

NIEUWSBLAD VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING VOOR HEPATOLOGIE

LEVER



NVH

NEDERLANDSE
VERENIGING VOOR
HEPATOLOGIE

JAARGANG 50 NR.2

SEPTEMBER 2026



In de schijnwerpers: **Hanneke van Soest**

Nieuws van het bestuur **3** DDD **4** DLW **5** Internationale congressen **6** DLR **7**
Dialogoog **9** In de schijnwerpers **10** Historisch Perspectief **16** Promovendus **18**
De eerste keer **16** NVH werkgroep **19** Farmacologie **19** Chirurgie **21** Casus **22** NLV **22**

ORGANISATOREN VAN CONGRESSEN/SYMPOSIA WORDEN VERZOCHT DATA TIJDIG DOOR TE GEVEN EN ZOVEEL MOGELIJK REKENING TE HOUDEN MET REEDS GEPLANEDE ACTIVITEITEN.

● **4 - 5 MAART 2027**

Dutch Liver Retreat 2027
Locatie: Buitenplaats De Bergse
Bossen, Driebergen
Inlichtingen: Secretariaat NVH
Tel.: 023 – 551 3016
E-mail: congres@nvh.nl

● **17 EN 18 MAART 2027**

Digestive Disease Days Voorjaar
Locatie: Conference Center NH
Koningshof, Veldhoven
Inlichtingen: Secretariaat NVGE
Tel.: 023 - 551 3016
E-mail: congres@nvge.nl

● **25 - 28 MEI 2027**

Dutch Liver Week
Locatie: Crowne Plaza, Utrecht
Inlichtingen: Secretariaat NVH
Tel.: 023 – 551 3016
E-mail: congres@nvh.nl

● **30 SEPTEMBER 2027**

50 jaar NVH - Jubileumsymposium
Locatie: volgt

VAN DE REDACTIE

De zomer is weer bijna voorbij. Ik vind dit altijd een heerlijke tijd aangezien de agenda's iets leger worden, de zon hopelijk wat vaker schijnt en velen van ons de ruimte nemen om even afstand te nemen van de dagelijkse hectiek. Vakantie biedt de mogelijkheid om op te laden, nieuwe energie op te doen en met frisse blik terug te keren naar ons mooie vak. En die terugkeer staat ook weer voor de deur: de spreekkamers vullen zich weer en de vertrouwde dynamiek binnen ons vak komt langzaam weer op gang.

In dit nummer besteden we aandacht aan verbinding over de grenzen heen. Zijn er verschillen met de zorg van onze zuiderburen? Daarnaast hebben we een boeiend gesprek met een bevlogen MDL-arts uit Den Haag, waarin niet alleen het vak, maar ook de mens achter de dokter naar voren komt.

Zoals altijd vindt u daarnaast ook onze vertrouwde rubrieken, zoals bijdragen van onze vrienden van de apotheek en de chirurgie.

Na de zomer kijken we ook uit naar onze ontmoeting in Veldhoven. Een moment om kennis bij te spijkeren en nieuwe ontwikkelingen te bespreken. Maar misschien nog belangrijker: een moment om elkaar weer te ontmoeten. Want hoewel wetenschap en innovatie ontzettend belangrijk zijn, is het uiteindelijk de samenwerking die onze vereniging en onze beroepsgroep kracht geeft.

Daarom hopen we velen van u in Veldhoven te mogen begroeten. Om te leren, om bij te praten, maar vooral om elkaar weer te zien.

Een mooie nazomer gewenst en veel leesplezier met dit nieuwe nummer.

COLOFON

Nieuwsbrief van de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie.

Verschijnt drie maal per jaar.

De Nederlandse Vereniging voor Hepatologie is opgericht op 30 september 1977.

Redactie:

Dr. R. Maan, hoofdredacteur
Dr. M. Borkent
Prof. dr. J.W. Jonker
Dr. S. van Meer
Dr. E.S. de Vries

Drs. E. Werner
R. Koeleman, secretariaat

Redactie adres:

Redactie Nieuwsbrief NVH
Postbus 657, 2003 RR Haarlem
Tel.: 023-5513016
lever@nvh.nl

Bestuur:

Prof. dr. I.P.J. Alwayn
Dr. S. Buschow

Prof. dr. M.J. Coenraad, voorzitter
Prof. dr. J.W. Jonker, secretaris
Dr. C. van der Leij
Dr. S. van Meer
Dr. M.J. Sonneveld
Dr. R.B. Takkenberg, penningmeester
Drs. L.M. van Velsen, Young NVH
Dr. E.S. de Vries
Dr. K. de Wit, aios

Lidmaatschap:

Aanmelden via
ledenadministratie@nvh.nl

Omslagfoto: Dr. Hanneke van Soest, MDL-arts en opleider, Haaglanden MC, Den Haag. Omslagfoto door: Xander Remkes.

Overname van gegevens uit deze nieuwsbrief is toegestaan met bronvermelding.

Correspondentie kan worden gestuurd naar het redactieadres. De redactie behoudt zich het recht voor om te bewerken.

Vormgeving: DamenGrafia, Haarlem. ISSN nr.: 1574-7867.

Deze uitgave is mede mogelijk gemaakt door Gilead Sciences, Ipsen Farmaceutica en Dr. Falk Pharma.



VOORWOORD VAN DE VOORZITTER

In de afgelopen weken is er door en voor de leden weer een rijkgevulde aflevering van De Lever tot stand gekomen! U kunt onder meer lezen over twee belangrijke nieuwe initiatieven van de NVH. Allereerst de oprichting van Young NVH, een nieuwe werkgroep specifiek voor (arts-)onderzoekers, AIOS, ANIOS, postdocs en andere geïnteresseerden met een passie voor de lever. De doelstellingen van deze werkgroep en waar zij zich allemaal voor gaat inzetten, staan beschreven op pagina 3. Mocht dit u aanspreken en heeft u zich nog niet aangemeld? U bent van harte welkom!

Een tweede initiatief betreft de lancering van de NVH-podcast *Op je Lever*, waarin experts en ervaringsdeskundigen aan het woord komen over diverse hepatologische onderwerpen. Onze podcasts worden gemaakt in nauwe samenwerking met Toer Stevens, die u mogelijk kent van de podcast *Door het oog van de scoop*. Houd de online kanalen van de NVH in de gaten voor de podcasts!

Terugblikken op geslaagde hepatologische bijeenkomsten, zoals DLR, DLW en EASL, en op ziektebeelden vanuit een

historisch perspectief is waardevol. Maar vooruitblikken is dat zeker ook. Volgend jaar bestaat de NVH namelijk 50 jaar! Dat zullen we vieren met een jubileumsymposium op 30 september 2027. Noteert u deze datum alvast in uw agenda?

Wij vragen u ook om uw inbreng om samen met ons terug én vooruit te kijken op het gebied van de hepatologie, zodat we dit gezamenlijk tot een onvergetelijke dag kunnen maken. Mocht u de vragenlijst nog niet hebben beantwoord, dan is er nog gelegenheid om dit tot eind september te doen.

Ik wens u veel leesplezier toe!



nieuws van het bestuur

Nieuwe werkgroep binnen de NVH: Young NVH

In Nederland is de groep jonge professionals binnen de hepatologie groeiend. Het vakgebied zelf is ook volop in beweging. Van complexe translationele doorbraken tot de dagelijkse klinische uitdagingen binnen de leverziekten: ons vakgebied vraagt om een frisse, dynamische blik. Desondanks is er nog geen plek waarin ideeën, visies en connecties met elkaar gedeeld kunnen worden en is de brug tussen translationeel- en klinisch onderzoek vaak onnodig groot.

Juist om die reden is Young NVH opgericht. Als officiële werkgroep binnen de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie richten wij ons specifiek op (arts-)onderzoekers, AIOS, ANIOS, postdocs en anderen geïnteresseerde met een passie voor de lever.

Het doel van Young NVH is simpel: het verbinden en versterken van de jonge generatie professionals binnen de hepatologie. Young NVH biedt een laagdrempelig platform waar jonge onderzoekers en klinici elkaar kunnen ontmoeten, kennis uitwisselen en samenwerkingsverbanden kunnen leggen. Of het nu gaat om het opzetten van multicenter onderzoeken of het sparren over de klinische praktijk.

Daarnaast zetten we ons actief in voor onderwijs, professionele- en persoonlijke ontwikkeling en belangenbehartiging van deze doelgroep binnen de NVH. Dit zullen we doen door het organiseren van jaarlijkse symposia, eigen interactieve activiteiten, netwerkborrels en specifieke sessies tijdens de NVH/NVGE-congressen.

Ben jij (arts-)onderzoeker, AIOS, ANIOS, postdocs of heb je simpelweg interesse en een passie voor de lever? Dan is Young NVH jouw netwerk. Samen vormen we de toekomst van het leveronderzoek en de patiëntenzorg in Nederland. Sluit je aan en denk met ons mee! Houdt de berichtgeving van de NVH in de gaten, en tot snel op één van de komende events!

Namens het Young NVH bestuur,

Lisa van Velsen

Lotte Slooter

Tiki Blom

Alexandra Aaldijk

Loes van Leeuwen

Diederick van Doorn

Podcast Op je Lever

Met trots kondigen wij aan dat de NVH haar eigen podcast lanceert: "Op je Lever". Deze podcast wordt gemaakt in samenwerking met collega's van de succesvolle MDL-podcast "Door het oog van de scoop".

In de podcastserie Op je Lever komen zowel experts als patiënten aan het woord over uiteenlopende onderwerpen binnen de hepatologie. Van nieuwe richtlijnen en actuele wetenschappelijke ontwikkelingen tot verdieping van basale kennis: alles komt aan bod. Daarnaast bespreken we de nieuwste inzichten uit onderzoek en de impact daarvan op de dagelijkse praktijk.

Toer Stevens (AIOS MDL, Amsterdam UMC) en Koos de Wit (AIOS MDL, Amsterdam UMC en AIOS bestuurslid NVH) zijn de vaste hosts van de podcast.

De eerste twee afleveringen zijn deze zomer opgenomen en verschijnen binnenkort online. Nieuwe afleveringen worden aangekondigd via onze online kanalen, dus houd deze goed in de gaten!



digestive disease days

Terugblik Digestive Disease Days 18 en 19 maart 2026

Tijdens de bijeenkomst in maart organiseerde de NVH in samenwerking met de NVGIC een symposium omtrent chirurgie bij patiënten met gevorderde leverziekten. Thema's die aan bod kwamen waren onder andere pre-operatieve risicostratificatie en de rol van TIPSS en peri-operatief management met een focus op antibiotica, stollingscorrectie en vocht- en voedingsbeleid. Tenslotte werd er aan de hand van casuïstiek gediscussieerd over de chirurgische aandachtspunten en overwegingen die een rol spelen bij deze uitdagende patiëntenpopulatie.

Naar aanleiding van een eerder voor de rubriek Lever van Eigen Bodem ingezonden artikel zijn zes kandidaten uitgenodigd om in Veldhoven een pitch te houden over hun onderzoek.

De basale Young Hepatologist Awards werd gewonnen door Frank Wolters ("The role of bile salts in itch receptor activation"). De klinische Young Hepatologist Award ging naar Diederick van Doorn ("Rifaximin- α in patients with recurrent episodes of hepatic encephalopathy due to cirrhosis reduces healthcare utilization").

Namens het NVH bestuur van harte gefeliciteerd!

Vooruitblik Digestive Disease Days 9 en 10 september 2026

Op woensdag 9 en donderdag 10 september a.s. zal in NH Conference Center Koningshof weer de DDD plaatsvinden. U vindt een programma overzicht op de middenpagina's van dit blad. Het volledige programma is te downloaden via www.mdl-congressen.nl.

Op woensdag 9 september om 13.30 uur in de Baroniezaal vindt de in het najaar gebruikelijke sessie met presentaties van klinisch hepatologische abstracts plaats. Aansluitend om 14.45 uur vindt de Algemene Ledenvergadering plaats.

Daarnaast staat er op woensdag 9 september om 16.30 uur in de Baroniezaal een symposium over non-cirrotische portale hypertensie, ook wel PSVD (porto-sinusoidal vascular disorder) op het programma. Daarmee krijgt ook dit belangrijke en vaak onderbelichte ziektebeeld extra aandacht. Ook zal duidelijk worden welke rol de patholoog en interventie-radioloog hierin spelen. Met deze activiteiten blijft de portale hypertensie werkgroep Nederland bouwen aan een praktische en uniforme benadering van portale hypertensie in Nederland. We hopen jullie daar allemaal te verwelkomen.



V.l.n.r.: Minneke Coenraad, Diederick van Doorn, Frank Wolters, Bart Takkenberg

dutch liver week

Terugblik Dutch Liver Week 23-26 juni 2026

De Dutch Liver Week (DLW) 2026 vond opnieuw plaats in Utrecht. Op dag 1 stond de 1-daagse echocursus onder leiding van Bart Takkenberg en Marten Lantinga op het programma. Na een ochtend met theorie konden de deelnemers 's middags direct aan de slag met het toepassen van hun kennis tijdens praktische oefeningen op gezonde vrijwilligers (enthousiaste geneeskunde studenten). Een mooie en leerzame start van de week.

Op woensdagochtend ging de driedaagse cursus klinische hepatologie van start. Door de OV-staking begon het programma een uur later dan gepland, maar dankzij de flexibiliteit van sprekers en deelnemers kon het programma vrijwel volledig doorgang vinden. Ook dit jaar bood de cursus een gevarieerd overzicht van de meest voorkomende leverziekten en de bijbehorende complicaties, verzorgd door sprekers uit heel Nederland en Vlaanderen. Dankzij de bespreking van casuïstiek, de actieve deelname van de cursisten en de diverse groep deelnemers – bestaande uit AIOS, MDL-artsen en verpleegkundig specialisten – ontstonden volop interactieve discussies en waardevolle uitwisselingen van ervaringen.

Ondanks de extreme hitte buiten bleef het in de cursusruimte heerlijk koel – voor sommigen zelfs nét iets té koel. Ook de weerswaarschuwingen met code oranje op vrijdag weerhielden de deelnemers er niet van om naar Utrecht te komen, waardoor ook de laatste cursusdag een succes was.

