het was er inmiddels een stuk veiliger.

Weerzien in Kabul

Het weerzien was heftig, vertelt Koehestanie. Hij ontmoette oud-klasgenoten van wie enkelen inmiddels ook arts waren. Maar er waren er ook die de oorlog niet hadden overleefd. Hij bezocht ziekenhuizen en de geneeskundefaculteit van Kabul, volgde hoorcolleges, inventariseerde waaraan een schromelijk tekort was en sprak met collega-artsen. Koehestanie constateerde een enorme honger naar kennis, vooral bij de jongeren die – net als hij – de oorlog hadden meegemaakt. Maar ook trof hij verouderd

studiemateriaal en primitieve hulpmiddelen aan.

“In Nederland vinden we het allemaal zo gewoon: tijdens je studie volg je bijvoorbeeld anatomie in de snijzaal waar je een menselijk lichaam te zien krijgt, zodat je alles goed kunt bestuderen. En je kunt altijd de meest recente edities van studieboeken aanschaffen. In Afghanistan werken ze tijdens hun studie geneeskunde met plastic poppen en moeten ze het doen met sterk verouderd lesmateriaal uit de jaren negentig van de vorige eeuw.”

CT-scans verstoffen

Ook de verschillen tussen Afghaanse en Nederlandse ziekenhuizen zijn enorm. “In Nederland is alles zo goed georganiseerd. Als arts verkeer je hier in de luxe positie dat je van alles kunt uitbesteden, zoals een CT-scan, bloedonderzoek en de planning van behandelingsafspraken. Je hoeft het alleen maar op een formulier aan te vinken en het wordt voor je geregeld. In de Afghaanse staatsziekenhuizen daarentegen, waarvan tachtig procent van de bevolking afhankelijk is, is de situatie dramatisch. In 2010 leek deze flink te verbeteren, maar de laatste tien jaar – en met name de afgelopen twee jaar – is de situatie opnieuw achteruitgehold. In ziekenhuizen staan bijvoorbeeld CT-scans te verstoffen, omdat er geen goedopgeleide radiologen aanwezig zijn. De familie van de patiënt moet dat maar ergens zien te regelen. Is er bloed nodig? Ook dan wordt de familie erop uitgestuurd met de opdracht iemand te vinden die bloed wil geven met dezelfde bloedgroep.”

MDL-ziekten en hygiëne

Koehestanie vervolgt: “Vroeger werden injectienaalden van een soort ijzer gebruikt en bovendien veel te vaak hergebruikt van-

wege het tekort aan hulpmiddelen. Daardoor komen hepatitis-B en -C, HCC en levercirrose als gevolg van hepatitis relatief veel voor in Afghanistan. Infecties ontstonden overigens ook regelmatig door gebrek aan hygiëne bij kappers: ze gebruikten vaak botte scheermessen en maakten hun spullen daarna niet goed schoon. Alcoholgebruik (alcoholische levercirrose) en overgewicht (leververvetting) zijn geen problemen in Afghanistan, dit in tegenstelling tot Nederland. Ook colitis ulcerosa en de ziekte van Crohn lijken daar niet veel voor te komen ...of worden niet als zodanig herkend. Zou het wellicht kunnen dat het lichaam al gewend is aan een rijke microbiotoop zodat deze ziektes daardoor minder vaak voorkomen? Het is een interessante gedachte, maar we weten het niet.”

Lichtpuntjes: internet

Ondanks de (opnieuw) verslechterde situatie in zijn geboorteland zijn er enkele lichtpuntjes. “Internet (wifi) is in Afghanistan goed geregeld. Vanaf dag één na het vertrek van de Taliban-regering (2002) is daaraan aandacht besteed. Het land heeft nu een dekkingsgraad van negentig procent. Artsen in Afghanistan weten op internet steeds meer hun weg te vinden, dus ook de weg naar het – weliswaar illegaal – downloaden van medische boeken, die ze onderling volop delen.”

Als co-founder van Medisch Comité Afghanistan Nederland (MCAN) maakt ook Koehestanie dankbaar gebruik van de internetvoorzieningen in zijn geboorteland. “In zowel Afghanistan als in Nederland hebben we vanuit dit comité een netwerk opgebouwd van Afghaanse artsen met diverse specialismen. Maandelijks organiseren we een webinar rondom een thema. Deze webinars worden door artsen in alle uithoeken



“Ik zou MDL in Afghanistan tot een echt specialisme willen uitbouwen.”

van Afghanistan gevolgd. We hebben ons eigen YouTube-kanaal, een Facebookpagina en een website, dus ook achteraf zijn de webinars te volgen en kunnen artsen vragen stellen. Soms staan ze *realtime* bij het bed van een patiënt en stellen ons vragen over de behandeling.”

Overgewicht in Nederland

Hoewel Koehestanie, naast zijn werk als MDL-specialist in het Bravis Ziekenhuis, op allerlei fronten al zeer actief is in zijn geboorteland, heeft hij nog een aantal stevige wensen en ambities. Zo zou hij in Nederland zich willen inzetten voor de preventie van overgewicht. “Ik ben gepromoveerd op het endoscopisch behandelen van overgewicht (middels de endobarrier – *red*). Ik zou ontzettend graag vanuit de preventiekant iets aan dit groeiende probleem willen

doen, samen met gemeenten en huisartsen. De aandacht voor preventie slaat tot nu toe blijkbaar niet voldoende aan, want het percentage mensen met overgewicht blijft maar stijgen.”

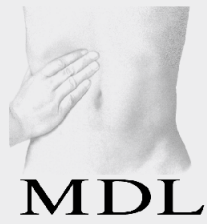
Levensproject in Afghanistan

Voor zijn geboorteland richt hij zich vanuit MCAN onder meer op het uitbouwen van de medische webinars. “Ons belangrijkste doel is kennisoverdracht. We hebben nu een netwerk van 27 medisch specialisten in Nederland met een Afghaanse achtergrond. Ik zou graag dat netwerk willen versterken, zodat we met goede kennis juist de minderbedeelde Afghanen kunnen helpen. Dat doen we overigens niet alleen online. Zodra Afghanistan qua corona weer veilig is, zetten we onze jaarlijkse bezoeken naar Kabul voort, om casussen te bespreken en studen-

ten en artsen één-op-één te ontmoeten. We zijn met verschillende ziekenhuizen en medische faculteiten in gesprek. Daarnaast houden we in Nederland medische voorlichtingsavonden voor Afghaanse allochtonen. Ook daaraan is veel behoefte.”

MDL als specialisme

“Mijn allergrootste droom is MDL in Afghanistan tot een echt specialisme uit te bouwen. Iedere arts doet MDL er nu een beetje bij, het is onderdeel van interne geneeskunde. Ik zou er mijn levenswerk van willen maken. En natuurlijk heb ik de ambitie dat goed gestructureerd op te zetten, zodat het echt beklijft. Want naast mijn medische kennis neem ik ook de kennis van een goede medische infrastructuur mee vanuit Nederland.”



ADVERTENTIE

SEHCAT-SCAN BIJ VERDENKING CHRONISCHE DIARREE DOOR GALZUURMALABSORPTIE

Onbekend maakt onbemind?

Als nucleair geneeskundige zie ik dagelijks onderzoeken vanuit bijna alle medisch specialismen. Maar sommige onderzoeksaanvragen zie ik vrijwel nooit, terwijl ik als beeldvormend specialist toch denk dat deze zeker nuttig kunnen zijn. Zoals de SeHCAT-scan bij chronische diarree.

De SeHCAT-scan is een vrij eenvoudig onderzoek dat op elke afdeling nucleaire geneeskunde kan worden uitgevoerd bij patiënten met verdenking op galzuurmalabsorptiesyndroom (*Bile acid malabsorption*, BAM). Hiervoor gebruiken we een capsule *Selenium-75 Tauroselcholinezuur* (SeHCAT), een galzuuranaloog gelabeld met licht radioactief Selenium-75. De capsule wordt ingenomen, waarna drie uur later met een gammacamera een opname van de buik wordt gemaakt. Na zeven dagen wordt opnieuw een buikopname gemaakt.

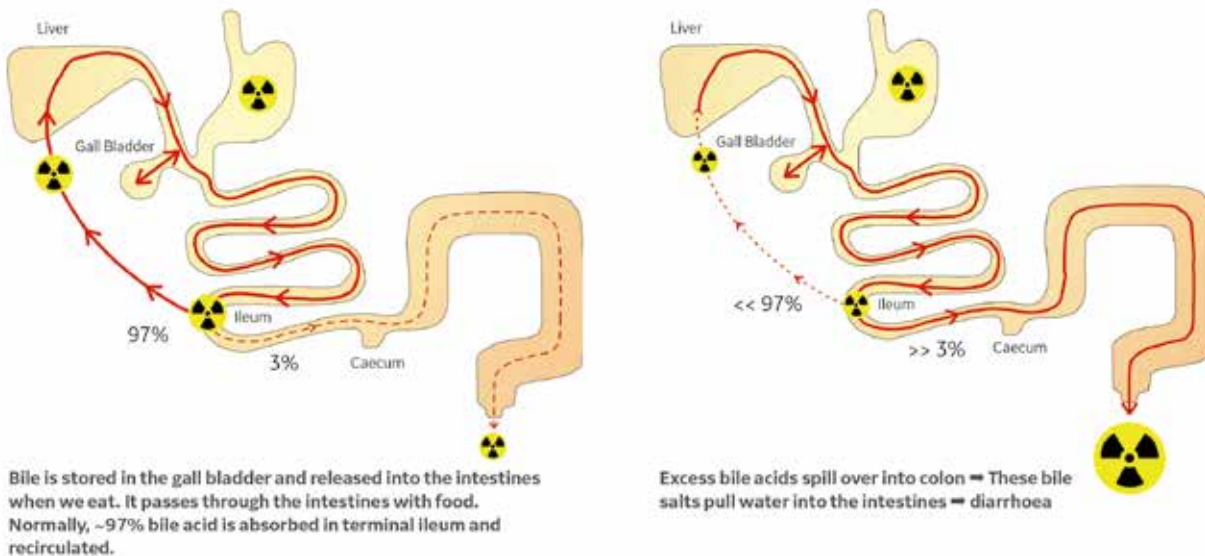
Normaal gesproken wordt het galzuur uit de capsule heropgenomen en gaat er met de ontlasting nauwelijks iets verloren. Bij patiënten met BAM-diarree verlaat een groot deel van de SeHCAT het lichaam. Met een standaard gammacamera wordt daarom op genoemde twee tijdstippen de hoeveelheid activiteit geteld en met een simpele berekening gekwantificeerd hoeveel procent van de ingenomen galzuren weer terugkomt in de galzuurcyclus. Dit hoort >85% te zijn. Waarden van <15%, 10% en 5% retentie worden gescoord als licht, matig en ernstig abnormaal (*figuur 1a en 1b*). De capsule heeft geen bijwerkingen en de scan duurt per keer 15 minuten.

De SeHCAT-test wordt gezien als de gouden standaard voor het diagnosticeren van BAM-diarree vanwege de hoge sensitiviteit en specificiteit (respectievelijk 100% en 91%) bij een *cutoff*waarde van 15% [2]. In Engeland is de SeHCAT door het National Institute for Health and Care Excellence

(NICE) uitgebreid geëvalueerd op toegevoegde waarde [5] en wordt aldaar regelmatig gebruikt (*figuur 2*). Zo ook in België, Denemarken en Spanje. Nederland blijft achter met hooguit enkele scans per jaar.

Voor- en nadelen SeHCAT-scan

Het belangrijkste voordeel is het objectief bevestigen of verwerpen van de diagnose BAM. Ook kan de SeHCAT een kwantitatieve waarde geven aan de ernst van BAM. Dit geeft sneller duidelijkheid voor patiënt en behandelaar, en kan een mogelijk onnodige (langdurige) proefbehandeling voorkomen. Grootste (en enige) nadeel dat ik kan bedenken, is de prijs. Capsule en scan kosten bij elkaar circa € 500. Dat is een flink bedrag voor een diagnostisch onderzoek en duurder dan een proefbehandeling. De toegevoegde waarde bij onduidelijk klinisch beeld kan echter groot zijn door a) de tijds winst voor de patiënt en b) het verkregen inzicht in de mate van ernst van de galzuurmalabsorptie, >



Figuur 1 a en b. Schematische voorstelling van SeHCAT in het lichaam.

SeHCAT-onderzoek bij normale cyclus. Gal is opgeslagen in de galblaas en komt vrij in de darmen tijdens het eten. Het passeert de darm met het voedsel. Normaal gesproken wordt ongeveer 97% van de galzuren geabsorbeerd in het terminale ileum en gerecirculeerd. SeHCAT-onderzoek bij galzuurmalabsorptie (BAM). Overmatige galzuren komen in het colon terecht. Deze trekken water de darm in, dit veroorzaakt diarree.

waardoor de dosering van de medicatie sneller kan worden aangepast.

Concluderend denk ik dat de SeHCAT-scan een plaats verdient in het diagnostisch traject bij patiënten met chronische diarree die verdacht worden van BAM. Dit is ook een aanbeveling van de multidisciplinaire richtlijn *Diagnostiek en behandeling van het prikkelbare darmsyndroom (PDS)* uit 2011. In het kader van Juiste Zorg Op de Juiste Plek (JZOJP) met de juiste kosten draagt goede

diagnostiek aan het begin van een traject bij aan betere patiëntenzorg. Een snelle juiste diagnose betekent veel voor patiënten die sociaal en in hun werk enorm beperkt zijn door chronische diarree, en voorkomt onnodige behandelingen en extra polibezoeken.

Samengevat

De SeHCAT-scan is een logische, eenvoudige en non-invasieve test bij verdenking op BAM die veel informatie oplevert. Onbemind

door onbekendheid? Aan dat laatste hoop ik nu wat te hebben gedaan. SeHCAT is in elk ziekenhuis met een afdeling nucleaire geneeskunde beschikbaar. Indien nodig is het scanprotocol op te vragen bij het St. Antonius Ziekenhuis, daarmee is de SeHCAT-scan op korte termijn eenvoudig te maken.

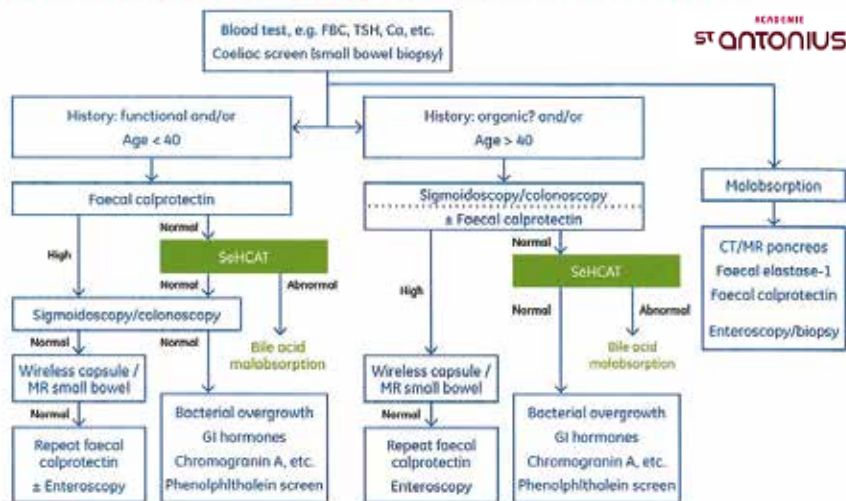
Vragen of reacties hoor ik graag!

Jules Lavalaye, nucleair geneeskundige
St. Antonius Ziekenhuis,
Nieuwegein-Utrecht
j.lavalaye@antoniuziekenhuis.nl

De referenties bij dit artikel vindt u in de pdf van *MAGMA 1-2021* (p. 49) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



SeHCAT onderzoek bij chronische diarree



Arasaradnam RP et al. Bile Acid Malabsorption and SeHCAT: The "Cinderella" will be going to the Nuclear Medicine Ball! *Nucl Med Comm* 2012;33:449-451.

Figuur 2. Voorstel voor een diagnostisch traject in Engeland [4].

DARM

START IN REGIO MIDDEN-NEDERLAND

Multidisciplinair overleg voor T1-colorectaalcarcinoom

De laatste jaren is de behandeling van colorectaal carcinoom (CRC) drastisch veranderd. Zo worden door het bevolkingsonderzoek darmkanker (BVO) steeds meer vroegcarcinomen (T1-CRC's) gevonden die vaak met orgaansparende, minimaal-invasieve (endoscopische) methodes kun-

nen worden behandeld. Klinische beslissingen rondom de keuze voor een endoscopische behandeling van een poliep met verdenking op een T1-CRC, de histologische beoordeling van risicofactoren voor lymfkliermetastasen, en de beslissing om wel of geen aanvullende oncologische resectie te

verrichten, leiden vaak tot veel discussie bij een oncologisch multidisciplinair overleg (MDO). Het algemene MDO is meestal ook niet de ideale plek om een diepgaande discussie aan te gaan over de individuele waarnemingen (optisch diagnostiek, pathologie). Bovendien ontbreken regelmatig artsen

(MDL-artsen, chirurgen, pathologen) met specifieke expertise. Er is dan ook grote behoefte aan een specifiek MDO voor T1-CRC's, waar voor deze complexe problematiek meer tijd en (pluriforme) expertise aanwezig is.

Van start met MDO T1-CRC

Kort geleden hebben wij in de regio Midden-Nederland het initiatief genomen om in een online-MDO de regionale T1-CRC's te bespreken. Artsen uit zeven participerende ziekenhuizen (Tergooi, Diakonessenhuis, St. Antonius Ziekenhuis, Gelderse Vallei, St. Jansdal, Meander MC, UMC Utrecht) en twee ZBC's (MCV, Bergman Clinics) melden patiënten aan met verdenking op een T1-CRC (pre-resectie) of na een lokale behandeling van T1-CRC (post-resectie). Ook de pathologie wordt plenair besproken. De H&E-coupees kunnen worden opgestuurd naar Miangela Laclé (patholoog, UMC Utrecht) die deze toont tijdens het regionale T1-CRC MDO. Door de aanwezigheid van MDL-artsen, chirurgen en pathologen kan er een discussie ontstaan over de waarnemingen zelf, zonder dat ze als een feit worden opgelezen. De bespreking vindt nu eens per twee weken plaats.

Verbetering van kwaliteit

Als bij de bespreking van T1-CRC-casuïstiek in reguliere oncologische MDO's de nuance ontbreekt, loopt de kwaliteit van zorg voor deze patiënten gevaar. Uit de literatuur is bekend dat er veel praktijkvariatie is bij de herkenning en daarmee de behandeling, van een T1-CRC. Een studie vanuit Maas-tricht UMC heeft recent aangetoond dat een groot gedeelte van de T1-CRC's niet wordt herkend alvorens ze endoscopisch worden weggehaald. Hierdoor worden ze vaak niet *en bloc* verwijderd en als 'verdacht' opgespeld opgestuurd naar de patholoog. De pathologie heeft in zo'n geval onvoldoende grip op de oriëntatie. Zo ontstaan er onzekerheden over de radicaliteit en de aanwezigheid van histologische risicofactoren. Dit geeft daarna weer veel discussie over het te volgen beleid. Ook de histologische beoordeling is in die gevallen heel moeilijk. Het helpt dan ook om soms een poliep voor te leggen aan een

groep van geïnteresseerde endoscopisten om te toetsen of je poliep nu *en bloc* (met ESD, EID, TAMIS, of eFTR) moet weghalen of dat je gewoon kan kiezen voor een *piecemeal* EMR.

Het UMC Utrecht maakt sinds kort gebruik van het OPTICAL-model, waarmee MDL-artsen het risico op een T1-CRC endoscopisch kunnen inschatten. Daarbij stoeien zij nog enigszins met de individuele parameters en de toepassing van het model. Door met elkaar beelden van poliepen te delen, gaat het niveau van de herkenning en beoordeling van poliepen echter langzaam steeds verder omhoog.

En dat is belangrijk. Tijdens het laatste T1-CRC-werkgroepsymposium bleek dat er een grote praktijkvariatie bestaat tussen de verschillende PA-laboratoria voor de parameter lymfovasculaire invasie. Terwijl dit toch een van de belangrijkste histologische parameters is die wordt gewogen bij de keuze voor een oncologische resectie. Het is dus heel goed als er meerdere pathologen naar een H&E-coupee van een T1-CRC kijken. Zeker als deze niet heel duidelijk is, zoals bij een *piecemeal*-resectie, niet-gesteelde poliep, of bij diepe invasie.

Kortom, deze multidisciplinaire discussie leidt niet alleen tot een verbetering van de zorg voor de individuele patiënt, maar langzaamaan ook tot een afstemming van de werkwijze en inzichten in ieder deelnemend centrum.

Het MDO heeft nu een aantal keer plaatsgevonden en levert vaak goede en scherpe discussies op. Met name de bijdrage van geïnteresseerde chirurgen wordt erg gewaardeerd, omdat zij beter duiding kunnen geven aan de impact van de chirurgie voor de patiënt. Dit is een wezenlijk onderdeel van de afweging om wel of geen aanvullende oncologische resecties te adviseren.

Second opinion of advies

We willen dit regionale T1-CRC MDO ook graag beschikbaar stellen voor een *second opinion* of advies. Mensen van buiten de regio kunnen dan hun casus inbrengen. Via een link kunnen deelnemende artsen

inloggen en hun eigen beelden delen zoals endoscopieplaatjes/video's, maar ook eventueel radiologiebeelden. Vooraf een *second opinion* bij een 'dedicated' patholoog lijkt meerwaarde te hebben. Via de patholoog uit het verwijzend centrum kunnen H&E-coupees worden opgestuurd en ingescand. De exacte routing van deze werkwijze moet echter nog worden uitgewerkt, evenals de kosten die hiermee gepaard gaan. Verheugend is dat Oncomid, het regionale oncologienetwerk Midden-Nederland, het belang van dit MDO inziet en zal ondersteunen.

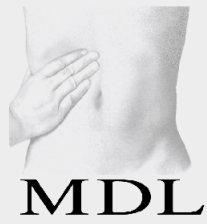
'Personalized medicine' en 'shared-decision making'

Er zijn de afgelopen jaren nieuwe inzichten in histologische risicofactoren van een T1-CRC en er zijn ook meer en meer behandelmodaliteiten ontwikkeld. Ook zijn de mogelijkheden voor adjuvante behandeling bij een hoogrisico-T1-CRC uitgebreid. Het diagnose- en behandelplan van een T1-CRC wordt daarmee steeds ingewikkelder en meer op de patiënt toegespitst, waarbij meerdere, vaak stapsgewijze strategieën mogelijk zijn. De keuze voor een van deze strategieën vraagt om een weloverwogen afweging van de toegevoegde waarde en risico's van een adjuvante behandeling. Waar kan dat beter dan in een specifiek multidisciplinair T1-CRC MDO?

Leon Moons, MDL-arts, UMC Utrecht
Thijs Schwartz, MDL-arts, Meander MC, Amersfoort



Leon Moons



ADVERTENTIE

Een frisse blik op de toekomst!

Prelude. Nederland heeft een fantastisch zorgsysteem, laten we dat met z'n allen beseffen en in stand houden. Het afgelopen crisisjaar gaf ons daarvan een uitstekend voorbeeld. Ondanks de pandemie, maar dankzij de ongelofelijke inzet van zorgpersoneel op alle niveaus hebben we deze crisis zo goed en zo kwaad als het kon weten te trotseren.

In *Arts en Auto* van 19 januari jongstleden las ik het artikel 'NZA: Focus op passende zorg'¹ dat het adviesrapport *Samenwerken aan passende zorg: de toekomst is nú* van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA) en Zorginstituut Nederland bespreekt. Frappant detail: de woorden arts en verpleging komen in dit artikel niet voor. Ik citeer en geef direct commentaar:

De toegankelijkheid van de zorg staat door de Covid-uitbraak onder druk.

De afgelopen tien jaar is door de overheid alle overcapaciteit vakkundig wegbezuinigd. Daardoor is er geen ruimte om in te spelen op calamiteiten van buitenaf.

Een van de problemen van het huidige zorgstelsel is de productieprikkel voor zorgaanbieders. Dit is totale nonsens. Er is geen zorgprofessional die zich door de productieprikkels laat inspireren.

Het loont nu om meer zorg te geven dan nodig is. Onzin, het gaat ons om kwaliteit van zorg. Wereldwijd scoort Nederland zeer hoog qua prijs-kwaliteitverhouding.

De kosten stijgen en de wachttijden lopen op. Is het niet zo dat door de sluipende bureaucratie in de zorg de kosten stijgen? De afgelopen tien jaar hebben artsen substantieel salaris ingeleverd en is het salaris van verpleegkundigen niet geïndexeerd. De schaarste aan verpleegkundigen is hieraan te danken. Zelfs een Coronabonus was in eerste instantie te veel gevraagd. En wat de wachttijden voor de MDL betreft: er staan 30 jonge klare MDL-professionals klaar om te worden ingezet, de verzekeraar wil echter niet de middelen bieden om hen te kunnen aannemen. Minder dan 10% van de zorgkosten is gerelateerd aan de salarissen van verpleegkundigen en artsen. Meer dan 90% gaat op aan bureaucratie, gebouwen, apparatuur, medicijnen et cetera.

Actuele informatie is essentieel om de zorg rondom een patiënt te coördineren. Dit klopt en is een gemiste kans van de overheid. Dankzij de (zogenaamde) marktwerking

zitten we nu met een totaal versnipperd EPD, waarbij minister Van Ark recent heeft aangegeven dat ze wil dat al deze systemen wel onderling uitwisselbaar zijn per maart 2021.

Passende zorg: op die manier wordt verspilling door onnodige zorg voorkomen en ontstaat gepast gebruik. Stel dat 80% van de patiënten prijs stelt op een *second opinion*. Wie gaat dit verbieden? De regering? De ziekenhuisdirecteur die selecteert aan de poort?

De NZA gaat de kostensystematiek kritisch bekijken. Heeft iemand uitgerekend wat het DBC /DOT-waterhoofd in de afgelopen 25 jaar heeft gekost en aan onnodige bureaucratie heeft opgeleverd? Is het niet zo dat er 30-40% nieuwe banen zijn gecreëerd op stafafdelingen?

Het lijkt erop dat, over de hoofden van artsen en verpleegkundigen heen, een spel wordt gespeeld door zorgverzoekers, politici en ziekenhuisdirecties.

Kortom, het is tijd voor een frisse blik op de toekomst!

Hier alvast een paar actiepunten:

1. een landelijk werkend EPD met mogelijkheid tot *real-time* overleg en uniforme digitalisering.
2. afschaffing DBC-systeem, uniforme digitalisering kan dit volledig vervangen.
3. juiste salariering en passende huisvesting voor verpleegkundigen.
4. terugsnijden bureaucratie tot 'passend binnen de zorg'
5. overdaad aan nieuwe regelgeving belemmert invoering nieuwe technologie om sneller en doelmatiger te werken (telefonische consulten, online triage et cetera), daarom: bij invoeren van een nieuwe regel drie oude regels opheffen.
6. herfinanciering van gebouwen en apparatuur (die 70% van de huidige kosten uitmaken) bij de huidige lage rentestand: gebouwen verkopen en terughuren, apparatuur leasen en mobiel inzetbaar maken.
7. **gezondheidszorg en onderwijs moeten we zien als investeringen en niet als kostenpost.**

En *last but not least* (in navolging van Taiwan): aanwijzen van een centrale locatie als opvang voor de huidige én toekomstige pandemieën. Bij een overbevolkte planeet en korte verbindinglijnen tussen alle continenten is binnen afzienbare tijd een nieuwe uitbraak te voorzien. Zo kan de reguliere zorg voor 100% doorgang vinden.

¹ <https://www.artsenauto.nl/nza-focus-op-passende-zorg/>

Werkbeleving MDL-artsen tijdens Covid-19-pandemie

Artsen werken in een veeleisende werkomgeving. Dat dit gevolgen kan hebben voor het welzijn van artsen was al bekend. Ook de Covid-19-pandemie heeft veel impact. Een handvol krantenkoppen: "Tweede golf: Druk op personeel neemt weer toe", "Helpt artsen bang om coronavirus mee naar huis te nemen" en "Corona: Geen onbezorgde opleidingstijd". Veel zorgverleners geven in de media aan fysiek en emotioneel uitgeput te zijn. Het bestuur van de Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen (NVMDL) heeft onderzoekers van de Universiteit Utrecht daarom gevraagd de werkbeleving van MDL-artsen en aios MDL te onderzoeken, in het algemeen én in Covid-19-tijden.

MDL-artsen en aios MDL (in dit onderzoek: arts-assistenten genoemd) ontvingen drie maanden na de eerste Covid-19-piek (juli 2020) via de NVMDL een uitnodiging om mee te doen aan dit onderzoek. 192 medisch specialisten (29% van de aangeschreven specialisten) en 56 arts-assistenten (28% van de aangeschreven arts-assistenten) hebben de online vragenlijst ingevuld. Werkbeleving werd gemeten in termen van: burn-outklachten, bevlogenheid, werktevredenheid, loopbaantevredenheid, duurzame inzetbaarheid en werkvermogen. Een arts met veel burn-outklachten is vermoeid en heeft moeite om goed te functioneren. Bevlogenheid wordt gekenmerkt door veel energie, toewijding aan en opgaan in het werk. Daarnaast vroegen we of artsen tevreden zijn met hun huidige werk en loopbaan. Duurzame inzetbaarheid is de mate waarin iemand fysiek en mentaal in staat en bereid is om tot de pensioenleeftijd door te werken in de huidige professie. Werkvermogen verwijst naar de mate waarin iemand fysiek, psychisch en sociaal in staat is om te werken. Ten slotte vroegen we of hun werk veranderd was door de coronacrisis en in hoeverre zij (extra) stress ervoeren in deze tijd.

Burn-outklachten

Het werk werd over het algemeen als

positief ervaren. Wel waren er verschillen tussen groepen artsen. Vrouwelijke artsen beoordelen hun werk significant negatiever dan mannelijke artsen, op alle door ons gemeten aspecten van werkbeleving behalve bevlogenheid. Arts-assistenten beoordelen hun werkbeleving op al deze aspecten iets minder positief dan medisch specialisten (*figuur 1*). Het verschil voor burn-outklachten is significant. Een MDL-arts vertelt: "Het specialisme bevalt me zeer goed, maar de regeldruk, administratie, het energieverblindende werk, en continu gestoord worden, putten me uit en vlakken me af." Arts-assistenten, jonge artsen (<40 jaar) en vrouwelijke artsen hebben het meest last van burn-outklachten.

Jonge artsen (<40 jaar, zowel arts-assistenten als medisch specialisten) en vrouwelijke artsen (zowel arts-assistenten als medisch specialisten) geven aan dat zij maandelijks emotioneel uitgeput zijn en zich leeg en moe voelen als ze 's ochtends opstaan. Arts-assistenten voelen dit enkele keren per maand.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) doet jaarlijks onderzoek naar burn-outklachten in de Nederlandse beroepsbevolking. Een vergelijking met deze gegevens laat zien dat MDL-artsen gemiddeld iets vaker last hebben van burn-outklachten

dan de Nederlandse beroepsbevolking. De burn-outscore van MDL-artsen is vergelijkbaar met die van andere artsen in Nederland. MDL-arts-assistenten rapporteren echter significant meer burn-outklachten dan de Nederlandse beroepsbevolking (*tabel 1*).

Rust of stress in coronatijd

Een MDL-arts vertelt dat haar werk in coronatijd rustiger was dan het de afgelopen vijftien jaar is geweest. Haar voornemen om deze rust te behouden na de eerste piek is mislukt. Andere artsen geven aan juist meer werkdruk te ervaren. Verder beoordelen MDL-artsen hun werkvermogen, lichamelijke en psychische gezondheid tijdens de coronacrisis significant negatiever dan daarvoor.

Een arts geeft aan dat dit met name komt door een gebrek aan ontspanning: "Ik werk hard, maar ik ontspan ook veel. Mijn stress wordt voornamelijk veroorzaakt doordat het 'hard ontspannen' niet mogelijk is tijdens de intelligente *lockdown*. Hierdoor heb ik veel meer weken aaneengesloten gewerkt dan normaal gesproken."

Hoe nu verder?

Uit ons onderzoek blijkt dat arts-assistenten, jonge artsen en vrouwelijke artsen hun werk negatiever beleven dan medisch specialisten, oudere artsen en mannelijke artsen. Verder beoordelen artsen hun werk negatiever tijdens Covid-19. Dit vraagt om extra aandacht voor de werkbeleving van artsen, met name voor deze risicogroepen, en in deze tijd.

Het bestuur NVMDL heeft al een brainstormsessie gehad met aios MDL en een brief naar de vakgroepen gestuurd om aandacht te vragen voor het banenperspectief

van MDL-artsen. Daarnaast volgen dit jaar concrete acties op het gebied van onder andere *best practices*, nascholingen, verminderen van de regeldruk en stimuleren van regionalisatie.

Binnen enkele weken volgt een uitnodiging om een laatste vragenlijst voor dit onderzoek in te vullen. We hopen dat jullie hieraan willen meewerken, zodat wij op basis hiervan concrete vervolgstappen kunnen zetten.

Meer lezen?

Bekijk het rapport *Werkbeleving van Maag-, Darm- en Leverartsen in het algemeen en tijdens Covid-19* op de NVMDL-website.

Evelien van Leeuwen

Onderzoeker Bestuurs- en Organisatiewetenschappen, UMC Utrecht

Toon Taris

Hoogleraar Arbeids- en Organisationspsychologie, Universiteit Utrecht

In samenwerking met NVMDL-bestuursleden

Marijn Radersma (Amsterdam UMC),

Marc Verhagen (Diakonessenhuis) en

Johan Kuyvenhoven (Sparne Gasthuis)

Figuur 1 en tabel 1 bij dit artikel vindt u in de pdf van MAGMA 1-2021 (p. 50-51) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



MDL TRANSFERS

Het Noorden heeft een inhaalslag gemaakt

Noorden

In de ziekenhuisgroep Treant (Drenthe) zijn 3 MDL-artsen aan de slag gegaan, de groep omvat er nu 9. Arjan Visscher (opleiding: Amsterdam UMC/VUmc) werkt per november 2020 als 7^e MDL-arts met aandachtsgebied neurogastro-enterologie. Marius Munneke (opleiding Amsterdam UMC/AMC) is per januari 2021 gestart als 8^e MDL-arts met de aandachtsgebieden hepatologie en *advanced endoscopy*. Petula Nijeboer (opleiding: Amsterdam UMC/VUmc) zal per augustus 2021 als 9^e MDL-arts beginnen, met de aandachtsgebieden voeding, oncologie en IBD. In ziekenhuis Nij Smellinghe (Drachten) is Roland Schröder (vanuit Gelre Ziekenhuis Apeldoorn) als 6^e MDL-arts begonnen. Lisette van Dam (opleiding UMCG) werkt vanaf februari 2021 in de Ommelander Ziekenhuis Groep (OZG, Scheemda) als algemeen MDL-arts met aandachtsgebied oncologie. Wendy Boertien (opleiding Radboudumc) zal vanaf 1 april ook in het OZG gaan werken, met aandachtsgebied HPB naast algemene MDL. Men verwacht dat daar spoedig ruimte komt voor een 3^e MDL-arts.

Midden

Govert Veldhuijzen (opleiding Radboudumc) werkt sinds januari 2021 in het Gelre Ziekenhuis, met HPB als aandachtsgebied. Per januari 2021 is in het Meander MC (Amersfoort) Charlotte Peters gestart als *chef de clinique*; daarnaast blijft ze één dag in de week in het AMC voor IBD-echografie en endoscopie (dysplasie). Ludi Koning (opleiding Erasmus MC) werkt sinds februari 2021 in het Máxima Medisch Centrum (algemene MDL en hepatologie). Geert Bulte is per 1-1-2020 overgestapt vanuit Bernhoven (Uden) naar het Radboudumc met aandachtsgebied oncologie. Mark Lamberts (opleiding Radboudumc) is per 1-1-2021 begonnen als *chef de clinique* in het Slingeland ziekenhuis, Doetinchem.

Mirthe van der Valk (opleiding Radboudumc) is per 1-2-2021 begonnen als *chef de clinique* in het Rijnstate ziekenhuis in Arnhem.

Westen

In het Bravis Ziekenhuis (Bergen op Zoom/Roosendaal) is Jori Buijs (opleiding: Erasmus MC) vanaf januari 2021 voor minimaal zes maanden werkzaam als *chef de clinique*. Mike van der Have (opleiding UMCU) is na één jaar LUMC per 1-1-2021 begonnen in het Admiraal de Ruyter Ziekenhuis in Goes, met interesse in IBD.

Zuiden

Tom Gevers (opleiding Radboudumc) is per 1 januari 2021 gestart in het MUMC+ met hepatologie als aandachtsgebied.

Buitenland

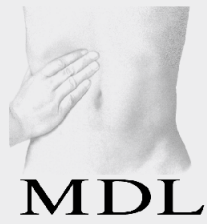
Kiril Basiliya (opleiding: Radboudumc) is sinds februari 2021 werkzaam in het Addenbrooke's Hospital in Cambridge (UK). Marijn Radersma (opleiding Amsterdam UMC/VUmc) begint op 1 april 2021 in Haugesund (Noorwegen) als MDL-arts.

Vacatures

Een aantal ziekenhuizen zoekt een MDL-arts, te weten OLVG West en Oost (Amsterdam), Gelderse Vallei (Ede) en Zuyderland (Geleen). In Zuyderland is een 2^e tijdelijke vacature. Ten slotte zoeken OLVG West en Oost en Maasstad Ziekenhuis (Rotterdam) een *chef de clinique*.

Algemeen

De aantallen per 1 september 2020: er zijn 593 MDL-artsen en 25 pensio-nado's werkzaam in Nederland. In totaal zijn er 243 aios MDL.



ADVERTENTIE

Millennials: de eerste verloren generatie MDL-artsen?

De *millennial* is hier! Niet alleen als aios, maar ook als collega MDL-arts. Een groot cohort jonge klaren uit de internetgeneratie staat klaar om de babyboomers op te volgen. Net zo makkelijk als *boomers* kunnen worden weggezet als onwrikbare oude mastodonten die nog met de papieren status zijn grootgebracht, worden ook wij gestereotypeerd. De Nintendo-generatie, jonkies die nooit hebben geleerd hard te werken, al hun kennis uit een telefoon oprakelen en snel klagen over burn-out. Ook ik ben als *millennial* opgegroeid en gevormd in een periode van ongekende welvaart en mogelijkheden. Hierdoor streef ik niet alleen naar het hébben van een baan, maar naar de móóiste baan en zinvol werk. Ook móet ik hier het maximale uithalen. Deze opgelegde verwachtingen geven veel druk.

Maar de arbeidsmarkt voor specialisten is in één woord 'stuk'. Als je dan uitstroomt als jonge klare en het de vraag is of je überhaupt aan werk kunt komen, is dat een keiharde *reality check*. De eerste golf *millennials* is inmiddels op de arbeidsmarkt losgelaten, maar analoog aan de coronacrisis zijn er nog een flinke tweede en derde golf op komst.

Voor mij persoonlijk is de grootste zorg komend jaar niet of we corona onder controle krijgen, maar of mijn contract zal worden verlengd. Vers in het geheugen staan nog mijn net iets oudere collega's die ruim een jaar voor het einde van de opleiding al werden weggekaapt door een ziekenhuis naar keuze. Dit hield abrupt op. Na volstrekte droogte begin 2020 werden afgelopen najaar wel vacatures geopend, maar deze betreffen vrijwel steeds een tijdelijke aanstelling als *chef de clinique* of een *fellowship*.

Ik heb er inmiddels meerdere sollicitatieprocedures op zitten waarbij meer dan twintig sollicitatiebrieven waren ingestuurd. Hoe profileer je je nog tussen al die andere 'gelijk gekwalificeerde' collega's? "Een afgeronde promotie of fellowship op een CV is inmiddels even onderscheidend als een veterstrikdiploma."¹

Iedere afwijzing voert de druk verder op. Zekerheid over inkomen, maar ook over de plek in het land waar je je definitief kan vestigen, staat opeens op losse schroeven. Als vader van een gezin met jonge kinderen is dit niet leuk.

Een groot aantal aios en jonge klaren overweegt dan ook een ander carrièrepad te kiezen. Dit betreft niet alleen jonge MDL-artsen. Zo werkt 44% van de jonge klare chirurgen in een tijdelijk contract.² En het is niet anders bij internisten, longartsen, cardiologen, orthopeden, KNO-artsen, radiologen, kinderartsen et cetera.

We plukken helaas de zure vruchten van een capaciteitsraming die ernaast zat. Het is ook begrijpelijk dat er destijds niet veel kritische vragen zijn gesteld bij het verruimen van het aantal opleidingsplaatsen: iedere aios draagt een rugzakje met geld mee, doet mee aan (promotie)onderzoek en krikt gratis de productie op.

Het is natuurlijk heel makkelijk om destijds verantwoordelijke *boomers* de schuld te geven (zij draaiden immers aan de knoppen). En met alleen plaatsmakende pensionado's komen we er ook niet. Veel maatschappen ontplooiën nu initiatieven om jonge klaren aan het werk te houden en leveren fte's per persoon in. Dit is heel fijn, maar waarschijnlijk niet voldoende om de tweede en derde golf op te vangen. De eerste *millennials* gaan al bewust parttime werken met als doel hun opleiding te verlengen en dus later uit te stromen op een (hopelijk) gunstigere arbeidsmarkt.

Het grootste struikelblok ligt echter buiten de ziekenhuizen of maatschappen. In het *Hoofdlijnenakkoord medisch-specialistische zorg* wordt vastgehouden aan 0% groei. Als je rekening houdt met de continu groeiende zorgvraag, moet je dan dus eigenlijk over krimp spreken. Zolang dit niet verandert, blijft het probleem onoplosbaar. Klusje voor de Federatie Medisch Specialististen?

De geest is inmiddels uit de fles en de instroom wordt teruggedrongen. Deze maatregelen zullen echter pas over zes jaar hun uitwerking hebben. Generatie Z gaat hiervan profiteren. Voor de *millennials* rest geen alternatief dan samen op barricades te gaan richting Den Haag. Hopelijk kunnen we worden bijgestaan door een aantal ervaren *boomers* uit de zogenoemde protestgeneratie. En anders uitzichtloos de WW in of voor steeds lagere tarieven in de ZBC's aan de slag. Of toch die Nintendo maar afstoffen en ons laten omscholen tot ICT'er?

¹ <https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/jonge-medisch-specialisten-die-niet-aan-de-bak-komen-verspilling-van-talent-en-belastinggeld-b5879bbf/>

² Met het mes aan tafel: chirurgische podcast, aflevering 05-01-2021 met als thema De banenmarkt, <http://www.methetmesaantafel.nl/>.

Sturen op aanvraaggedrag huisartsen werkt

In de regio Westelijke Mijnstreek van Zuid-Limburg werken huisartsen en het plaatselijke ziekenhuis al diverse jaren intensief samen om doelmatige zorg te stimuleren. De initiërende, faciliterende en stimulerende partij hierbij is MCC Omnes, het regionale medisch coördinatiecentrum (MCC).

Een goed praktijkvoorbeeld van deze samenwerking en sturing op doelmatige zorg betreft het aanvraaggedrag van huisartsen rondom gastroscopieën. Hoewel een gastroscopie normaliter tussen de vijf en tien minuten duurt, zorgt een aantal factoren voor een langere onderzoekstijd. Een daarvan is de keuze voor sedatie met midazolam, een slaapmiddel met tevens anxiolytische werking [1]. De NHG-standaard Maagklachten beveelt aan om deze sedatie optie te bespreken met patiënten bij extreme angst voor de gastroscopie [2], met als doel het onderzoek toch te laten slagen.

Maar een gastroscopie met sedatie heeft ook nadelen:

- mogelijke complicaties door een remmende werking op de ademhaling [1];
- bij ouderen: paradoxale reacties (zoals rusteloosheid, angst, nervositeit, agitatie, prikkelbaarheid en zelfs agressie) die het gastroscopieonderzoek nadelig kunnen beïnvloeden [3];
- verhoogd risico op aspiratie bij onbedoelde diepe sedatie door afname van de kokhals- en hoestreflex;
- hogere tijdsinvestering van de gastroscopie;
- noodzakelijke observatie na het onderzoek op de dagbehandeling.

Dit alles leidt tot hogere zorgkosten en een toename van risico voor de patiënt. Ook zien

we indirect gevolgen voor de wachttijden van propofol-geassisteerde onderzoeken, aangezien in de screening de ASAIII-patiënt te risicovol wordt ingeschat voor sedatie met midazolam en daarmee automatisch in het screentraject voor diepe sedatie met anesthesiebegeleiding terechtkomt.

Het veilig aanbieden van een gastroscopie zonder sedatie zorgt ervoor dat meer onderzoeken per dag kunnen worden gepland, wat uiteindelijk kortere toegangstijden tot gevolg heeft. Vanwege bovenstaande is in onderling overleg met de MDL-artsen van Zuyderland MC en MCC Omnes besloten om patiënten zo min mogelijk sedatie aan te bieden voor een gastroscopie.

Interventies

Ondanks dit besluit en herhaalde informatievoorziening werden door huisartsen van de regio Westelijke Mijnstreek nog steeds veel gastroscopieën met sedatie aangevraagd. Daarop zijn door MCC Omnes en de MDL-artsen van Zuyderland MC in september 2018 een tweetal interventies bedacht en geïmplementeerd:

1. MCC Omnes informeert de huisartsen nogmaals over het aanvragen van gastroscopieën zonder sedatie. Ook is een aantal verplicht te beantwoorden vragen geïmplementeerd in ZorgDomein, het verwijzingsysteem van huisartsen, om huisartsen ook op deze plek bewust te maken van de risico's en extra belasting voor de patiënt van sedatie. Met als neven doelstelling hen te verleiden tot de minder bewerkelijke route binnen ZorgDomein (gastroscopie zonder sedatie).
2. De MDL-artsen informeren de eigen vakgroep en secretaresses nogmaals over het belang van gastroscopieën zonder sedatie.

Data-onderzoek

Om meer inzicht te krijgen in de effecten van bovenstaande interventies, is door MCC Omnes een analyse uitgevoerd op de gastroscopieën. Hierbij is gekeken naar alle patiënten die in Zuyderland MC een gastroscopie ondergingen in de periode september 2017 t/m maart 2018 (vóór de interventies van september 2018, PRE) en de periode januari 2019 t/m augustus 2019 (POST). Er werden 360 PRE-patiënten en 327 POST-patiënten geïncludeerd voor analyse.

Sedatie voorafgaand aan gastroscopie

Voor 42,2% van de PRE-patiënten (n=152) werd door de verwijzend huisarts sedatie aangevraagd. Na overleg met de MDL-arts over de voor- en nadelen – werd de sedatie-aanvraag in 39 gevallen teruggedraaid. Er werd echter ook een tegengesteld effect gezien: van de 208 patiënten waarbij de huisarts geen sedatie aanvroeg, kregen uiteindelijk 43 patiënten toch sedatie voorafgaand aan de gastroscopie. Uiteindelijk kregen 156 patiënten (43,3%) sedatie voorafgaand aan de gastroscopie (Tabel 1). Bij de POST-patiënten daalden de sedatie-

De volgende afwijkingen werden als relevant geclassificeerd:

- Reflux graad A, B, C en D
- Barrett
- Erosieve gastritis
- (Verdenking) carcinoom
- Schimmelinfectie
- Bulbitis
- Maagretentie
- Ulcus
- Presbyoesopagus
- Stenose
- Necrotische holte

aanvragen door huisartsen aanzienlijk. Van de 327 patiënten die in Zuyderland MC een gastroscopie ondergingen, werd in 25,7% van de patiënten (n=84) door de verwijzend huisarts sedatie aangevraagd.

In 21 gevallen werd – na overleg met de MDL-arts – de sedatie-aanvraag teruggedraaid. Daartegenover kregen van de 243 patiënten waarbij de huisarts geen sedatie aanvroeg, 32 patiënten wel sedatie voorafgaand aan het onderzoek. Uiteindelijk kregen 95 patiënten (25,1%) sedatie voorafgaand aan de gastroscopie (Tabel 1).

Verdeling geslacht

Het merendeel van de 360 PRE-patiënten was van het vrouwelijk geslacht (57,8%; n=208). Ook werd vaker een gastroscopie met sedatie aangevraagd door huisartsen bij vrouwen: 63,8% (n=97) vrouw tegenover 36,2% (n=55) man (Tabel 2).

Ook het merendeel van de 327 POST-patiënten was van het vrouwelijk geslacht (55,7%; n=182). Ook nu werd vaker een gastroscopie met sedatie bij vrouwen aangevraagd door huisartsen: van de 84 patiënten waarbij sedatie werd aangevraagd, was 66,7% (n=56) vrouw en 33,3% (n=28) man (Tabel 2).

Relevante afwijking

Van de 360 PRE-patiënten werd bij 112 patiënten (31,1%) een relevante afwijking gezien (zie kader op pag. 16). Interessant genoeg verschilde dit percentage bij de groep waarbij geen sedatie werd aangevraagd ten opzichte van de groep waarbij wel sedatie werd aangevraagd. Bij de 208 patiënten waarbij de huisarts geen sedatie aanvroeg, werd in 73 patiënten (35,1%) een relevante afwijking gezien. Bij de 152 patiënten waarbij wel sedatie werd aangevraagd door de huisarts, werd in 39 patiënten (25,7%) een relevante diagnose gezien (Tabel 3, zie pdf-versie MAGMA 1-2021).

Het percentage gevonden relevante afwijkingen steeg na de implementatie van de verbeteracties. Van de 327 POST-patiënten die een gastroscopie ondergingen in Zuyderland MC, werd bij 194 patiënten (59,3%) een relevante afwijking gezien. Daarbij werd nu geen verschil waargenomen tussen de groepen waarbij wel respectievelijk geen sedatie

Tabel 1. Sedatie voorafgaand aan gastroscopie		Sedatie gegeven aan patiënt		Totaal
		Nee	Ja	
Pre-interventie				
Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	165 (79,3%)	43 (20,7%)	208
	Ja	39 (25,7%)	113 (74,3%)	152
Totaal		204	156	360
Post-interventie				
Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	211 (86,8%)	32 (13,2%)	243
	Ja	21 (25,0%)	63 (75,0%)	84
Totaal		232	95	327

Tabel 2. Aanvraag sedatie huisarts en verdeling geslacht.		vrouw	man	Totaal
Pre-interventie				
Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	111 (53,4%)	97 (46,6%)	208
	Ja	97 (63,8%)	55 (36,2%)	152
Totaal		208	152	360
Post-interventie				
Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	126 (51,9%)	117 (48,1%)	243
	Ja	56 (66,7%)	28 (33,3%)	84
Totaal		182	145	327

werd aangevraagd door de huisarts. Bij de 243 patiënten zonder sedatie-aanvraag werd in 145 patiënten (59,7%) een relevante afwijking gezien. Bij de 84 patiënten waarbij wel sedatie werd aangevraagd, werd in 49 patiënten (58,3%) een relevante diagnose gezien (Tabel 3).

Conclusie

MCC Omnes heeft als doel de samenwerking tussen huisartsen en specialisten in het adherentiegebied te faciliteren, te stimuleren en vorm te geven. Door de inzet van een tweetal eenvoudige interventies wordt een aantal positieve effecten gezien bij de gastroscopieën. Het percentage gastroscopieaanvragen met sedatie daalde na implementatie van de interventies. Op veilige wijze werden meer gastroscopieën zonder sedatie uitgevoerd, wat gunstig is voor de zorgkosten en toegangstijden. Ten tweede vonden we dat voor vrouwelijke patiënten vaker een gastroscopie wordt aangevraagd en dat het percentage gevonden relevante afwijkingen hoger ligt bij patiënten voor wie geen sedatie werd aangevraagd. Hoewel we deze bevindingen niet significant hebben getoetst, kunnen dit soort nieuwe inzichten bijdragen aan verdere verbetering van de

producten. De uitdaging ligt erin te zorgen dat het aanvraaggedrag van de huisartsen blijvend verandert. In de regio Westelijke Mijnstreek heeft MCC Omnes deze rol op zich genomen waarin het afspraken initieert, evalueert, faciliteert en borgt.

Dennis Muris^{1,2}, Mariëlle Krekels^{1,3},
Mariëlle Romberg⁴, Paul Bergmans^{1,5}

Met speciale dank aan Lieve Oostenbrug⁴

¹ Medisch Coördinatie Centrum (MCC) Omnes, Sittard

² Vakgroep huisartsgeneeskunde, CAPHRI Care and Public Health Research Institute, Maastricht University

³ Nefroloog, vakgroep Interne Geneeskunde, Zuyderland MC, Sittard

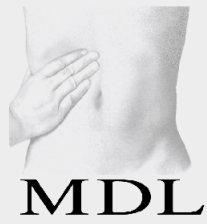
⁴ MDL-arts, vakgroep Maag-Darm-Leverziekten, Zuyderland MC, Sittard-Geleen

⁵ Huisartsenpraktijk Dirckx & Bergmans, Geleen

Meer informatie

Paul Bergmans, paulbergmans@meditta.nl

De referenties en Tabel 3 vindt u in de pdf van MAGMA 1-2021 (pag. 51-52) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



ADVERTENTIE

Een onsje meer of juist een pondje minder: voedingsleer in de MDL

Het begrip voeding is moeilijk af te bakenen, 'goede voeding' nog lastiger. Het is net als kwaliteit, efficiency en veiligheid een ongrijpbaar containerbegrip. Welk weldenkend mens is tegen kwaliteit, veiligheid, efficiency of goede voeding? En zoals bij alle containerbegrippen kan iedereen ermee aan de haal gaan, met of zonder verstand van zaken. Met als resultaat een stortvloed aan diëten, diëtistische stellingen en gewauwel, zeker nu voeding in de mode raakt als onmisbaar onderdeel van blakende gezondheid, preventieve geneeskunde of anderszins lifestyle-adviezen. Met (gezondheid)claims die veelal onvoorstelbaar mogen worden genoemd. Het ontbreekt ons aan een ordeningssysteem om de goedbedoelde voedingsadviezen wetenschappelijk inhoudelijk of medisch te beoordelen.