Namens de organisatiecommissie bedanken wij alle sprekers en deelnemers voor hun enthousiasme, flexibiliteit en bijdrage aan een zeer geslaagde editie.

Save the date: de volgende Dutch Liver Week vindt plaats van 25 tot en met 28 mei 2027, opnieuw in Crowne Plaza Utrecht.

De DLW richt op AIOS, maar blijft ook voor verpleegkundig specialisten en ervaren MDL-artsen relevant. Juist als opfris-cursus, om kennis te actualiseren en nieuwe inzichten uit te wisselen. Een waardevolle investering – niet alleen tijdens de opleiding maar ook daarna. Volgend jaar verwelkomen we daarom graag opnieuw een brede groep deelnemers!



Bijsluiter

internationale congressen

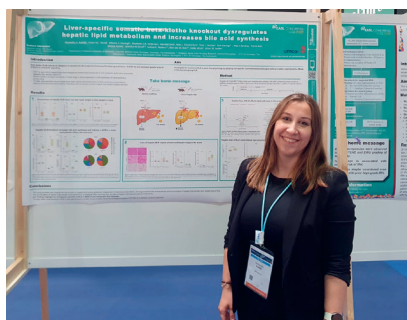
Terugblik EASL 27-30 mei 2026

Afgelopen maand vond van 27 tot en met 30 mei de zestigste editie van de European Association for the Study of the Liver (EASL) conferentie plaats in Barcelona. Het is Europa's grootste evenement gericht op de lever, waarbij artsen, onderzoekers, gezondheidsprofessionals, patiënten, en partners uit de industrie allen goed vertegenwoordigd zijn. Hierdoor is het dan ook mogelijk om samen kennis uit te wisselen, doorbraken in het onderzoek en de kliniek te horen, maar ook connecties te maken met anderen uit het werkveld. Het programma spant 4 dagen, waarbij er dagelijks talloze posters te bekijken zijn en er 190 sessies bij te wonen zijn met betrekking tot de volgende thema's; General Hepatology, Basic Science, Cirrhosis & Complications, Immune-mediated & Cholestatic Diseases, Liver Tumours, Metabolism, Alcohol & Toxicity, Viral Hepatitis, Public Health, en Liver Transplantation & Surgery. Door middel van een toegekende reisbeurs van de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie (NVH) was het mogelijk voor ons beiden om af te reizen naar Barcelona en nieuwe ontwikkelingen binnen de hepatologie mee te maken tijdens een groot Europees congres.

De eerste dag van het congres lag de focus voornamelijk op twee sessies die de hele dag spanden: de Postgraduate Course over diagnostiek binnen leverziekte, en de Basic Science Seminars, waar de focus dit jaar lag op het ontrafelen van leverschade. Vanuit onze fundamentele achtergrond hadden we interesse in de Basic Science Seminars, waarin geavanceerde modellen werden geïntroduceerd en data van o.a. lever organoiden, liver-on-a-chip, en engineered bile ducts werden gedeeld. Tevens werd er gesproken over de communicatie tussen organen, waaronder de invloed van het microbiom, het enterisch zenuwstelsel, maar ook de enteronefrohepatische circulatie binnen cholestatiche leverziekte. Als laatste, werden er nieuwe moderne technieken zoals spatial liver zonation mapping, single-cell sequencing, en AI-gedreven analyse, maar ook therapieën zoals NK-cell gebaseerde immunotherapie en organoïde-gebaseerde therapieën benoemd als interessante nieuwe ontwikkelingen. Het gebruik van artificiële intelligentie (AI) in zowel onderzoek als de kliniek was een terugkerend thema tijdens het congres.

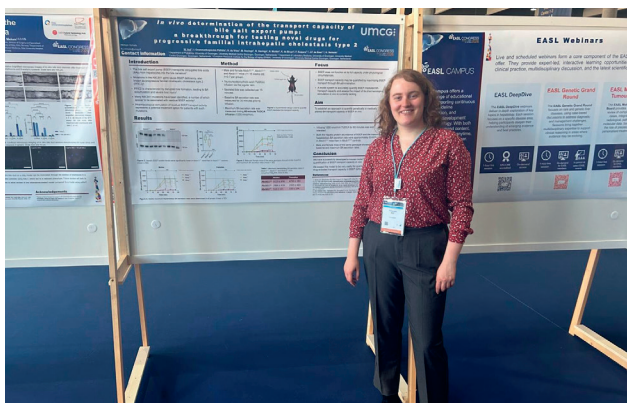
Zo is ook een Nederlandse pilot over AI-gestuurde beeldanalyse gepresenteerd voor de beoordeling van fibrose.

De tweede dag van het congres waren er meerdere interessante sessies voor ons beiden. Er was een sessie gericht op preklinische modellen van steatotische leverziekten, waarin nogmaals de preferentie voor Western Diet als model werd uitgesproken en de voordelen t.o.v. andere modellen. Er waren hands-on workshops geleid door Miltenyi Biotec gedurende de dagen te volgen over spatial transcriptomics/proteomics, en de integratie van de twee technieken. Een highlight tijdens het congres was de keynote lecture door Ulrich Beuers (Amsterdam UMC) over de signaalfuncties van galzouten. Naast wetenschappelijke sessies met praatjes en workshops vanuit de industrie, staat de EASL ook bekend om zijn Meet-The-Experts sessies, waarin twee experts vanuit het veld in discussie gaan met een kleinschalig publiek over bepaalde onderwerpen/dilemma's. Een van ons heeft de sessie "Functional Genomics in Hepatology" bezocht, waarin er werd bediscussieerd welke platformen het best zijn, wat de uitdagingen zijn van het combineren en integreren van meerdere genomics platforms, en ook wanneer uitvoeren van spatial of single-cell transcriptomics nut heeft. Tevens waren er om de paar uur poster tours per thema bij eigen Track Hubs, waarbij een select groepje abstract indieners hun poster mocht presenteren aan een kleine groep geïnteresseerden. Tijdens het congres was er tevens een EASL-studio, een concept waarbij korte paneldiscussies gevoerd en opgenomen werden in podcast-vorm over verschillende thema's binnen de hepatologie (deze zijn overigens ook later terug te luisteren!). Ten slotte waren er workshops die niet direct gerelateerd waren aan hepatologie, maar praktisch erg waardevol waren voor onderzoekers. Wij waren erg enthousiast over een kleinschalige workshop betreffende het ontwerpen van figuren en posters. Hierbij ging men in op de voorbereiding van een goede researchproposal of beursaanvraag, waarin werd geschetst wat jou als aanvrager kan onderscheiden van anderen, hoe je een goede motivatiebrief schrijft, en hoe je de urgentie en relevantie van je onderzoek het beste naar voren kan laten komen.



Al met al, was het een zeer geslaagde conferentie voor ons beiden, waarin we veel kennis hebben opgedaan binnen ons eigen onderwerp, maar ook over andere leverziekten en mechanistische processen die ten grondslag liggen aan meerdere leverziekten. Hierdoor hebben wij een fris perspectief gekregen en zijn we uit Barcelona teruggekomen met nieuwe ideeën en motivatie!

Geschreven door: Alexandra Aaldijk en Willemien Hof, beiden promovendi bij de afdeling Kindergeneeskunde van het UMCG (ontvangers reisbeurs NVH 2026)



dutch liver retreat

“Ik was eigenlijk heel gezond” - leven met een perihilair cholangiocarcinoom

Trilogie sessie Dutch Liver Retreat 2026:

een patiënt, een chirurg en een onderzoeker over een zeldzame, complexe tumor van de leverhilus.

Tijdens de 15e Dutch Liver Retreat in 2026 bracht de Trilogie sessie opnieuw drie perspectieven samen rond één leverziekte. Dit jaar stond het perihilair cholangiocarcinoom centraal — een zeldzame, agressieve galwegtumor waarbij teamwork tussen patiënt, clinicus en onderzoeker nadrukkelijk de uitkomst bepaalt. Patiënt Benja Fakkeldij vertelde zijn verhaal, hepatobiliair chirurg Dr. Maxime Dewulf (Maastricht UMC+) schetste het klinische landschap en Dr. Frank Schaap (Maastricht University) leverde de moleculaire achtergrond bij cholestase en leverregeneratie.

Een zeldzame tumor, een ongunstige prognose

Het perihilair cholangiocarcinoom — de Klatskin-tumor — ontstaat waar de rechter en linker galweg samenkomen. De incidentie stijgt in westerse landen, maar de prognose is in drie decennia nauwelijks verbeterd. Dewulf onderstreepte verschillen in de behandelstrategie die afhangen van het ziekenhuis waar de diagnose wordt gesteld. In een Nederlandse cohortanalyse van circa tweeduizend patiënten kwam



slechts vijftien procent in aanmerking voor resectie; in heel Nederland gaat het om minder dan 45 operaties per jaar. Bij diagnose, in academische centra die deze tumor chirurgisch behandelen, was de resectiekans 32 procent, tegen 13 procent bij diagnose elders. De vijfjaarsoverleving in het geopereerde cohort lag op 27 procent. Drainagestrategie en behandelplan hebben grote invloed op de uitkomst en prognose.

De eerste signalen en dan geelzucht

Voor Fakkeldij begon de ziekte ongrijpbaar. Hij was altijd gezond geweest, vegetariër, en ging een maand voor zijn klachten nog joggen met zijn zoon. Daarna kwamen misselijkheid, vermoeidheid en verlies

van eetlust: “Ik kon wel naar de supermarkt, maar ik wist niet meer wat ik er moest kopen.” Jeuk volgde, en uiteindelijk de opmerking van zijn zoon: “Je ogen zijn echt geel.” Aan icterus had hij zelf niet gedacht. De huisarts liet bloed prikken; het bilirubine was sterk verhoogd. Onder de werkdiagnose galstenen volgden CT-scan en ERCP, waarbij twee stents werden geplaatst. Pas daarna kwam het bericht van een ernstigere oorzaak van de galwegobstructie; in het UMC Utrecht werd de diagnose galwegcarcinoom bevestigd. De drainage zelf bood snel verlichting: binnen enkele dagen verdween de geelzucht, kwam de eetlust terug en voelde hij meer energie. Het verklaart waarom de eerste drainage voor de patiënt zo bepalend is voor kwaliteit van leven, maar ook het verdere beloop wordt hierdoor bepaald.

De drainage: meer dan alleen een handeling

Galwegdrainage bij perihilair cholangiocarcinoom is een belangrijke stap, benadrukte Dewulf. De technische slagingspercentages zijn beschei-

→

den, en een mislukte eerste drainage hangt samen met hogere mortaliteit na resectie, en het zorgt er soms voor dat de kans op chirurgie verloren gaat.. Een nieuwere route — primaire percutane stenting met een metalen stent — laat in pilotseries hoge technische succespercentages zien zonder cholangitis of pancreatitis (TESLA-trial). Tegelijk loopt onderzoek naar de vraag: kunnen sommige patiënten zonder preoperatieve drainage worden geopereerd? Beide ontwikkelingen wijzen dezelfde kant op: routinematige drainage is niet langer vanzelfsprekend.

Een halve lever weg, en als het tegenzit ook nog een Whipple?

In het UMC Utrecht werd Fakkeldij eerst voorbereid met een vena portae-embolisatie, zodat de linker leverhelft kon groeien. Zes tot zeven weken later volgde de leverresectie van de rechter helft. Pas op een tekening van zijn chirurg zag hij dat de galweg geen geïsoleerde buis is, maar onlosmakelijk deel van de lever. Dat zestig procent van het orgaan eruit moest, was even wennen. Daarnaast moest hij vooraf beslissen over een eventuele Whipple procedure, mocht de tumor door-groeien tot in de pancreaskop. Hij koos er bewust voor om de pancreas toch te sparen. “Ik wist niet wat mijn prognose was, en ik wilde geen ingewikkelde suppletie van pancreasenzymen bij iedere hap.” Dewulf plaatste dat in perspectief: dit is een van de zwaarste electieve operaties in de heelkunde, met een 90-dagen-mortaliteit tussen de 10 en 17 procent in grote internationale series.

Herstel en toch maar weer vlees eten

Direct na de operatie was Fakkeldij er “verschrikkelijk” aan toe: twaalf uur de hik, vocht in de buik, gastroparese, sondes en drains. Mentaal vluchtte hij in denkbeeldige wandelingen over de Veluwe. Pas in de tweede week, toen sondes werden verwijderd, kon hij weer eten; dat de eiwitrijke sondevoeding niet bij zijn vegetarische gewoonten paste, maakte die fase extra confronterend.

Thuiskomen was emotioneel; zijn broer kwam over uit de Verenigde Staten en kookte voor hem. Zijn spijsvertering is sindsdien niet meer geweest wat het was. Het vegetarisme heeft hij losgelaten om voldoende eiwitten binnen te krijgen — een pragmatische keuze die hem niet onverdeeld goed zit.

Leven van controle tot controle

Fakkeldij leeft van controlemoment naar controlemoment. Hij koos er bewust voor zich niet te verdiepen in de exacte prognose. “Ik ben daar eigenlijk vrij naïef in, en beschouw dat als een kwaliteit.” Joggen met zijn zoon zit er niet meer in, wandelen wel; zijn wandelschoenen heeft hij meegenomen naar het congres, zo nog even het bos in. Voor de behandelaar zit hierin een belangrijke les: afstand tot de cijfers van de prognose is voor sommige patiënten geen ontkenning, maar zelfbescherming die kwaliteit van leven mogelijk maakt. In de zaal kwam ook een paradox naar voren. Fakkeldij, voorstander van dierenwelzijn en tegenstander van proefdieronderzoek, leeft nu met de wetenschap dat zijn behandeling deels rust op muizen- en rattenmodellen, en eet inmiddels vis om te herstellen. “Maar leven en er zijn voor mijn kinderen telt zwaarder. Daarom kan ik met de paradox leven.”

Achtergrond: galzouten en regeneratie

Het researchperspectief van Schaap maakte zichtbaar wat er op celniveau gebeurt tussen het ontstaan van de icterus en de operatie. Bij obstructieve cholestase loopt de druk in de galwegen op, raakt canaliculair transport verstoord en hopen galzouten zich op in de hepatocyt. Galzouten zijn detergentia: in hoge concentraties treedt beschadiging op van membranen, ook die van de mitochondriën, en ontlokken apoptose en ontsteking. De cel verdedigt zich via onder meer via de farnesoid X receptor (FXR) maar bij langdurige obstructie schiet die bescherming tekort. Hij liet zien dat na drainage serum galzouten binnen circa drie dagen normaliseren, bilirubine binnen ongeveer twee weken,

en gamma-GT en alkalische fosfatase pas na weken; herstel van weefsel kan maanden duren.