Ad van Bodegraven

Dieetwaarheden

De dagelijkse dieetwaarheid was vastgelegd in *Het Haagse Kookboek van de Huishoudschool*. De grote medicus Boerhaave oordeelde dat "rust, wandelen, paardrijden, goede wijn en soms een melkdiët de gezondheid bevorderde". Incidenteel vonden de diëtistische en medische wereld elkaar. Veel later pas kregen dieet en metabolisme meer biochemische nuance. Benedict, die met Harris een energiebehoefte-formule opstelde, deed studies naar macronutriënten bij vasten, ongeveer in 1920. Rond 1930 ontdekte Eijkman vitamine(tekort) in Ons-Indische kippen, rond 1950 ontwikkelde Dicke het glutenvrije dieet. Maar de twee werelden van voeding en medische kennis zijn eigenlijk altijd gescheiden gebleven. Zo heeft een diëtist kennis van voedings samenstelling, van gewenste hoeveelheden, met deels inzicht in metabolisme. Maar niet – spontaan – van ziekteleer. Het opleidingsniveau van voedingskundigen varieert van mbo tot gepromoveerd Wagenings ingenieur.

Voeding en metabolisme

Een arts daarentegen is ziekteleerkundige met variërende beschikking over (patho-)fysiologische inzichten. Van voeding en metabolisme ontbreekt als regel structurele kennis, zijnde vrijwel verdwenen uit het curriculum, uit de dagelijkse praktijk en uit ons medisch interessegebied. Voor wie meent dat dit te streng geformuleerd is: bedenk eens hoe goed de cardioloog de hartfunctie kan meten, en longarts, nefroloog, hepatoloog en orthopeed hun respectievelijke orgaanfuncties. Zo pijnlijk hapert de MDL-arts als deze wordt gevraagd naar de darmfunctie. In de gebruikelijke ziekenhuispraktijk ontbreekt analyse van ondervoeding, voedingstoestand en voedingsbehoefte

vrijwel geheel. Terwijl dat toch belangrijke prognostische waarde heeft. Op z'n best wordt SNAQ of MUST vastgesteld, afgenomen door niet-dokters, waarna eventueel 'de diëtetik' wordt gemobiliseerd door die 'in consult' te roepen. En als arts heb je vervolgens geen idee wat die voedingskundige uitspookt.

Op deze manier wordt voorbijgegaan aan al het belangrijke en goede dat met voeding kan worden bereikt. Wat zou het handig zijn te weten, zeker als MDL-arts, wat voedingsleer in medische context behelst en welke expertise daarbij hoort. Afbakening en samenwerking zijn daartoe essentieel, zozeer als gerichte opleidingsprogramma's.

Voedingsleer

Veelkleurig is de wereld van de voedingsleer. Een vegetarisch dieet, bijvoorbeeld, kan lekker, milieubewust en CO₂-besparend, gezond zonder rood vlees, religieus bepaald, sociaal ter verdeling van voeding op wereldniveau en nog veel meer zijn. Zie je in het ei de schoonheid van God zoals Helmantel, of een voedzaam, of eerder eiwitrijk voedingsproduct, de voedselindustrie of een cholesterolbom? Is het zout in de pap essentieel of juist een recept voor onafwendbare nierinsufficiëntie?

Een – medische – definitie van voeding is dringend gewenst. Op basis van bestaande expertisevelden van diëtist en medicus zouden voeding, voedingsleer en metabolisme in drie aandachtsgebieden kunnen worden opgedeeld.

Segment één betreft Goede Dagelijkse Voeding, lekker eten dus, dat niks met medische interventie van doen heeft. Dingen als de Schijf van Vijf en andere adviezen van het Voedingscentrum. Of Michelin-waarde-

ring. En ook sportvoeding, preventieve voedingsadviezen of – waar zinvol – adviezen over supplementen, bijvoorbeeld vitamine D voor de oudere of donkerhuidige mens.

Ten tweede is er standaard voedingsleer, ofwel Goede Gezonde Voeding. Het medisch terrein van de fysiologie van voeding en metabolisme en daarmee het typische terrein van diëtist, huisarts en (p)rehabilitatie. Hier past ook de kennis van ondervoeding en obesitas, die gezondheidskundig majeure problematiek vormen op vrijwel elke polikliniek.

Ten derde is er dan gespecialiseerde voedingsleer bij ziekte (Goede Medische Voeding). Dat is het terrein waarbij pathofysiologie een belangrijke rol gaat spelen. Te denken valt aan een situatie met intestinaal falen door uitval van verteringsorganen, Crohn- of *bypass*-chirurgie, waar kwantificering van darmfunctie en voedingsbehoeften complex zijn. Ook een verstoord metabolisme kan meespelen, zoals de obligate katabolie bij *intensive care*-, ernstig zieke en kankerpatiënten. Voedingsadviezen krijgen hier een medische betekenis en dragen bij aan ziektebeloop. Kennis daarvan ontberen oncoloog, internist en, erger, ook de specialist van de *tractus digestivus*, de MDL-arts. Het is opvallend hoe weinig aandacht dit onderdeel van therapie in de dagelijkse praktijk krijgt. Zelfs zoiets simpels als het wegen van de patiënt is in ziekenhuizen vrijwel verdwenen. Laat staan analyse van lichaamssamenstelling, metabolisme en andere boeiende pathofysiologische processen. Dit is een ware kers op de taart van darmfunctie en voedingsleer die ik ieder aanbeveel eens te smaken.

Ad van Bodegraven, MDL-arts
Zuyderland Ziekenhuis,
Heerlen-Sittard-Geleen

LEEFSTIJL BIJ IBS EN IBD

Hippocrates zei het al!

Citaten Hippocrates:

Ik zal leef- en dieetmaatregelen inzetten ten bate van de zieken, naar beste weten en oordeel; ik zal ze behoeden voor schade en onrecht.

Wandelen is een natuurlijke oefening, meer dan andere vormen van lichaamsbeweging.

Voor wie het nog niet wist: de binnenkant van de darm is de buitenkant van het lichaam. De darmwand laat voedingsstoffen door én kan schadelijke stoffen buiten het lichaam houden. Om deze taken op de juiste wijze te kunnen vervullen, werkt de darm samen met het microbiom en het afweersysteem van de darm. Dit is een ingewikkeld maar zeer belangrijk proces dat, als het goed in balans is, kan leiden tot gezondheidswinst. Een disbalans leidt daarentegen mogelijk tot minder goede opname van belangrijke voedingsstoffen, afname van de barrièrefunctie (lekkende darm) of dysbiose. Dit kan resulteren in buikklachten, (meer) ziekteactiviteit, een minder goede conditie en meer vermoeidheid.

Om deze disbalans te keren, is het belangrijk de onderliggende ziekte zo goed mogelijk te behandelen, zodat de darmfunctie goed blijft. Het goede nieuws: voeding met veel vezels en voldoende bewegen beïnvloeden de darmfunctie, het microbiom en het afweersysteem in positieve zin. Naast de juiste medicatie is het bij ziekte dus van belang gebruik te maken van gezonde vezelrijke voeding en voldoende te bewegen. Ook het vermijden van stressvolle en ongezonde situaties, zoals roken en het drinken van alcohol, kan een gunstig effect hebben.

Bewegen bij IBD

Ten aanzien van IBD hebben we, in samen-

werking met de afdeling Fysiologie van het Radboudumc, onderzoek gedaan naar het effect van lichamelijke inspanning op inflammatoire markers (cytokines en calprotectine) tijdens de Nijmeegse Vierdaagse [1]. Aan dit onderzoek hebben 19 Vierdaagse-lopers met IBD en 19 mensen zonder IBD deelgenomen, evenals een extra controlegroep van 19 mensen met IBD die de Vierdaagse niet hebben gelopen. Voorafgaand aan de Vierdaagse en aan het eind van elke wandeldag werd bloed afgenomen. Daarnaast hebben alle deelnemers met IBD driemaal een feces-*sample* ingeleverd. Uit de cytokine-analyses kwam naar voren dat alle deelnemers aan het eind van de eerste wandeldag hogere cytokineconcentraties in hun bloed hadden dan vóór de start van de Vierdaagse. In de loop van de Vierdaagse daalden deze concentraties weer. Deze veranderingen in cytokineconcentraties verschilden niet significant tussen wandelaars met of zonder IBD. Ook het calprotectine werd niet beïnvloed door het lopen: de waarden voor, halverwege en aan het eind van de Vierdaagse waren niet significant verschillend. Hieruit hebben we geconcludeerd dat het voor IBD-patiënten veilig is om langdurige, herhaalde matig-intensieve inspanning te leveren.

Eetscore

Op het moment loopt er nog een leefstijlinterventiestudie en doen we in samenwerking met het Rijnstate ziekenhuis onderzoek

met de Eetscore, een voedingsvragenlijst met persoonlijke adviezen. De Eetscore verwachten we in de nabije toekomst als voedingstool in te zetten in de dagelijkse praktijk van de MDL-arts. De patiënt kan de vragenlijst thuis online invullen en tijdens het polibezzoek kan met een snelle blik door patiënt en MDL-arts worden gezien waar verbeteringen mogelijk zijn.

Vezel-UP

Vezels leveren een belangrijke bijdrage aan de (darm)gezondheid, maar we maken hiervan te weinig gebruik. Slechts een op de tien Nederlanders eet voldoende vezels. De gemiddelde vezelinname ligt aanzienlijk onder de dagelijks aanbevolen hoeveelheid van 30 gram voor vrouwen en 40 gram voor mannen. Uit onderzoek blijkt dat het op de korte termijn vaak wel lukt om meer vezels te eten, maar op de lange termijn blijkt het lastig vol te houden. Interventies vergen veel persoonlijke begeleiding en zijn daardoor duur en arbeidsintensief. Met een digitaal, gepersonaliseerd advies is meer effect te behalen in minder tijd. Vanuit deze gedachte is met diverse partners de website Vezel-UP¹ ontwikkeld, die consumenten helpt om vezelrijke alternatieven te kiezen voor veel gebruikte voedingsmiddelen om op die manier extra vezelrijke producten toe te voegen aan hun dagelijkse voedingspa-

troon. De website houdt rekening met wat deelnemers normaal eten, hun geslacht en hoe goed mensen – uitgaande van hun antwoorden op een psychologische vragenlijst – in staat zijn hun leefstijl te veranderen.

Onderzoek

Vervolgens werd een interventiestudie uitgevoerd onder 81 gezonde Nederlanders zonder buikklachten [2]. De ene helft kon de volledige website Vezel-UP, met gepersonaliseerd advies, zes weken gebruiken. De andere helft kreeg alleen toegang tot het algemene deel van de website met daarop algemene informatie over vezels. Deelnemers die gebruikmaakten van gepersonaliseerd advies via Vezel-UP haalden statistisch significant vaker de aanbevelingen voor vezelinname dan deelnemers die hun informatie haalden uit algemene brochures op deze website (21% versus 4%).

Na deze zes weken durende interventie kregen alle deelnemers toegang tot het gepersonaliseerde advies via Vezel-UP. Beide groepen aten drie maanden na de interventie significant meer vezels dan ervoor. De deelnemers die het gepersonaliseerde advies hadden gebruikt, consumeerden gemiddeld 132 kilocalorieën per dag minder, terwijl de andere mensen gemiddeld juist 109 kilocalorieën meer

binnenkregen. Hieruit valt af te leiden dat dankzij het gepersonaliseerd advies deelnemers producten daadwerkelijk vervingen door een vezelrijk alternatief; ze gingen niet méér eten. Het persoonlijke advies werd meer gewaardeerd dan het algemene advies, en deelnemers gaven aan meer kennis te hebben van hoe zij hun vezelinname konden verhogen. Deelnemers in beide groepen vonden het vooral in het weekend lastig om genoeg vezels te eten.

Meerwaarde bij buikklachten

Momenteel kijken we of de website met het persoonlijk advies ook meerwaarde heeft voor mensen met constipatie (PAC-studie). We weten dat goede voeding met veel vezels buikklachten kan verminderen en er soms zelfs voor zorgt dat mensen minder of geen medicatie meer nodig hebben. De resultaten van een vezelrijk persoonlijk advies bij constipatie worden op dit moment geanalyseerd.

Carlijn Lamers, Iris Rijnaarts en Ben Witteman
Ziekenhuis Gelderse Vallei en Wageningen Universiteit

De referenties vindt u in de pdf van MAGMA 1-2021 (pag. 52) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



Carlijn Lamers



Iris Rijnaarts



Ben Witteman

¹<https://www.mlds.nl/wur-vezelup/>

Voedingsanalyse en interventie bij IBD: van theorie naar praktijk

In 2018 kende de NVMDL een netwerksubsidie toe voor onderzoek naar voeding bij IBD. Inmiddels is duidelijk dat voeding een steeds prominentere rol gaat innemen bij de behandeling van mensen met IBD. Dit betreft enerzijds het voorkomen van voedingstekorten en anderzijds het verminderen van opvlammingen.

Patiënten met IBD mijden veel voedingsmiddelen, waardoor er voedingstekorten ontstaan [1]. Bij een darmontsteking is er een verhoogde behoefte aan bepaalde nutriënten en eiwitten. Recent hebben we aangetoond dat 39% van de patiënten in

remissie de aanbevolen hoeveelheid eiwit van 0,8 gram/kg lichaamsgewicht niet haalt en zelfs 87% van de patiënten met actieve ziekte niet de aanbevolen 1,2 gram/kg [2]. Bovendien blijkt dat IBD-patiënten in de eerste twee jaar van hun ziekte in gewicht aankomen door toename in visceraal vet, terwijl hun spiermassa juist afneemt [3]. In het IBD-cohort in Zuid-Limburg en het UMC Groningen (UMCG) toonden we aan dat een westers dieet gepaard gaat met meer opvlammingen [4]. Recentelijk toonden we op populatieniveau aan dat IBD zich meer ontwikkelde in patiënten met een westers dieet [5].

Screening voeding

Daarom is screening van de voeding bij IBD-patiënten belangrijk. In het e-Health-programma MijnIBDCoach gaan we via de Food-Related Quality-of-Life (FrQoL) [6] screenen bij welke patiënten voeding de meeste impact heeft op hun dagelijks leven. Patiënten die hoog scoren op de FrQoL of patiënten die hun voedingsinname willen weten, vragen we binnen hun persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO) een IBD-specifieke voedingsvragenlijst (GINQ-FFQ) in te vullen [7]. In dit PGO vindt een analyse plaats die door een getrainde diëtist wordt geïmplementeerd.

Scholing diëtisten

Om tot een beter netwerk van IBD-getrainde diëtisten te komen, gaan we diëtisten opleiden in IBD, zowel in de eerste, tweede als derde lijn. Deze kunnen dan patiënten begeleiden in het behouden of verbeteren van een goede voedingstoestand.

Onderzoek

Omdat er nog weinig onderzoeksgegevens zijn over ontstekingsremmende voeding, start dit jaar in het UMCG, MCL Leeuwarden, Martini ziekenhuis Groningen en Isala (locatie Meppel) de VITA-GRAID-studie. Hierbij randomiseren we patiënten met de ziekte van Crohn met weinig klachten maar wel verhoogd feces calprotectine in drie armen: 1) voedingsbox met het Groninger Anti-inflammatoir dieet (GRAID); 2) een speciale vitaminecombinatie die in het terminale ileum en colon wordt afgegeven of 3) een placebo. Tegelijkertijd vragen we ook hun gezonde huisgenoten deel te nemen

aan de studie, die dan automatisch aan dezelfde armen worden toegewezen. Met deze strategie gaan we onderzoeken of deze voedingsinterventies gericht op het microbiom zowel de ontsteking als de samenstelling van het microbiom gunstig kunnen beïnvloeden.

Exclusieve enterale voeding

Ten slotte verdienen IBD-patiënten die een operatie moeten ondergaan extra aandacht, omdat een goede voedingstoestand leidt tot minder complicaties. Tot nu toe is bij kinderen met IBD exclusieve enterale voeding (E.E.N.) de eerste voorkeursbehandeling, maar wordt E.E.N. weinig ingezet bij volwassenen omdat de compliance hier te laag zou zijn. Echter, 94% van de volwassenen blijkt E.E.N. te tolereren. Pre-operatieve toepassing van E.E.N leidde tot lagere CRP-waarden, minder postoperatieve complicaties en bij 25% kon de operatie zelfs worden vermeden [8,9]. Dit is een kans die

je als behandelaar patiënten toch niet wil ontnemen?!

Kortom, voeding zal een steeds belangrijkere plaats innemen in de IBD-behandeling.

Marjo Campmans-Kuijpers (klinisch epidemioloog-diëtist) en *Gerard Dijkstra* (MDL-arts), UMC Groningen

De referenties vindt u in de pdf van MAGMA 1-2021 (pag. 52-53) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



Voeding na darmtransplantatie

Een darmtransplantatie is de standaardbehandeling van patiënten met darmfalen bij wie het geven van parenterale voeding te veel problemen geeft. Vaak wordt de gehele dunne darm, al dan niet met een deel van het colon, getransplanteerd. In de donor wordt het bloed vervangen door een koude bewaarsloei (University of Wisconsin solution, UW). De darm wordt op smeltend ijs getransporteerd en binnen 9 uur getransplanteerd. Na aansluiting op de slagader warmt de darm weer op en moet het slijmvlies herstellen van ischemie-reperfusieschade. Het UMC Groningen (UMCG) doet onderzoek of deze slijmvlieschade ook is te beperken door de darm via een duodenumsonde met een standaard ijskoude darmvoorbereidingsvloeistof (Colofort) te vullen.

De eerste dagen na een transplantatie wordt de totale parenterale voeding (TPV) voortgezet. Daarnaast krijgt de patiënt, zodra het altijd aanwezige (ileo)stoma output vertoont,

oral rehydration solution (ORS), water, thee zonder suiker en slappe groentebouillon te drinken. Na de eerste dag wordt al overgegaan op monomere sondevoeding. Tussen dag 3 en 5 volgt vaak een scopie via het (ileo)stoma. Meestal is er dan al herstel van de darmvlokken, maar functioneel is er nog een disaccharidase deficiëntie en zijn de lymfevaten nog niet gevormd. Na vier weken wordt overgegaan op polymere sondevoeding. De TPV wordt vermindert tot 50% en gestopt zodra 75% van de energiebehoefte enteraal wordt gedekt. Zodra 1 liter sondevoeding goed wordt verdragen, wordt de voeding uitgebreid met een vet-, saccharose- en lactosebeperkt dieet. Het te snel geven van vet kan aanleiding geven tot chyleuze ascites, maar meestal is dit dieet na twee weken al mogelijk. In het UMCG kon de TPV gemiddeld na 14 dagen en de sondevoeding na mediaan 25 dagen geheel worden gestopt. Na een mediane follow-up van 17 maanden had 67% een toename in BMI en was het ileostoma in

75% van de gevallen opgeheven. Hierbij was 90% enteraal autonoom, maar was wel ijzer- en magnesiumsuppletie in respectievelijk 40% en 80% van de patiënten nodig [1].

Tot slot

Op de langere termijn moet worden gewaakt voor deficiënties in vet-oplosbare vitamines, maar verder is geen speciaal dieet noodzakelijk [2]. Ook kinderen vertonen na transplantatie een normale groei. Gewone voeding is alleen lastig bij zeer jonge kinderen die nooit hebben leren eten [3]. Concluderend heeft het merendeel van de patiënten na een darmtransplantatie een normaal dieet en is onafhankelijk van enterale of parenterale medische voeding.

Gerard Dijkstra, MDL-arts
UMC Groningen

De referenties vindt u in de pdf van MAGMA 1-2021 (pag. 53) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.

INTERVIEW MET DIËTISTEN MARIËLLE CLAASSEN EN MONIQUE VAN ASSELDONK

“De waarde van voedingsadviezen wordt steeds breder erkend”

Wat is het beeld van diëtisten en wat zijn de bottlenecks in de doorverwijzing? Welke mooie initiatieven zijn er al gaande en wat zou er nog verbeterd kunnen worden? *MAGMA* vroeg het eerstelijns diëtist Mariëlle Claassen en tweedelijns diëtist Monique van Asseldonk. “De waarde van voedingsadviezen als onderdeel van een medische behandeling wordt steeds breder erkend.”

Monique van Asseldonk werkt als tweedelijns diëtist in het Darmfalenteam in het Radboudumc in Nijmegen. Dit team houdt zich met name bezig met de begeleiding van patiënten met TPV in de thuissituatie, maar ook met de begeleiding van patiënten met complexe voedingsproblematiek in het ziekenhuis. Binnen het Nijmeegse Darmfalenteam wordt het belang van het inzetten van diëtisten tijdens de behandeling ten volle beseft: MDL-artsen, diëtisten en verpleegkundigen werken intensief samen. “De poli-consulten en visites leggen we ook samen met de arts af”, licht Van Asseldonk toe. Ook arts-assistenten zijn enthousiast over deze aanpak, merkt ze. “Een stage bij het Darmfalenteam is over het algemeen niet iets waar arts-assistenten het meest naar uitkijken. Maar achteraf zijn ze er vaak heel positief over, omdat ze meer leren over voeding én over samenwerken in een team.”

Voeding in geneeskundeonderwijs

De inzet van diëtisten in het Darmfalenteam van het Radboudumc is een mooie stip op de horizon voor beide diëtisten. “De invloed van voeding werd niet zozeer onderschat, maar bleef onderbelicht”, benadrukt Monique van Asseldonk op de vraag of artsen de waarde van voedingsadviezen van diëtisten in de behandeling van ziekten lange tijd hebben onderschat. Eerstelijns diëtist Mariëlle Claassen, werkzaam bij Baseline Voedingsadviesbureau, vult aan: “Waar in

we elkaar meer moeten vinden, is dat artsen geneigd zijn om ziekten medisch en medicamenteus op te lossen, terwijl vaak ook verandering nodig is in de voeding. Wij kunnen als diëtisten de behandeling ondersteunen. Helaas zien we regelmatig dat diëtisten pas aan het einde van een traject worden ingezet.” Dat is jammer, vinden beiden. “Het is daarom belangrijk dat het thema voeding sinds twee jaar is ingebed in het geneeskundeonderwijs”, zegt Van Asseldonk.

Monique van Asseldonk, diëtist tweede lijn: “De invloed van voeding werd niet zozeer onderschat, maar bleef onderbelicht.”

“Die lesstof en colleges worden ingevuld door diëtisten. Ook vanuit de NVMDL zijn inmiddels (landelijke) initiatieven gaande (zie pag. 12–13 van deze *MAGMA*).”

Beeldvorming diëtist

Maar wat nu als (MDL-)artsen de waarde van voedingsadviezen wel degelijk zien en graag willen doorverwijzen naar een eerstelijns diëtist? Op dit vlak blijken er wat uitdagingen te liggen. “De eerste hindernis is beeldvorming”, stelt Claassen. “We horen van artsen en praktijkondersteuners dat ze patiënten regelmatig moeilijk kunnen motiveren om naar een diëtist te gaan. ‘Die zal wel zeggen wat er allemaal niet mag’, denken mensen. En dan denk ik: hoe komen we van dat beeld af?”



Diëtisten stemmen hun voedingsadviezen niet alleen af op de individuele patiënt, maar doen meer dan dat, benadrukken Claassen en Van Asseldonk. Claassen: “We vertalen onze adviezen heel bewust naar de mogelijkheden van mensen. Want je kunt wel van alles adviseren, maar het moet wel bij hem of haar passen. Het moet aansluiten op zijn of haar kennis, kunde en budget. Daarbij zijn we breder bezig dan alleen voedingsadvies. Negen van de tien keer zetten we intensief in op gedragsverandering.” En, ook niet onbelangrijk: alle adviezen die diëtisten geven, zijn zo veel mogelijk wetenschappelijk onderbouwd. “We volgen de publicaties. Daartoe zijn we opgeleid.”

Bottlenecks bij doorverwijzing

De tweede bottleneck – of ‘uitdaging’ zoals de beide diëtisten het liever noemen – in een doorverwijzing vanuit ziekenhuizen naar een eerstelijns diëtist is de vindbaarheid: welke diëtisten zijn er in de regio, en wie is waarin deskundig. Claassen: “Er zijn veel diëtistenpraktijken in de eerste lijn, zowel kleine als grote praktijken. Vanuit de

ziekenhuizen horen we vaak de behoefte om inzicht te krijgen in welke diëtist de gevraagde specifieke deskundigheid heeft. Daar ligt een taak voor ons, een uitdaging waarvoor we nu met z’n allen staan. Om te beginnen zijn er korte lijnen nodig tussen eerstelijns diëtisten onderling, zodat we daarin meer overzicht krijgen. We zijn nu aan ‘het zoeken hoe we dat het beste kunnen doen.’”

Ook vice versa bieden korte lijnen voordelen. Zo mist Claassen regelmatig context bij de doorverwijzing vanuit het ziekenhuis. “Ik heb dat medisch dossier, die informatie vanuit de MDL-artsen echt nodig om de patiënt in de thuissituatie te kunnen begeleiden. Toch ontbreekt dat vaak, wordt er onvoldoende naar de eerstelijns diëtisten gecommuniceerd. Vervolgens weet ik niet bij wie ik die informatie zo snel kan halen. Soms is er geen behandelrelatie meer tussen de arts en de patiënt, en de artsen zijn niet een-twee-drie te bereiken. Op dit punt spelen natuurlijk ook de afzonderlijke elektronische patiëntensystemen en de privacywetgeving een beperkende

rol.” Claassen ziet wel positieve ontwikkelingen op dit punt. “De diëtbehandeling van patiënten wordt vaker samen door de diëtisten vanuit ziekenhuizen en de eerste lijn opgepakt. Dat komt de vindbaarheid en de uitwisseling van de benodigde medische gegevens natuurlijk ten goede.”