Dat heeft directe consequenties voor de operatie. De lever kan tot driekwart van zijn massa missen en in korte tijd regenereren — vooral bekend uit muismodellen waarin regeneratie binnen een week verloopt. Maar dat zijn schone resecties; bij de mens loopt de snede langs segmentgrenzen, met necrose en ontsteking, en is de lever vaak al beschadigd door cholestase. Galzouten spelen ook een signaalrol in de regeneratie zelf: een tijdelijke stijging na resectie activeert het “groei”-signaal. Een vooraf cholestatische lever begint echter in een ongunstigere uitgangspositie. Tijdige drainage en een verstandig drainage-resectie-interval zijn dus geen logistieke details, maar mede bepalend voor de uitkomst.

Tot slot

De Trilogie sessie liet zien hoeveel onzekerheid en hoeveel kunde tegelijkertijd in dit ziektebeeld samenkomen. De winst voor patiënten zal de komende jaren vooral moeten komen uit een betere eerste drainage, scherpere selectie voor resectie, gestandaardiseerde MDO-besluitvorming en een beter begrip van de moleculaire processen die cholestase en regeneratie verbinden. Maar boven alles bleef het verhaal van Fakkeldij hangen: de man die dacht dat het “gewoon galstenen” waren, die zestig procent van zijn lever afstond, die zijn wandelschoenen meeneemt naar het congres en zijn toekomst dag voor dag bij elkaar wandelt. Bewust wil hij er niet meer van weten dan nodig is.

De eerste versie van dit artikel is gegenereerd door PerplexityPro met behulp van Claude Opus 4.7 op basis van een transcript van de geluidsopname van de Trilogie sessie tijdens de Dutch Liver Retreat 2026, daarna geredigeerd door Sem Aronson MDL-arts OLVG met medewerking van de hoofdpersonen.

Dr. Naomi Gestels, hepatoloog MUMC+ (opgeleid in Antwerpen)
Dr. Matthijs Kramer, hepatoloog MUMC+

Hoi Naomi. Leuk dat ik je mag interviewen over de verschillen tussen Nederland en België. We hebben bij de MDL in het MUMC+ een behoorlijk internationale afdeling met specialisten uit Spanje, Bosnië en natuurlijk meerdere collega's uit België. We zijn burens, maar er zijn toch wel echt duidelijke verschillen tussen onze landen en cultuur. Tijd om eens wat van die verschillen onder de loep te nemen!

Hoe vond je de overgang naar Nederland en je start?

Goed, het ging eigenlijk vlot, ondanks ik niet eerder in Nederland gewerkt had. Ik ben dan ook terecht gekomen in een fijn team in het "zachtere" Zuid-Limburg, wat de overgang eigenlijk klein maakte. Ik kan natuurlijk enkel spreken over de overgang naar een academisch ziekenhuis.

Waar moest je het meest aan wennen toen je bij ons kwam werken?

Op zich aan vele kleine gewoontes en verschillen in cultuur, die ik opnieuw moest leren kennen en waardoor ik wel vaker bij jullie aanklopte met de vraag 'gebeurt het hier net zo?'. Er zijn hier meer regels. Iets banaals waar ik nog steeds niet aan gewend ben, is het gebruik van andere eenheden in het lab.

En aan de Nederlandse directheid? Ik vind Belgische collega's vaak beleefd en soms wat meer ingetogen overkomen.

Inderdaad, dat was even wennen, gezien we in België vaker diplomatisch antwoorden of indirecter communiceren. Zo is het soms even schakelen om een gewone vraag die op een directe manier gesteld wordt, niet te verwarren met een aanvallende vraag. Er is hier een cultuur waarin meer vragen gesteld worden, en dit lijkt me enkel positief om meer van elkaar te leren.

Op onze afdeling werken uiteraard ook verschillende AIOS. Jij hebt je opleiding gedaan in België. Wat voor verschillen zijn het meest duidelijk tussen de Belgische en Nederlandse opleiding?

In België ligt de nadruk vaak meer op klinische ervaring en productie, maar doe je hierdoor ook erg veel kennis op. Je leert er zeker hard werken en snel zelfstandig worden, maar afhankelijk van waar en welke opleiding je volgt, mist het wel eens aan directe supervisie. In Nederland is de exposure soms beperkter bij kortere werktijden, maar is er hierdoor wel een betere balans tussen werk en privé. Er is ook meer aandacht en ruimte voor een goede opleiding, feedback en de persoonlijke ontwikkeling van de AIOS. Belgische assistenten

in opleiding die een deel van hun assistentschap in Nederland doen, ervaren dit ook als positief.

Als een AIOS morgen van Maastricht naar België zou overstappen, wat zou hem of haar het meest verrassen?

Ondanks we burens zijn en (grotendeels) dezelfde taal spreken, zijn er toch veel kleine dingen nét anders zijn als verwacht. Ook is de omgang tussen AIOS en staf toch vaak anders. De medische hiërarchie is op vele plekken wel meer en meer aan het vervagen, maar het diensthoofd in een universitair centrum ga je toch niet snel bij zijn of haar voor- naam aanspreken; dat blijft wel als 'professor'.

Ook heerst vaak een idee dat je als patiënt in België koning bent en alles krijgt wat je vraagt. Is dat zo?

De specialistische zorg in België lijkt me zeker wel toegankelijker, en in dat opzicht patiëntvriendelijker. De wachttijden zijn vaak korter en je kunt zeer laagdrempelig bij een specialist terecht: rechtstreeks, ook zonder verwijzing. Ook is het systeem anders, gezien er in België voornamelijk een presentatieafhankelijk systeem is. Er zijn op verschillende vlakken wat minder strikte regels en als arts in België heb je wat meer vrijheid in je keuzes voor diagnostiek en behandeling. Dit wil natuurlijk niet zeggen dat er daarom niet evidence based gewerkt wordt, en er zijn ook voldoende regels en attesten rondom terugbetaling van veel producten.

Dat klinkt ook als een administratieve last. Speelt dit in België op een andere manier dan in Nederland?

Dat hangt erg af van op welke kant je dit bekijkt, de toenemende administratieve last is universeel. België heeft een echte attestencultuur, en je moet werkelijk voor alles (van bijvoorbeeld afwezigheid op het werk, school, maar ook rond sport en medicatie) een attest maken (de "doktersbriefjes"). Dit vraagt enorm veel tijd. Wel zijn in België de meeste medische gegevens digitaal gecentraliseerd, waardoor je, mits goedkeuring van de patiënt, veel gegevens eenvoudig en snel kunt raadplegen.

Je geeft ook de toegankelijkheid aan van de ziekenhuizen in België. Er is ook traditioneel meer ziekenhuiscapaciteit dan in Nederland, terwijl Nederland meer inzet op eerstelijns zorg. Merk je een verschil in de houding van patiënten, of hebben ze andere verwachtingen?

Ja, dat merk je duidelijk. Doordat je in België zonder verwijzing een afspraak kan maken bij een specialist of je kan aannemen bij de spoedeisende hulp, zijn de Belgische patiënten

het meer gewend om snel toegang te hebben tot tweede en ook derde lijn. Nederlanders zijn gewend aan de huisarts als poortwachter. Verder zijn Nederlandse patiënten vaak assertiever en mondigder ten opzichte van Belgische.

Tot slot; wat zouden Nederland en België van elkaar kunnen leren?

In Nederland ligt de nadruk dus wat meer op de organisatie van zorg en opleiding, terwijl in België de zorg soms directer rondom de individuele patiënt wordt ingericht. In de praktijk streven beide systemen natuurlijk hetzelfde doel na: toe-

gankelijke, kwalitatief hoogwaardige MDL zorg, gedragen door goed opgeleide en duurzaam inzetbare artsen in een gezond opleidings- en werkklimaat. Juist in die verschillende accenten schuilt de kracht om van elkaar te leren. Nederland kan inspiratie halen uit de Belgische laagdrempeligheid en nabijheid, terwijl België kan profiteren van de Nederlandse focus op structuur, opleiding en werk privébalans. Door die aspecten te combineren, kunnen we de beste zorg realiseren voor patiënten aan beide kanten van de grens!

Naomi, merci voor het gezellige interview!

in de schijnwerpers

Door Raoel Maan

Hanneke van Soest

Door de drukke agenda's spreken we elkaar helaas telefonisch. Gelukkig kennen we elkaar al goed en ontstaat er al snel een mooi gesprek met een bevlogen arts. Eén afspraak staat echter vooraf vast: ik mag geen al te moeilijke vragen stellen.

Wie Hanneke van Soest kent, weet dat stilzitten niet snel in haar woordenboek voorkomt. Als Amersfoortse en inmiddels hepatoloog in het Haagse ziekenhuislandschap, opleider MDL in het HMC en actief binnen verschillende landelijke commissies zet zij zich onvermoeibaar in voor betere leverzorg. Daarbij kijkt ze verder dan richtlijnen en laboratoriumwaarden. Haar uitgangspunt is helder: *de patiënt achter de ziekte zien*.

Waar moeten we Hanneke van Soest van kennen?

Maan: "Die Haagse hepatoloog die overall een mening over heeft." Een lach volgt direct. "Ik werk al lange tijd in het HMC in Den Haag en heb daar en ook in MDL land verschillende bestuurlijke taken vervuld. Zo ben ik betrokken geweest bij de totstandkoming van het HBV- en HCV-richtsnoer en ben ik onderdeel geweest van de commissie hepatologie van de NVMDL. Daarnaast ben ik betrokken bij de nieuwe NVMDL werkgroep 'Preventie' en heb ik afgelopen jaren samen met Bart Takkenberg

geprobeerd awareness over slechte gevolgen van alcohol te vergoten. Tevens zat ik in de FMS richtlijncommissie van de richtlijn 'Somatische complicaties van risicovol alcoholgebruik'.

Al die verschillende taken maakt mijn vak juist zo divers. Ik krijg veel energie van de combinatie van patiëntenzorg, onderwijs, organisatie en landelijke betrokkenheid. Tijdens bijeenkomsten probeer ik ook altijd op te komen voor mijn patiënten in de periferie en voor de perifere hepatologie. Ik vind het belangrijk dat deze groep gehoord blijft worden." Ik stel voor om haar de titel te geven van *'de stem van de periferie en de perifere patiënt binnen de academische leverwereld'*. Een tweede lach volgt. "Dat komt wel uit jouw mond!"

Hoe ben je gekomen op de plek waar je nu zit? Neem ons mee in de keuzes en kansen van het verleden.

"Vanwege mijn interesse in Vindicat wilde ik graag in Groningen studeren. Nadat ik eerst was uitgeloot, heb ik zelfs overwogen om psychologie te gaan studeren in Groningen. Dat paste ook wel bij de interesse in psychologie, filosofie en spiritualiteit die ik vanuit huis heb meegekregen van mijn moeder. Uiteindelijk werd ik nageplaatst in Amsterdam om toch Geneeskunde te starten. Nadat ik na ongeveer anderhalf jaar mijn propedeuse had gehaald, ben

ik alsnog in Groningen verder gegaan met mijn studie. Tijdens mijn derde jaar deed ik onderzoek naar levertransplantatie bij kinderen. Toen besloot ik dat ik kinder-MDL-arts wilde worden, en misschien zelfs kinderhepatoloog. Ik liep daar co-schappen in het Medisch Spectrum Twente in Enschede en bij Marjo Kerbert is de liefde voor de MDL en daarna kindergeneeskunde verder gegroeid en koos ik voor een keuze-co-schap kinder-MDL bij Roderick Houwen in het Wilhelmina kindziekenhuis in Utrecht. Om toch ook de volwassen MDL/Interne geneeskunde te onderzoeken heb ik hierna 1 jaar als ANIOS gewerkt op de afdeling interne geneeskunde en op de IC in Amersfoort. Vervolgens heb ik, misschien wat naïef, een open sollicitatie gestuurd naar de afdeling kindergeneeskunde in het UMC Utrecht. De sollicitatieronde bleek net geweest te zijn, maar vanwege het goede co-schap dat ik daar had gedaan, mocht ik het jaar daarna opnieuw deelnemen. Niet veel later werd ik gevraagd voor de opleiding en het promotietraject MDL in het UMC Utrecht bij Jan van Hattum. De vorige promovendus was daar net gestopt en de plek moest op korte termijn worden ingevuld. Dus het plan om kinder MDL arts te worden werd daarmee overboord gegooid en het lot heeft bepaald dat het volwassen MDL werd (waar ik nu overigens heel blij mee ben). Uitein-

delijk ben ik na elf jaar, onder begeleiding van vier hoogleraren (van Hattum, van Berge Henegouwen, Samsom en Siersema) gepromoveerd. Ik was de studietoecoördinator van de eerste landelijke HCV-studie, de CIRA-studie, waardoor ik veel ziekenhuizen heb leren kennen en hepatitis C voor het eerst ook in de periferie werd behandeld. Karel van Erpecum was daarbij de meest stabiele factor in mijn promotietraject. De uiteindelijke keuze voor Den Haag heb ik samen met mijn opleidingsmaatje Robert Verburg gemaakt. We begonnen daar met zijn tweeën binnen de groep van Sjoerd van der Werf, Nidhi Srivastava en Lars Perk. Ik heb daar nooit spijt van gehad. Het HMC is een dynamisch ziekenhuis en voor leverziekten is het

echt een walhalla, mede door de grote populatie patiënten met virale hepatitis en alcohol gerelateerde leverziekte. Inmiddels bestaat de MDL-maatschap uit tien MDL-artsen. Als voorzitter van de interne/MDL-maatschap was ik destijds betrokken bij de fusie van de maatschap van het HMC met het Bronovo. Inmiddels is de MDL-maatschap, in goed overleg, losgekomen van de interne geneeskunde, met behoud van een meer dan uitstekende samenwerking. Ik ben enorm trots op de hechte groep die we nu met de MDL hebben.”

Ben je tot nu toe trots op wat je hebt bereikt in je carrière?