Transmurale teams

Ook op andere gebieden zijn er veelbelovende ontwikkelingen gaande. Claassen: “Je ziet in de regio’s van ziekenhuizen transmurale teams ontstaan. Ook zijn de eerstelijns diëtisten zich meer regionaal gaan groeperen en hiermee als groep makkelijker te bereiken voor deze transmurale initiatieven. Vanuit de beroepsvereniging zijn er bovendien 35 officieel erkende netwerken met een specifieke deskundigheid. Leden van deze netwerken komen vanuit de derde, tweede en eerste lijn. Hiermee kunnen we de deskundigheid tussen de verschillende lijnen aanvullen en op voldoende hoog niveau houden. De netwerken functioneren als vraagbaak en kennisbank voor andere zorgverleners.” Van Asseldonk: “Het afgelopen jaar heeft vanuit het Radboudumc het intensiveren van de samenwerking met diëtisten in de ziekenhuizen in de regio prioriteit gehad. Dit jaar wordt vanuit deze regio de samenwerking met de eerste lijn verder opgepakt.”

Siilo-app

Ten slotte zien de beide diëtisten – gelet op de privacywetgeving – op het gebied van de veilige communicatiemiddelen veel nieuwe mogelijkheden. Zo is de Siilo-app¹ een communicatiemiddel waarmee zorgverleners elkaar makkelijker kunnen vinden. Claassen: “Die app wordt in de eerstelijnszorg veel gebruikt. Het Parkinson-netwerk is daarin bijvoorbeeld heel actief: Parkinson-zorgverleners vanuit ziekenhuizen én de eerste lijn vinden elkaar nu in de Siilo-app. Er zijn initiatieven om ook de patiënt bij groepschats te betrekken. Ik vind het geweldig om op zo’n manier te werken en contact met elkaar te zoeken. Ik denk dat we dat met z’n allen ook echt willen.”



Mariëlle Claassen, diëtist eerste lijn: “We zijn breder bezig dan alleen voedingsadvies. Negen van de tien keer zetten we intensief in op gedragsverandering.”

¹<https://www.siilo.com/nl/>

VOEDINGSZORG IN DE DERDE LIJN

Samenwerking diëtist en MDL-arts leidt tot synergie

Voeding in medisch curriculum schiet te kort

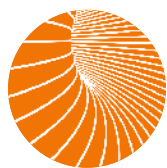
'Deze patiënt is niet ondervoed, want het albumine is goed', of 'geef maar een glucose-infuus, dan krijgt ze tenminste nog wat calorieën binnen.' Kennis over voeding en voedingsgerelateerde aandoeningen is bij veel MDL-artsen niet sterk ontwikkeld. Dat is niet zo gek, want onderwijs op het gebied van de voeding tijdens de geneeskunde-opleiding bestond twintig jaar geleden uit een half uurtje college over vitamines. En hoewel er in het curriculum misschien niet veel is veranderd, is er wel veel meer kennis en wetenschap over voeding. Juist daarom richtte een groep enthousiaste studenten,

uit onvrede over het gebrek aan aandacht voor voeding in het medisch curriculum, een eigen stichting op van waaruit zij extra-curriculair voedingsonderwijs verzorgen. Gelukkig is dit niet onopgemerkt gebleven en is inmiddels in de laatste versie van het *Raamplan Geneeskundige Opleiding* het thema voeding nadrukkelijk aanwezig. Dit zal ook gepaard moeten gaan met meer onderwijs over voeding tijdens de opleiding geneeskunde. Wellicht kan het Nederlandstalig *Leerboek Voeding* dat momenteel in ontwikkeling is, hierbij een rol gaan spelen. Ook de in 2018 opgerichte commissie Voeding van de NVMDL heeft de ambitie voeding nadrukkelijker op het menu van de

MDL-arts (i.o.) te krijgen. Intensieve samenwerking met gespecialiseerde MDL-diëtisten kan hieraan bijdragen.

Gezamenlijke polikliniek

Het idee voor een gezamenlijke polikliniek (diëtist en MDL-arts) voor complexe voedingsgerelateerde aandoeningen in Amsterdam UMC, locatie VUmc ontstond ruim tien jaar geleden. De gedeelde interesse voor diagnostiek en (dieet)behandeling van MDL-patiënten met complexe voedingsproblemen, en de uitdagingen die dat opleverde, was hiertoe de directe aanleiding. Al gauw bleek dat het gezamenlijk spreken van de patiënt niet alleen leerzaam was voor



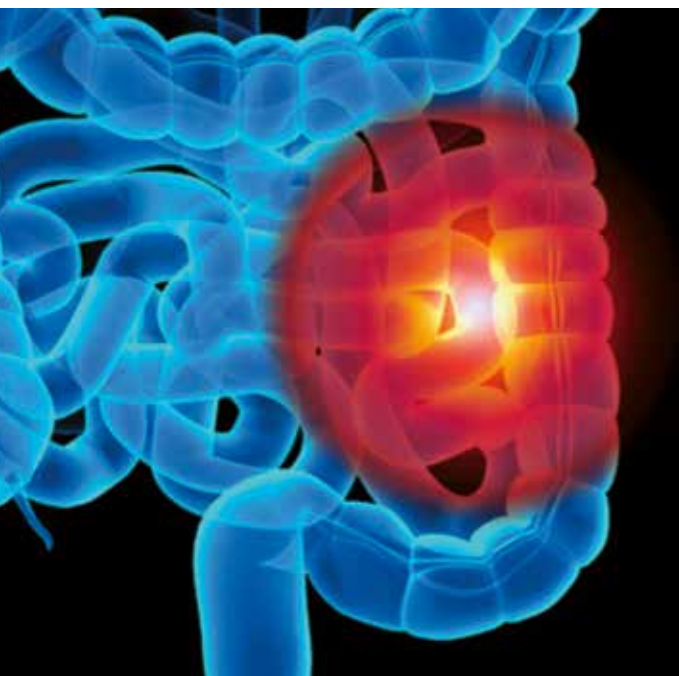
ICA

IBD Center Amsterdam

Mucosal Healing: the Holy Grail in IBD?

March 11, 2021 from 17.00 to 20.00 hrs.

Registration is free of charge but mandatory via: www.epgs.nl



The program is designed for gastroenterologists, gastroenterologists-in-training, IBD nurses and scientists. In highly interactive presentations and discussions we will discuss definitions, modalities for assessment and current and future concepts in mucosal healing as a treatment target in IBD.

We are very pleased to announce that apart from the Amsterdam UMC faculty the following speakers will participate in the program:

- **Vipul Jairath** [University of Western Ontario, Alimenteriv, London, ON, Canada]
- **Robert Battat** [Jill Roberts Center for IBD, Weill Cornell Medicine, New York, USA]
- **Peter Bossuyt** [Imelda Hospital, Bonheiden, Belgium]

This program is supported by an unrestricted educational grant by **AbbVie, Janssen, Pfizer and Takeda**

 **Amsterdam UMC**
University Medical Centers

beide disciplines, maar ook meerwaarde had. De medicamenteuze behandeling en dieetbehandeling sluiten beter op elkaar aan, wat positieve gevolgen heeft voor de patiënten, die enthousiast reageren.

Patiënten: drie categorieën

Voeding is echter een heel breed begrip en om te voorkomen dat poli's binnen de kortste keren dichtslibben, is afbakening noodzakelijk. Grofweg accepteren wij drie categorieën patiënten op onze 'voedingspoli'. De eerste categorie betreft complexe patiënten die langdurig afhankelijk zijn van (kunstmatige) enterale voeding. Denk aan complicaties na PEG-plaatsingen en jejunostomieën. De tweede groep patiënten zijn diegenen met een korte darm of *high output*-stomaproblematiek, meestal na uitgebreide heelkundige ingrepen. Vroeger was de ziekte van Crohn een belangrijke oorzaak van een korte darm, tegenwoordig betreft het vooral vasculaire incidenten. Een deel van deze patiënten is in de zogenaamde adaptatiefase van een *short bowel* en nog (deels) TPV-afhankelijk, wat extra uitdagingen met zich meebrengt. En de derde categorie patiënten zijn mensen met intestinaal falen bij een anatomisch intacte darm. Denk hierbij bijvoorbeeld aan chronische intestinale pseudo-obstructie, radiatie-enteritis, maar ook aan systeemaandoeningen als sclerodermie, dunne-vezelneuropathie, Ehlers Danlos. Samenvattend betreft het een heterogene, complexe groep patiënten met uitdagingen op diagnostisch, therapeutisch en vaak ook communicatief vlak. Veelal balanceren patiënten op de grens van parenterale voeding en moet de beperkt aanwezige speelruimte optimaal benut worden. Intensieve samenwerking met heelkunde, radiologie, medische psychologie en soms ook psychiatrie is daarbij onontbeerlijk. Deze zorg moet dan ook gebundeld worden in centra waar deze kennis en ook interesse aanwezig is.

Structurele aanpak

De analyse en behandeling van de patiënten met (verdenking op) intestinale insufficiëntie, intestinaal falen of malabsorptie kent een vaste structuur. De voedingstoestand wordt uitgebreid geanalyseerd door

indirecte calorimetrie voor het bepalen van energieverbruik, en impedantie-analyse en handknijpkrachtmetingen voor het schatten van spiermassa en spierkracht. Intestinale verliezen worden geanalyseerd door 72-uurs fecesanalyse. Hiermee kunnen volume, frequentie, vochtgehalte en verlies aan vet, eiwit en energie worden bepaald. Afhankelijk van de onderliggende diagnose wordt aanvullende diagnostiek verricht op het gebied van vochtthuishouding, elektrolyten- en micronutriëntenstatus. In combinatie met een nauwkeurig bijgehouden voedingsinname kan de aard en mate van intestinale insufficiëntie worden bepaald. Tezamen leidt dit tot een geïntegreerd behandelplan, zowel ten aanzien van dieet als medicatie.

Voedingsstage MDL

Inmiddels heeft deze structuur in Amsterdam UMC enkele jaren geleden aanleiding gegeven tot een formele keuzestage voor aios MDL. Voor veel arts-assistenten is de kennis en problematiek die binnen deze stage wordt geleerd nieuw en valt aanvankelijk soms buiten hun comfortzone. Kennis over verteering, absorptie, deficiënties van micronutriënten, voedingstoestand en *nutritional assessment* als ook (complicaties van) toedieningswegen voor enterale of parenterale voeding wordt tijdens deze stage opgedaan. Het vergt tevens goede communicatieve vaardigheden (en soms veel geduld) omdat de te behandelen problemen doorgaans niet in een standaardprotocol te vangen zijn en de speelruimte voor succes vaak beperkt is. Arts-assistenten waarderen de voedingsstage over het algemeen, omdat er specifieke competenties worden getraind die in andere stages niet aan de orde komen. Ook mee-

draaien met het klinische TPV-team hoort bij de stage. Met name de gemeenschappelijke spreekuren met de diëtist worden als zeer leerzaam ervaren. Op dit moment wordt de stage verbreed, waarbij ook kennis wordt gemaakt met de chronische, poliklinische (thuis) TPV-zorg en de voedingszorg rondom bariatricie. Zo proberen we de MDL-arts van morgen uit te rusten met een brede basiskennis op het gebied van voeding.

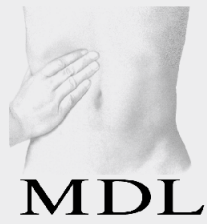
Tot slot

Voeding is een integraal onderdeel van de maag-, darm- en leverziekten en behoort, in de breedste zin van het woord, (ook) tot het domein van de MDL-arts. Dit wordt vaak nog te weinig zo gemaakt. We kunnen dat beeld doen kantelen door goede scholing in het medisch curriculum en tijdens de opleiding tot MDL-arts, onder andere door zichtbare themapoli's (zoals deze gecombineerde voedingspoli). De honger naar kennis en adviezen over voeding bij de Nederlandse bevolking en ook bij patiënten is groot, niet alleen over hypes als glutenvrij, vegan, paleo en *intermittent fasting*, maar ook over bijvoorbeeld nieuwe anti-inflammatoire dieetinterventies bij IBD. Met internet als onuitputtelijke (en verwarrende!) bron van feiten, labels en klinkklare onzin over (gezonde) voeding is gedegen basiskennis over voeding en voedingsgerelateerde aandoeningen een absolute must voor de moderne MDL-arts. Dat is niet alleen goed voor de kwaliteit van zorg, maar ook goed voor de positionering van ons specialisme.

Gerd Bouma, MDL-arts

Nicolette Wierdsma, diëtist
Amsterdam UMC





ADVERTENTIE

NUTRIM: voeding en metabolisme in de spotlights

De onderzoeksschool Nutrition and Translational Research in Metabolism (NUTRIM) heeft als doel bij te dragen aan gezondheidsbevordering en gepersonaliseerde geneeskunde door onderzoek naar leefstijl- en ziektegeïnduceerde verstoringen in het metabolisme en door het ontwikkelen van gerichte interventies op het gebied van voeding, beweging en medicatie.

Ontstaan en positionering

NUTRIM is in 1992 opgericht en werd ingebed in de faculteit Gezondheidswetenschappen. Vanaf het begin waren er al enkele klinische vakgroepen betrokken. De samenwerking met de kliniek werd nog versterkt door de fusie van Gezondheidswetenschappen en Geneeskunde in het huidige Faculty Health Medicine and Lifesciences (FHML) en de oprichting van het Maastricht UMC+. Hiermee heeft de rol van 'voeding en metabolisme' een nog prominentere plaats gekregen: van preventie tot behandeling, thuis en in het ziekenhuis. Dit wordt verder ondersteund door de positionering binnen het Maastricht UMC+ van het thema *healthy living* met daarin een centrale rol voor voeding en metabolisme.

Focus NUTRIM-onderzoek

NUTRIM richt zich op veel voorkomende chronische metabole en inflammatoire aandoeningen zoals diabetes, COPD, IBD, leverziekten en nierziekten en de behandeling van kanker. Hiervoor wordt samengewerkt tussen verschillende disciplines en wordt fundamenteel onderzoek gecombineerd met humaan onderzoek in vrijwilligers en patiënten door een combinatie van *in vitro*- en diermodellen, (invasieve) humane, mechanistische en interventiestudies,

cohortstudies en onderzoek op het gebied van gezondheidsbevordering.

Het onderzoek in NUTRIM is georganiseerd binnen drie geïntegreerde thema's.



Het thema **Obesity, diabetes & cardiovascular health** wordt geleid door Stef Kremers (vakhoogleraar Gezondheidsbevordering) en Jogchum Plat (hoogleraar Fysiologie van de voeding). Het onderzoek binnen dit thema richt zich op de invloed van fysieke activiteit, voeding en factoren zoals koude blootstelling, circadiaans ritme en farmacologische interventies op metabole gezondheid. De combinatie van humane interventiestudies en mechanistisch onderzoek wordt hierbij ondersteund door de Metabole Research Unit Maastricht met gecontroleerde respiratiekamers voor geavanceerde studies op het gebied van energieverbruik, substraatgebruik en andere *in vivo* metabole parameters. Voorbeelden zijn onder andere onderzoek naar de relatie tussen mitochondriële functie en ectopisch vetopslag in de spier en type-2-diabetes, met daarbij de rol van bruin vetweefsel; het gebruik van *advanced imaging* (zoals *magnetic resonance spectroscopy*) om verder inzicht te krijgen in de etiologie van insulineresistentie; onderzoek naar determinanten van bewegingskwaliteit; de crosstalk tussen darm, vetweefsel en spier bij overgewicht en type-2-diabetes.

Binnen het thema **Liver & digestive health** licht de nadruk op pathofysiologische pro-

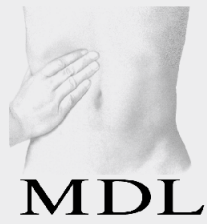
cessen in de darm en de lever, alsook de vertaling van relevante bevindingen naar de kliniek en naar de algemene populatie. Dit thema wordt geleid door Steven Olde Damink (hoogleraar Gastro-intestinale chirurgie) en Ronit Sverdlov (hoogleraar Hepatic inflammation and Metabolic Health). Aandoeningen die hierbij op de voorgrond staan zijn: IBD, functionele maagdaandoeningen, gastro-intestinale tumoren, darm- en leverfalen en chronische leverziekten, met name niet-alcoholische vetleversziekten (NALFD). Hierbij wordt ook de rol van de darm-lever-as, de darm-hersen-as, de intestinale microbiota en voeding meegenomen.

Voorbeelden zijn translationeel onderzoek naar kankercachexie; de rol van lysosomen in NAFLD, de rol van leefstijlfactoren en met name voeding bij IBD en IBS.

Bij deze onderzoeken worden dierstudies gecombineerd met *ex vivo*-modellen (zoals *host-derived organoids*) en het gebruik van grote goed gefenotypeerde cohorten zoals het Maastricht-IBS cohort en het populatie gebaseerde IBD cohort. De monitoring in dit laatste cohort wordt mede ondersteund door de *e-health*-tool mijnIBDcoach die inmiddels al succesvol in diverse ziekenhuizen in Nederland is geïmplementeerd.

Het derde thema **Respiratory & age-related health** wordt geleid door Luc van Loon (hoogleraar Fysiologie van inspanning) en Frederik-Jan van Schooten (hoogleraar Farmacologie en toxicologie). Hierbij ligt de nadruk op het verouderingsproces en chronische longziekten en de relatie met leefstijlfactoren, (onder)voeding en omgevingsfactoren.

Om de dynamiek van metabole processen te kunnen begrijpen, wordt bijvoorbeeld gebruikgemaakt van stabiele isotopen om verder inzicht te krijgen in de vertering,



ADVERTENTIE

opname en aanmaak van (spier)eiwit, met als doel op maat gesneden behandelingen voor spiermassaverlies bij veroudering, chronische ziekten en kanker te ontwikkelen. Met behulp van vluchtige organische stoffen in uitademingslucht wordt enerzijds gezocht naar markers voor ziekte, maar wordt ook verder inzicht verkregen in de betrokkenheid van onderliggende processen (inclusief de microbiota).

Ook bij COPD staat de rol van cachexie centraal en wordt onderzocht hoe de kwaliteit van leven middels voeding en beweging kan worden verbeterd.

Tot slot

Bij NUTRIM werken bijna 400 onderzoekers, waarvan ongeveer 250 geneeskundestudenten. Elk jaar zijn er een veertigtal promoties en 500-600 publicaties waarbij NUTRIM-onderzoekers betrokken zijn. Voor al het onderzoek werkt NUTRIM nauw samen met de regio, waaronder het Zuy-

derland Medisch Centrum, hogescholen en bedrijven in Limburg. De geografische positie lijkt soms een nadeel binnen Nederland, maar maakt aan de andere kant ook een nauwe samenwerking mogelijk met de academische ziekenhuizen net over de grens in Aken, Luik en Hasselt. Maar uiteraard zijn er ook binnen Nederland diverse vruchtbare samenwerkingen met verschillende academische partners.

Gezamenlijk hoopt de NUTRIM-onderzoeksgemeenschap het belang van voeding en metabolisme verder op de kaart te zetten door in te zetten op zowel de preventie als de behandeling van ziekten en te komen tot meer gepersonaliseerde benaderingen. Daarbij is het ook belangrijk om de kennis over een gezonde voeding en het voorkomen van ziekten te delen met de algemene bevolking, onderzoekers en medewerkers in de zorg. En natuurlijk wordt het opleiden van de volgende generatie onderzoekers, door

participatie in diverse bachelor- en masteropleidingen, hierbij niet vergeten.

Daisy Jonkers,
hoogleraar Darmgezondheid, MUMC+,
afdeling Maag-, Darm- en Leverziekten,
wetenschappelijk directeur NUTRIM (*sinds*
01-09-2020)



Leefstijlgeneskunde: voor en door arts van de toekomst

De Stichting Student & Leefstijl is in 2017 opgericht door geneeskundestudenten om kennis en vaardigheden aangaande voeding en leefstijl onder toekomstige artsen te vergroten. Het landelijk bestuur werkt samen met de lokale besturen op elke geneeskundefaculteit in Nederland aan ons hoofddoel: de implementatie van onderwijs over voeding en leefstijl in het geneeskunde-curriculum. Als stichting zaten wij aan tafel bij het vormgeven van de inhoud van het Raamplan Artsopleiding 2020, de basis voor wat er in de curricula op de geneeskundefaculteiten moet worden behandeld. Hierin is nu duidelijk al meer aandacht voor voeding en leefstijl dan voorheen, wat betekent dat de faculteiten niet meer kunnen achterblijven.

Ons doel is daarmee nog niet bereikt, er blijft veel werk aan de winkel. We zijn constant in gesprek met onderwijsmakers en opleidingsdirecteuren, en werken op dit moment samen met Vereniging Arts & Leefstijl en Institute for Positive Health aan het ontwikkelen van onderwijsmateriaal én aan een Studenten Gezondheidsprogramma. Het is immers van groot belang dat de toekomstige arts ook aandacht heeft voor eigen persoonlijke gezondheid en welzijn. Wij zien een toekomst voor ons waarin iedere geneeskundestudent in Nederland tijdens de basisopleiding serieus en gedegen de kans krijgt een bredere blik op gezondheid te ontwikkelen, en vaardigheden anders dan pillen voorschrijven te leren om gezondheid te kunnen bevorderen.

Anne van der Wel
voorzitter Stichting Student & Leefstijl
(<https://www.studentenleefstijl.nl/>)
masterstudent geneeskunde,
VU Amsterdam



EXTRAMURALE DERDELIJNSZORG BIJ CHRONISCH DARMFALLEN

Thuis-TPV: zo thuis mogelijk



Bij darmfalen is de functie van de *tractus digestivus* dusdanig verstoord dat een patiënt afhankelijk is van intraveneuze voeding en/of vocht voor behoud van de gezondheid. Deze situatie doet zich meestal acuut en kortdurend voor na een operatie, maar kan langdurig of permanent worden na uitgebreide darmresecties die resulteren in een korte resterende dunne darm (*short bowel*) of bij ernstig gestoorde darmmotiliteit (zoals chronische intestinale pseudo-obstructie (CIPO)). Toediening van volwaardige en complete voeding, oftewel totale parenterale voeding (TPV) – die alle macro- (koolhydraten, eiwitten, vetten) en micronutriënten (vitamines, sporenelementen) bevat – via een toegang tot de centraal veneuze bloedbaan, is dan noodzakelijk. Dit gebeurt uiteindelijk in de thuissituatie (Thuis-TPV) via een getunnelde centraal veneuze (Hickman) katheter, een subcutane poort (Port-a-Cath of PAC) of een arterio-veneuze fistel (*shunt*). Voor een periode tot enkele maanden kan voor een perifeer in de arm ingebrachte centrale katheter (PICC) worden gekozen.

Achilleshiel

De veneuze toegang blijft de achilleshiel van de TPV/darmfalenzorg door het risico op infecties (lijnsepsis) en occlusie (trombose). Bij recidiverende problemen dreigt het risico van verlies van de mogelijkheden voor het verkrijgen van veneuze toegang en moet een dunnedarmtransplantatie worden overwogen. Deze procedure kan levensreddend zijn, maar is ook complex met tot nu toe een hoger sterfterisico in vergelijking met de behandeling door middel van TPV.

Het behoud van veneuze toegang is dan ook het centrale thema van de darmfalenzorg en uitdagend vanwege de acute aard van de problemen, naast de logistiek (reisafstand, beschikbaarheid bedden) door de verwijzingen uit het hele land. Zo worden in Nijme-

gen in het kader van de zelfredzaamheid en behoud van regie over het eigen leven patiënten zelf getraind op onze afdeling om de TPV te bereiden en aan te sluiten, inclusief aanpakken van PAC en *shunts*. Gedurende de nacht loopt de TPV dan pomp-gestuurd in, en 's ochtends koppelen de patiënten zich weer af, waarna een antiseptische oplossing (een taurolidine bevattend katheterslot) wordt achtergelaten in de katheter of PAC om lijnsepsis te voorkomen. Zo mogelijk worden ook de partners van patiënten getraind om de kwetsbaarheid van deze zorg te verminderen. Verder wordt met regionale ziekenhuizen (momenteel UMC Groningen voor het Noorden en Jeroen Bosch Ziekenhuis 's-Hertogenbosch voor het Zuiden) samengewerkt om laagcomplexere problemen in eerste instantie binnen de eigen regio op te vangen (*shared care*).

Thuisstraining

Momenteel werken we in het Radboudumc aan de verdere ontwikkeling van de darmfalenzorg door het implementeren van recente technologische ontwikkelingen. Patiënten die in aanmerking komen voor TPV-training zijn namelijk in ongeveer de helft van de gevallen niet (meer) acuut ziek en hoeven dus eigenlijk niet meer in het ziekenhuis te verblijven. TPV-training thuis is dan theoretisch een betere optie, omdat zo ook rekening kan worden gehouden met relevante patiënt-specifieke kenmerken van de thuisomgeving, zoals hygiëne, beschikbare ruimte om TPV-handelingen te verrichten, de aanwezigheid van kinderen en huisdieren et cetera. Zeker nu beeldbellen algemeen ingang heeft gevonden, kunnen eventuele problemen door zowel patiënt als verpleegkundigen van de thuiszorg worden gevisualiseerd en opgelost in de eigen omgeving.

Technologische ontwikkelingen

Bij patiënten met een *high output*-stoma bij

een *short bowel*-syndroom bij wie voldoende aanbod van vocht en zout van groot belang is om uitdroging te voorkomen, verkennen we de mogelijkheden voor toepassing van *point of care*-technologie (POCT) in de vorm van thuismeting van de urine-natriumconcentratie als maat voor de hydratietoestand. Op deze manier krijgen de patiënten sneller en vaker een terugkoppeling tussen fysieke klachten bij een eventuele dehydratie of zouttekort vergeleken met ziekenhuisbezoek.

Verder zijn er ook ontwikkelingen op het gebied van beeldvorming: wanneer patiënten met een shunt problemen ervaren met het aanpakken, kan in de thuissituatie met een *echo-probe* gekoppeld aan een tablet de anatomische situatie worden verduidelijkt. Door de informatie die met de bovenstaande technieken wordt verkregen, terug te koppelen in het tweedaagse multidisciplinair overleg kan in de thuissituatie het beleid laagdrempelig en frequent worden bijgestuurd.

Ten slotte ontwikkelen we momenteel een moleculaire (PCR) techniek om de diagnose lijnsepsis bij verdenking in een veel vroegere fase te kunnen stellen dan momenteel mogelijk is met de gangbare microbiologische kweektechnieken. We hopen dat hierdoor patiënten minder ziek zijn wanneer ze zich melden met klachten en daardoor ook vaker in de thuissituatie gericht kunnen worden behandeld met de juiste antibacteriële middelen.

Samenvattend streven we ernaar dat met de implementatie van de bovenstaande ontwikkelingen in de nabije toekomst de behandeling van chronische darmfalen ook echt 'TPV thuis' inhoudt.

Geert Wanten, MDL-arts
Radboudumc, Nijmegen

Commissie Voeding NVMDL pleit voor MDL-arts als voedingsexpert

Voeding en MDL-ziekten zijn nauw verbonden. Een goed functionerend maagdarmsstelsel en een gezonde lever zijn essentieel voor de opname en het metabolisme van voedingsstoffen. Voeding is bij ziekte nog belangrijker dan bij gezondheid: een slechtere voedingstoestand leidt bij patiënten tot verminderde conditie met afname van hart- en longcapaciteit, langzamer herstel, meer complicaties bij vertraagde wondgenezing, verminderde afweer en verhoogde mortaliteit. Dit alles gaat gepaard met meer diagnostische en therapeutische handelingen en een langere opnameduur met hogere kosten voor de gezondheidszorg.

Voor MDL-patiënten komt daar nog de extra complicerende factor bij dat het maagdarmsstelsel en de lever betrokken zijn bij het ziekteproces. Daardoor kan de ziekte zelf een directe impact hebben op voedingsopname en metabolisme.

Kortom, MDL-kennis is bij voedingsproblemen belangrijk en dat maakt de MDL-arts uitermate geschikt als voedingsexpert.

Ondervoeding

Mooi Nederlands onderzoek bij meer dan een half miljoen patiënten¹ toonde aan, dat 14% tot 15% van alle klinische patiënten ondervoed is. En deze score ligt bij MDL-patiënten nog veel hoger: één op de vier MDL-patiënten (27%) in de kliniek is ondervoed. Ditzelfde hoge percentage van 27% ondervoeding werd ook gevonden op interne afdelingen. Zoals te verwachten lag het percentage nog hoger op geriatrische en oncologische afdelingen (respectievelijk 38% en 33%).

Helaas zijn voeding en voedingstherapie in de dagelijkse klinische en poliklinische praktijk nog onderbelicht. Ze verdienen ook meer aandacht als onderdeel van leefstijlmanagement en preventie, naast aandacht voor meer beweging. Dit laatste leidt onder andere tot betere inbouw van de aangeboden voedingseiwitten in onze spieren.

Commissie Voeding

Vanuit de NVMDL werd in 2018 het initiatief genomen tot de oprichting van een Taskforce Voeding. Een groepje van zes MDL-artsen, een onderzoeker en een aios MDL kwam tijdens de Digestive Disease Days (DDD) in Veldhoven samen en formuleerde een actieplan. In 2019 kreeg de Taskforce als Commissie Voeding een vaste plaats binnen de NVMDL met als duidelijke opdracht voeding een meer prominente plek te geven in opleiding en bijscholing (*Beleidsplan Kwaliteit NVMDL 2020-2025*).

Inmiddels telt de commissie 56 leden vanuit verschillende disciplines: MDL-artsen, chirurgen, aios MDL, diëtisten, onderzoekers, verpleegkundig specialisten en *physician assistants*, die op de verschillende domeinen binnen de MDL in elf werkgroepen zijn georganiseerd. Binnen bestaand onderwijs en nascholing, zoals cursorisch onderwijs, Lunteren-onderwijs en het NVMDL Kennisspel, proberen we kennis over voeding te verspreiden. Eind 2019 organiseerden wij in dat verband tijdens de DDD het symposium 'Klinische Voeding op de MDL-kaart'. Een volgende uitdaging is het maken van een *e-learning* Voeding. Vanuit de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS) van de Federatie Medisch Specialisten

(FMS) werd een budget verleend voor het opstellen van deze *e-learning*.

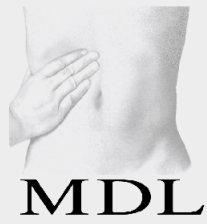
Regelmatig ontvang ik mails van aios die willen meedenken en werken binnen onze Commissie Voeding. Het stemt positief dat we de komende tijd de kennis over 'voeding' binnen de MDL verder kunnen uitbouwen, zodat we gezamenlijk een verbeterslag kunnen maken in de zorg. Want voeding en beweging liggen aan de basis van het herstel van onze patiënten!

Mede namens *Geert Wanten*, onze voorzitter,

Joanna Kruimel, MDL-arts, MUMC+ secretaris Commissie Voeding NVMDL



¹ *Kruizenga H, van Keeken S, Weijs P, et al. Undernutrition screening survey in 564,063 patients: patients with a positive undernutrition screening score stay in hospital 1.4 d longer. Am J Clin Nutr 2016;103(4):1026-32.*



ADVERTENTIE

MDL IN VOORTREKKERSROL

Digitale thuisvoorlichting: van eHealth-innovatie naar vaste waarde op endoscopieafdeling

Met mijn proefschrift *eHealth to improve patient care in endoscopy*, waarin de ontwikkeling en wetenschappelijke onderbouwing van digitale thuisvoorlichting voor endoscopie wordt beschreven, rondde ik begin dit jaar een project af dat van 2012 tot 2021 heeft gelopen.

In 2012 toonden René Louis en Peter Krol, twee bevolgen eHealth-ondernemers, in Alkmaar een virtueel 3D-model van het colon aan MDL-artsen Michael Klemt-Kropp en Casper Noomen van het toenmalige Medisch Centrum Alkmaar, nu Noordwest Ziekenhuisgroep. Het oorspronkelijke idee was om dit 3D-model in te zetten op de polikliniek bij de patiëntenvoorlichting over ziektebeelden. René Louis' inspiratie voor deze oplossing was dat hij bij het ziekbed van een familielid de uitleg moeilijk kon volgen; liever had hij informatie gehad die visueel duidelijk maakt wat er aan de hand is.

De twee Alkmaarse artsen enthousiasmeerden mij, toen nog anios, om hieraan als arts-onderzoeker uitvoering te geven. Al snel bleek het praktisch beter toepasbaar – en wetenschappelijk makkelijker toetsbaar – om een andere veelvuldig voorkomende uitleg aan patiënten te ‘digitaliseren’.

Voorlichtingsspreekuur

Eerder was het verpleegkundig voorlichtingsspreekuur voor coloscopie ingericht. Deze poli werd door endoscopieverpleegkundigen aanvankelijk zeer positief ontvangen. Maar door de monotone, repetitieve bezigheid werd de voorlichting al snel als corvee ervaren, met verschil van inhoud en kwaliteit tot gevolg. Ook bleek het nogal kostbaar: in een middelgroot centrum was

al gauw 1,5 fte nodig om bij alle scopieën voor te lichten. Tel daar vervolgens de grote aantallen extra coloscopieën bij sinds de invoering van het bevolkingsonderzoek darmkanker (BVO) en het was duidelijk: hiervoor moest een slimme oplossing komen. Onze groep schoot in actie en niet lang daarna was de digitale voorlichting voor coloscopie geboren!

Pilotstudie

In een Alkmaarse pilotstudie werd de applicatie getoetst. Het hoofddoel was de kwaliteit van de voorlichting te verbeteren en daarmee zo mogelijk ook het resultaat van een goed voorbereide patiënt: een schoon colon bij coloscopie [1].

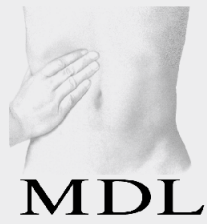
Maar al gauw werd duidelijk dat de voordelen nog veel meer aan de logistieke kant zaten. Mensen konden met de applicatie beter worden voorgelicht in een efficiënter proces. Met dit resultaat wilden we in 2013 natuurlijk graag naar buiten treden. Gezien

onze doelgroep van endoscopieverpleegkundigen en MDL-artsen vonden we in *MAGMA* een ideaal podium [2].

Bij onze aanpak bleek het cruciaal om verschillende spelers in het ziekenhuis te overtuigen voordat deze werkwijze volledig kon worden ingevoerd. Het snelst aan boord waren de MDL-artsen en verpleegkundigen. Meer discussie was er met andere stakeholders, zoals ICT-medewerkers, de ziekenhuisjurist en de afdeling communicatie – waar nog iemand werkte die elke mail uitprintte (!). Ook de financiering van digitale voorlichting in plaats van door de verpleegkundige was problematisch, gezien de eis van twee *face-to-face*-contacten voor het registreren van de DOT.

Belangrijkste technische hobbel om echt substitutie van de zorg te bereiken, was het opzetten van veilig tweerichtingsverkeer tussen het ziekenhuis en de patiënt. Met





ADVERTENTIE

een vragenlijst die relevante informatie verzamelde en een algoritme dat de patiëntenvoorlichter in staat stelde aanvullend met de patiënt contact op te nemen, kon dit probleem worden ontsloten. Hiermee kon de digitale voorlichting vanaf nu ook thuis worden aangeboden, voor de *MAGMA*-lezer te openen via <https://trials.medify.eu/cbe-colonoscopy> [3].

Multicenter trial

Maar ook deze werkwijze moest uiteraard wetenschappelijk worden getoetst. Een gerandomiseerde multicenter trial zou het definitieve antwoord moeten geven of onze werkwijze non-inferieur oftewel 'even goed' was op het eindpunt: kwaliteit van darmvoorbereiding.

Inmiddels was ik in het Radboudumc en Jeroen Bosch Ziekenhuis aan de opleiding tot MDL-arts begonnen. Joost Drenth – destijds mijn opleider – bleek bereid om er een promotietraject van te maken. En dankzij een ZonMW-subsidie gericht op het opschalen van eHealth-initiatieven kon een pauze worden ingelast in mijn opleiding. De eerste academische endoscopieafdeling die met de

digitale thuisvoorlichting ging werken, was het Radboudumc. Dankzij Aura van Esch, MDL-arts, kon ik aldaar onze studie opzetten, mede ondersteund door een beurs die zij bij MSD had binnengehaald.

Onderzoekresultaten

Onze multicenterstudie (in vier ziekenhuizen) met 845 patiënten toonde aan dat dankzij de digitale thuisvoorlichting bij 93,2% van de patiënten een adequaat voorbereid colon werd gezien versus 94% bij verpleegkundige voorlichting; dit was non-inferieur. Wel was maar liefst 97% minder fysiek polikliniekbezoek noodzakelijk [4]. Uit een aanvullende kostenminimalisatieanalyse bleek dat dit ook tot 70% afname van kosten voor de endoscopieafdeling opleverde. Na publicatie hiervan, aangevuld met onder andere een pilotstudie naar het inzetten van *virtual reality* bij patiënten gedurende coloscopie [5], kon ik mijn proefschrift in de zomer van 2020 vervolmaken.

Toekomst digitale thuisvoorlichting

Voor digitale thuisvoorlichting ziet de toekomst er goed uit, zowel in de diepte als de breedte. Belangrijke katalysator hierbij is

de COVID-19-crisis, waarbij beperking van ziekenhuisbezoek in de huidige *lockdowns* cruciaal is. Op dit moment profiteren reeds 27 MDL-afdelingen in Nederland van hun eerdere keuze om met deze digitale voorlichting te werken!

Wel is het anno 2021 nog altijd zo dat digitale thuisvoorlichting voor de BVO-coloscopie door de richtlijnen van het RIVM niet volledig mogelijk is. Recent is in het Erasmus MC de handschoen opgepakt om vervolgonderzoek op te zetten bij deze specifieke groep (grotendeels een kwart tot een derde van alle coloscopieën in Nederland). Ik ben ervan overtuigd dat dit initiatief van Manon Spaander en Fleur Marijnissen succes zal hebben!

Voorbeeld

Intussen volgen vele vakgebieden in het ziekenhuis ons voorbeeld. In twee ziekenhuizen is inmiddels voor alle vakgebieden en hun verrichtingen een voorlichtingsmodule gebouwd. Hierbij geniet elke patiënt dus van de voordelen van thuisvoorlichting, niet alleen de MDL-patiënt. Een derde ziekenhuis gaat binnenkort ook starten. Wellicht ook uw centrum?

Tot slot

Op 5 februari 2021 heb ik mijn proefschrift verdedigd, door de *lockdown* ingericht als een ePromotie, onder het toezien van mijn promotor Joost Drenth en copromotoren Aura van Esch en Michael Klemm-Kropp. In dezelfde week is de digitale thuisvoorlichting voor endoscopie in de Gelre Ziekenhuizen in Apeldoorn opgestart, als 28^{ste} endoscopieafdeling in Nederland.

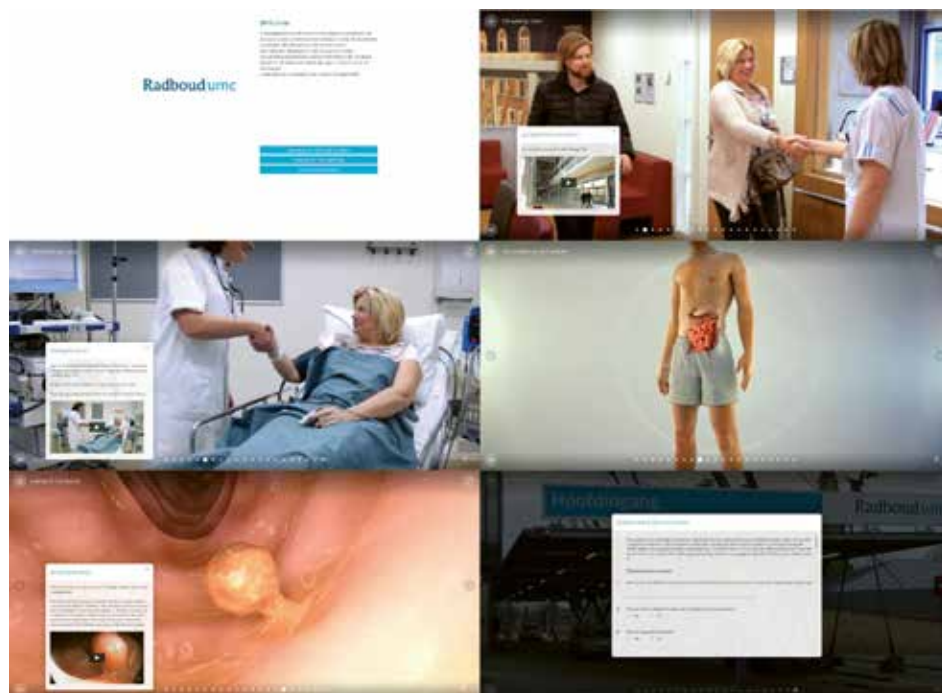
Op 1 januari 2021 ben ik daar begonnen als MDL-arts met aandachtsgebied HPB. Een bijzonder mooi toeval.

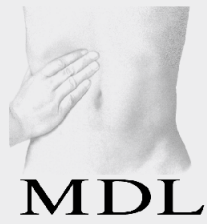
Govert Veldhuijzen

MDL-arts, Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn

De referenties vindt u in de pdf van *MAGMA* 1-2021 (pag. 54) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.

Figuur 1. Digitale thuisvoorlichting in vogelvlucht.





ADVERTENTIE

OCEAN-, SAIPAN- en SAGAVE-trial

Vasculaire malformaties van de *tractus digestivus* zijn een belangrijke oorzaak van ferriprive anemie. Tot deze ziekten behoren onder andere angiodysplasieën, de ziekte van Rendu-Osler-Weber (ROW) en Gastric Antral Vascular Ectasia (GAVE). Endoscopische behandeling van deze vasculaire afwijkingen is vaak maar kortdurend effectief en niet altijd mogelijk vanwege de comorbiditeit van de patiënt of de locatie van de afwijkingen. Hierdoor wordt een groot deel van de patiënten afhankelijk van symptomatische behandeling met ijzer- en/of bloedtransfusies. Dit leidt tot een grote morbiditeit en reductie in de kwaliteit van leven.

Daarom wordt er ook onderzoek gedaan naar alternatieve behandelingen, waaronder geneesmiddelen. Thalidomide, wat een anti-angiogeen effect heeft, is effectief in de behandeling van vasculaire malformaties. Echter, vanwege het bijwerkingenprofiel stopt het merendeel van de patiënten deze behandeling. Octreotide, een somatostatine-analoog, lijkt eveneens een anti-angiogeen effect te hebben. Deze behandeling leidt tot minder bijwerkingen. Kleine studies bij patiënten met angiodysplasieën en ROW laten veelbelovende resultaten zien, maar *randomized, controlled trials* (RCT) met voldoende power ontbreken.

Oproep

Vanuit het Radboudumc Nijmegen zijn daarom de OCEAN-, SAIPAN- en SAGAVE-trial opgezet naar de effectiviteit van Octreotide bij patiënten met gastro-intestinaal bloedverlies uit angiodysplasieën, teleangiëctasieën bij de ziekte van Rendu-Osler-Weber en GAVE respectievelijk. Deze studies lopen in verschillende Nederlandse centra. De OCEAN- en SAIPAN-trial zijn open-label, gerandomiseerde studies en de SAGAVE-trial is een prospectieve cohortstudie.

Patiënten met een endoscopisch bewezen vasculaire malformatie die het afgelopen jaar meermaals een bloedtransfusie en of ijzerinfuus hebben gehad, kunnen deelnemen. Als u een patiënt behandelt die mogelijk in aanmerking komt voor deelname of als u meer informatie wenst over deze studies, neem dan gerust contact op:

E: lia.goltstein@radboudumc.nl

M: (06) 4636 6190

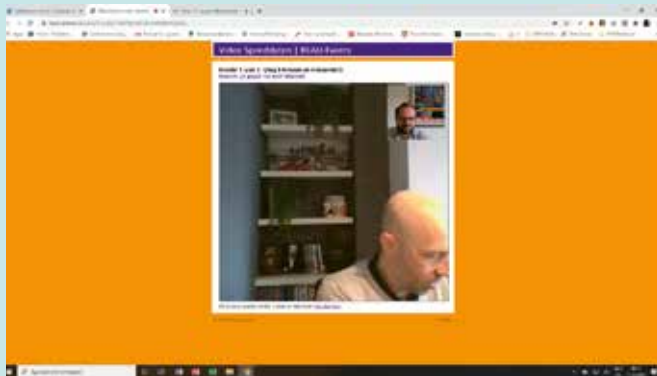
Lia Goltstein, coördinerend onderzoeker OCEAN-, SAIPAN- en SAGAVE-trial. (supervisors: prof. dr. Joost Drenth en dr. Erwin van Geenen)
Deze studies worden gesponsord door ZonMw.

OPLEIDING

Speeddaten online: dankzij lockdown uitstekend virtueel alternatief

Sinds vele jaren wordt vanuit het NVMDL i.o.-bestuur het speeddaten tussen (bijna) jonge klaren en vakgroepen met vacatures georganiseerd, traditiegetrouw tijdens het DDD-najaarscongres in de borreluurtjes voor het diner. Dit evenement wordt door beide partijen altijd als zeer waardevol ervaren. Menig MDL-arts heeft daar zijn of haar eerste kennismaking met de huidige/ eerste werkgever gehad.

In het najaar van 2020 was door de maatregelen ter bestrijding van COVID-19 geen DDD-congres geagendeerd. Het NVMDL i.o.-bestuur besloot daarop uit te wijken naar een fysiek evenement op 8 oktober



Figuur 1. Virtuele speeddate-omgeving.

in het Beatrixgebouw in Utrecht, inclusief aansluitende borrel. Een goed plan... tot op 29 september door het Kabinet bijeenkomsten werden teruggebracht tot maximaal 30 personen. Gecombineerd met een reisadviesbeperking vanuit Amsterdam en Den Haag (de kortdurende regionale aanpak) werd fysiek bijeenkomen vrijwel onmogelijk.

Online editie

Binnen een week werd door de NVMDL i.o. een online editie opgetuigd, met dank aan snel toegezegde financiële steun vanuit het NVMDL-bestuur. In totaal hebben tien ziekenhuizen en twintig aios deelgenomen, waarbij 98% van de speeddates technisch goed verlopen zijn. Na afloop hebben wij veel positieve reacties ontvangen van zowel ziekenhuizen als aios!

De Commissie speeddaten 2021, bestaande uit Xavier Smeets (aios Jeroen Bosch Ziekenhuis) en Jolanda Strebus (aios AUMC/VUmc) heeft een enquête uitgezet om in de huidige arbeidsmarkt te kijken of deze virtuele opzet een blijvertje zal/kan zijn.

Maar laten we ook hopen dat we elkaar, gevaccineerd en wel, in 2021 weer kunnen zien!

Commissie speeddaten 2020,
Govert Veldhuijzen, Marijn Radersma en Xavier Smeets



Fantastische vaccinatie

We vaccineren, zo meldt het Centraal Gezag voor COVID-zorg: jippieja-jee. Een opmerkelijk snelle prestatie van die vermaledijde farmaceuten, dat vaccin. We kunnen aan de prik. Aan alle onzekerheid gloort het einde.

Over SARS-CoV-2, COVID-19 en vaccinatie daartegen is inmiddels veel geponeerd. "O, wie wenig muss doch einer zu denken gehabt haben, damit er soviel hat lesen können!", aldus Schopenhauer, ruim voor het world wide web, preluderend op de Vrolijke Wetenschap van zijn adept Nietzsche. Maar is het allemaal wel zo duidelijk? Er blijft kennelijk voer voor allerlei fantasten en doemdenkers. Dat is na zo'n voorspoedige vaccinontwikkeling opmerkelijk. De vertwijfeling lijkt mij het gevolg van de steeds wisselende - als feiten geponeerde - meningen. Niet in de laatste plaats die van het Outbreak Management Team. Uit de losse pols wat variatie. Kapje op of kapje af? Houdt SARS-CoV-2 als enige coronavirus niet van kinderen? De PCR-test vergt zwabberen tot in het hersendak, maar virus-RNA in feces zegt niks, want fecale besmetting bestaat niet? Het zaait verwarring, ook onder professionals.

Ik ben blij medisch en niet politiek te moeten besluiten. En verantwoord klinisch-medisch handelen wordt geborgd door openbaarheid



en toegankelijkheid van gegevens. De authority-based interpretatie van het Centrale Gezag is weliswaar politiek geordend, maar niet medisch inzichtelijk. In het Outbreak Management Team zit geen Jenner, Pasteur of Barry Marshall. Als het Outbreak Management Team een besluit neemt, kan dat alleen wetenschappelijk gelegitimeerd zijn indien het aan de eisen van onafhankelijke review voldoet. Zolang dat proces ondoorzichtig en zwabberend is, verdwijnt wetenschappelijke betrouwbaarheid en daarmee maatschappelijk vertrouwen.

CONTRAST-ENHANCED ULTRASOUND IN FOCAL LIVER LESIONS

Pavel Taimr, Erasmus Universiteit Rotterdam, 11 december 2020



De incidentie van levertumoren neemt toe. Tot wel 30% van de gezonde populatie heeft één of meerdere *benigne* leverlaesies. Het doel van het proefschrift was om de rol van contrast-echografie (Contrast Enhanced UltraSound CEUS) te onderzoeken bij zowel *benigne* als *maligne* leverafwijkingen, dit te vergelijken met andere radiologische methoden en de kosteneffectiviteit te onderzoeken.

Is de leverlaesie *benigne* of *maligne*? En wat is het type *benigne* of *maligne* laesie? In de huidige radiologische afbeeldingsalgoritmen heeft CEUS nog geen duidelijke plaats. CEUS is een snelle methode, makkelijk en overal beschikbaar en goedkoop, maar ook minder specifiek en minder sensitief ten opzichte van MRI, dat echter veel duurder is. We onderzochten de mogelijke rol van CEUS, vooral bij leveradenomen en focale nodulaire hyperplasie; dit zijn de twee belangrijkste *benigne* leverlaesies. Ook werd de relatie tussen CEUS en elastografie (*point shear wave elastography*) in deze tumoren onderzocht. We vonden geen aanvullende waarde van elastografie. Voorts deden wij als eerste onderzoek naar CEUS versus CT bij levermetastasen van pancreascarcinoom.

Het gebruik van CEUS verbetert de kosteneffectiviteit van de diagnostiek van focale leverlaesies. Onze analyse was inclusief de uiteindelijke behandeling.

Curriculum vitae

Pavel Taimr (1964) is geboren in Praag, Tsjechië. Na het behalen van zijn arts-examen (1988) aan de Karelsuniversiteit Praag, heeft hij aldaar als aios op de afdeling interne geneeskunde gewerkt. In 1994 was hij medeoprichter van het levertransplantatieteam in Praag. In 1996 legde Pavel het examen interne geneeskunde af (gr.II.), gevolgd door de specialisatie tot MDL-arts. In 2000–2001 ontving hij de Fulbright-studiebeurs en werkte als *research fellow* bij Center for Basic research in Digestive Diseases, Mayo Clinic, Rochester (MN). Vanaf 2005 werkte Pavel Taimr als MDL-arts bij de MDL-afdeling in het Erasmus MC (Rotterdam). In 2017 startte hij met zijn promotieonderzoek op de afdelingen MDL en heelkunde. Sinds 2017 werkt Pavel weer in Tsjechië, nu als medisch directeur van het levertransplantatieprogramma van het Praagse Institute for Clinical and Experimental Medicine.

Het proefschrift is te verkrijgen via pata@ikem.cz.

eHEALTH TO IMPROVE PATIENT CARE IN ENDOSCOPY

Govert Veldhuijzen, Radboud Universiteit Nijmegen, 5 februari 2021



In dit proefschrift worden verschillende eHealth-ontwikkelingen ('digitalisering in zorgcontext') met betrekking tot de patiëntenzorg op de endoscopieafdeling onderzocht. Het leeuwendeel omvat de ontwikkeling van en wetenschappelijke studies naar digitale patiëntenvoorlichting voorafgaand aan een coloscopie. Vanuit een historisch perspectief op patiëntenvoorlichting zijn verschillende uitkomsten gedefinieerd waarop de studies zich hebben gericht. Primaire uitkomst is de kwaliteit van darmvoorbereiding tijdens coloscopie. Secundaire uitkomsten zijn patiëntfactoren, zoals angst, tevredenheid, kennis en ziekteverlof. Ten slotte is ook gekeken naar het effect op kosten voor zowel patiënt, afdeling als maatschappij.

Na een pilotstudie is in een multicenter gerandomiseerde studie digitale thuisvoorlichting vergeleken met traditionele verpleegkundige voorlichting in de spreekkamer. Hierbij blijft de kwaliteit van de darmvoorbereiding tijdens coloscopie gelijkwaardig, met één groot voordeel: patiënten hoeven voor de voorlichting niet meer fysiek naar het ziekenhuis te komen. Dit is gezien de COVID-19-pandemie een belangrijke actuele uitkomst. Ook dalen de kosten per voorlichtingssessie voor zowel patiënt, afdeling als de maatschappij. Inmid-

dels volgen meer dan 27 endoscopieafdelingen in Nederland deze digitale werkwijze.