“Het meest trots ben ik op de contacten die ik met mijn patiënten heb. Op

mijn polikliniek komen mensen uit alle lagen van de bevolking. Het belangrijkste tijdens die gesprekken vind ik dat je kijkt naar de mens achter de ziekte. Dat is voor mij het meest interessante onderdeel van mijn vak. Ik denk dat ik dit ook vanuit huis heb meegekregen. Ik veroordeel niemand op het gebruik van alcohol. Ik probeer vooral op zoek te gaan naar het waarom. Waarom is iemand begonnen met drinken? Waarom lukt het niet om te stoppen? Door de achtergrond van een patiënt te begrijpen, kun je beter begrijpen waar bepaald gedrag vandaan komt. Daar komt ook mijn interesse in psychologie en mijn eigen zelfstudie op dat gebied bij van pas. Ik vind dat dit nog onvoldoende aandacht krijgt binnen de opleiding geneeskunde. Veel klachten en problemen hebben immers ook een psychologische component. Misschien zouden we psychologie meer moeten toevoegen aan de geneeskunde”. Toch betekent begrip volgens Hanneke niet dat alles vrijblijvend is. “Ik wil wel benadrukken dat ik ook heel direct kan zijn wanneer een patiënt zich niet aan afspraken houdt of als het gaat over het nemen van verantwoordelijkheid. Ik ben van de no-nonsense aanpak. Daarbij moet ik altijd denken aan ‘het van Erpecum-gesprek’ zoals we dat nog steeds noemen in Den Haag. Hij kon patiënten op een heel aardige maar directe en duidelijke manier patiënten wijzen op hun eigen verantwoordelijkheid met de legendarische uitspraak: ‘Als je zo doorgaat, ga je dood.’”

Waar ben je nog meer trots op? Hoe ziet jouw gezin eruit?

“Ik ben getrouwd met een natuurkundige uit Delft, die momenteel bij KPN werkt. Samen hebben we twee dochters van 19 en 16 jaar. De oudste studeert economie en rechten, de jongste zit in de zesde klas en overweegt mogelijk geneeskunde te gaan studeren. Het combineren van werk en gezin is soms een uitdaging, maar ik ben trots op hoe we dat samen hebben aangepakt en nog steeds aanpakken. Ik heb een heel open relatie met mijn kinderen. Eigenlijk is er geen onderwerp dat niet besproken kan worden. We praten



bijvoorbeeld ook over alcohol: over de leuke kanten, maar ook over wanneer gebruik problematisch kan worden en hoe je dat kunt herkennen. Ik ben ontzettend dankbaar dat we zulke gesprekken kunnen voeren.” Naast haar gezin is Hanneke ook trots op de mensen die zij heeft zien groeien van beginnend assistent tot mensen die ‘zijn afgeleverd’ aan de academie voor promotietrajecten (“zoals jij zelf Rael”) en voor de opleiding MDL. “En dat terwijl wij in ons ziekenhuis geen ANIOS plekken voor de MDL hebben. Het is ontzettend leuk om mensen enthousiast te maken voor dit prachtige vak.”

Wat is jouw hogere doel in dit vakgebied? Wanneer kun jij stoppen?

“Een hoger doel in de klassieke zin heb ik niet echt. Wel maak ik mij momenteel sterk voor levertransplantatie bij patiënten met alcoholische hepatitis.

Juist omdat we weten dat de overleving van zorgvuldig geselecteerde patiënten met alcoholische hepatitis na levertransplantatie goed kan zijn, vind ik dat we deze mogelijkheid moeten blijven onderzoeken en aanbieden. Natuurlijk gaat dit altijd om zeer individuele afwegingen.

Daarnaast kan ik moeilijk nee zeggen. Wanneer er bestuurstaken of andere verantwoordelijkheden langskomen, denk ik daar meestal (te) kort over na en zeg ik vaak gelijk ja. Zo zit ik nu bijvoorbeeld ook in de voortgangstoetscommissie. Dat is ook een mooie manier om mijn eigen kennis continu bij te houden.

Als er één ding is dat ze zou willen veranderen binnen het vakgebied, dan is het de efficiëntie. Ik houd ervan als er beslissingen worden genomen en ik kan slecht tegen getrut. Vergaderen kan heel waardevol zijn; het geeft vaak energie en levert goede ideeën op. Maar soms denk ik wel: neem alsjeblieft een besluit. Ik heb soms het gevoel dat er binnen de hepatologie weinig verandert. Misschien draagt mijn eigen ongeduldigheid daar ook aan bij. Maar we moeten oppassen dat we niet blijven praten zonder daadwerkelijk vooruit-

gang te boeken.”

Je houdt je veel bezig met alcoholproblematiek. Wat maakt dat je hiervoor zo hard inzet?

“Vooral omdat patiënten met risicovol alcoholgebruik mensen zijn die niet altijd voor zichzelf kunnen opkomen. Ik vind dat alle mensen gelijke rechten hebben ook al heb je soms niet het vermogen daarvoor te strijden. Ik zie dat sommige patiënten door alcoholgebruik in grote problemen komen zonder dat ze daar bewust voor hebben gekozen. Ze zijn in een situatie terechtgekomen waar ze moeilijk uitkomen. Ik wil deze patiënten echt een tweede kans geven. Wij kunnen als dokters, althans dat is mijn overtuiging, niet oordelen over de levenssituatie van onze patiënten. Dat vind ik te gemakkelijk. Het feit dat wij andere keuzes (kunnen) maken in het leven, betekent niet dat wij die keuzes aan iedereen kunnen of moeten opleggen. Gedrag heeft natuurlijk wel consequenties en onze rol is om patiënten daar op te wijzen. Duidelijkheid over medische gevolgen van bepaald gedrag door de dokter en eigen verantwoordelijkheid en autonomie van de patiënt zijn dan cruciaal om samen tot een behandelplan te komen.”

Je bent ook actief geweest binnen de NVMDL en NVH. Werken deze twee organisaties goed samen?

“Het zijn twee verschillende entiteiten met ieder een eigen doel en achtergrond. De NVMDL is de beroepsvereniging en omvat het hele vakgebied van de MDL. De NVH heeft juist een specifieke focus op hepatologie en dan met name onderzoek. Je kunt je afvragen of de NVH niet meer onderdeel zou moeten zijn van de sectie wetenschap binnen de NVMDL of nauwer verbonden zou moeten zijn met de commissie hepatologie van de NVMDL. Soms lopen verantwoordelijkheden en activiteiten namelijk wat door elkaar heen. Aan de andere kant vind ik dat de NVH ook heel autonoom en professioneel werkt. De NVH-werkgroepen vind ik erg goed georganiseerd en het is mooi om te zien hoeveel betrokkenheid

daar is. Daarnaast is de Dutch Liver Week (DLW) uniek: een hele week volledig gericht op hepatologisch onderwijs. Dat is echt waardevol.”

Doelmatigheid in de MDL: waar kunnen we nog verbeteren?

“Dit kan absoluut beter, maar ik vind het een goede ontwikkeling dat er steeds meer aandacht voor komt. Ik denk dat medisch zinloos handelen veel vaker onder de aandacht moet worden gebracht waarbij we alleen niet moeten vergeten dat er een verschil is tussen wat wij als dokters en wat patiënten als zinloos cq zinvol beschouwen. Dat verschil is een potentieel spanningsveld en uitdaging voor ons als dokters om daar mee om te gaan. Een goed gesprek, met duidelijke uitleg en aandacht voor de patiënt, is vaak veel belangrijker dan allerlei onderzoek. Het probleem is alleen dat we daar door tijdgebrek soms onvoldoende ruimte voor maken. Daarnaast geeft aanvullend onderzoek vaak een gevoel van zekerheid. Maar uiteindelijk heeft zowel de patiënt als de gezondheidszorg weinig aan diagnostiek die geen consequenties heeft voor beleid. Ook hierbij moeten we ons vaker afvragen wat het daadwerkelijke probleem is dat onder de klacht ligt en welk doel de patiënt eigenlijk nastreeft.

Een ander voorbeeld van doelmatig werken zou vermindering van administratieve last zijn. Een voorbeeld hiervan is de zogenoemde PDCA-cyclus. Het lijkt soms alsof de PDCA cyclus zelf een doel wordt, terwijl het eigenlijk een middel zou moeten zijn om bepaalde doelen te evalueren en verbeteren.

Ik denk dat we uiteindelijk efficiënter kunnen werken als we vooraf een goed plan maken en haalbare doelen stellen voordat er zo maar begonnen wordt met een project. Dan kunnen we dat ‘getrut’ veel vaker achterwege laten.”

Hoe kijk je naar het werketos van de toekomst?

“Ik denk dat het goed is dat er tegenwoordig meer aandacht is voor werk/privé-balans. Tegelijkertijd vind ik de strikte scheiding tussen werk en privé →

WOENSDAG 9 SEPTEMBER 2026

Woensdag	Brabantzaal	Auditorium	Baroniezaal	Parkzaal
09.30 - 10.45	Symposium Sectie Gastrointestinale Oncologie	Symposium Sectie Inflammatoire Darmziekten		Symposium NVMDL: Preventie
10.45 - 11.15	Koffiepauzeexpositiehal	Koffiepauze expositiehal	Koffiepauzeexpositiehal	Koffiepauze expositiehal
11.15 - 12.15	President Select Keynote lecture: Dr. M. Tushuizen: "MASLD, een omvangrijk probleem" Gastrostart + vervolg subsidie			
12.15 - 12.30	ALV Nederlandse Vereniging voor Gastroenterologie			
12.30 - 13.30	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal
Tijdens lunchpauze	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer
13.30 - 14.30	Abstractsessie Sectie Gastrointestinale Endoscopie	Abstractsessie Sectie Inflammatoire Darmziekten	Abstractsessie Nederlandse Vereniging voor Hepatologie	
14.30 - 16.00	Symposium Sectie Gastrointestinale Endoscopie (How do I do it)	Symposium NVMDL: cie. Digitalisering	Aansluitend: ALV Nederlandse Vereniging voor Hepatologie	Symposium Crohn en Colitis NL
16.00 - 16.30	Theepauze expositiehal	Theepauze expositiehal	Theepauze expositiehal	Theepauze expositiehal
16.30 - 18.30	Symposium Werkgroep Ischemie: Onbegrepen buikpijn	NVMDL Symposium: Less is more	NVH Symposium: Non-cirrotische portale hypertensie	
18.30 - 19.30	Informele afsluiting in expositiehal		MDL Fonds, informatie bijeenkomst NWO call	
19.30 - 22.00	Diner in Beneluxhal			
22.00 - 00.00	Gelegenheid tot netwerken			

Woensdag	Zaal 80/81
10.45 - 11.15	Koffiepauze expositiehal
12.00 - 14.30	Seniorenprogramma
12.00 - 13.00	Ontvangst en lunch in restaurant Porticato
16.00 - 16.30	Theepauze expositiehal

DONDERDAG 10 SEPTEMBER 2026

Donderdag	Brabantzaal	Auditorium	Baroniezaal	Parkzaal
08.00 - 09.00				
09.00 - 10.30	Ochtendprogramma V&VN MDL algemeen (aanvang 08.45 uur)	Symposium Sectie Inflam- matoire Darmziekten	Collegetour NVMDL i.o.	Symposium NVMDL: cie. Kwaliteit
10.30 - 11.00	Ochtendprogramma V&VN MDL algemeen	Koffiepauze expositiehal	Koffiepauze expositiehal	Koffiepauze expositiehal
11.00 - 12.30	Vervolg ochtendprogramma V&VN MDL algemeen	Symposium Sectie Inflammatoire Darmziekten: Pro en Con	Gecombineerde abstractsessie	Symposium Sectie Neurogastroenterologie en Motiliteit en Werkgroep Voeding
12.30 - 13.30	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal	Lunch expositiehal
Tijdens lunchpauze	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer
13.30 - 14.30	Symposium Werkgroep Voeding	Abstractsessie HPB		Middagprogramma V&VN MDL
14.30 - 15.30	Symposium MDL Fonds	Videosymposium Sectie Gastrointestinale Endoscopie		

Donderdag	Zaal 80/81
08.00 - 09.00	ALV Nederlandse Vereniging van Maag-Darm-Leverartsen
10.30 - 11.00	Koffiepauze expositiehal
11.00 - 12.30	Symposium PhD netwerk
12.30 - 13.30	Lunch expositiehal
Tijdens lunchpauze	Gemodereerde postersessies in Meierij Foyer

soms wat kunstmatig. Door de inhoud van ons vak is dat moeilijk volledig los van elkaar te zien. Ik moet ook toegeven dat ik soms aan mijn eigen grenzen voorbijga. Dat gaat dan ten koste van andere zaken die eigenlijk net zo belangrijk zijn. Als ik naar mezelf kijk, sport ik bijvoorbeeld te weinig. Dat vind ik een slechte eigenschap en daar zou ik meer tijd voor moeten maken. Maar ik heb tijdens mijn werk ook ontzettend veel waardevolle contacten opgebouwd die voor het leven zijn. Zo viere wij kerst met drie MDL collega's uit onze maatschap waarbij ook de ouders, broers en zussen van collega's aanwezig zijn. Dat zijn bijzondere momenten die ik nooit had willen missen. Wij zien werk altijd als een hobby en misschien minder als een middel. De nieuwe generatie kijkt daar wellicht anders naar, en dat begrijp ik ook. Maar het blijft wel een vak dat je vooral leert door veel ervaring op te doen. Je krijgt het vak in de vingers door meters te maken, en die meters maak je het beste tijdens de opleiding, onder supervisie van ervaren collega's. Tegelijkertijd begrijp ik heel

goed dat het krijgen van kinderen of andere veranderingen in het leven veel invloed kunnen hebben op hoe iemand naar werk kijkt. Daarom moeten we vooral naar elkaar blijven luisteren en voor iedereen een passende balans zoeken. Die balans mag alleen nooit ten koste gaan van de kwaliteit en inhoud van het vak."

Heb je een grote idool binnen de MDL?

"Je neemt van iedere opleider iets mee en dat vormt je maar mijn grote idool is Rob de Man. Hij had altijd voor alle casussen een goed en praktisch advies."

Wil je nog iets meegeven aan lezers en toekomstige MDL-artsen?