Een andere eHealth-ontwikkeling is de inzet van *virtual reality* (VR) ter afleiding van patiënten bij pijnbestrijding. In dit proefschrift is voor het eerst in een pilotstudie beschreven of VR-brillen inzetbaar zijn ter afleiding van patiënten gedurende coloscopie. Gezien de goede technische haalbaarheid en hoge patiënttevredenheid is hiermee de basis gelegd voor vervolgonderzoek.

Ten slotte is er een internationaal gangbare patiënttevredenheidsvragenlijst na het ondergaan van een endoscopie vertaald en gevalideerd voor inzet in het Nederlands taalgebied.

Curriculum vitae

Govert Veldhuijzen (Dordrecht, 1985) studeerde geneeskunde aan de Universiteit Maastricht, met coschappen in Uganda, Zuid-Afrika en Brussel. Na afstuderen in 2011 werkte hij op de IC en als arts-onderzoeker bij de MDL in MC Alkmaar. In 2015 startte zijn promotietraject onder supervisie van prof. dr. J.P.H. Drenth, dr. A.A.J. van Esch en dr. M. Klemt-Kropp. Zijn opleiding tot MDL-arts in het Jeroen Bosch Ziekenhuis en het Radboudumc rondde hij najaar 2020 af. Inmiddels is Govert als MDL-arts werkzaam in het Gelre Ziekenhuis Apeldoorn.

Het proefschrift is te downloaden via: <https://www.publicatie-online.nl/publicaties/govert-veldhuijzen>.

Mechanische duodenumstenose nader belicht: onderliggende maligniteit of toch benigne van origine?

Casus

Patiënt, een 67-jarige vrouw bekend met hypertensie en auto-immuunhepatitis, presenteerde zich op de Spoedeisende Hulp (SEH) met sinds twee weken bestaande hevige buikpijn en sinds enkele dagen veelvuldig braken. Bij lichamelijk onderzoek zagen wij een adipeus abdomen met spaarzame peristaltiek, gedempte percussie en een drukpijnlijk linker hemi-abdomen zonder weerstanden. In het laboratoriumonderzoek werden behoudens een Hb van 6.6 geen afwijkingen gevonden.

Een aanvullende CT-abdomen toonde een obstruerende massa ter plaatse van het duodenum met dilatatie van het proximale duodenum en forse stase van voedsel in de maag en oesophagus. Het beeld werd afgegeven als verdacht voor adenocarcinoom zonder aanwijzingen voor lymfogene of afstandsmetastasering. Er werd een gastroscopie uitgevoerd, waarbij een stenose werd gezien in het duodenum descendens door

compressie van buiten, zonder pathologisch slijmvlies ter plaatse. Vanwege twijfel over de diagnose werd besloten tot MRI, die een mechanische obstructie van het duodenum op basis van compressie van buitenaf, meest waarschijnlijk ten gevolge van een retroperitoneale bloeding, liet zien. Massavorming uitgaande van het duodenum en het pancreas caput werd uitgesloten. Voorts werd de werkdiagnose gesteld: duodenumstenose veroorzaakt door retroperitoneale bloeding als gevolg van een gebarsten aneurysma van de pancreasarcade. Patiënt werd behandeld met een neus-maaghevel en voeding via duodenumsonde. Gedurende deze opname nam de stenose af en werd het dieet langzaam uitgebreid, tot het normale dieet weer kon worden hervat. Besloten werd om patiënt te ontslaan en in een later stadium een selectieve coiling uit te voeren. Tijdens deze ingreep, uitgevoerd door de interventieradioloog in ons ziekenhuis, bleek het aneurysma te ontspringen uit de arteria

gastroduodenalis. Na uitvoerige poging bleek het echter technisch niet mogelijk de desbetreffende aftakking te coilen. Gezien de complexiteit van de ingreep werd patiënt voor hernieuwde poging tot coilen naar een tertiair centrum verwezen.

Beschouwing

Bij stenosering van het duodenum staat hoog in de differentiaal diagnose een gastrische of (peri)pancreatische maligniteit. Slechts zelden is een pancreaticoduodenaal aneurysma (PDA) de oorzaak van externe compressie op het duodenum. De pancreaticoduodenalis-arcade wordt gevormd door de aftakkingen van de arteria pancreaticoduodenalis superior uit het stroomgebied van de arteria gastroduodenalis en aftakkingen van arteria pancreaticoduodenalis inferior uit het stroomgebied van de arteria mesenterica superior [1]. PDA vormen <2% van de viscerale aneurysmata [2,3] en hebben een atypische presentatie met voornamelijk

Figuur 1. (links: frontaal, rechts: sagittaal). CT-abdomen met obstruerende massa ter plaatse van het duodenum met dilatatie proximale duodenum. Beeld in eerste instantie verdacht voor een maligniteit (adenocarcinoom).

N.B. Zie ook de forse stase van voedsel in de maag.



Figuur 2. Gastroscopie: in het duodenum descendens wordt een stenose gezien, door compressie van buiten. Geen pathologisch slijmvlies ter plaatse.



epigastrische discomfort, acute pijn, misselijkheid en braken [1,3,4]. Ondanks de lage incidentie, moeten deze aneurysmata als belangrijke afwijkingen worden gezien, omdat de kans op bloeding uit PDA groot is met hoge morbiditeit en mortaliteit [1]. Risicofactoren voor een PDA zijn chronische pancreatitis, necrotiserende pancreatitis, hypertensie of iatrogeen na ERCP of PTC [4,5]. Zowel MRI als CT kunnen bijdragen aan de diagnostiek naar PDA, maar de definitieve diagnose wordt gesteld met behulp van arteriografie. De behandeling bestaat tegenwoordig uit het endovasculair emboliseren van het aneurysma met platina coils en heeft een hoog succespercentage van >90% [1]. Wanneer endovasculaire interventie echter niet succesvol is, dient open chirurgie te worden overwogen.

Conclusie

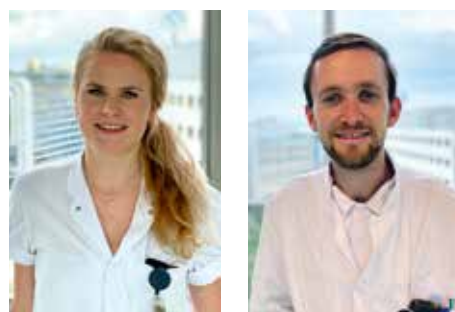
Obstructie van het duodenum door externe compressie hoeft niet noodzakelijkerwijs een maligniteit als onderliggende oorzaak te hebben. Ook een meer zeldzame diagnose zoals een bloeding uit een aneurysma van de pancreascarcade dient te worden overwogen wanneer de meest voorkomende oorzaken met aanvullende beeldvorming zijn uitgesloten.

Anyca van Ginkel¹, Allard Wijma² en Dennis Rouw³,

Martini Ziekenhuis, Groningen

¹arts-assistent MDL, ²arts-assistent abdominale chirurgie, ³abdominaal radioloog

De referenties bij dit artikel vindt u in de pdf van Magma 1-2021 (p. 55) op www.mdl.nl/MAGMA/alle-edities.



Figuur 3. Her-evaluatie CT-abdomen na scopische evaluatie. Aangegeven wordt het vermoedelijke aneurysma, waarop een MRI-scan met gradiënt T2 wordt geadviseerd.



Figuur 5. Arteriogram verkregen tijdens de eerste interventie. De witte pijl toont het pancreatico-duodenaal aneurysma (PDA).



Figuur 4. MRI: links T1 en rechts T2 gewogen opname. Er wordt een mechanische obstructie op basis van compressie van buitenaf gezien. Met name op de T1 gewogen opname wordt een hoge sagittaal intensiteit (SI) gezien, passende bij een bloeding/hematoomvorming. Er zijn geen aanwijzingen voor tumorproces, geen massavorming in de duodenumwand/pancreas caput. Op de T2 gewogen opname is de vascularisatie goed te zien rondom het pancreas, zonder duidelijke aanwijzingen voor aneurysma.



T1 gewogen opname				T2 gewogen opname			
(zwart)	lage SI	intermediaire SI	hoge SI	(zwart)	lage SI	intermediaire SI	hoge SI
●	●	●	○	●	●	●	○
lucht, kalk corticaal bot, snel stromend bloed	vocht, ligamenten /spieren/pezen, buikorganen, kraakbeen	eiwitrijk weefsel (absces, complexe cyste, synoviaal vocht)	vet, bloed, gadolinium (=contrast), melanine, eiwit	lucht, kalk corticaal bot, snel stromend bloed	ligamenten, pezen, lever, pancreas, bij- nieren, kraakbeen	vet, lever, pancreas, bijnieren, spieren, kraakbeen	vocht, liquor, gal/galblaas, nieren

TOUR FOR LIFE VOOR DANIEL DEN HOED FONDS Fietsen voor personalized medicine

Het is 1.300 kilometer en 19.000 hoogtemeters fietsen van de Italiaanse bergen naar de Limburgse heuvels. Aankomende zomer gaan Maarten te Groen, Veerle Gillis, Pepijn Thomas en Maja Joosten, vier Nijmeegse arts-onderzoekers MDL en heelkunde deze uitdaging aan. In acht dagen fietsen zij van het Italiaanse Bardonecchia terug naar Nederland om verder onderzoek naar personalized medicine binnen de oncologie mogelijk te maken.

Maarten te Groen namens het Nijmeegse team: "Kanker raakt sommigen van ons persoonlijk en ons allen op professioneel vlak. Het zou zeer waardevol zijn als we meer inzicht kunnen verkrijgen in personalized medicine en iedere patiënt een behandeling op maat zouden kunnen bieden."

Aan de Tour for Life doen in totaal 300 deelnemers mee in 74 teams.

Bijdrage

Wilt u ook een bijdrage leveren? Sponsor dan het Nijmeegse team. Nooit of te NIMMA (of één van de andere teams) via <https://www.tourforlife.nl/nooit-of-te-nimma>.

Alvast hartelijk dank!

Verkorte SPC PLEINVUE® Naam van het geneesmiddel Pleinvue poeder voor drank Naam en adres van de vergunninghouder Norgine B.V., Antonio Vivaldistraat 150, 1083 HP Amsterdam **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling** De bestanddelen van Pleinvue bevinden zich in drie afzonderlijke sachets. De eerste dosis wordt in één sachet geleverd en de tweede dosis wordt geleverd in twee sachets. A en B. **Dosis 1 sachet** bevat de volgende werkzame stoffen: Macrogol 3350 100 g, Waterrijv natriumsulfaat 9 g, Natriumchloride 3,2 g, Kaliumchloride 1 g. **Dosis 2 (Sachets A en B)** bevat de volgende werkzame stoffen: Zäke A: Macrogol 3350 40 g, Natriumchloride 3,2 g, Kaliumchloride 1,2 g; Zäke B: Natriumascorbaat 48,11 g, Ascorbinezuur 7,54 g. **Farmaceutische groep** Osmotische laxemiddelen. **Farmaceutische vorm** Poeder voor de bereiding van witte tincties poeders. **Indicaties** Pleinvue is geïndiceerd voor volwassenen voor de voorbereiding van de darm voorafgaand aan elk onderzoek waarvoor een darm schoon moet zijn. **Contra-indicaties** Niet gebruiken bij patiënten die (een geschiedenis hebben of vermoedelijk) lijden aan: overgevoeligheid voor de werkzame stoffen of voor een van de hulpstoffen; gastro-intestinale obstructie of perforatie; ileus; maagledingsstoornissen (bijv. gastroparese, retentie van de maaginhoud, enz.); fenylketonurie (vanwege aanwezigheid van aspartaam); glucose-6-fosfaat dehydrogenase (G6PD) deficiëntie (vanwege aanwezigheid van ascorbaat); toxisch megacolon. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik** Het vloeistofgehalte in Pleinvue na reconstitutie met water vervangt geen normale vochtname. Een adequate vochtname moet dus worden gehandhaafd. Evenals bij andere macrogol-bevatende producten, zijn allergische reacties waaronder uitslag, urticaria, pruritus, angio-oedeem en anafylaxie mogelijk. Men dient voorzichtig te zijn bij de toediening van Pleinvue aan broze of verzakte patiënten. Bij het gebruik van Pleinvue dient men ook voorzichtig te zijn bij patiënten met: verstoorde braakreflex (slikstoornissen), met de mogelijkheid van regurgitatie of aspiratie, of met verminderd bewustzijnsniveau. Dergelijke patiënten dienen tijdens toediening nauwlettend te worden geobserveerd, met name wanneer het via nasogastrische weg wordt toegediend; ernstige nierinsufficiëntie (creatinineklaring lager dan 30 ml/minuut/1,73 m²); hartfalen (NYHA klasse III of IV); patiënten met risico op aritmie, bijvoorbeeld patiënten die voor een cardiovasculaire ziekte worden behandeld of een cardiovasculaire ziekte hebben of een schildklierziekte of een verstoring van de elektrolytenbalans hebben; dehydratie; ernstige acute inflammatoire darmziekte. Bij verzakte broze patiënten, patiënten met een slechte gezondheid, patiënten met klinisch significante nierinsufficiëntie, aritmie en patiënten met risico op verstoring van het elektrolytenevenwicht, dient de arts een elektrolytenbepaling te overwegen vóór en na de Pleinvue innamings als ook een nierfunctietest en een electrocardiogram (ECG). Elk vermoeden van dehydratie dient vóór gebruik van Pleinvue te worden gecorrigeerd. Er zijn zeldzame meldingen van anafylaxie onder atropinemin behandeling geassocieerd met gebruik van osmotische laxativa voor darmvoorbereiding. Deze doen zich voornamelijk voor bij patiënten met onderliggende risico's op hartaandoeningen en op een verstoring van het elektrolytenevenwicht. Wanneer patiënten symptomen ontwikkelen die wijzen op aritmie of op veranderingen in het vloeistofgehalte/elektrolytenbalans tijdens of na de behandeling met Pleinvue (bijv. oedeem, kortademigheid, toenemende vermoeidheid, hartfalen), dienen plasma-elektrolyten gecontroleerd te worden, een ECG gemaakt te worden en elke mogelijke afwijking naar behoren behandeld te worden. Indien patiënten een ernstig opgeblazen gevoel, opzetting van de buik of buikpijn ondervinden, dient de toediening van Pleinvue te worden onderbroken en de symptomen ernstig ischemische colitis. Niet in de handel brengen zijn geïndiceerd bij patiënten met ischemische colitis, waaronder ernstige, gemeld bij patiënten die met macrogol werden behandeld voor darmvoorbereiding. Daarom is voorzichtigheid geboden bij gebruik van macrogol bij patiënten met bekende risicofactoren voor ischemische colitis of in het geval van gelijktijdig gebruik van stimulerende laxeremiddelen (zoals bisacodyl of natriumpicosulfaat). Patiënten met plotselinge buikpijn, rectale bloeding of andere symptomen van ischemische colitis moeten onmiddellijk worden beoordeeld. Pleinvue bevat 458,5 mmol (10,5 g) natrium per behandelingskuur. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij patiënten op een gecontroleerd natriumdieet. Slechts een deel van het natrium wordt geabsorbeerd, zie rubriek 5.2. Pleinvue bevat 29,4 mmol (1,1 g) kalium per behandelingskuur. Hiermee dient rekening te worden gehouden met patiënten met verminderde nierfunctie of patiënten op een gecontroleerd kaliumdieet. **Bijwerkingen** Diarree is een verwacht resultaat van darmvoorbereiding. Door de aard van de interventie, treden bij de meerderheid van de patiënten bijwerkingen op tijdens het proces van de darmvoorbereiding. Hoewel deze bijwerkingen kunnen variëren naargelang de bereidingen, treden bij patiënten die darmvoorbereiding ondergaan vaak misselijkheid, braken, opgeblazen gevoel, buikpijn, anale irritatie en slaapproblemen op. Dehydratie kan optreden ten gevolge van diarree en/of braken. **Maag-darmstelselaandoeningen** Vaak Braken, misselijkheid. **Soms** Opgezet buik, anorectaal ongemak, buikpijn, pijn in de onderbuik. **Immunisatieaandoeningen** Soms Overgevoeligheid voor het geneesmiddel. **Voedings- en stofwisselingsstoornissen** Vaak Dehydratie. **Zenuwstelselaandoeningen** Soms Hoofdpijn, migraine, somnolentie. **Algemene aandoeningen en toedieningsplaatsstoornissen** Soms Dorst, vermoeidheid, asthenie, koude rillingen, pijn, gevoeligheid. **Hartaandoeningen** Soms Palpitatie, sinusachycardie. **Bloedvataandoeningen** Soms Tijdelijke verhoging van de bloeddruk, opvliege. **Onderzoeken** Soms Tijdelijke verhoging van lever-enzymen, hypernatremie, hypercalciëmie, hypofosfatëmie, hypokaliëmie, verminderd bicarbonaat, stijging of daling van het aantal anionische kationen, hyperosmolaire toestand. **Afleverstatus** U.R. Registratienummer RVG 120195. Datum van herziening van de tekst 23 oktober 2020. [REF-05508].

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

Verwijzing: Q Harefield Cleansing Scale (HCS) scores vergeleken met MOVIPREP® in de per protocol analyse in split-dosering!

Referentie:

1. Bisschops R. et al., Endoscopy. 2019 Jan; 51(1): 60-72.
2. Maيدا M, et al., World J Gastroenterol 2020; 26(16): 1950-1961.
3. Lai EJ, et al., Gastrointest Endosc 2009; 69(3 Pt 2): 620-625.

PLEINVUE, MOVIPREP, NORGINE en het zeil logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Norgine bedrijvengroep.
SCORE Communication • PLE1072 • NL-GE-PLV-2000024



Referenties: 1. XELJANZ 5mPC. 2. Sandborn WJ, et al. Clinical Gastroenterology and Hepatology (2018), doi.org/10.1016/j.cgh.2018.11.035. 3. Hanauer S et al. Clinical Gastroenterology and Hepatology (2018), doi:10.1016/j.cgh.2018.07.009. 4. Sandborn WJ et al. N Engl J Med 2017; 376(10): 1723-1736.

Verkorte productinformatie XELJANZ. De volledige productinformatie (SPC) is op aanvraag verkrijgbaar.

▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. **Samenstelling:** XELJANZ 5 en 10 mg filmomhulde tabletten en XELJANZ 11 mg tabletten met verlengde afgifte bevatten als werkzame stof tofacitinibcitraat, overeenkomend met respectievelijk 5, 10 mg en 11 mg tofacitinib. Elke 11 mg tablet met verlengde afgifte bevat 152,23 mg sorbitol. **Indicaties: Rheumatoïde artritis:** Tofacitinib in combinatie met methotrexaat (MTX) is geïndiceerd voor de behandeling van matige tot ernstige actieve rheumatoïde artritis (RA) bij volwassen patiënten die onvoldoende reageren op of intolerant zijn voor één of meerdere *disease-modifying anti-rheumatic drugs* (DMARD's). Tofacitinib kan worden gegeven als monotherapie indien MTX niet wordt verdragen of indien behandeling met MTX niet gewenst is. **Arthritis psoriatica:** Tofacitinib in combinatie met MTX is geïndiceerd voor de behandeling van actieve arthritis psoriatica (PsA) bij volwassen patiënten die onvoldoende hebben gereageerd op of intolerant waren voor een eerdere behandeling met een DMARD. **Colitis ulcerosa:** Tofacitinib is geïndiceerd voor de behandeling van matig tot ernstig actieve colitis ulcerosa (CU) bij volwassen patiënten die onvoldoende reageren op, niet meer reageren op of intolerant waren voor ofwel conventionele behandeling ofwel voor een biologisch middel. **Farmacotherapeutische categorieën:** immunosuppressiva, selectieve immunosuppressiva, ATC code: L04AA28. **Dosering:** De behandeling dient te worden gestart in plaats te vinden onder toezicht van gespecialiseerde artsen met ervaring in de diagnostisering en behandeling van aandoeningen waarvoor tofacitinib is geïndiceerd. **Rheumatoïde artritis:** De aanbevolen dosis is 5 mg, tweemaal daags, of één 11 mg tablet met verlengde afgifte, eenmaal daags toegediend. Deze dosis dient niet te worden overschreden. Voor schakelen tussen 5 mg filmomhulde tabletten en 11 mg tabletten met verlengde afgifte: zie de SPC. **Arthritis psoriatica:** De aanbevolen dosis is 5 mg, tweemaal daags toegediend. Deze dosis dient niet te worden overschreden. **Colitis ulcerosa (CU):** Inductiebehandeling: De aanbevolen dosis is 10 mg, tweemaal daags oraally toegediend gedurende 8 weken. Voor verdere informatie over inductiebehandeling zie de SPC. **Onderhoudsbehandeling:** De aanbevolen dosis is tweemaal daags 5 mg tofacitinib oraally toegediend. Voor verdere informatie over onderhoudsbehandeling zie de SPC. **Behandeling bij CU en onderbreking en stopzetting van de toediening:** zie de SPC voor meer informatie. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. Actieve tuberculose (tbc), ernstige infecties zoals sepsis, of opportunistische infecties. Ernstige leverinsufficiëntie. Zwangerschap en borstvoeding. **Waarschuwingen en voorzorgen:** **Combinatie met andere behandelingen:** Tofacitinib is niet onderzocht en het gebruik ervan dient te worden vermeden in combinatie met biologische middelen, anti-integrines, selectieve co-stimulator modulatoren en krachtige immunosuppressiva vanwege de kans op verhoogde immunosuppressie en een verhoogd risico op infectie. **Veneuze trombo-embolie (VTE):** Tofacitinib dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met bekende risicofactoren voor VTE, ongeacht de indicatie en dosering. Tofacitinib tweemaal daags 10 mg als onderhoudsbehandeling wordt niet aanbevolen bij patiënten met CU die bekende risicofactoren voor VTE hebben, tenzij er geen geschikte alternatieve behandeling beschikbaar is. Risicofactoren voor VTE zijn onder andere: eerdere VTE, patiënten die een zware operatie moeten ondergaan, beperkingen in mobiliteit, myocardinfarct (in de afgelopen 3 maanden), hartfalen, gebruik van gecombineerde hormonale anticonceptiva of hormonale substitutietherapie, erfelijke stollingsziekte, maligniteit. Er dient ook rekening te worden gehouden met andere risicofactoren voor VTE, zoals leeftijd, zwaarlijvigheid (BMI ≥30), diabetes, hypertensie, roken. Patiënten dienen tijdens de behandeling met tofacitinib periodiek opnieuw te worden geëvalueerd om te beoordelen of er veranderingen in het risico op VTE. Patiënten met tekenen en symptomen van VTE moeten direct geëvalueerd worden en tofacitinib moet worden stopgezet bij patiënten met een vermoedelijke VTE, ongeacht de dosis of indicatie. **Ernstige infecties:** Tofacitinib dient niet te worden gestart bij patiënten met actieve infecties, waaronder lokale infecties. Patiënten dienen nauwlettend te worden gecontroleerd op de ontwikkeling van tekenen en symptomen van infectie tijdens en na de behandeling met tofacitinib. De behandeling dient te worden onderbroken als zich bij een patiënt een ernstige infectie, een opportunistische infectie of sepsis ontwikkelt. Voorzichtigheid is geboden bij behandeling van oudere en patiënten met diabetes. Aangezien de incidentie van infecties bij oudere en bij diabetespatiënten op het algemeen hoger is, is voorzichtigheid geboden bij de behandeling van oudere en patiënten met diabetes. Bij patiënten ouder dan 65 jaar dient tofacitinib alleen te worden overwogen als er geen geschikte alternatieve behandeling is. **Tuberculose:** Patiënten met latente tbc, die positief testen, dienen te worden behandeld met standaard antimycobacteriële behandeling alvorens tofacitinib toe te dienen. Het raadplegen van een beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg met ervaring in de behandeling van tbc wordt aanbevolen bij het nemen van de beslissing of het starten van een behandeling tegen tuberculose aangewezen is voor een individuele patiënt. Patiënten dienen nauwlettend te worden gecontroleerd op de ontwikkeling van tekenen en symptomen van tbc, ook patiënten met een negatieve test voor latente tbc-infectie voorafgaand aan de behandeling. **Virale reactiviteit:** Alvorens een behandeling met tofacitinib te starten, dient een screening op virale hepatitis te worden uitgevoerd in overeenstemming met klinische richtlijnen. **Maligniteit en lymfoproliferatieve aandoening:** De risico's en voordelen van behandeling met tofacitinib dienen te worden overwogen alvorens een behandeling te starten bij patiënten met een huidige of een voorgeschiedenis van maligniteit anders dan een met succes behandelde niet-melanome huidkanker (NMSC) of wanneer voortzetting van tofacitinib wordt overwogen bij patiënten bij wie zich een maligniteit ontwikkelt. De kans bestaat dat tofacitinib de afweer van een persoon tegen maligniteiten beïnvloedt. **Niet-melanome huidkanker:** NMSC's zijn gemeld bij patiënten die met tofacitinib zijn behandeld. Het risico op NMSC kan hoger zijn bij patiënten die worden behandeld met tweemaal daags 10 mg tofacitinib dan bij patiënten die worden behandeld met tweemaal daags 5 mg. Periodiek huidonderzoek wordt aanbevolen voor patiënten met een verhoogd risico op huidkanker. **Interstitiële longziekte:** Voorzichtigheid wordt aanbevolen bij patiënten met een voorgeschiedenis van chronische longziekte, aangezien ze vatbaarder voor infecties kunnen zijn. Van Aziatische RA-patiënten is bekend dat ze een hoger risico op interstitiële longziekte hebben, daarom is voorzichtigheid geboden bij de behandeling van deze patiënten. **Gastro-intestinale perforaties:** Tofacitinib dient met voorzichtigheid te worden gebruikt bij patiënten met een verhoogd risico op gastro-intestinale perforatie. Patiënten met nieuw ontstane abdominale tekenen en symptomen dienen onmiddellijk te worden geëvalueerd voor vroege vaststelling van gastro-intestinale perforatie. **Cardiovasculair risico:** RA- en PsA-patiënten hebben een verhoogd risico op cardiovasculaire aandoeningen. Bij met tofacitinib behandelde patiënten dienen de risicofactoren te worden behandeld als onderdeel van de gebruikelijke standaardzorg. **Leverenzymen:** Voorzichtigheid is geboden wanneer starten van een behandeling met tofacitinib wordt overwogen bij patiënten met verhoogd alanineaminotransferase of aspartaataminotransferase, vooral bij het starten in combinatie met potentieel hepatotoxische geneesmiddelen zoals MTX. Na het starten worden regelmatige controle van levertesten en onmiddellijk onderzoek naar de oorzaken van waargenomen toenames in leverenzymen om mogelijke gevallen van door geneesmiddelen veroorzaakt leverletsel vast te stellen. Indien door geneesmiddelen veroorzaakt leverletsel wordt vermoed, dient de toediening van tofacitinib te worden onderbroken totdat deze diagnose is uitgesloten. **Overgevoeligheid:** Als een ernstige allergische of anafylactische reactie optreedt, dient tofacitinib onmiddellijk te worden stopgezet. **Laboratoriumparameters:** Voor het controleren van lymfocytenaantallen, neutrofielen aantallen, hemoglobinewaarden en lipidenparameters voor en tijdens de behandeling, zie de SPC. **Vaccinatie:** Vóór aanvang van de behandeling met tofacitinib wordt aanbevolen dat alle patiënten alle immunisaties volgens de huidige immunisatie-richtlijnen hebben gehad. Het wordt aanbevolen om levende vaccins niet gelijktijdig met tofacitinib te geven. **Gastro-intestinale obstructie** met een niet-verwarmbare formulering met verlengde afgifte: Voorzichtigheid dient te worden betracht bij het toedienen van tofacitinib 11 mg tabletten met verlengde afgifte aan patiënten met bestaande ernstige vernauwing van het maagdakanaal. **Hulpstoffen met een bekend effect:** De 5 en 10 mg filmomhulde tabletten bevatten lactose. Patiënten met zeldzame erfelijke aandoeningen als galactose-intolerantie, algehele lactasedeficiëntie of glucose-galactosemalabsorptie, dienen dit geneesmiddel niet te gebruiken. De 11 mg tabletten met verlengde afgifte bevatten sorbitol. Er dient rekening te worden gehouden met het additieve effect van gelijktijdig toegediende producten die sorbitol (of fructose) bevatten, en met innamen van sorbitol (of fructose) met het voedsel. **Interacties:** Gelijktijdige toediening van krachtige inductoren van CYP3A4 met tofacitinib wordt niet aanbevolen. **Bijwerkingen:** Vaak ($\geq 1/100$, < 1/10): pneumonie, griep, herpes zoster, urineweginfectie, sinusitis, bronchitis, nasofaryngitis, faringitis, anemie, hoofdpijn, hypertensie, hoesten, buikpijn, braken, diarree, misselijkheid, gastritis, dyspepsie, rash, artralgie, pyrexie, perifer oedeem, vermoeidheid, creatininesfosfokinasie in bloed verhoogd. Soms ($\geq 1/1000$, < 1/100): tuberculose, diverticulitis, pyelonefritis, cellulitis, herpes simplex, virale gastro-enteritis, virale infectie, niet-melanome huidkanker, leukopenie, lymfopenie, neutropenie, dyslipidemie, hyperlipidemie, dehydratie, insomnie, paresthesie, veneuze trombo-embolie, dyspneu, bijholtestopporing, hepatische steatose, leverenzym verhoogd, transaminasen verhoogd, leverfunctietesten abnormaal, gamma-glutamyltransferase verhoogd, erythem, pruritus, skeletpijn, gewichtswijziging, tendinitis, creatinine in bloed verhoogd, cholesterol in bloed verhoogd, low-density lipoproteïne verhoogd, getoegen toegenomen, ligamentverstijking, spierverrekking. Zelden ($\leq 1/10.000$, < 1/1.000): sepsis, urosepsis, uitgezaaide tbc, necrotiserende fasciitis, bacteriëmie, stafylokokkenbacteriëmie, pneumocystis jirovecii-pneumonie, pneumokokkenpneumonie, bacteriële pneumonie, encefalitis, atypische mycobacteriële infectie, cytomegalovirusinfectie, bacteriële artritis. **Zeer zelden** (<1/10.000): tuberculose van het centrale zenuwstelsel, cryptococcus neoformans-infectie, mycobacterium avium complex-infectie. **Niet bekend (kan met de beschikbare gegevens niet worden bepaald):** overgevoeligheid voor het geneesmiddel, angio-oedeem, urticaria. **Afleveringsstatus:** UR. **Verpakking:** XELJANZ 5 mg en 10 mg tabletten zijn verkrijgbaar in blisterverpakkingen met 14 tabletten. Elk doosje bevat 56 tabletten. XELJANZ 11 mg tabletten zijn verkrijgbaar in blisterverpakkingen met 7 tabletten. Elk doosje bevat 28 tabletten. **Registratienummer:** EU/1/17/1178/003, 007 en 012. **Vergoeding en prijzen:** De kosten voor XELJANZ zijn declarabel voor ziekenhuizen via de add-on-regeling. Voor prijzen wordt verwezen naar de Z-index tax. **Voor medische informatie over dit product belt u met 0800-MEDINFED (6334636). Registratiehouder:** Pfizer Europe MA EIG, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Brussel, België. **N neem voor correspondentie en inlichtingen contact op met de lokale vertegenwoordiger: Pfizer bv, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.**



Het groeit en bloeit in Drenthe

In 2009 was het nog behelpen in de regio: MDL-artsen waren er niet te vinden. De regionale ziekenhuizen in Drenthe trokken toen uit nood Duitse MDL-artsen aan. Nu is de situatie 180 graden gedraaid: jonge artsen uit de Randstad trekken enthousiast naar de veengebieden.

Volop ontwikkelingskansen

In de ziekenhuizen van de Treant Zorggroep – het Scheper Ziekenhuis in Emmen, het Bethesda Ziekenhuis in Hogeveen en het Refaja Ziekenhuis in Stadskanaal – staat een jong, enthousiast, energiek en ambitieus MDL-team klaar voor circa 350.000 bewoners in de regio. Hier kunnen de artsen zich volop ontwikkelen.

“Zowel in de breedte als in de diepte”, licht MDL-arts Arjan Visscher toe. Voor hem was dat een van de redenen om na zijn studie in Amsterdam recentelijk naar de regio te vertrekken. Voor MDL-arts Marius Munneke geldt hetzelfde, ook hij kwam onlangs uit de Randstad. “Door de grootte van het adherentiegebied is hier een flink aanbod aan patiënten met een grote variatie aan pathologie. Iedereen in ons team heeft de mogelijkheden om veel van die problematiek te analyseren en te behandelen: van endo-echo’s en ERCP’s tot hepatologie met fibroscans, Dubbel Ballon Enteroscopie (DBE) en

Video Capsule Endoscopie (VCE).”

Er zijn ook twee verpleegkundig specialisten werkzaam op de afdeling. MDL-arts Marleen de Vree vat het nog eens samen: “Het is hier net een onontgonnen veengebied. We hebben nog alle ruimte om op alle mogelijke manieren ons aandachtsgebied uit te oefenen.”

Volwaardige MDL-vakgroep

Na de fusie van de drie regionale ziekenhuizen in 2014 heeft de vakgroep MDL van de Treant Zorggroep zich significant uitgebreid. Marleen: “We hebben nu een team van acht, voornamelijk jonge, MDL-artsen en na de zomer komt er nog een negende bij. Daarmee hebben we nu op bijna elk MDL-deelgebied specialistische zorg, waarmee we ons tot een volwaardige MDL-groep aan het ontwikkelen zijn. Zo richt Arjan binnenkort een motiliteitscentrum op, dat zich richt op functionele MDL-ziekten, IBS en motiliteitsproblemen van het maag-darmkanaal. Dat hadden we nog niet, en we zijn

er heel blij mee.” Jürgen Fritsch en Lotte ten Heggeler vullen aan: “MDL-oncologie en hepatologie zijn tevens onze topklinische zwaartepunten in de regio. Op het gebied van oncologie en IBD hebben we bovendien een nauw samenwerkingsverband met het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG).”

Ambitieus

Ook organisatorisch zijn er in de afgelopen jaren grote slagen gemaakt. Marleen de Vree: “Vanaf januari 2020 is alle complexe en klinische MDL-zorg naar het Scheper Ziekenhuis in Emmen gegaan; op de andere twee locaties leveren we dagzorg. We rouleren nu tussen de locaties. Als team overleggen we veel, lopen makkelijk bij elkaar naar binnen en lunchen samen, dus de lijntjes zijn heel kort. Onze pater familias, Jürgen, is de (Duitse) MDL-arts van het eerste uur. Omdat hij zo ervaren is, hebben we hem altijd achter de hand bij procedures die wij, als jonge artsen, nog wat minder vaak hebben uitgevoerd.” Ten Heggeler: “Onze kracht? We zijn een collegiaal team, ambitieus en volop in ontwikkeling.” Visscher vult vrolijk aan: “Daarom zeggen we ook wel: het groeit en bloeit in Drenthe.”



MDL-team Treant
Zorggroep
(vlnr): Arjan Visscher,
John Poels, Ilona Dam
(verpleegkundig specialist),
Marius Munneke,
Lotte ten Heggeler,
Jurgen Fritsch, Marleen
de Vree, Wilko Haanstra,
David Janik.
Niet op de foto:
Marion van Waveren
(verpleegkundig
specialist).

Verkorte geneesmiddeleninformatie. Naam van het geneesmiddel: Entyvio 300 mg poeder voor concentraat voor oplossing voor infusie. Entyvio 108 mg oplossing voor injectie in voorgevulde spuit. Entyvio 108 mg oplossing voor injectie in voorgevulde pen. **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling:** Entyvio 300 mg (vedolizumab i.v.). Elke injectievulde spuit bevat 300 mg vedolizumab i.v. in 60 ml vedolizumab i.v. met 60 mg vedolizumab i.v. (vedolizumab s.c.). Elke voorgevulde spuit in voorgevulde pen bevat 108 mg vedolizumab i.v. met 108 mg vedolizumab i.v. **Farmacologische vorm:** Poeder voor concentraat voor oplossing voor infusie. Voor spuit en pen: Oplossing voor injectie. **Therapeutische indicaties:** Colitis ulcerosa: Entyvio is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met matige tot ernstige actieve colitis ulcerosa die ontbrekend reageren op, niet meer reageren op of intolerantie vertoonden voor conventionele therapie of een tumoresofaetoralfantagonist (TNF-antagonist). Ziekte van Crohn: Entyvio is geïndiceerd voor de behandeling van volwassen patiënten met matige tot ernstige actieve ziekte van Crohn die ontbrekend reageren op, niet meer reageren op of intolerantie vertoonden voor conventionele therapie of een tumoresofaetoralfantagonist (TNF-antagonist). **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor de werkzame stof of voor een van de hulpstoffen. Actieve ernstige infecties, zoals tuberculose (TBC), sepsis, cytomegalovirus, listeriose en opportunistische infecties, zoals progressieve multifocale leukoencefalopathie (PML). **Dosering en wijze van toediening:** zie SmPC. Het aanbevolen dosisschema van vedolizumab i.v. is 300 mg toediening via intraveneuze infusie, in week 1, 2 en 8, en daarna om de 8 weken. Het aanbevolen dosisschema van vedolizumab s.c. als onderhoudsbehandeling, volgens op minimaal 2 intraveneuze infusies, is 108 mg toediening via subcutane injectie eenmaal per 2 weken. De eerste subcutane dosis moet worden toegediend in plaats van de volgende geplande intraveneuze dosis en daarna om de 2 weken. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik:** Vedolizumab i.v. moet toegediend worden in een verzorging die is uitgerust voor behandeling van acute overgevoelheidsreacties, zoals anafylaxie, voor het geval die zich voordoen. Geschikte monitoring- en medische ondersteuningsmaatregelen moeten beschikbaar zijn voor onmiddellijk gebruik wanneer vedolizumab i.v. wordt toegediend. Alle patiënten moeten tijdens elke infusie voortdurend onder toezicht blijven. Om het terugvinden van de herkomst van biologisch te verbeteren moeten de naam en het batchnummer van het toegediende product goed geregistreerd worden. **Infusiegerelateerde reacties en overgevoelheidsreacties:** vedolizumab i.v.: In klinisch onderzoek zijn infusiegerelateerde reacties (IRR) en overgevoelheidsreacties gemeld, waarbij de meerderheid licht tot matig van aard was. Als een ernstige IRR, anafylactische reactie of andere ernstige reactie voorkomt, moet toediening van Entyvio onmiddellijk worden stopgezet en een aangewezen behandeling worden ingesteld. Vedolizumab s.c.: Als een lichte tot matige IRR voorkomt, kan de infusie snelheid worden vertraagd of onderbroken en een aangewezen behandeling worden ingesteld. Vedolizumab s.c.: In klinisch onderzoek zijn overgevoelheidsreacties gemeld, waarbij de meerderheid licht tot matig van aard was. Als een anafylactische reactie of andere ernstige reactie voorkomt, moet toediening van vedolizumab onmiddellijk worden stopgezet en een aangewezen behandeling worden ingesteld. **Infecties:** Vedolizumab is een darmselectieve integrineantagonist waarvan geen systemische immunosuppressieve werking is vastgesteld. Artsen moeten zich bewust zijn van het mogelijke verhoogde risico op opportunistische infecties of infecties waarvoor de darm een defensieve barrière is. Behandeling met vedolizumab mag niet worden gestopt bij patiënten met actieve infecties totdat de infecties onder controle zijn, tenzij anderszins wordt aangegeven. **Levenslange behandeling:** Vedolizumab is een ernstige infectie ontwikkelen tijdens chronische behandeling met vedolizumab. Voorzichtigheid is geboden wanneer het gebruik van vedolizumab wordt overgenomen bij patiënten met een chronische, ernstige infectie die onder controle is of met een voorgeschiedenis van recidiverende, ernstige infecties. Patiënten moeten, tijdens en na behandeling nauwlettend worden opgevolgd voor infecties. Vedolizumab is gecontraïndiceerd bij patiënten met actieve TBC. Sommige integrineantagonisten en sommige systemische immunosuppressiva zijn geassocieerd met progressieve multifocale leukoencefalopathie (PML), dat is een zeldzame en vaak fatale opportunistische infectie die wordt veroorzaakt door het John Cunningham-virus (JCvirus). Door te binden aan het α4β7-integrien dat tot expressie komt op tumorigen T-lymfocyten oefent vedolizumab een immunosuppressief effect uit specifiek op de darm. Hoewel geen systemisch immunosuppressief effect werd waargenomen bij gezonde personen, zijn de effecten op de functie van het systemische immuunsysteem bij patiënten met een inflammatoire darmziekte niet bekend. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg moeten met vedolizumab behandelde patiënten opvolgen voor nieuwe of veranderende neurologische klachten en symptomen, zoals vermeld in het educatief materiaal voor artsen, en moeten, als deze voorkomen, neurologische verwijzing overwegen. De patiënt moet een patiëntenwaarschuwingsskaart krijgen. Als PML wordt vermoed, mag behandeling met vedolizumab niet worden toegediend; eens bevestigd, moet de behandeling definitief worden stopgezet. **Maligniteiten:** Het risico op maligniteit is groter bij patiënten met colitis ulcerosa of de ziekte van Crohn. Immunomodulerende geneesmiddelen kunnen het risico op maligniteit vergroten. **Voorafgaand en gelijktijdig gebruik van biologics:** Er zijn geen gegevens beschikbaar van klinisch onderzoek met vedolizumab voor patiënten die eerder zijn behandeld met natalizumab of rituximab. Voorzichtigheid is geboden. Patiënten die eerder zijn blootgesteld aan natalizumab moeten normaal minstens 12 weken wachten voordat behandeling met vedolizumab wordt ingesteld. Er zijn geen klinische onderzoeksgegevens beschikbaar over het gelijktijdig gebruik van vedolizumab met biologische immunosuppressiva. Daarom wordt het bij deze patiënten niet aanbevolen. **Levenslange orale vaccins:** Het wordt aanbevolen dat alle patiënten alle nodige immunisaties krijgen in overeenstemming met de huidige immunisatie-richtlijnen voordat behandeling met vedolizumab wordt ingesteld. **Natriumgehalte vedolizumab s.c.:** Dit middel bevat minder dan 1 mmol natrium (23 mg) per dosis, dat wil zeggen dat het in het wezen 'natriumvrij' is. **Bijwerkingen:** Er zijn geen klinisch relevante verschillen in het algehele veiligheidsprofiel en de bijwerkingen waargenomen bij patiënten die vedolizumab s.c. kregen vergeleken met het veiligheidsprofiel dat werd waargenomen bij klinische onderzoeken met vedolizumab i.v., met uitzondering van reacties op de injectieplaats (bij subcutane toediening). De volgende lijst van bijwerkingen is gebaseerd op ervaring tijdens klinisch onderzoek en nu op de markt brengen. Zeer vaak: nasofaryngitis, hoofdpijn, pijn, vermoeidheid, pijn op de borst, verhoogde lymfocytentelling, pijn op de borst, verhoogde lymfocytentelling, hyperemesis, onrustigheid, orofaryngitis, pijn, neusverstopping, hoesten, anaal abces, anafylaxie, misselijkheid, abdominale distensie, fistulie, huidaandoeningen, hemorroïden, rash, pruritus, eczeem, erythem, nachtwake, acne, spierspasmen, rugpijn, spierzwakte, vermoeidheid, pijn in de ledematen, pyrexie, injectieplaatsreactie (vedolizumab s.c.). Soms: lymfocytopenie, vulvovaginale candidiasis, orale candidiasis, herpes zoster, folliculitis, reactie op infusieplaats (waarop: pijn) op infusieplaats en irritatie op infusieplaats, infusiegerelateerde reactie, koude rillingen, het koud hebben. Zeer zelden: pneumonie, anafylactische reactie, anafylactische shock, wazig zien. Voor een overzicht van alle bijwerkingen: zie de volledige SmPC. **Melding van vermoedelijke bijwerkingen:** Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg worden verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het Nederlandse Bijwerkingen Centrum Lareb. Website: www.lareb.nl. **Farmacotherapeutische categorie:** immunosuppressiva. ATC-code: L04AX08. **Holder van de handelsvergunning:** Takeda Pharma A/S, Denemarken. Nummers van de handelsvergunning: EU/1/14/923/001, EU/1/14/923/002, EU/1/14/923/003, EU/1/14/923/006. **Afleverster:** UR. **Datum van herziening van de tekst:** 28 april 2020. **Geactualiseerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau** <http://www.ema.europa.eu>. **Volledige productinformatie is verkrijgbaar via de lokale vertegenwoordiger in Nederland:** Takeda Nederland B.V., Hoofddorp <http://www.takeda.nl>. Educatief materiaal voor artsen en de patiëntenwaarschuwingsskaart worden ter beschikking gesteld. Vergoedingsstatus: add-on



VERKORTE GENEESMIDDELENINFORMATIE

Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan snel nieuwe veiligheidsinformatie worden vastgesteld. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg worden verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden. **Naam van het geneesmiddel:** Alofisel (darvadstrocel) **Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling:** Injectieflacons met een suspensie voor injectie van 30 miljoen cellen in 16 ml oplossing (5 miljoen cellen/ml). **Farmacologische vorm:** Suspensie voor injectie. De suspensie van cellen kan zich op de bodem van de injectieflacon afzetten in de vorm van sediment. Na voorzichtig suspensie is het product een witte tot geleachtige homogene suspensie. **Therapeutische indicatie:** Behandeling van complexe peri-anale fistels bij volwassen patiënten met niet-actieve/lucht actieve lymfale ziektie van Crohn, waarbij fistels niet adequaat behaald zijn overgevoelheid voor de behandeling of biologische behandeling. **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor het product, rudersomerg of een van de hulpstoffen van Alofisel. **Dosering en wijze van toediening:** De behandeling mag alleen worden toegediend door gespecialiseerde artsen die ervaring hebben met de diagnose en behandeling van aandoeningen waarvoor Alofisel geïndiceerd is. Een enkele dosis Alofisel bestaat uit 120 miljoen cellen verdeeld over 4 factoren. De volledige inhoud van de 4 factoren moet worden toegediend voor de behandeling van maximaal twee interne en maximaal drie externe openingen. Voor injectie in het fistelweefsel is een chirurgische omgeving onder algemene of regionale verdoving. Karakterisering van de fistels van de patiënt is nodig voor de behandeling. De werkzaamheid en veiligheid van herhaalde toediening van Alofisel is vastgesteld. Raadpleeg de SmPC voor alle details over de conditionering van de fistelkanalen en de toediening van Alofisel. **Opzaden:** De gegevens zijn beperkt, maar het voordeel-risicoprofiel van Alofisel zal naar verwachting bij oudere patiënten niet verschillen van dat bij niet-oudere patiënten, zodat geen dosisaanpassing nodig is. **Levenslange behandeling:** Er zijn geen gegevens beschikbaar over het baten-risicoprofiel van Alofisel dat naar verwachting niet zal verschillen bij patiënten met een hepatitis of nierfunctiestoornis van die bij patiënten met een niet-hepatische of niet-renaal functiestoornis, zodat geen dosisaanpassing nodig is. **Pediatrische populatie:** Er zijn geen gegevens beschikbaar bij kinderen en adolescenten van 0-17 jaar, waardoor de veiligheid en werkzaamheid nog niet is vastgesteld. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik:** Kan sporen van gentamycine of benzylpenicilline en streptomycine bevatten. Hiermee moet rekening worden gehouden bij patiënten met bekende overgevoelheid voor antibiotica van de klasse Lokale anesthesie is niet aanbevolen, omdat het effect van lokale anesthesica op de geïnjecteerde cellen niet bekend is. De injectie van een andere stof dan natriumchloride 9 mg/ml (0.9%) (bijv. waterstofperoxide, methyleenblauw, jodiumoplossingen of hypertone glucoseoplossingen) door de fistelkanalen is niet toegestaan voor, tijdens of na de injectie, omdat deze de levensvatbaarheid van de cellen in gevaar kunnen brengen en dus de effectiviteit van de behandeling kunnen beïnvloeden. Alofisel is uitsluitend geïndiceerd voor injectie in het weefsel van het fistelkanaal, het mag niet worden toegediend met een naald die dunner is dan 22G. Omdat Alofisel een levende stamceltherapie is, kan het niet worden gesteriliseerd; het kan dus mogelijk geïnfecteerd biologisch materiaal bevatten, maar het risico daarop wordt als laag beschouwd. Patiënten moeten na toediening worden opgevolgd voor mogelijke tekenen van infectie. Conditionering van fistels wordt in verband gebracht met proctalgie en procedurele pijn. **Interacties:** Er zijn geen in vivo interactiestudies uitgevoerd. In vitro interactiestudies tonen aan dat Alofisel niet wordt beïnvloed door de aanwezigheid van klinisch relevante concentraties van conventionele therapieën voor de ziekte van Crohn (infliximab, methotrexate en azathioprine). De injectie van een andere stof dan natriumchloride 9 mg/ml (0.9%) (bijv. waterstofperoxide, methyleenblauw, jodiumoplossingen of hypertone glucoseoplossingen) via de fistelkanalen en het gebruik van plaatselijke verdoving wordt niet aanbevolen. **Vruchtbaarheid, zwangerschap & lactatie:** Geen gegevens beschikbaar. Dierproeven niet beschikbaar. Niet aanbevelen tijdens de zwangerschap en bij vrouwen met vruchtbaarheidspotentieel die geen anticonceptie gebruiken. Als voorzorgsmaatregel wordt Alofisel niet aanbevolen voor toediening tijdens de borstvoeding. Er zijn geen vruchtbaarheidsgegevens beschikbaar. **Bijwerkingen:** Vaak (1/100 tot <1/10): Anaal abces; proctalgie; anale fistel; procedurele pijn. Raadpleeg de SmPC voor details over het volledige profiel van de bijwerking en interacties. Het is belangrijk om na toelating van het geneesmiddel vermoedelijke bijwerkingen te melden. Op deze wijze kan de verhouding tussen voordelen en risico's van het geneesmiddel voortdurend worden gevolgd. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg worden verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via het Nederlandse Bijwerkingen Centrum Lareb. Website: www.lareb.nl. **Farmacotherapeutische categorie:** Immunosuppressiva. Andere immunosuppressiva. ATC-code: L04AX08. **Wettelijke Classificatie:** Geneesmiddel onderworpen aan beperkt medisch voorschrift. **Holder van de handelsvergunning:** Registratiehouder: Takeda Pharma A/S, Delta Park 45, 2665 Valkenswaard Strand, Denemarken. Nummers van de handelsvergunning: EU/1/17/1261/001. **Afleverster:** UR. **Datum van herziening van de tekst:** 6 november 2020. **Geactualiseerde informatie over dit geneesmiddel is beschikbaar op de website van het Europees Geneesmiddelenbureau** <http://www.ema.europa.eu>. **Volledige productinformatie is verkrijgbaar via de lokale vertegenwoordiger in Nederland:** Takeda Nederland B.V., Hoofddorp of www.takeda.nl. Educatief materiaal voor artsen en apothekers wordt ter beschikking gesteld. Vergoedingsstatus: add-on



VERKORTE PRODUCTINFORMATIE THIOSIX®

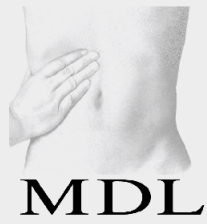
▼ Dit geneesmiddel is onderworpen aan aanvullende monitoring. Daardoor kan Teva snel nieuwe veiligheidsinformatie vaststellen. Beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg worden verzocht alle vermoedelijke bijwerkingen te melden via ds.o.nl@tevanederland.com. Handelsnaam: Thiosix, tabletten. **Kwalitatieve & kwantitatieve samenstelling:** Thiosix 10 mg bevat 10 mg tioguanine per tablet. Thiosix 20 mg bevat 20 mg tioguanine per tablet. **Indicaties:** onderhoudsbehandeling van inflammatoire darmziekten (ziekte van Crohn of ulceratieve colitis), bij volwassen patiënten die onvoldoende reageren op of intolerant zijn voor standaard tiopurine behandeling (azathioprine, mercaptopurine). **Contra-indicaties:** Overgevoeligheid voor een van de stoffen. Vrouwen die borstvoeding geven. **Belangrijkste waarschuwingen/voorzorgen:** Tioguanine is een actief cytotoxisch middel en mag alleen onder supervisie van een arts met ervaring gebruikt worden. Er is een verhoogd risico op levertoxiciteit met vasculaire endotheel beschadiging. Behandeling met tioguanine dient gestaakt te worden bij bewezen levertoxiciteit, omdat bij tijdig staken de levertoxiciteit meestal omkeerbaar is. Routinematige controles, zoals omschreven in de volledige SmPC, worden ten sterkste aanbevolen. Patiënten met erfelijke deficiëntie van het TPMT-enzym kunnen bijzonder gevoelig zijn voor het myelosuppressieve effect van tioguanine en snel neigen tot beenmergsuppressie na de start van de behandeling. Patiënten dienen tijdens de tioguanine therapie onder zorgvuldige controle te staan met bloedcellen tellingen. Vaccinatie met levende vaccins wordt ontraden. Gebruik van tioguanine bij patiënten die het enzym hypoxanthineguaninesoforyltransferase missen, zoals in het geval van Lesch-Nyhan syndroom, wordt ontraden. Patiënten die met tioguanine worden behandeld zijn gevoeliger voor de zon. Blootstelling aan zonlicht en UV-straling moet worden beperkt. **Belangrijkste bijwerkingen:** De hierna beschreven bijwerkingen en bijbehorende frequenties zijn geobserveerd in leukemie patiënten die behandeld werden met hogere doseringen. Gewoonlijk wordt tioguanine bij deze patiënten in combinatie met andere cytotoxische middelen toegepast. Hierdoor is het niet altijd mogelijk om bijwerkingen aan één specifiek geneesmiddel toe te schrijven. Dezelfde bijwerkingen, mogelijk met andere frequenties, zijn geobserveerd in patiënten met inflammatoire darmziekten die behandeld werden met 20-80 mg tioguanine per dag. Beenmergsuppressie komt zeer vaak voor. Stomatitis, gastro-intestinale intolerantie en levertoxiciteit met vasculaire endotheelbeschadiging komen vaak voor. De volgende ernstige bijwerkingen komen zelden voor: intestinale necrose en perforatie en centrilobulaire hepatitis necrose is beschreven bij patiënten met combinatietherapie, orale contraceptiva, hoge dosering van tioguanine en alcohol. **Afleverster:** UR. **Registratiehouder:** Teva Nederland BV, Swensweg 5, 2031 GA Haarlem, Nederland. **Datum laatste herziening SmPC:** 04 november 2019. Raadpleeg voor volledige productinformatie de geregistreerde samenvatting van productkenmerken (SPC) RVG 114680 & RVG 114681 te vinden op www.cbg-meb.nl of neem contact op met Teva Nederland BV. Tel. 0800 0228 400. NL/TSX/16/0002(2).