"Ik denk dat er al veel onderwerpen zijn besproken, maar ik geloof dat we binnen ons vakgebied nog veel meer kunnen samenwerken. We moeten elkaar vaker opzoeken. Misschien kunnen perifere MDL-artsen vaker stages doen binnen de academische leverziekten, maar andersom zouden academici ook vaker moeten meekijken in perifere ziekenhuizen. Dat zou

bijvoorbeeld kunnen door het uitwisselen van poliklinieken. Daarnaast zie je dat landelijke initiatieven vaak door hetzelfde groepje hepatologen worden gedragen. Ik weet niet precies hoe we dat kunnen veranderen, want er zijn nu eenmaal niet heel veel mensen met een specifieke passie voor hepatologie. Dat vind ik eigenlijk zonde, want leverziekten zijn het leukste onderdeel van het mooiste vak: de MDL." Dit kan ik alleen maar bevestigen.

"Verder denk ik dat we meer gebruik zouden moeten maken van richtsnoeren. Die geven overzicht en kunnen veranderende kennis snel en toegankelijk beschikbaar maken."

We sluiten het gesprek af met een kort gesprek over het megalomane WK voetbal en Feyenoord. Toch bijzonder dat een Feyenoorder (van Soest) en een Ajacied (Maan) elkaar zo goed kunnen vinden. Niet lang nadat we ophangen, maakt Spanje de 1-0 tegen Frankrijk.

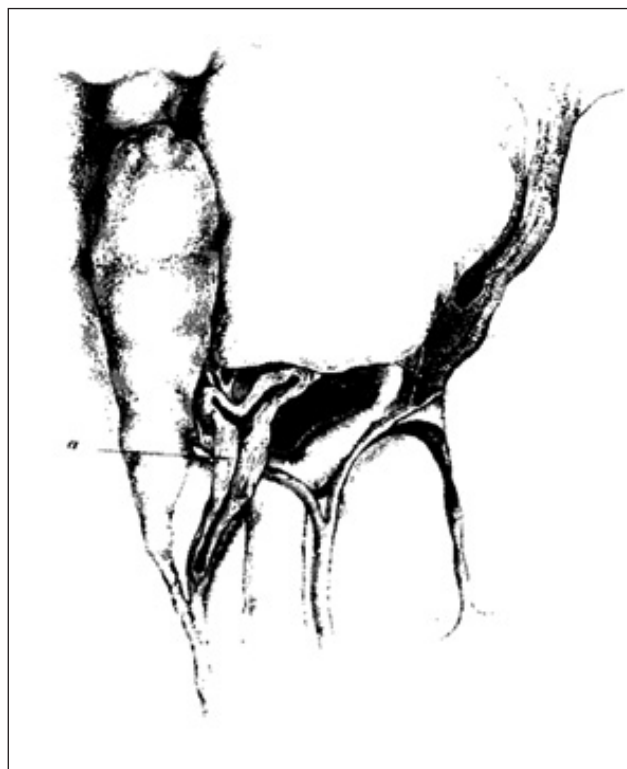
lever in historisch perspectief

De Mimicker

Door: Prof. Em. Dr. Ulrich Beuers

In april 1866 presenteerde zich een tot daar sociaal zeer actieve en klachtenvrije 60-jarige koopman en bedrijfsmanager met een episode van diarree en lichte geelzucht. Deze symptomen verdwenen na 3 weken kortdurend onder inname van Vichy en Marienbader water. Dan ontwikkelde de patiënt toenemende en uiteindelijk sterkste geelzucht met ontkleurde ontlasting en donkerbruine urine, duidelijk gewichtsverlies en toenemende vermoeidheid. Hij had geen pijnklachten. Hij overleed in december 1866 met forse geelzucht, ascites en anasarca¹. Bij autopsie werden een longitudinaal fibrotisch sterk verdikte ductus hepaticus communis met tot 3mm wanddikte en eveneens fibrotisch verdikte linker en rechter ductus hepatici zonder micro- en macroscopische aanwijzing voor maligniteit als oorzaak van zijn lijden beschreven (Afbeelding 1a)^{1,2}.

De galblaas was klein, de intrahepatische galwegen cystisch opgerekt, het pancreas sterk geïndureerd en vergroot. De miltgrootte was niet duidelijk toegenomen. Het intestinale slijmvlies was intact, geen colitis. De oorzaak van deze dode-



lijke fibroserende hepatopancreatobiliaire aandoening bleef toen onduidelijk¹.

Gedurende de volgende 30 jaar werden een hele groep van andere benigne, meestal pijnloze fibroserende tumoren van de traan- en speekselklieren (1892, Mikulicz' syndroom), submandibulaire speekselklier (1896, Küttner's tumor) en de schildklier (1896, Riedel's struma) beschreven, later ook andere idiopathische fibroserende aandoeningen zoals de retroperitoneale fibrose (1948, Morbus Ormond)². Dat er een samenhang tussen deze fibroserende processen zou kunnen bestaan, werd casuïstisch bericht voor gecombineerd optreden van scleroserende cholangitis + Riedel's struma + retroperitoneale fibrose³ (1963) en scleroserende cholangitis + chronische pancreatitis + sialadenitis^{4,5} (1975, 1984). In 1995 werd het ziektebeeld van autoimmunopancreatitis onttraveld. In 1999, Erkelens, Vleggaar, van Buuren en collegae beschreven vier casuïstieken van glucocorticosteroid-sensitieve pancreatocholangitis⁶. Pas in 2001 werd IgG4 als serum marker van autoimmunopancreatitis ontdekt⁷, in 2003 werd de overkoepelende systemische IgG4-gerelateerde ziekte als chronisch inflammatoir multiorgaanlijden⁸ en in 2004 de aan- of afwezigheid van inflammatoire pseudotumoren i.h.k.v. IgG4-gerelateerde cholangitis onttraveld⁹. Inmiddels is de IgG4-gerelateerde cholangitis (IRC) een door diagnostische HISOrt criteria (histologie, beeldvorming, serum IgG4, patroon van orgaanmanifestaties, therapeutisch aanspreken) exact gedefinieerd ziektebeeld, mogelijk deels geïnduceerd door langdurige expositie tegenover asbest, olieproducten of industriegassen¹⁰, in ca. 90% geassocieerd met een autoimmunopancreatitis (AIP), reagerend op initiële behandeling met glucocorticosteroiden, in het gevolg vervangen door immunomodulatoren zoals azathioprine of mycophenolaatmofetil (MMF)¹¹ en, als nodig, B-cell depletende therapie^{11,12} of in de toekomst B-cell modulerende therapie¹³. De casus van 1866 werd over vele decades geduid als een eerste beschrijving van primaire scleroserende cholangitis (PSC), toch lijken zijn leeftijd van 60 jaar bij diagnose, de longitudinaal tot 3 mm obstruerend verdikte galwegwand, de tekenen van chronische pancreatitis, en het ontbreken van intestinale slijmvlieslaesies niet ondersteunend voor een diagnose van PSC, maar goed passende bij IAC en AIP.

Literatuur:

1. Hoffmann C. Verschluss der Gallenwege durch Verdickung der Wandungen. Arch Pathol Anat Physiol 1867;39:206–215.
2. Beuers U, Trampert DC. IgG4-Related Cholangitis. Semin Liver Dis 2025;45:381–396.
3. Bartholomew LG, Cain JC, Woolner LB, et al. Sclerosing cholangitis: its possible association with Riedel's struma and fibrous retroperitonitis. Report of two cases. N Engl J Med 1963;269:8–12.
4. Waldram R, Kopelman H, Tsantoulas D, et al. Chronic pancreatitis, sclerosing cholangitis, and sicca complex in two siblings. Lancet 1975;1:550–2.
5. Montefusco PP, Geiss AC, Bronzo RL, et al. Sclerosing cholangitis, chronic pancreatitis, and Sjogren's syndrome: a

syndrome complex. Am J Surg 1984;147:822–6.

6. Erkelens GW, Vleggaar FP, Lesterhuis W, et al. Sclerosing pancreato-cholangitis responsive to steroid therapy. Lancet 1999;354:43–4.
7. Hamano H, Kawa S, Horiuchi A, et al. High serum IgG4 concentrations in patients with sclerosing pancreatitis. N Engl J Med 2001;344:732–8.
8. Kamisawa T, Funata N, Hayashi Y, et al. A new clinicopathological entity of IgG4-related autoimmune disease. J Gastroenterol 2003;38:982–4.
9. Zen Y, Harada K, Sasaki M, et al. IgG4-related sclerosing cholangitis with and without hepatic inflammatory pseudotumor, and sclerosing pancreatitis-associated sclerosing cholangitis: do they belong to a spectrum of sclerosing pancreatitis? Am J Surg Pathol 2004;28:1193–203.
10. Hubers LM, Schuurman AR, Buijs J, et al. Blue-collar work is a risk factor for developing IgG4-related disease of the biliary tract and pancreas. JHEP Rep 2021;3:100385.
11. Kersten R, Trampert DC, Herta T, et al. IgG4-related cholangitis - a mimicker of fibrosing and malignant cholangiopathies. J Hepatol 2023;79:1502–1523.
12. Stone JH, Khosroshahi A, Zhang W, et al. Inebilizumab for Treatment of IgG4-Related Disease. N Engl J Med 2025;392:1168–1177.
13. Della-Torre E, Baker MC, Zhang W, et al. Obexelimab for the Treatment of IgG4-Related Disease. N Engl J Med 2026;epub.



Bijsluiter

Ervaring van een promovendus

Promovendus Loes van Leeuwen, werkzaam in Utrecht Universitair Medisch Centrum en Erasmus Universitair Medisch Centrum



“De mooie voedsel machine, de charme van je darmen” heb ik als middelbare scholier in één ruk uitgelezen. Dat boek was uiteindelijk een van de aanleidingen om geneeskunde te gaan studeren. Begrijpen hoe het darmstelsel functioneert en welke onderzoeken daarbij worden ingezet vond ik fascinerend. Ik herinner me nog goed dat er

studies werden beschreven waarbij deelnemers felgekleurde ontlasting kregen, en ik me afvroeg hoe iemand op het idee komt om dát te onderzoeken.

Vanaf dat moment was mijn interesse in geneeskunde en in onderzoek gewekt. Na het behalen van mijn bul ben ik gestart als ANIOS beschouwend. Vrij snel daarna zag ik de vacature voor een plek als arts-onderzoeker gericht op onderzoek naar de ziekte van Wilson. Het sprak me aan om binnen een klein, specialistisch gebied expert te worden. Zo ben ik in mijn huidige PhD-traject beland.

Gedurende mijn promotieonderzoek probeer ik op landelijk niveau alle patiënten die momenteel worden behandeld voor de ziekte van Wilson in kaart te brengen via de WIDE-studie. Deze studie coördineer ik samen met mijn promotieteam vanuit twee ziekenhuizen: het Erasmus MC en het UMC Utrecht. Als gevolg hiervan heb ik twee werkplekken, en daardoor ook twee leuke groepen collega's. Collega's bepalen voor een groot deel hoe je je PhD beleeft, en daarom vind ik het zo waardevol dat ik in beide centra leuke activiteiten met hen deel. Ook op inhoudelijk gebied levert het voordelen op gezien ik in beide

centra terecht kan met verschillende vragen. Ik ervaar dit als pluspunten aan het hebben van twee werkplekken.

Omdat ik voor de landelijke studie zoveel mogelijk patiënten zelf probeer te zien, reis ik veel en krijg ik in alle academische centra een kijkje in de keuken. Werken in de trein is soms een uitdaging, maar het reizen naar andere centra levert me ook nieuwe inzichten op. Het is interessant om te zien hoe de zorg in elk centrum is ingericht. Daarnaast wordt de zorg voor Wilson patiënten door meerdere specialismen gedragen, waardoor ik van dichtbij ervaar welke uitdagingen schuilgaan achter multidisciplinaire zorg voor een zeldzame aandoening. Die uitdagingen variëren van gecombineerde poliafspraken en specifieke laboratoriumtechnieken tot het omgaan met uitzonderlijke klinische presentaties. Het maakt duidelijk hoe complex deze zorg kan zijn, en dat motiveert mij om hieraan bij te dragen. Tegelijkertijd geeft het me waardevol inzicht in het zorgsysteem als geheel, zowel voor mijn klinische werk als voor het opzetten van haalbare studies.

Internationaal merk je dat onderzoekers rondom de ziekte van Wilson zeer welwillend zijn om samen te werken. Er is nog zoveel onbekend dat je samen echt het verschil kunt maken. De sfeer op internationale symposia is daardoor laagdrempelig en inspirerend. Omdat ik in Nederland geen directe collega heb die zich ook specifiek met Wilson-onderzoek bezighoudt, is het bijzonder om te zien dat anderen wereldwijd dagelijks met hetzelfde onderwerp bezig zijn. Mede daarom ben ik recent lid geworden van NVH-young, een werkgroep die jonge onderzoekers op het gebied van leverziekten met elkaar verbindt. Ik hoop dat we elkaar via die weg nog meer kunnen inspireren en van elkaars onderzoek kunnen leren. Ook al voelt promoveren namelijk soms als een solotraject, uiteindelijk doe je een PhD nooit alleen!

de eerste keer

Het was niet mijn eerste keer dat ik een patiënt met levercirrose zag. Maar wel de eerste keer dat iemand zo geïsoleerd was. Een man van 31 jaar uit Soedan die geen Nederlands sprak, zonder familie of vrienden in Nederland. Hij kwam binnen met een bolle ascitesbuik, icterisch en algehele malaise. Alcoholische levercirrose, Child-Pugh C, MELD-score die riep om actie. Maar welke actie?

De anamnese verliep moeizaam door de taalbarrière. Via een tolk hoorde ik over zijn pogingen om te stoppen met drinken, de bezoeken aan Jellinek, de terugval. Maar ook dat er op

dit moment geen motivatie was om te stoppen met drinken, alsof hij het had opgegeven. Ook tijdens het gesprek met de geestelijk verzorger bleef die motivatie uit. Zijn verhaal raakte me. Zo jong nog, en zo ver van huis.

We probeerden contactpersonen te bereiken. Niemand. Tijdens de overdracht besloten we op medische gronden voor een palliatief beleid. De herhaalde mislukte stoppogingen, de slechte levensverwachting, geen kans op transplantatie, te weinig herstel te verwachten, ontbreken van een steunnetwerk. Het voelde zwaar, zo'n beslissing nemen voor iemand die er zo alleen voor stond.

Toen gebeurde er iets onverwachts. Na drie dagen stond er plotseling een contactpersoon op de afdeling. Die contactpersoon wilde samen met patiënt vechten, de behandeling voortzetten. We pasten het beleid aan. Patiënt ging met medicatie naar huis.

Een jaar later hoorde ik dat hij opnieuw was opgenomen, nu met een pneumonie. Maar dit keer was hij al meer dan zes maanden geabstineerd. Het raakte me opnieuw, soms kunnen zelfs de meest hopeloze situaties keren.

Matthijs Han. ANIOS MDL, UMC Utrecht

nvh werkgroep

Portale hypertensie in beweging

Het afgelopen jaar heeft de portale hypertensie werkgroep (NVH) opnieuw gewerkt aan het verbreden van de wetenschappelijke ambities en vertalen van nieuwe inzichten naar de Nederlandse praktijk.

In de vergaderingen was er aandacht voor lopende wetenschappelijke projecten, landelijke samenwerking rond invasieve portaaldrukmeting (HVPG-meting) en praktische knelpunten in de zorg, zoals vaccinaties bij cirrose en terlipressine gebruik in het ziekenhuis.

Een hoogtepunt van afgelopen jaar was de Baveno VIII consensus meeting in Baveno, Italië. Tijdens deze

bijeenkomst werd de overgang naar de term cACLD (compensated advanced chronic liver disease) verder benadrukt als alternatief voor de term cirrose.

Daarnaast was er veel aandacht voor het gebruik van niet-invasieve modellen om CSPH (clinically significant portal hypertension) vast te stellen, zoals het NICER-model (PMID: 39326431), waarbij een combinatie van leverstijfheid (LSM), miltstijfheid (SSM), trombocytenaantal en BMI worden gecombineerd om het risico op CSPH in te schatten. Het definitieve rapport van deze meeting wordt later dit jaar verwacht.

Op gebied van onderzoek was er eveneens veel beweging. Zo zal later dit jaar de door ZonMw gefinancierde ALBUMINUS studie van start gaan (www.albuminus.nl) waarin onderzocht wordt of bij ascitesdrainage een halve dosis iv albumine even effectief en veilig is als de huidige standaarddosering.

Daarnaast werd onder leiding van Bart Takkenberg in Amsterdam UMC de eerste HVPG-meting verricht, een belangrijke stap in de verdere uitbouw van invasieve hemodynamische diagnostiek in Nederland. Het doel hiervan is patiënten met cACLD verdacht voor CSPH of complexe portale hypertensie nog beter te kunnen beoordelen.

farmacologie

De lever is niet alleen voor hepatologen een interessant orgaan. Binnen de SIG Interne Geneeskunde van de Nederlandse Vereniging voor Ziekenhuis Apothekers (NVZA) is in 2020 de sectie hepatologie opgericht door ziekenhuisapothekers met belangstelling voor de hepatologie. In deze rubriek zullen zij ingaan op actuele zaken m.b.t. farmacologie en de lever

De behandeling van paracetamol intoxicaties: een update

Paracetamol is de meest gebruikte pijnstiller in Nederland. Bij gebruik volgens de aanbevolen dosering behoort het tot de veiligste analgetica. Overschrijding van de maximale dosering kan echter leiden tot hepatotoxiciteit, die in ernstige gevallen kan resulteren in acuut leverfalen. In dit artikel worden de epidemiologie en etiologie van paracetamol-geïnduceerde hepatotoxiciteit besproken. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de in 2025

herziene Nederlandse behandelrichtlijn voor paracetamolintoxicaties.

Epidemiologie

Het Nederlands Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) wordt jaarlijks meer dan 20.000 keer telefonisch geraadpleegd over blootstellingen van mensen aan geneesmiddelen. Circa 13% van deze consulten betreft een blootstelling aan paracetamol. Paracetamol staat daarmee al jarenlang bovenaan de lijst van geneesmiddelen waarover het NVIC de meeste vragen

ontvangt.¹ Een groot deel van deze intoxicaties is intentioneel, maar ook accidentele intoxicaties komen regelmatig voor, bijvoorbeeld bij kinderen.

Etiologie hepatotoxiciteit paracetamol

Paracetamol wordt in de lever voornamelijk gemetaboliseerd via glucuronidering en sulfatering tot inactieve metabolieten, die vervolgens via de urine worden uitgescheiden.² Een klein deel wordt door CYP2E1 en CYP3A4 omgezet in de hepatotoxische meta-

boliet N-acetyl-p-benzoquinonimine (NAPQI). Bij gebruik van de aanbevolen dosering wordt NAPQI snel geïnactiveerd door conjugatie met glutathion en uitgescheiden in de urine. Wanneer de glutathionvoorraden uitgeput raken, kan NAPQI niet langer voldoende worden geïnactiveerd. Hierdoor ontstaat er oxidatieve stress, mitochondriale disfunctie en uiteindelijk levercelnecrose.²

Behandeling

N-acetylcysteïne (NAC) is het antidotum voor de behandeling van paracetamolintoxicaties. NAC vult de voorraad cysteïne weer aan, de snelheidsbepalende factor in de synthese van glutathion.² Daarnaast draagt NAC bij aan de neutralisatie van reactieve zuurstofradicalen die ontstaan als gevolg van NAPQI-vorming. De indicatie voor behandeling met NAC wordt vastgesteld aan de hand van het Rumack-Matthew-nomogram.^{2,4} Hierbij worden de paracetamolconcentratie in het bloed, bepaald ten minste vier uur na inname, en de verstreken tijd sinds de inname gebruikt om te beoordelen of de behandelgrens wordt overschreden.^{2,4} Indien de concentratie boven de behandelgrens ligt, wordt behandeling met NAC geadviseerd.

Herziening van de behandelrichtlijn

In 2025 zijn de landelijke behandelrichtlijnen voor paracetamolintoxicaties van het Nederlands Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)³ en toxicologie.org⁴ herzien. Een belangrijke wijziging is de introductie van het zogenoemde SNAP-protocol (Scottish and Newcastle Antiemetic Pretreatment for Paracetamol Poisoning regimen).⁵

In tegenstelling tot het eerdere protocol, waarbij de minimale behandelduur met NAC 24 uur bedroeg, kan de behandeling bij minder ernstige intoxicaties al na 12 uur worden beëindigd. Uit onderzoek is gebleken dat deze verkorte behandelduur even effectief is in het voorkomen van hepatotoxiciteit.⁵

Of NAC-behandeling kan worden gestaakt, wordt bepaald aan de hand van drie stopcriteria:

Paracetamolspiegel < 20 mg/l

ALAT < 100 U/L én niet meer dan verdubbeld ten opzichte van de aanvangsmeting

INR ≤ 1.3

Wanneer aan alle drie de criteria wordt voldaan, kan de NAC-behandeling worden beëindigd. Indien één of meer criteria niet worden gehaald, wordt de behandeling met telkens 10 uur verlengd totdat aan alle stopcriteria is voldaan.

In het voorgaande behandelprotocol werden uitsluitend de paracetamolconcentratie en de leverenzymen gebruikt om te bepalen of de NAC-behandeling kon worden beëindigd; de INR maakte hiervan geen deel uit. De studie waarop de veiligheid van het SNAP-protocol is gebaseerd, hanteerde de INR echter wel als stopcriterium.⁵ Het afgelopen jaar is discussie ontstaan over de klinische waarde van de INR als stopcriterium, met name in casus waarin alleen de INR verhoogd blijft. Na een intoxicatie kunnen de stollingstijden (PT en INR) al vanaf enkele uren toenemen, wat waarschijnlijk een gevolg is van verstoring van de vitamine K-afhankelijke factor VII synthese door (hoge doses) paracetamol. Pas in een later stadium is een toename in de stollingstijden een gevolg van ernstige leverdysfunctie.³ NAC-behandeling heeft echter ook effect op de stolling door dosisafhankelijke remming van de stollingsfactoren II, VII, IX en X. Hierdoor kan de INR met 15-30% worden verlengd.^{3,4}

De waarde van de INR als stopcriterium verdient daarom nader onderzoek. Inmiddels wordt er in steeds meer ziekenhuizen voor het INR-criterium ook gekeken naar het verschil ten opzichte van de INR bij opname (Δ INR), waarbij een delta van 0.4 wordt geaccepteerd (dus stopcriterium 3 wordt dan $\text{INR} \leq 1,3$ óf $\Delta \text{INR} \leq 0,4$).

Conclusie

Paracetamolintoxicaties komen nog altijd frequent voor en kunnen, bij uitputting van de glutathionvoorraad, leiden tot ernstige hepatotoxiciteit. N-acetylcysteïne (NAC) is een effectief antidotum dat de glutathionvoorraad herstelt en daarmee de toxische effecten van NAPQI beperkt. Met de herziening van de Nederlandse behandelrichtlijn in 2025 is het mogelijk geworden de behandelduur met NAC bij geselecteerde patiënten te verkorten van 24 uur naar 12 uur.

Namens de SIG Interne Geneeskunde NVZA, sectie hepatologie, Dr. Rianne Weersink, ziekenhuisapotheker Rijnstate ziekenhuis Arnhem

Referenties

1. Jaaroverzicht Nederlands vergiftigingen informatie centrum (NVIC) 2025. Geraadpleegd via: <https://nvic.umcutrecht.nl/2025/nl/>
2. Chidiac AS, Buckley NA, Noghrehchi F, Cairns R. Paracetamol (acetaminophen) overdose and hepatotoxicity: mechanism, treatment, prevention measures, and estimates of burden of disease. Expert Opin Drug Metab Toxicol. 2023;19(5):297-317, 2023, 19.5: 297-317.
3. Monografie paracetamol. Nederlands vergiftigingen informatie centrum (NVIC) 2025. Geraadpleegd via: <https://vergiftigingen.info>
4. Monografie paracetamol. Toxicologie.org paracetamol intoxicatie.
5. Pettie JM, Caparrotta TM, Hunter RW, Morrison EE, Wood DM, Dargan PI, et al. Safety and Efficacy of the SNAP 12-hour Acetylcysteine Regimen for the Treatment of Paracetamol Overdose. Clinical Medicine. 2019;11:11-7.
6. Nazar M, Kootstra-Ros JE, Mian P, Touw DJ, Sturkenboom MGG. The effect of acetylcysteine on the prothrombin time and international normalized ratio: a narrative review. Clin Toxicol (Phila). 2025;63(3):166-75.

Ablatiemarges bij levertumoren: van schatting naar standaardisatie

Door: Gonnie van Erp, promovendus, LUMC, Leiden

Thermale leverablatie is een effectieve behandeling voor zowel primaire levertumoren als levermetastasen ^[1]. Het betreft een minimaal-invasieve behandeling waarbij onder beeldgeleiding, bijvoorbeeld met CT of echografie, een naald via de huid in de tumor wordt geplaatst. Met radiofrequente energie of microgolven wordt rondom de naald warmte opgewekt, waardoor tumorcellen lokaal worden vernietigd. Deze oncologische interventie biedt belangrijke voordelen, waaronder een korte hersteltijd en een relatief laag risico op complicaties, waardoor patiënten na een korte ziekenhuisopname naar huis kunnen ^[2].

In tegenstelling tot chirurgische resectie, waarbij het verwijderde weefsel histopathologisch kan worden onderzocht, is de beoordeling van het behandelingsucces na ablatie volledig afhankelijk van beeldvorming. Hierbij speelt de zogenoemde ablatiemarge een centrale rol: de minimale afstand tussen de oorspronkelijke tumorrand en de rand van de ablatiezone. Een adequate marge is essentieel om het risico op een lokaal tumorrecidief te minimaliseren ^[3].

In de klinische praktijk wordt de ablatiemarge traditioneel beoordeeld door visuele vergelijking van CT-scans die voor en na de procedure zijn verkregen, een subjectieve methode met beperkte reproduceerbaarheid ^[4]. Tegenwoordig is geavanceerde software beschikbaar waarmee tijdens de behandeling de ablatiemarge gekwantificeerd kan worden. In de vervaardigde CT-scans worden de tumor en de ablatieholte geïdentificeerd. Vervolgens worden de scans samengevoegd en omgezet in een driedimensionaal model, waarin de tumor in de ablatieholte wordt geprojecteerd (afbeelding 1). Hierdoor kan de minimale ablatiemarge nauwkeurig en objectief worden berekend, en wordt direct inzichtelijk waar de marge mogelijk onvoldoende is. Indien tijdens de procedure blijkt dat de marge te krap is, kan direct aanvullende ablatie worden verricht, wat de kans op een succesvolle behandeling vergroot.

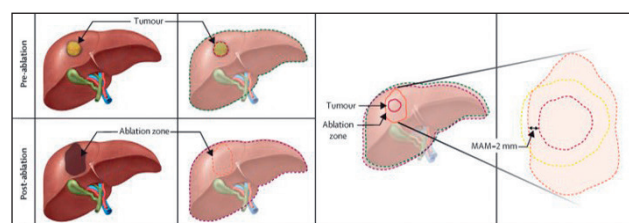
Op basis van huidige inzichten wordt een ablatiemarge van minimaal 5 mm algemeen aanbevolen om de kans op lokale tumorprogressie te verminderen. Deze drempelwaarde is grotendeels gebaseerd op retrospectief onderzoek en expert opinion, en een brede consensus over de optimale marge ontbreekt nog.

Recente studies tonen aan dat het gebruik van intra-procedurele ablatiemarge kwantificatie het percentage procedures met een adequate marge aanzienlijk kan verhogen, bijvoorbeeld van 15% naar 75% ^[5, 6]. Echter wordt deze technologie nog niet breed toegepast in de klinische praktijk. Belangrijke

knelpunten zijn de heterogeniteit tussen softwarepakketten en procedures, variatie in analysemethoden en het ontbreken van een gevalideerde afkapwaarde voor de optimale marge, ook wel aangeduid als A0-marge. Om standaardisatie tussen de procedures en de software methodieken na te streven, is recent een internationale consensusstudie gepubliceerd waarin aanbevelingen worden gedaan voor standaardisatie van procedures en analysemethoden ^[7].