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

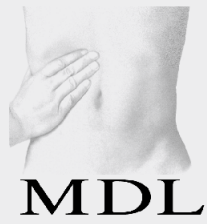
Meer informatie inclusief volledige productinformatie is beschikbaar bij Norgine Pharma B.V., Antonio Vivaldistraat 150, 1083 HP Amsterdam



- 1.Vilstrup H, et al. J Hepatol 2014; 61(3): 642-659.
 - 2.Mullen KD, et al. Clin Gastroenterol Hepatol 2014; 12(8): 1390-1397.
- Product onder licentie van Alfagisma S.p.A.
XIFAXAN is een geregistreerd handelsmerk van de Alfagisma bedrijfsgroep dat in licentie gegeven is aan de Norgine bedrijfsgroep.
- NORGINE en het zeil logo zijn geregistreerde handelsmerken van de Norgine bedrijfsgroep.
NL-HEP-XIF-2000015 - Datum van opmaak 12/2020 - XIF113x



ADVERTENTIE



ADVERTENTIE

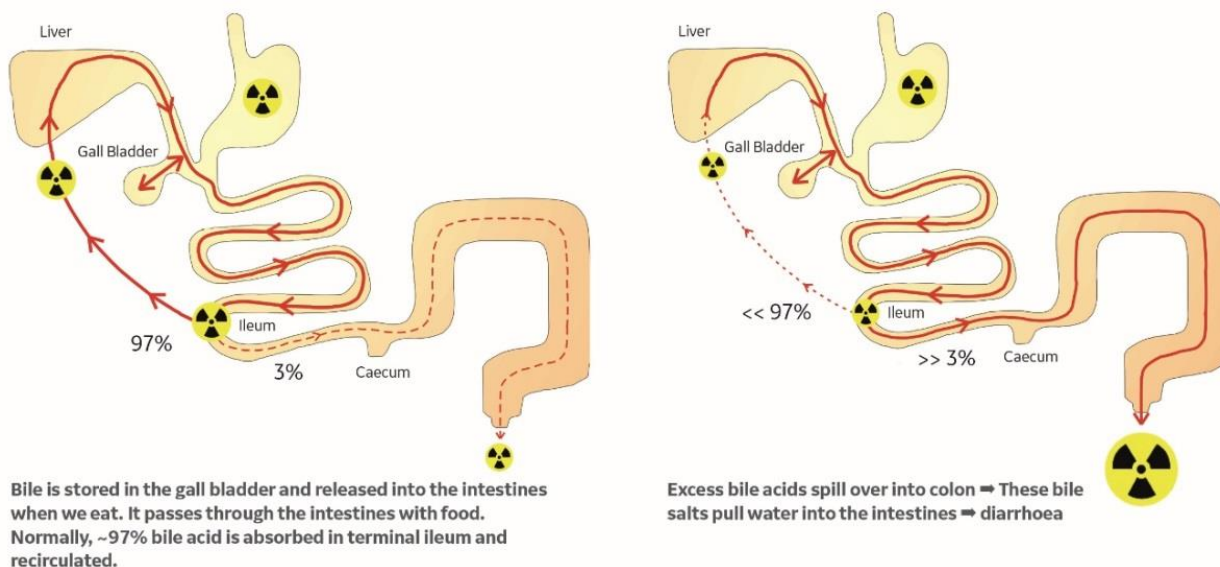
Referenties MAGMA 1-2021

NUCLEAIRE GENEESKUNDE SeHCAT-scan bij verdenking chronische diarree door galzuurmalabsorptie – Onbekend maakt onbemind? – p. 7-8

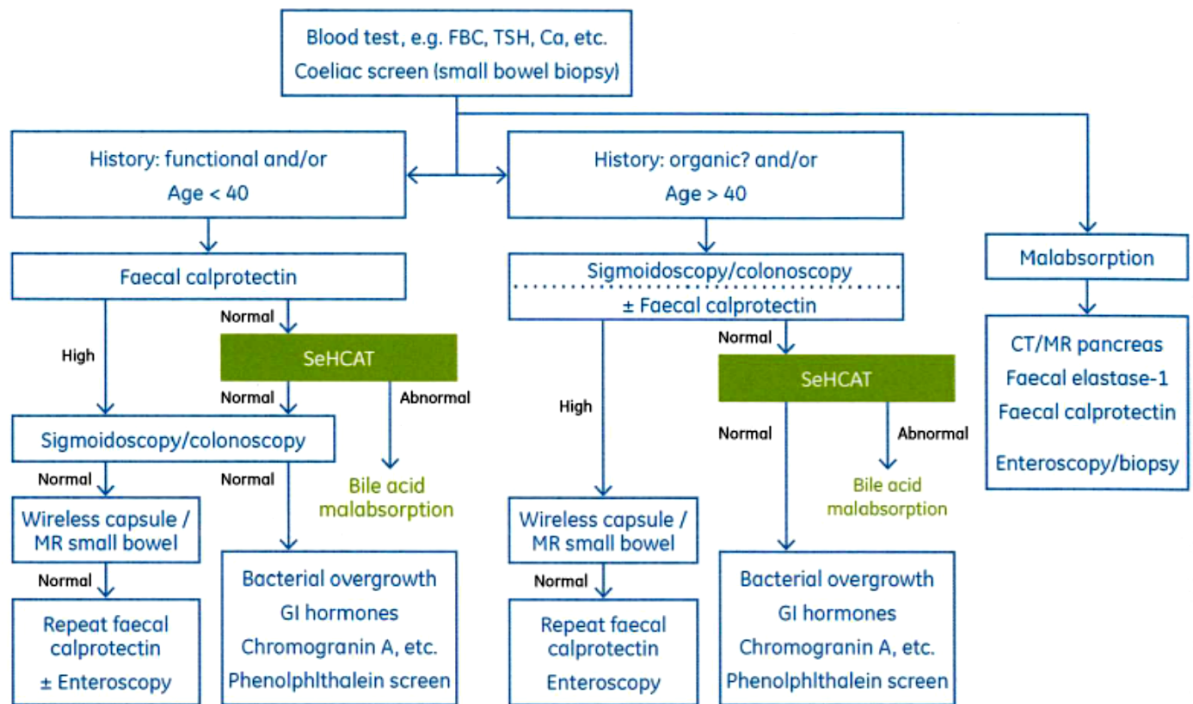
1. Fani B, Bertani L, Paglianiti I, et al. Pros and Cons of the SeHCAT Test in Bile Acid Diarrhea: A More Appropriate Use of an Old Nuclear Medicine Technique. *Gastroenterol Res Pract.* 2018; Nov 26;2018:2097359. doi: 10.1155/2018/2097359.
2. M. V. Merrick, M. A. Eastwood, and M. J. Ford. Is bile acid malabsorption underdiagnosed? An evaluation of accuracy of diagnosis by measurement of SeHCAT retention. *BMJ* 1985; vol. 290, no. 6469, 665–668.
3. Spiller, R. C. & Thompson, W. G. Bowel disorders. *Am J Gastroenterol* 2010; 105, 775–785.
4. Arasaradnam RP, Cullis J, Nwokolo C, Bardhan K, Williams N. Bile acid malabsorption and SeHCAT: the 'Cinderella' will be going to the Nuclear Medicine Ball! *Nucl Med Commun.* 2012; May;33(5):449-51. doi: 10.1097/MNM.0b013e328351d516.
5. NICE. National Institute for Health and Care Excellence [online]. *SeHCAT (Taufselcholic [75Selenium] acid) for the investigation of bile acid malabsorption (BAM) and measurement of bile acid pool loss.* <http://guidance.nice.org.uk/DT/8>. 2013.

Figuur 1 a en b. Schematische voorstelling van SeHCAT in het lichaam.

- a. SeHCAT-onderzoek bij normale cyclus. Gal is opgeslagen in de galblaas en komt vrij in de darmen tijdens het eten. Het passeert de darm met het voedsel. Normaal gesproken wordt ongeveer 97% van de galzuren geabsorbeerd in het terminale ileum en gerecirculeerd.
- b. SeHCAT-onderzoek bij galzuurmalabsorptie (BAM). Overmatige glazuren komen in het colon terecht. Deze trekken water de darm in, dit veroorzaakt diarree.

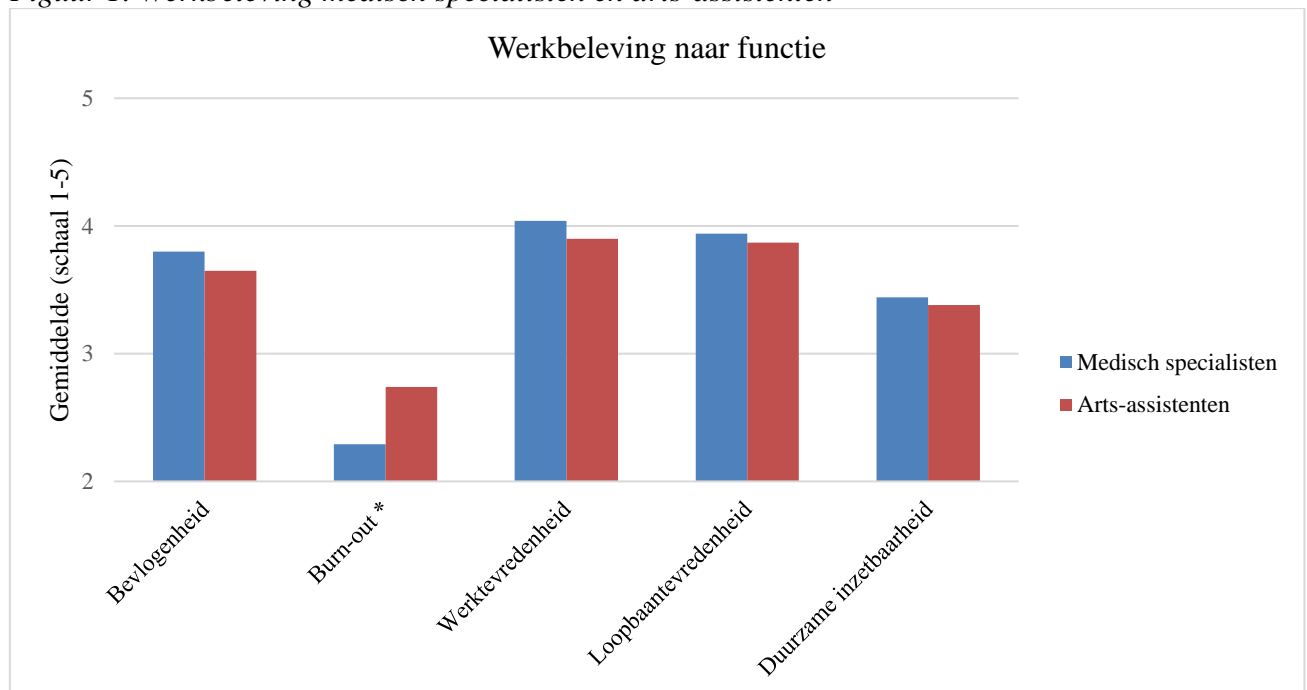


Figuur 2. Voorstel voor een diagnostisch traject in Engeland [4].



KWALITEIT Werkbeleving MDL-artsen tijdens Covid-19-pandemie – p. 12-13

Figuur 1. Werkbeleving medisch specialisten en arts-assistenten



Figuur 2. Percentage burn-outklachten Nederlandse beroepsbevolking, medische beroepen en MDL-artsen.

	Emotioneel uitgeput	Leeg voelen	's Ochtends moe voelen	Vergt veel om met mensen te werken	Uitgeput door werk	Gemiddelde op burn-out klachten
Nederlandse beroepsbevolking (CBS/TNO, 2019)	16,1	31,0	20,6	13,9	15,5	19,4
Artsen, therapeuten en gespecialiseerd verpleegkundigen (CBS/TNO, 2019)	23,0	37,6	23,0	18,9	16,2	23,7
MDL-artsen totaal (n=226)	24,4	40,3	21,7	14,2	11,9	22,5
MDL medisch specialisten (n=176)	22,1	35,3	17,5	14,1	11,3	20,1
MDL arts-assistenten (n=50)	32,0	58,0	36,0	14,0	14,0	30,8

HERINRICHTING MDL Sturen op aanvraagdrag huisartsen werkt – p. 16-17

1. <https://www.apotheek.nl/medicijnen/midazolam?product=dormicum#belangrijk-om-te-weten-over-midazolam> Geraadpleegd: 1 juli 2020.
2. Numans ME, De Wit NJ, Dirven JAM, Hurenkamp GJB, Meijer QCM, Muris JWM, Van der Laan JR, Van Balen JAM. NHG-standaard Maagklachten. Huisarts Wet 2003;46(12):690-700
3. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/m/midazolam> Geraadpleegd: 1 juli 2020.

Table 1. Sedatie voorafgaand aan gastroscopie.

		Sedatie gegeven aan patiënt		Totaal
		Nee	Ja	
Pre-interventie Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	165 (79,3%)	43 (20,7%)	208
	Ja	39 (25,7%)	113 (74,3%)	152
Totaal		204	156	360
Post-interventie Sedatie aangevraagd door huisarts	Nee	211 (86,8%)	32 (13,2%)	243
	Ja	21 (25,0%)	63 (75,0%)	84
Totaal		232	95	327

Tabel 2. Aanvraag sedatie huisarts en verdeling geslacht.

		<i>vrouw</i>	<i>man</i>	
Pre-interventie	<i>Nee</i>	111 (53,4%)	97 (46,6%)	208
Sedatie aangevraagd door huisarts	<i>Ja</i>	97 (63,8%)	55 (36,2%)	152
Totaal		208	152	360
Post-interventie	<i>Nee</i>	126 (51,9%)	117 (48,1%)	243
Sedatie aangevraagd door huisarts	<i>Ja</i>	56 (66,7%)	28 (33,3%)	84
Totaal		182	145	327

Tabel 3. Aanvraag sedatie huisarts en relevante afwijking vastgesteld.

		Relevante afwijking		
		<i>Nee</i>	<i>Ja</i>	Totaal
Pre-interventie	<i>Nee</i>	135 (64,9%)	73 (35,1%)	208
Sedatie aangevraagd door huisarts	<i>Ja</i>	113 (74,3%)	39 (25,7%)	152
Totaal		248	112	360
Post-interventie	<i>Nee</i>	98 (40,3%)	145 (59,7%)	243
Sedatie aangevraagd door huisarts	<i>Ja</i>	35 (42,7%)	49 (58,3%)	84
Totaal		133	194	327

THEMA: Leefstijl bij IBS en IBD: Hippocrates zei het al! – p. 20-21

1. Lamers CR, de Roos NM, Bongers CCWG, et al. Repeated prolonged moderate-intensity walking exercise does not appear to have harmful effects on inflammatory markers in patients with inflammatory bowel disease. *Scand J Gastroenterol.* 2021;56:30-37.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00365521.2020.1845791>
2. Rijnaarts I, de Roos NM, Wang T, Zoetendal EG, Top J, Timmer M, Bouwman EP, Hogenelst K, Witteman B, de Wit N. Increasing dietary fibre intake in healthy adults using personalised dietary advice compared with general advice: a single-blind randomised controlled trial. *Public Health Nutrition.* Cambridge University Press; 2020;1–12.
<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/increasing-dietary-fibre-intake-in-healthy-adults-using-personalised-dietary-advice-compared-with-general-advice-a-singleblind-randomised-controlled-trial/1D6A517830DD040E34BDC60BD49C79EC>

THEMA: Voedingsanalyse en interventie bij IBD: van theorie naar praktijk – p. 20-21

1. Shafiee NH, Manaf ZA, Mokhtar NM, Raja Ali RA. An assessment of dietary intake, food avoidance and food beliefs in patients with ulcerative colitis of different disease status. *Intest Res* 2020; 18(4):447–58.

2. Peters V, Tigchelaar-Feenstra EF, Imhann F, Dekens JAM, Swertz MA, Franke LH et al. Habitual dietary intake of IBD patients differs from population controls: a case–control study. *Eur J Nutr* 2020 [online]; Apr 24;12(supplement_1):S536–S536. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02250-z>
3. Bryant R, Schultz C, Ooi S, Goess C, Costello S, Vincent A et al. Obesity in Inflammatory Bowel Disease: Gains in Adiposity despite High Prevalence of Myopenia and Osteopenia. *Nutrients* 2018 [online]; Sep 1;10(9):1192. <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/9/1192>
4. Peters V, Spooren C, Pierik M, Weersma R, van Dullemen H, Festen E et al. Dietary Intake Pattern is Associated with Occurrence of Flares in IBD Patients. *J Crohns Colitis* 2021 [online]. Jan 13; http://fdslive.oup.com/www.oup.com/pdf/production_in_progress.pdf
5. Bolte La, Vich Vila A, Imhann F, Collij V, Gacesa R, Peters V et al. Long-term dietary patterns are associated with pro- and anti-inflammatory features of the gut microbiome *Accepted Gut Jan 2021*.
6. Hughes LD, King L, Morgan M, Ayis S, Direkze N, Lomer MC et al. Food-related quality of life in inflammatory bowel disease: Development and validation of a questionnaire. *J Crohn's Colitis* 2015; 10(2):1–8.
7. Peters V, Alizadeh BZ, de Vries JHM, Dijkstra G, Campmans-Kuijpers MJE. Nutritional Assessment in Inflammatory Bowel Disease (IBD)-Development of the Groningen IBD Nutritional Questionnaires (GINQ). *Nutrients* 2019 [online]; Nov 12;11(11):2739. <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/11/2739>
8. Heerasing N, Thompson B, Hendy P, Heap GA, Walker G, Bethune R et al. Exclusive enteral nutrition provides an effective bridge to safer interval elective surgery for adults with Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2017;
9. Day A, Wood J, Melton S, Bryant R V. Exclusive enteral nutrition: An optimal care pathway for use in adult patients with active Crohn's disease. *JGH Open* 2020; 4(2):260–6.

THEMA: Voeding na darmtransplantatie – p. 23

1. Tabak S, Noordhoff H, van der Heide F, Hofker S, Haveman J, Lange J, Dijkstra G. A Regular Diet with Supplements is Sufficient for Intestinal Transplant Recipients. *Transplantation* 2017. June, vol.101, issue 6S2-p S147. doi: 10.1097/01.tp.0000521511.24646.78
2. Mercer D, Iverson AK, Culwell KA. Nutrition and small bowel transplantation. *Nutri Clin Pract* 2014; Oct;29(5):615-20. doi: 10.1177/0884533614539354.
3. Lacaille F, Vass N, Sauvat F, Canioni D, Colomb V, Talbotec C, Patey-Mariaud De Serre N, Salomon J, Hugot J-P, Cézard J-P, Y Révillon Y, F M Ruemmele FM, Goulet O. Long-term outcome, growth and digestive function in children 2 to 18 years after intestinal transplantation. *Gut* 2008. Apr;57(4):455-61. Epub 2007 Dec 13. DOI: [10.1136/gut.2007.133389](https://doi.org/10.1136/gut.2007.133389)

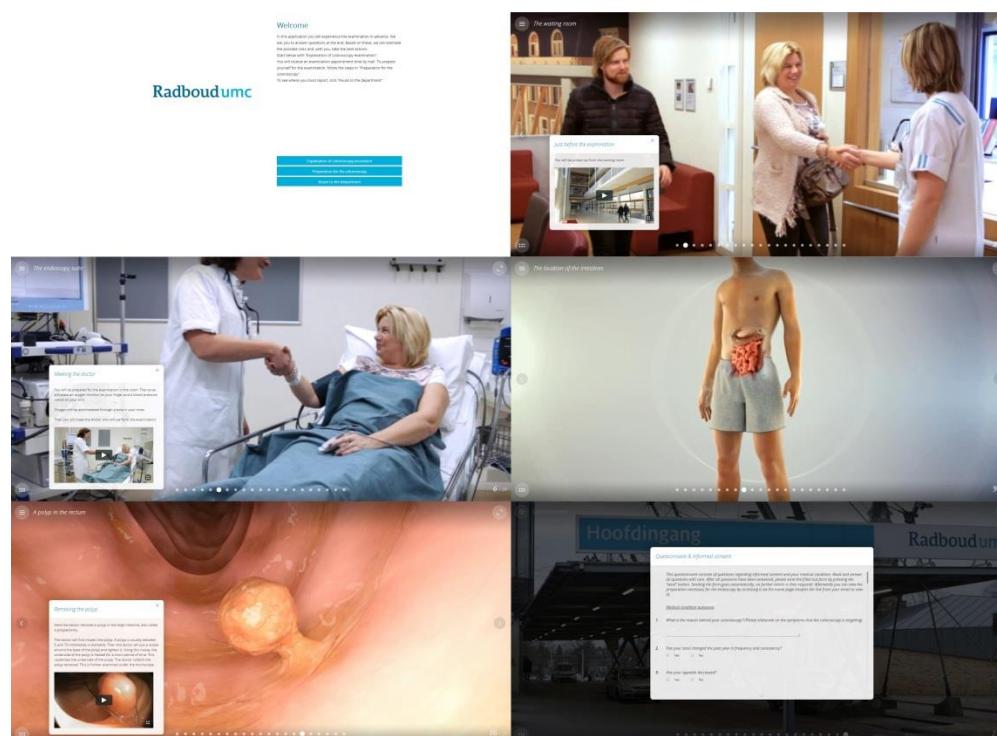
THEMA: Commissie Voeding NVMDL pleit voor MDL-arts als voedingsexpert – p. 33

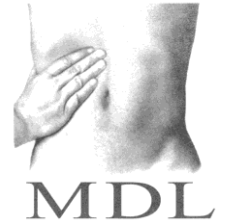
1. Kruijenga H, van Keeken S, Weijs P, et al. Undernutrition screening survey in 564,063 patients: patients with a positive undernutrition screening score stay in hospital 1.4 d longer. *Am J Clin Nutr* 2016;103(4):1026-32.

WETENSCHAP Digitale thuisvoorlichting: van eHealth-innovatie naar vaste waarde op endoscopieafdeling – p. 35-37

1. Veldhuijzen G, Klemm-Kropp M, Noomen C, Van Esch AA, Tjwa ET, Drenth J. Computer-assisted instruction before colonoscopy is as effective as nurse counselling, a clinical pilot trial. *Endosc Int Open* 2017; Aug;5(8):E792-E797.
2. E-dokter dichterbij dan u denkt! *MAGMA 2-2013*, p. 39.
3. G. Veldhuijzen, M Klemm-Kropp, A A van Esch, Digitaal de patiënt voorbereiden op coloscopie, *Ned Tijdschr Geneesk* 2018;162:D1712. <https://trials.medify.eu/cbe-colonoscopy>
4. Veldhuijzen G, Klemm-Kropp M, Terhaar Sive Droste JS, van Balkom B, van Esch AAJ, Drenth JPH. Computer-based patient education is non-inferior to nurse counselling prior to colonoscopy: a multicenter randomized controlled trial. *Endoscopy* 2020; Jul 23. [doi: 10.1055/a-1225-8708](https://doi.org/10.1055/a-1225-8708).
5. Veldhuijzen G, Klaassen NJM, Van Wezel RJA, Drenth JPH, Van Esch AA. Virtual reality distraction for patients to relieve pain and discomfort during colonoscopy. *Endosc Int Open* 2020; Jul;8(7):E959-E966.

Figuur 1. Digitale thuisvoorlichting in vogelvlucht.





CASUÏSTIEK Mechanische duodenumstenose nader belicht: onderliggende maligniteit of toch benigne van origine? – p. 42–43

1. Corey MR, MD, Ergul EA, MS, Cambria RP, MD, Patel, Virendra I., MD, MPH, Lancaster, R. Todd, MD, MPH, Kwolek CJ, MD, et al. The presentation and management of aneurysms of the pancreaticoduodenal arcade. *Journal of vascular surgery* 2016; 64(6):1734-1740.
2. Oda Y, Tago M, E. Katsuki N, Yamashita S. Severe duodenal stenosis due to rupture of pancreaticoduodenal artery aneurysm. *Clinical case reports* 2018; Sep;6(9):1915-1916.
3. Itoh S, Mori Y, Suzuki K, Satake H, Ota T, Naganawa S. Stenosis of the third portion of the duodenum due to bleeding from the anterior pancreaticoduodenal artery: assessment by multiphase contrast-enhanced examination with multislice CT. *Abdominal imaging* 2010; 35(4):393-398.
4. Alhasan A, Khan PM. An unusual cause of gastric outlet obstruction: a pancreaticoduodenal artery aneurysm. *Annals of Saudi medicine* 2009; Sep;29(5):393-396.
5. Sharma S, Prasad R, Gupta A, Dwivedi P, Mohindra S, Yadav RR. Aneurysms of pancreaticoduodenal arcade: Clinical profile and endovascular strategies. *JGH Open* 2020; Oct;4(5):923-928. doi: [10.1002/jgh3.12365](https://doi.org/10.1002/jgh3.12365)
6. Marzoli GP, Vesentini S, Mangiante G. Elements of Surgical Anatomy of the Pancreas. In: Scuro LA, Dagradi A, Marzoli GP, Pederzoli P, Cavallini G, Banterle C (editors), *Topics in Acute and Chronic Pancreatitis*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 1981.