Daarnaast is in Nederland een prospectieve multicenterstudie uitgevoerd, de PROMETHEUS studie, waarin patiënten met hepatocellulair carcinoom na ablatie worden gevolgd ^[8]. Door de relatie tussen kwantitatief gemeten ablatiemarges en het optreden van lokaal recidief te analyseren, wordt beoogd een optimale marge vast te stellen. De resultaten van deze studie worden dit najaar verwacht en zullen naar verwachting bijdragen aan het definiëren van een betrouwbare drempelwaarde voor de optimale ablatiemarge, en daarmee de implementatie van kwantitatieve software in de kliniek versnellen.

Samenvattend vormt de kwantitatieve beoordeling van ablatiemarges een cruciale stap in de verdere optimalisatie van leverablatie. Verdere standaardisatie en prospectieve validatie zijn noodzakelijk om deze techniek breed te implementeren en zo de oncologische uitkomsten voor patiënten te verbeteren.



Afbeelding 1. Overzicht van de bepaling van de minimale ablatie marge (MAM). De tumor wordt geïdentificeerd in de pre-ablatie scan en de ablatieholte in de post-ablatie scan. Door beide scans te fuseren, kan de tumor in de ablatieholte worden geprojecteerd. Vervolgens wordt de kortste afstand tussen de tumorrand en de ablatiezone bepaald, de minimale ablatie marge. Afkomstig uit ^[7].

Referenties:

1. Reig M, Sanduzzi-Zamparelli M, Forner A, Rimola J, Ferrer-Fàbrega J, Burrel M, et al. BCLC strategy for prognosis prediction and treatment recommendations: The 2026 update. *J Hepatol.* 2026;84(3):631–54.
2. van der Lei S, Puijk RS, Dijkstra M, Schulz HH, Vos DJW, De Vries JJJ, et al. Thermal ablation versus surgical resection of small-size colorectal liver metastases (COLLISION): an international, randomised, controlled, phase 3 non-inferiority trial. *Lancet Oncol.* 2025;26(2):187–99.
3. Laimer G, Schullian P, Jaschke N, Putzer D, Eberle G, Alzaga A, et al. Minimal ablative margin (MAM) assessment with image fusion: an independent predictor for local tumor progression in hepatocellular carcinoma after stereotactic radiofrequency ablation. *Eur Radiol.* 2020;30(5):2463–72.
4. Schaible J, Pregler B, Bäuml W, Einspieler I, Jung EM, Stroszczyński C, et al. Safety margin assessment after microwave ablation of liver tumors: inter- and intrareader variability. *Radiol Oncol.* 2020;54(1):57–61.
5. Odisio BC, Albuquerque J, Lin YM, Anderson BM, O'Connor CS, Rigaud B, et al. Software-based versus visual assessment of the minimal ablative margin in patients with liver tumours undergoing percutaneous thermal ablation (COVER-ALL): a randomised phase 2 trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2025;10(5):442–51.
6. Verdonchot KHM, Jenniskens SFM, van den Boezem PB, Tjwa E, de Wilt JHW, Fütterer JJ, et al. CT-guided Thermal Ablation of Liver Tumors Using Intraprocedural CT-CT Fusion for Applicator Position and Ablation Completeness Assessment: a Single-Center Comparative Analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2025;48(9):1327–38.
7. Paolucci I, Overduin CG, Johnston EW, Laimer G, Ahmed M, Arellano RS, et al. International multisociety Delphi consensus for liver tumour thermal ablation: margin assessment. *Lancet Oncol.* 2026;27(5):e248–e58.
8. Oosterveer TTM, van Erp GCM, Hendriks P, Broersen A, Overduin CG, van Rijswijk CSP, et al. Study Protocol PROMETHEUS: Prospective Multicenter Study to Evaluate the Correlation Between Safety Margin and Local Recurrence After Thermal Ablation Using Image Co-registration in Patients with Hepatocellular Carcinoma. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2022;45(5):606–12.

lever casus

Acuut leverfalen bij patiënt met spinale musculaire atrofie (SMA): wanneer therapeutisch toch toxisch is

Door: Jeanine Arkenbosch, AIOS MDL, Kirsten van der Beek, MDL-arts/hepatoloog

Een 21-jarige vrouw werd opgenomen in het ziekenhuis op de afdeling Interne Geneeskunde in verband met een ketoacidose en dehydratie secundair aan ernstige ondervoeding.

In de voorgeschiedenis heeft zij spinale musculaire atrofie (SMA) type 3 dat zich uit in progressieve, ernstige spierzwakte. Vanwege scoliose is zij rolstoelgebonden. Sinds augustus 2024 gebruikte patiënte eenmaal daags 5mg risdiplam, een pre-mRNA splitsingsmodifier.

Patiënte heeft een sterk verminderde intake door ernstige dysfagie bij SMA type 3 op basis van orofaryngeale spierzwakte met daarbij een verhoogd aspiratierisico. Tevens had zij een (ver)slikangst ontwikkeld. Om patiënte op de lange termijn enteraal te kunnen voeden, was een traject tot plaatsen van een radiologische percutane gastrostomie (PRG) poliklinisch al in gang gezet.

Bij opname presenteerde patiënte zich met dehydratie bij verminderde intake. Bij lichamelijk onderzoek was ze tachycard met een pols van 109/min. In het aanvullend onderzoek werd een respiratoir gecompenseerde metabole acidose gevonden met een normaal lactaat. Er was sprake van een hypokaliëmie van 2,9 mmol/l, wat pas steeg na hooggedoseerde suppletie op de IC. Patiënte werd vervolgens kortdu-

rend overgeplaatst naar de Medium Care ter correctie van de ketoacidose, waarbij kaliumsuppletie en glucose infusie tevens noodzakelijk was. De elektrolyten normaliseerden waarna patiënte uiteindelijk kon worden overgeplaatst naar de afdeling Interne Geneeskunde.

Gezien de ernstige ketoacidose en al langer bestaande voedingsproblematiek werd besloten om tijdens de opname op de afdeling Interne Geneeskunde de reeds poliklinisch besproken PRG te plaatsen. Preoperatief werd een gift paracetamol gegeven en de procedure verliep ongecompliceerd. In de dagen na de ingreep werd sondevoeding opgebouwd en werd patiënte gecontroleerd op ontwikkelen van refeeding syndroom.

Twee dagen na de ingreep ontwikkelde patiënte palpaties met een sinustachycardie van 135/min geduid bij, opnieuw, mogelijke dehydratie. De tachycardie nam aanvankelijk af na een bolus Ringerlactaat, maar recideerde nadien waarvoor gestart werd met propranolol 3dd10mg.

Na herstarten van enterale belasting ontwikkelde patiënte een refeeding syndroom met hypomagnesiëmie, hypofosfatemie en dalend kalium. Er werd gestart met kalium-, magnesium- en fosfaatsuppletie. Patiënt ervaarde een vol gevoel bij sondevoeding, misselijkheid en moest braken. Onderbreken

van de sondevoeding en metoclopramide hadden hierop geen verbeterend effect.

Vanwege pijn rondom de PRG insteek werd patiënte behandeld met viermaal daags 1000mg paracetamol via de PRG en later via rectale toediening, waarmee de pijn goed onder controle was. Misselijkheid en vol gevoel bleven aanwezig waarvoor ondansetron met enig effect werd gestart.

Vier dagen na de PRG plaatsing kreeg patiënte een hypoglycemie van 3,6 mmol/l. Zij kreeg een bolus glucose 50% infuus met 1L/24 uur glucose 5% ter voorkoming van katabole status. Later in de avond werd patiënte beoordeeld door de dienstdoend arts-assistent van de Interne Geneeskunde. Bij lichamelijk onderzoek lag zij kreunend en grimassend in bed en reageerde ze verminderd op aanspreken (E3M6V2). Er waren geen tekenen van focale uitval of meningeale prikkeling. Patiënte was hemodynamisch stabiel met een ademfrequentie van 16/min, saturatie 100% zonder zuurstof, pols 73/min, bloeddruk 118/63mmHg en temperatuur 37.1°C. Over hart en longen werden geen bijzonderheden gehoord, abdomen was soepel met drukpijn in alle kwadranten.

In het lab werden verhoogde transaminasen gevonden (ALAT 4.974 U/l, ASAT 1.963 U/l, gamma GT 238 U/l, alkalisch fosfatase 237 U/l) met daarbij tekenen van leverinsufficiëntie (totaal bilirubine 67 µmol/L, spontane INR 5,2, albumine 24 g/l, PT 56,0 mmol/l). Het d-dimeer was 17.953 mmol/l en LDH was 388 mmol/l. Overige labwaarden waren: natrium 133 mmol/l, kalium 3,5 mmol/l, ureum 2,8 mmol/l, kreatinine is 20 mmol/l, CRP 6 mg/l en CK 68 U/l. Het ammoniak is 108 µmol/L.

Vanwege aanwezigheid van >3 keer verhoogde transaminasen en coagulopathie, in combinatie met hepatische encefalopathie graad 2 en zonder pre-existente chronische leverziekte, werd de diagnose acuut leverfalen gesteld. Uitgebreide analyse naar een onderliggende etiologie werd ingezet. Hetero-anamnestic gebruikte patiënt geen supplementen, er was geen anamnese van alcohol- of drugsgebruik. Patiënte gebruikte op het moment van leverfalen risipam, metoclopramide, propranolol en paracetamol. CT-cerebrum was niet afwijkend en CT-abdomen toonde een homogene lever zonder focale afwijkingen, geen arteriële vaatocclusies of veneuze trombose met tevens een goede positie van de PRG. Vanwege het gebruik van paracetamol viermaal daags 1000mg gedurende vier dagen sinds de PRG plaatsing, werd patiënt direct protocollair behandeld met acetylcysteïne. Alle overige medicatie werd tot nader order gestaakt. Patiënte werd opgenomen op de Intensive Care en vanwege progressieve neurologische achteruitgang werd zij met spoed overgeplaatst naar de Intensive Care van een levertransplantatiecentrum. Op moment van overname bleek er sprake te zijn van een paracetamol spiegel van 123 mg/l.

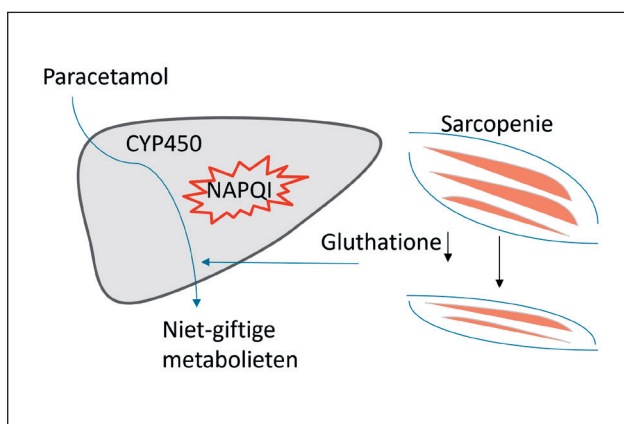
In de daaropvolgende dagen verbeterde de neurologische status en de leverfunctie van patiënte. Uitgebreid aanvullend onderzoek naar auto-immuun aandoeningen, virale etiologie, stapelingsziekten of andere metabole oorzaken toonde

geen afwijkingen. Toxicologiescreening was negatief voor drugs, enkel positief voor benzodiazepines. Kweken waren negatief en er was klinisch geen verdenking op een infectie. Gezien de hoge paracetamolspiegel, afgenomen 6 uur na de laatste gift, in combinatie met de klinische verbetering, werd paracetamol-intoxicatie als meest waarschijnlijke oorzaak geacht van het acuut leverfalen.

Paracetamol is een veelgebruikt en over het algemeen veilig analgeticum wanneer het volgens de aanbevolen therapeutische dosering wordt gebruikt. Meer dan 90% van een enkele dosis paracetamol wordt geconjugeerd naar sulfaat en glucuronide, waardoor niet-toxische metabolieten ontstaan. Een klein deel ondergaat een CYP-gemedieerd metabolisme, waarbij het potentieel toxische metaboliet N-acetyl-p-benzoquinone imine (NAPQI) wordt gevormd. NAPQI wordt normaal gesproken gedetoxificeerd door binding aan glutathion, waarbij de niet-toxische metabolieten cysteïne en mercaptoazijnzuur ontstaan ⁽¹⁾. Wanneer de hoeveelheid glutathion onvoldoende is voor de hoeveelheid NAPQI, kan NAPQI zich binden aan levercellen, wat leidt tot celdood en in ernstige gevallen leverfalen.

Acuut leverfalen door paracetamol-intoxicatie bij therapeutische doseringen wordt sporadisch beschreven bij patiënten met spinale musculaire atrofie (SMA) en andere neuromusculaire aandoeningen met lage spiermassa. Er zijn er aanwijzingen dat patiënten met SMA een verminderde klaring en vertraagd paracetamol metabolisme hebben ^(2,3). Daarnaast hebben patiënten met SMA door hun verlaagde spiermassa mogelijk lagere glutathionconcentraties in vergelijking met gezonde personen ⁽⁴⁾. Glutathion wordt namelijk onder andere gemaakt vanuit glutamaat, waarvoor glutamine uit skeletspier nodig is ⁽⁵⁾. Ook komt ondervoeding frequent voor bij SMA-patiënten, en er is een verband beschreven tussen ondervoeding, vasten of ernstige ziekte en een tekort aan glutathion ⁽⁶⁾.

Gezien bovenstaande factoren bestaat er een mogelijk verhoogd risico op hepatotoxiciteit van paracetamol bij patiënten met SMA, zelfs bij gebruik van therapeutische doseringen. Deze casus benadrukt het belang van oplettendheid bij het voorschrijven van paracetamol aan patiënten met SMA en mogelijk ook andere neuromusculaire aandoeningen. Ernstige ondervoeding en lage spiermassa lijken hierbij een belangrijke rol te spelen.



Referenties:

- 1: Forrest, J A et al. "Clinical pharmacokinetics of paracetamol." Clinical pharmacokinetics vol. 7,2 (1982): 93-107. doi:10.2165/00003088-198207020-00001
- 2: Naume, Marie Mostue et al. "Acetaminophen treatment in children and adults with spinal muscular atrophy: a lower tolerance and higher risk of hepatotoxicity." Neuromuscular disorders : NMD vol. 34 (2024): 9-18. doi:10.1016/j.nmd.2023.11.005
- 3: Ceelie I et al. "Acute liver failure after recommended doses of acetaminophen in patients with myopathies". Crit Care Med. 2011 Apr;39(4):678-82. doi: 10.1097/CCM.0b013e318206cc8f
- 4: Renjini, R et al. "Oxidative damage in muscular dystrophy correlates with the severity of the pathology: role of glutathione metabolism." Neurochemical research vol. 37,4 (2012): 885-98. doi:10.1007/s11064-011-0683-z
- 5: Bilinsky, L M et al. "The role of skeletal muscle in liver glutathione metabolism during acetaminophen overdose." Journal of theoretical biology vol. 376 (2015): 118-33. doi:10.1016/j.jtbi.2015.04.006
- 6: Caparrotta, Thomas M et al. "Are some people at increased risk of paracetamol-induced liver injury? A critical review of the literature." European journal of clinical pharmacology vol. 74,2 (2018): 147-160. doi:10.1007/s00228-017-2356-6

nederlandse lever vereniging

Perspectief van de patiënt. Een dubbelperspectief

Door: Eefje Schelstraete, Ervaringsdeskundige Leverziekte / Levertransplantatie - Erasmus MC / UZ Gent

Toen ik gevraagd werd dit artikel te schrijven over de verschillen tussen het Nederlandse en het Belgische zorgsysteem kon ik eigenlijk alleen maar denken: "Zo verschillend is dat niet ..."

Ik liet het even bezinken, ondertussen nadenkend over en op zoek gaand naar die verschillen.

En natuurlijk zijn die er.

Het Belgische zorgsysteem -waarin ik sinds 2007 actief patiënt ben- zou meer keuzevrijheid bieden voor de patiënt, persoonlijker en toegankelijker zijn, kortere wachttijden hebben, ... Het Nederlandse zorgsysteem -waar ik het afgelopen jaar als niet-medisch zorgprofessional achter de schermen mocht meewerken- zou strakker georganiseerd zijn, meer evidence-based en protocollair, afwachter in behandeling, holistischer, ... Er is een ander betalings- en vergoedingssysteem en de manier hoe je als patiënt tot bij een arts of specialist geraakt is compleet anders gestructureerd. Maar wat ik vooral zie, zijn twee landen die uiterst kwalitatieve zorg bieden!

Ik zie artsen die er alles aan doen om voor elke patiënt opnieuw de beste behandeling te vinden. Ik zie hen 's ochtends vroeg al overleggen met collega's, tot 's avonds laat in de 'boeken' zoeken naar oplossingen.

Ik zie veelvuldig multi-disciplinaire overleg. Ik zie snelle doorverwijzing voor dringende onderzoeken en iets minder snelle voor medisch minder urgente zaken. Ik zie artsen in de korte pauze tijdens uren lange operaties even snel langsgaan bij een patiënt om te zien hoe het gaat. Ik zie overleg en samenwerkingen tussen die Belgisch en Nederlandse artsen, om bij te leren en kennis te delen. Ik zie hen op nationale en internationale congressen en symposia om op de hoogte te blijven van de allernieuwste evoluties en technieken. Ik zie hen hun uiterste best doen, soms vechten tegen het 'systeem', zoeken naar fondsen om onderzoek en innovatie te kunnen blijven financieren. Ik zie hen bezorgd zijn als het niet goed gaat, en opgelucht als het tij keert. Ik zie hen overrompeld als een patiënt het niet haalt en blij als iemand na maanden intensieve zorg eindelijk huiswaarts mag.

Ik zie dit zowel in België -vanuit het perspectief van patiënt- als in Nederland -vanuit het perspectief van medezorgverlener. Zonder onderscheid, voor elke patiënt weer.

Het 'systeem' -de aanpak en organisatie- mag dan wel een stukje verschillen tussen Nederland en België, de kern van de zorg -elke patiënt individueel elke dag opnieuw de beste zorg en begeleiding geven- is mijn inziens in

beide landen evenwaardig aanwezig. Tot slot, zie ik nog één evolutie waar Nederland net iets voorop loopt: het streven naar een nog betere, patiënt-gerichtere zorg. Door het inzetten van verpleegkundig specialisten en ervaringsdeskundigen wordt binnen de reguliere zorg tijd en ruimte gecreëerd om in gesprek te gaan met patiënten, te luisteren, te bevragen, hen te betrekken en laten meedenken over eigen zorg. Zo ontstaat een zorgsysteem waar niet enkel gezocht wordt naar de beste medische aanpak, maar waar ook aandacht is voor de praktische, sociale, mentale en emotionele impact van ziekte of behandeling, aandacht voor de patiënt als mens in zijn geheel.

Reisbeurs voor de European Association for the Study of the Liver (EASL) 2026 in Barcelona

Door: Junyu Wang, PhD cadidate, UMC Groningen

Dankzij een reisbeurs van de Nederlandse Vereniging voor Hepatologie (NVH) kon ik dit jaar deelnemen aan het congres van de European Association for the Study of the Liver (EASL), dat van 27 tot en met 30 mei plaatsvond in Barcelona. EASL is ieder jaar weer een inspirerende bijeenkomst waar onderzoekers, klinici en andere professionals van over de hele wereld samenkomen om de nieuwste ontwikkelingen binnen de hepatologie te delen.

Voor mij was deze editie extra bijzonder. Het was mijn eerste internationale congres sinds de afronding van mijn promotie en tegelijkertijd het begin van een nieuw hoofdstuk als postdoc. Het voelde als een mooie gelegenheid om voort te bouwen op mijn eerdere onderzoek, nieuwe ideeën op te doen en mijn internationale netwerk verder uit te breiden.

Tijdens het congres mocht ik twee posters presenteren over ons onderzoek naar leverfibrose. In de eerste studie

onderzochten we hoe extracellulaire vesikels (EV's), afkomstig van mesenchymale stamcellen uit de navelstreng, de activatie van hepatische stercellen kunnen remmen. De tweede studie liet zien hoe de stijfheid van lever-afgeleide extracellulaire matrix (ECM)-hydrogels invloed heeft op de activatie van deze cellen. Beide presentaties werden met veel belangstelling ontvangen en vormden de basis voor leuke en inhoudelijke gesprekken met onderzoekers, klinici en vertegenwoordigers uit de industrie.

Minstens zo waardevol als het wetenschappelijke programma waren de ontmoetingen met collega's, vrienden en mentoren uit binnen- en buitenland. Het was erg leuk om veel mensen die ik tijdens eerdere congressen had leren kennen weer te ontmoeten.

Tijdens postersessies, koffiepauzes en sociale activiteiten ontstonden veel spontane gesprekken. Juist die informele momenten maken EASL voor mij ieder jaar weer bijzonder. Nieuwe

ideeën, toekomstige samenwerkingen en soms zelfs vriendschappen beginnen vaak met een eenvoudig gesprek. Naast de wetenschap was er gelukkig ook tijd om Barcelona te ontdekken. De indrukwekkende architectuur, de mediterrane sfeer en de gezellige avonden met collega's maakten het congres niet alleen wetenschappelijk inspirerend, maar ook persoonlijk onvergetelijk.

Ik ben de NVH zeer dankbaar voor de toegekende reisbeurs. De ondersteuning maakte mijn congresdeelname een stuk gemakkelijker en voelde tegelijkertijd als een mooie waardering voor mijn onderzoek. Voor jonge onderzoekers betekenen dit soort initiatieven veel. Ze bieden de kans om onderzoek te presenteren, nieuwe contacten te leggen en inspiratie op te doen voor de volgende stap in hun wetenschappelijke carrière. Ik kijk met veel plezier terug op een inspirerende week vol wetenschap, ontmoetingen en mooie herinneringen.

van eigen bodem

Albumin restores endothelial cell mitochondrial morphology in patients with decompensated cirrhosis

Susan E. Fischer, Rudmer J. Postma, Roel Bijkerk, Annarein J.C. Kerbert, Anton Jan van Zonneveld, Minneke J. Coenraad

Liver International

DOI: <https://doi.org/10.1111/liv.70653>

This study investigated the effects of albumin supplementation on endothelial function in patients with decompensated cirrhosis, using an ex vivo human endothelial model. Exposure of endothelial cells to plasma from 20 patients with decompensated cirrhosis and hypoalbuminemia (<25 g/L) induced pronounced endothelial activation, reflected by marked changes in cellular and mitochondrial morphology.

Albumin supplementation to reach physiological levels (~40 g/L) partially reversed these alterations and restored the endothelial phenotype towards a more physiological state, predominantly through normalization of mitochondrial function and respiration. The ability of albumin to mitigate endothelial and mitochondrial dysfunction may be related to its antioxidant, scavenging, and detoxifying functions, which are particularly relevant in the context of systemic inflammation and oxidative stress in decompensated cirrhosis. Therefore, endothelial dysfunction is a modifiable component of the systemic pathophysiology of decompensated cirrhosis and may represent a relevant therapeutic target.

Liver stiffness dynamics in European populations (Liver-Screen): a longitudinal, multicentre, prospective, population-based cohort study

Jesse Pustjens, Katrine Tholstrup Bech, Guillem Pera, Laurens A van Kleef, Helle Lindholm Schnefeld, Robert J de Knegt, Sarwa Darwish Murad, Harry L A Janssen, Peter Andersen, Johanne Kragh Hansen, Llorenç Caballeria, Carla Chacon, Ingrid Arteaga, Pere Toran, Anita Arslanow, Anna Soria, Marta Cervera, Aleksander Krag, Isabel Graupera, Pere Ginès, Willem Pieter Brouwer†, Maja Thiele, on behalf of the LiverScreen Consortium Investigators

DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(26\)00091-9](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(26)00091-9)

Liver stiffness measurement (LSM) is a recommended tool for fibrosis screening, yet its longitudinal dynamics in the general population remains unknown. Among 4536 participants from three population-based European cohorts, including Rotterdam, followed for a median of 4.3 years, only 2.6% of individuals with a baseline LSM <8.0 kPa experienced a clinically significant increase in LSM. These findings suggest that screening should be targeted to individuals at increased risk, such as those with obesity, harmful alcohol use, type 2 diabetes, or elevated ALT levels. In contrast, 43.8% of participants with a baseline LSM ≥8.0 kPa demonstrated a clinically significant decrease over time, underscoring the importance of short-term confirmatory testing to reduce potential overdiagnosis.

Loss of early growth response protein 1 in the liver leads to hepatic lipid accumulation driven by an imbalance between fatty acid-oxidation and oxidative phosphorylation

Cristy Verzijl, Dicky Struik, Albert Gerding, Roos Eilers, Rachel Thomas, Mirjam Koster, Miriam Langelaar-Makkinje, Marieke Smit, Nicolette Huijman, Rick Havinga, Niels Kloosterhuis, Vincent Bloks, Justina Wolters, Jan Freark de Boer, Bart van de Sluis, Barbara Bakker, Johan Jonker

Gastro Hep Adv.

DOI: 10.1016/j.gastha.2026.100881

Published January 19, 2026

Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease (MAFLD) represents a significant global health burden. Early growth response protein 1 (EGR1) is an immediate early transcription factor that regulates diverse cellular stress responses and tissue remodeling. Reduced hepatic EGR1 gene expression has been observed in patients with MAFLD and metabolic dysfunction-associated steatohepatitis (MASH). Although whole-body Egr1 knockout mouse studies implicate EGR1 in liver metabolism, its specific role in hepatocyte lipid homeostasis remains undefined. This study investigated hepatocyte-specific EGR1 function in adult livers. We generated hepatocyte-specific Egr1-knockout mice using CRISPR/Cas9 and maintained them on either standard chow or

high-fat diet (HFD). Following HFD challenge, hepatic EGR1 deficiency significantly increased hepatic steatosis. Notably, chow-fed Egr1-knockout mice also exhibited hepatic steatosis after prolonged fasting. Transcriptomic analysis revealed upregulation of fatty acid oxidation genes alongside downregulation of mitochondrial respiratory genes in both dietary groups. Functional studies demonstrated reduced maximal oxygen consumption and fatty acid oxidation capacity in both primary mouse and human hepatocytes lacking EGR1. These findings indicate that hepatic EGR1 deficiency impairs lipid metabolism through compromised mitochondrial function, revealing EGR1's essential role in coordinating the balance between mitochondrial fatty acid-oxidation and oxidative phosphorylation in hepatocytes.

Fracture risk under selective and non-selective PPAR agonists in primary biliary cholangitis

Hepatol Commun 2026;10:e0945

Ulrich Beuers, Alexandra Rousseau, Stan F.J. van de Graaf, Christophe Corpechot

Individuals with PBC have an increased risk of fractures and post-fracture mortality. Recent post-hoc analyses reported a potential imbalance in fracture risk in the randomized phase III 1-year-RESPONSE trial for the PPAR agonist seladelpar with 4.1 fractures/100 patient-years and in the phase III 1-year-ELATIVE trial for the dual PPAR/agonist elafibranor with 6.5 fractures/100 person-years, both versus no fractures in the placebo groups. Therefore, we analyzed fracture rates during treatment with the pan-PPAR agonist bezafibrate in the previous 2-year-BEZURSO trial and found 3.1 fractures/100 patient-years under bezafibrate and 2.2 fractures/100 patient-years under placebo. Thus, bezafibrate appears safe regarding fracture risk.

The ethics of unlicensed therapy use in primary biliary cholangitis – Reply.

Christophe Corpechot, Maria-Carlota Londoño, Alejandra Vilamil, Henriette Ytting, Atsushi Tanaka, Ulrich Beuers
Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2026;23:370-371

Off-label use of the pan-peroxisome-proliferator-activated receptor agonist bezafibrate (PPARα,d,e) as second-line therapy for primary biliary cholangitis (PBC) in Europe, Japan and Latin-America – like off-label use of ursodeoxcholic acid as first-line therapy in PBC over decades in the past – is discussed since selective PPAR agonists elafibranor (a,d) and seladelpar (d) were approved by American (FDA) and European (EMA) authorities. The authors underline the long-term efficacy of bezafibrate across multiple relevant endpoints, including serum alkaline phosphatase and bilirubin, pruritus, liver stiffness, Enhanced Liver Fibrosis score, histological fibrosis stage and transplant-free survival and regard bezafibrate as solid option in second-line treatment of PBC.